

# MODUL SOSIALISASI (v.1.0)

# LITERASI DIGITAL

# SEKTOR PEMERINTAHAN

# KEMKOMINFO RI

## TAHUN 2023

KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN  
INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA

Jl. Medan Merdeka Barat No. 9 Jakarta Pusat, 10110



[www.kominfo.go.id](http://www.kominfo.go.id)

# **DAFTAR ISI**

Pengantar Hal. 2

Bonifasius Wahyu Pudianto

Direktur Pemberdayaan Informatika

Pengantar Umum Hal. 4

Niki Maradona

Ketua Tim Literasi Digital Sektor Pemerintahan

Pendahuluan Hal. Hal. 10

Niki Maradoa, Cornelia Istiani, dan J. Haryatmoko, SJ

Membangun Budaya Digital Hal. 26

Cornelia Istiani

Membangun Etika Komunikasi Digital Hal. 46

J. Haryatmoko, SJ

Antisipasi Keamanan dan Keselamatan Digital Hal. 69

Hari S. Noegraha

Memahami Kecakapan Digital Hal. 85

Sofian Lusa

Penutup Hal. 97

Niki Maradona

Ketua Tim Literasi Digital Sektor Pemerintahan

Lampiran Hal. 99

Pertanyaan Reflektif

**Link Penilaian Diri Literasi Digital Sektor Pemerintahan**

• Mengenal Penulis

• Informasi Penting

**Tim Literasi Digital Sektor Pemerintahan**

• Sumber Acuan

# Kata Pengantar

---

**Dr. Ir. Bonifasius Wahyu Pudianto, M.Eng**

Direktur Pemberdayaan Informatika,

Kementerian Komunikasi dan Informatika

*Tujuan dari modul ini adalah untuk memberikan pemahaman tentang literasi digital dan aplikasinya dalam sektor pemerintahan, sehingga para aparatur pemerintah dapat mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam pekerjaan sehari-hari dengan baik dan benar.*

**Modul Literasi Digital Sektor Pemerintahan ini dikembangkan untuk membantu aparatur pemerintah dalam memahami dan mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam pekerjaan sehari-hari. Ini meliputi hal-hal seperti menggunakan perangkat lunak untuk mengelola data dan informasi, mengirim dan menerima email, bekerja secara kolaboratif dengan rekan kerja melalui aplikasi kolaborasi, dan banyak lagi.**

Penerapan TIK dalam pekerjaan sehari-hari dapat membantu meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan kualitas pekerjaan. Misalnya, dengan menggunakan aplikasi email dapat mempermudah pegawai untuk berkomunikasi dengan rekan kerja dan mitra kolaborasi, dan memastikan bahwa semua informasi penting diterima dan diteruskan dengan tepat waktu.

Namun, untuk memanfaatkan TIK secara efektif, aparatur pemerintah harus memahami bagaimana teknologi tersebut bekerja dan bagaimana menggunakannya dengan benar. Oleh karena itu, penting bagi para pegawai untuk terus meningkatkan keterampilan dan literasi digital mereka melalui pelatihan dan pembelajaran mandiri.

Secara keseluruhan, memahami dan mengaplikasikan TIK dalam pekerjaan sehari-hari sangat penting bagi para aparatur pemerintah untuk memastikan bahwa mereka dapat bekerja dengan efisien dan efektif, dan memanfaatkan teknologi untuk mencapai tujuan pekerjaan dan organisasi mereka.

Modul ini membantu para aparatur pemerintah untuk meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan teknologi digital dan memanfaatkan teknologi untuk membuat keputusan yang

lebih baik dan mempermudah pekerjaan.

Harapan kami, melalui modul ini aparatur pemerintah akan memiliki wawasan yang lebih luas dan keterampilan dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja mereka.

Tujuan dari modul ini adalah untuk memberikan pemahaman tentang literasi digital dan aplikasinya dalam sektor pemerintahan, sehingga para aparatur pemerintah dapat mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam pekerjaan sehari-hari dengan baik dan benar.

Kami berharap modul ini dapat memberikan manfaat bagi para aparatur pemerintah dan membantu mereka dalam meningkatkan keterampilan dan pemahaman tentang teknologi informasi dan komunikasi.

Jakarta, Februari 2023

Terima kasih dan Salam Literasi Digital  
#ASN\_Makin\_Cakap\_Digital  
#Indonesia\_Maju  
#Indonesia\_Emas\_2045

# Pengantar Umum

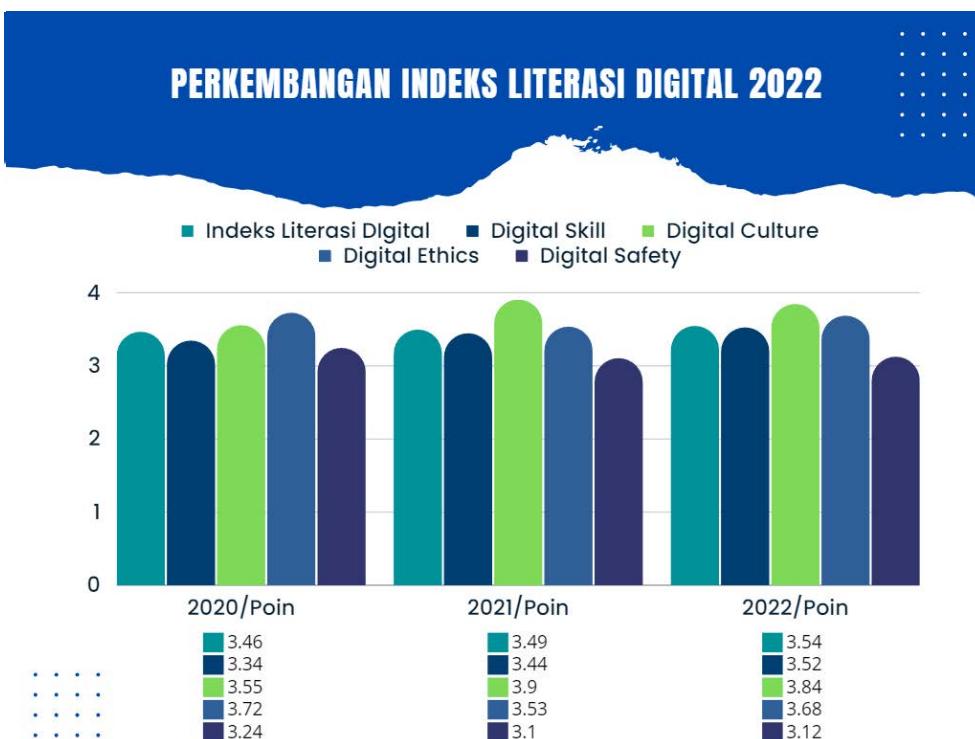
**Niki Maradona**

Ketua Tim Literasi Digital Sektor Pemerintahan



*Kehadiran Modul Sosialisasi Literasi Digital Sektor Pemerintahan menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kesadaran, pemahaman, dan terjadinya perubahan sikap dalam diri Aparatur Pemerintah.*

*Jumlah pengguna internet di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Pertumbuhan jumlah tersebut menunjukkan besarnya manfaat ruang digital yang dirasakan masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan, dan juga permasalahan yang muncul. Beberapa permasalahan muncul yang dapat menjadi ancaman serius bagi stabilitas nasional.*

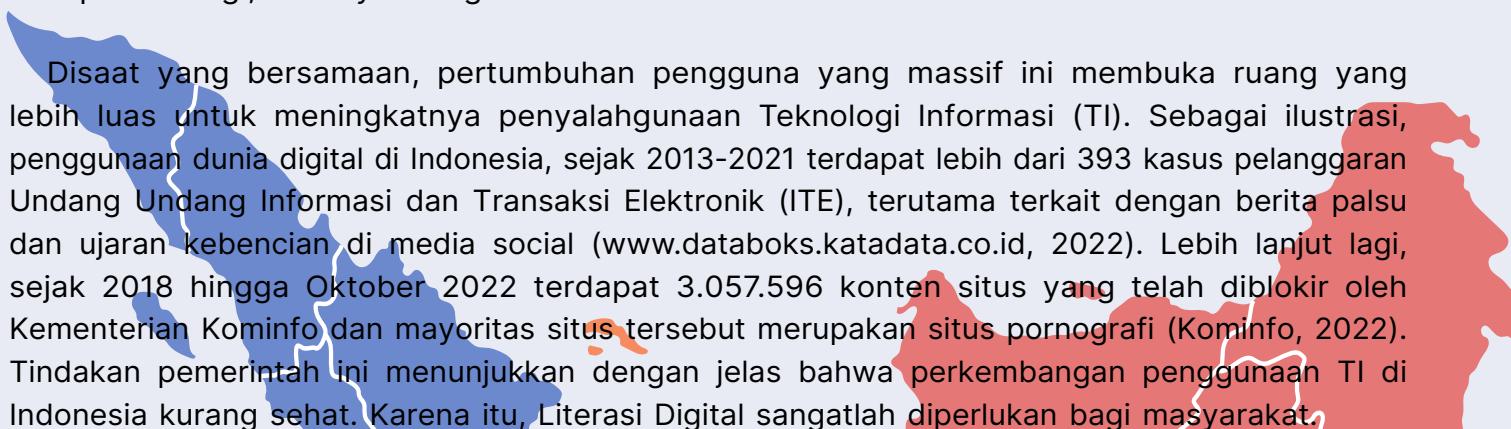


Indeks ini disusun berdasarkan hasil survei terhadap 10.000 responden yang tersebar di 34 provinsi Indonesia. Responden merupakan anggota rumah tangga berusia 13-70 tahun dan pernah mengakses internet dalam 3 bulan terakhir.

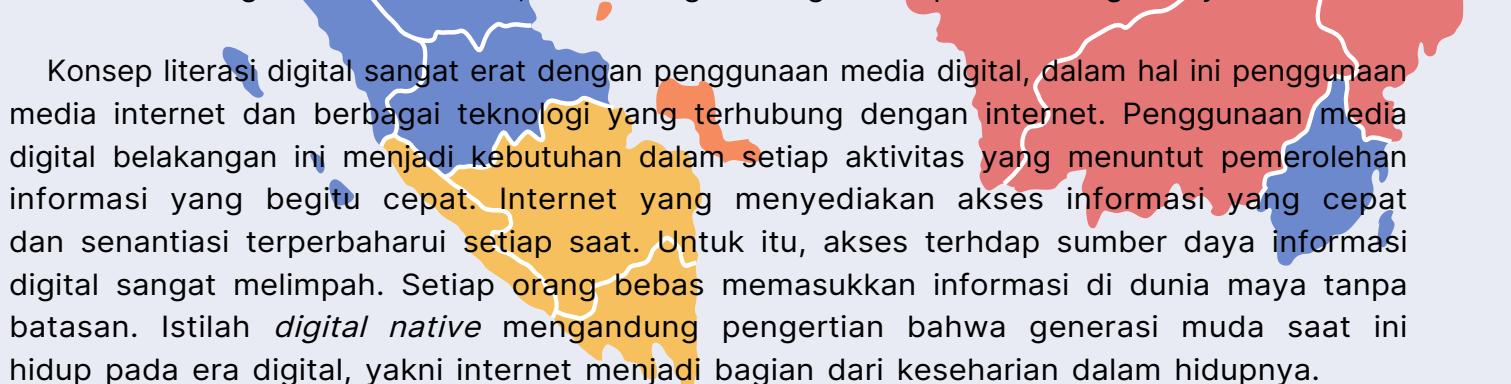
Jumlah pengguna internet di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), ada 210,03 juta pengguna internet di dalam negeri pada periode 2021-2022. Jumlah itu meningkat 6,78% dibandingkan pada periode sebelumnya yang sebesar 196,7 juta orang. Hal itu pun membuat tingkat penetrasi internet di Indonesia menjadi sebesar 77,02%. Berdasarkan Survei APJII Tahun 2021, pengguna internet di Indonesia telah mencapai 210,03 juta pengguna aktif atau sekitar 77,02%

dari total populasi penduduk Indonesia. Pertumbuhan jumlah tersebut menunjukkan besarnya manfaat ruang digital yang dirasakan masyarakat dalam berbagai aspek kehidupan. Sebagian besar masyarakat menggunakan internet untuk mengakses sosial media yang secara langsung mempercepat komunikasi dan penyebaran informasi. Masyarakat juga didorong menjadi semakin produktif karena internet memfasilitasi pekerjaan yang lebih efisien dan dapat meningkatkan kualitas layanan publik. Didukung oleh kemajuan teknologi, kini masyarakat dapat mengakses layanan pendidikan dan kesehatan dari manapun dan kapanpun. Dapat dikatakan internet membuka jalan dalam memajukan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

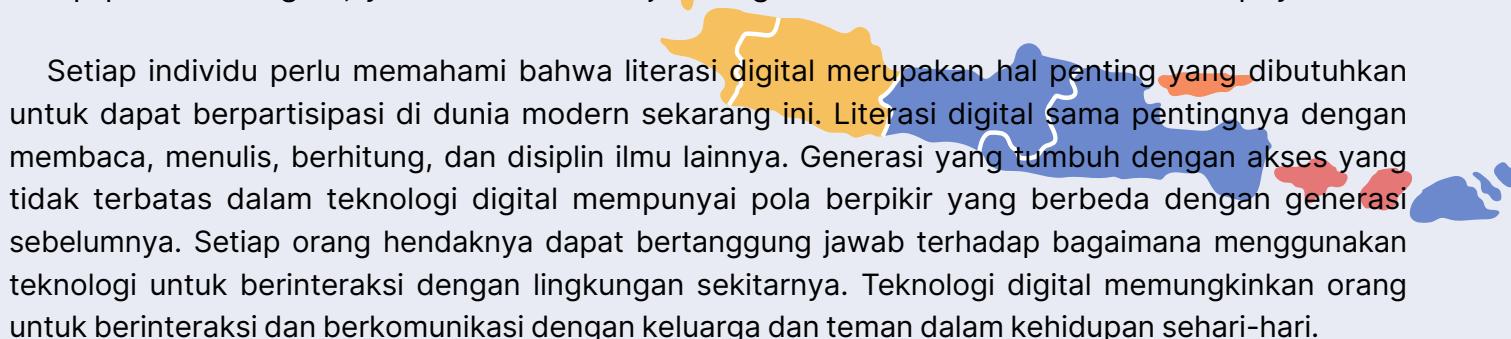
Penggunaan internet yang meluas dan semakin merata pun dapat mendorong perkembangan ekonomi digital, sehingga turut menghadirkan peluang baru bagi perekonomian Indonesia guna meningkatkan taraf hidup masyarakat. Nilai ekonomi digital Indonesia diprediksi akan mengalami peningkatan hingga dua kali lipat menjadi USD146 miliar pada tahun 2025, untuk itu Pemerintah terus berupaya mengakselerasi transformasi digital demi mendukung peningkatan ekonomi digital Indonesia di masa mendatang dalam rangka mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan berbasis teknologi digital yang didukung oleh SDM berkualitas, cakap teknologi, berdaya saing dan berkarakter.



Disaat yang bersamaan, pertumbuhan pengguna yang massif ini membuka ruang yang lebih luas untuk meningkatnya penyalahgunaan Teknologi Informasi (TI). Sebagai ilustrasi, penggunaan dunia digital di Indonesia, sejak 2013-2021 terdapat lebih dari 393 kasus pelanggaran Undang Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (ITE), terutama terkait dengan berita palsu dan ujaran kebencian di media social ([www.databoks.katadata.co.id](http://www.databoks.katadata.co.id), 2022). Lebih lanjut lagi, sejak 2018 hingga Oktober 2022 terdapat 3.057.596 konten situs yang telah diblokir oleh Kementerian Kominfo dan mayoritas situs tersebut merupakan situs pornografi (Kominfo, 2022). Tindakan pemerintah ini menunjukkan dengan jelas bahwa perkembangan penggunaan TI di Indonesia kurang sehat. Karena itu, Literasi Digital sangatlah diperlukan bagi masyarakat.



Konsep literasi digital sangat erat dengan penggunaan media digital, dalam hal ini penggunaan media internet dan berbagai teknologi yang terhubung dengan internet. Penggunaan media digital belakangan ini menjadi kebutuhan dalam setiap aktivitas yang menuntut pemerolehan informasi yang begitu cepat. Internet yang menyediakan akses informasi yang cepat dan senantiasa terperbarui setiap saat. Untuk itu, akses terhadap sumber daya informasi digital sangat melimpah. Setiap orang bebas memasukkan informasi di dunia maya tanpa batasan. Istilah *digital native* mengandung pengertian bahwa generasi muda saat ini hidup pada era digital, yakni internet menjadi bagian dari keseharian dalam hidupnya.



Setiap individu perlu memahami bahwa literasi digital merupakan hal penting yang dibutuhkan untuk dapat berpartisipasi di dunia modern sekarang ini. Literasi digital sama pentingnya dengan membaca, menulis, berhitung, dan disiplin ilmu lainnya. Generasi yang tumbuh dengan akses yang tidak terbatas dalam teknologi digital mempunyai pola berpikir yang berbeda dengan generasi sebelumnya. Setiap orang hendaknya dapat bertanggung jawab terhadap bagaimana menggunakan teknologi untuk berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Teknologi digital memungkinkan orang untuk berinteraksi dan berkomunikasi dengan keluarga dan teman dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam rangka mewujudkan masyarakat Indonesia yang paham akan literasi digital, Kementerian Komunikasi dan Informatika telah Menyusun Peta Jalan Literasi Digital 2021 -2024 yang menggunakan sejumlah referensi global dan nasional. Dalam Peta Jalan ini dirumuskan 4 (empat) kerangka literasi digital untuk penyusunan kurikulum, yaitu *Digital Skills, Digital Safety, Digital Ethics, dan Digital Culture*. Dan 3 (tiga) kerangka literasi digital yang digunakan dalam penyusunan program yaitu, *Digital Society, Digital Economy, dan Digital Government*.

Pengukuran Status Literasi Digital Indonesia tahun 2021 di 34 provinsi di Indonesia dalam rangka untuk mengukur dan menganalisa kebiasaan dan aktivitas responden dalam menggunakan internet, melaporkan kemampuan masyarakat Indonesia dalam memanfaatkan

teknologi informasi yang semakin membaik dalam setahun terakhir. Indeks Literasi Digital Indonesia pada 2021 berada di level 3,49 dari skala 1-5. Artinya secara umum tingkat literasi digital masyarakat Indonesia berada di level "sedang". Indeks itu sedikit meningkat dibanding tahun 2020 yang masih berada di level 3,46.

Indeks literasi digital dalam laporan tersebut diukur melalui indikator utama, yakni *Digital Skills, Digital Ethics, Digital Safety, dan Digital Culture*. Indeks Digital Culture mengalami peningkatan skor paling tinggi, yaitu dari 3,55 pada 2020 menjadi 3,90 pada 2021. Pilar ini mengukur kebiasaan pengguna internet seperti mencantumkan nama penulis/pengunggah asli saat melakukan reposting, membuat unggahan dengan mempertimbangkan perasaan pembaca dari suku/agama/pandangan politik berbeda, menikmati dan berbagi konten seni budaya Indonesia di ruang digital, dan sebagainya. Selanjutnya, Indeks Digital Skills meningkat dari 3,34 menjadi 3,44 pada 2021. Pilar ini mengukur kecakapan pengguna internet dalam menggunakan komputer atau gawai, mengunggah/mengunduh data, mengecek ulang informasi dari internet, dan sebagainya. Indeks Digital Ethics menurun dari sebelumnya 3,72 menjadi 3,53 pada tahun 2021, yang menjadi indikator ukhusus adalah kepekaan pengguna internet dalam mengunggah konten tanpa izin, berkomentar kasar di media sosial, menghargai privasi di media sosial, dan sebagainya. Indeks Digital Safety juga turun dari 3,24 menjadi 3,10 pada tahun 2021, indikator

khususnya adalah kemampuan pengguna internet dalam mengidentifikasi dan menghapus *spam/malware/virus* di komputer atau gawai pribadi, kebiasaan mencadangkan data, pelindungan data pribadi, dan sebagainya.

Berdasarkan hasil kajian literasi digital diatas, Kementerian Komunikasi dan Informatika dituntut berperan aktif dalam menghentikan penyebaran hoaks serta dampak negatif internet lainnya dengan meningkatkan kemampuan kognitif masyarakat Indonesia melalui pelatihan kecakapan literasi digital. Dunia internet saat ini semakin dipenuhi konten berbau berita bohong, ujaran kebencian, dan radikalisme, bahkan praktik-praktik penipuan. Keberadaan konten negatif yang merusak ekosistem digital saat ini hanya bisa ditangkal dengan membangun kesadaran dari tiap-tiap individu. Menjadi literat digital berarti dapat memproses berbagai informasi, dapat memahami pesan dan berkomunikasi efektif dengan orang lain dalam berbagai bentuk. Dalam hal ini, bentuk yang dimaksud termasuk menciptakan, melaksanakan kolaborasi, komunikasi, dan bekerja sesuai dengan aturan etika, dan memahami kapan dan bagaimana teknologi harus digunakan agar efektif untuk mencapai tujuan. Termasuk juga kesadaran dan berpikir kritis terhadap berbagai dampak positif dan negatif yang mungkin terjadi akibat penggunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Memacu individu untuk beralih dari konsumen informasi yang pasif menjadi produsen aktif, baik secara individu maupun sebagai bagian dari komunitas. Jika generasi muda kurang menguasai kompetensi digital, hal ini sangat berisiko bagi mereka untuk tersisih dalam persaingan memperoleh pekerjaan, partisipasi demokrasi, dan interaksi sosial.



Berdasarkan hal tersebut, Literasi Digital adalah sebuah urgensi di era digital. Dengan adanya literasi digital, maka setiap orang akan lebih kritis terhadap penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam kehidupan sehari – hari. Dengankatalain, seseorang akan mampu memfilter

mana yang baik dan mana yang buruk dengan memilih dan memilah positif-negatifnya sehingga bisa mendapatkan manfaat penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sebesar – besarnya. Selain itu juga, literasi digital dapat memberikan pengetahuan bahwa TIK dapat dimanfaatkan menjadi salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan keseharian masyarakat.

Kementerian Komunikasi dan Informatika juga telah meluncurkan program Literasi Digital sejak tahun 2017. Setiap tahun, program akan menjangkau para peserta pelatihan dari seluruh wilayah di Indonesia. Target program Literasi Digital adalah sebanyak 50 juta masyarakat Indonesia terliterasi secara digital sampai tahun 2024.

Program tersebut sesuai dengan arahan Presiden dalam pidato “Visi Indonesia” pada tanggal 14 Juli 2019 yang menekankan bahwa pada masa pemerintahan yang kedua, pembangunan SDM akan menjadi salah satu visi utama. Menteri Komunikasi dan Informatika, Jhonny G. Plate menyatakan bahwa Literasi digital berfungsi untuk meningkatkan kemampuan kognitif sumber daya manusia di Indonesia agar keterampilannya tidak sebatas mengoperasikan gawai.



Dalam rangka mendukung pencapaian target program Literasi Digital tersebut, pada tahun 2022 Direktorat Pemberdayaan Informatika membagi segmentasi peserta menjadi komunitas, pendidikan, dan pemerintahan. Literasi Digital Sektor Pemerintahan merupakan kegiatan dengan fokus target Aparatur Sipil Negara (ASN) tingkat pusat dan daerah, Tentara Nasional Indonesia (TNI), dan Polisi Republik Indonesia (Polri). Kegiatan Literasi Digital Sektor Pemerintahan merupakan salah satu sarana bagi Aparatur Pemerintahan untuk meningkatkan kompetensi untuk menunjang tugas dan fungsinya.

Kehadiran Modul Sosialisasi Literasi Digital Sektor Pemerintahan menjadi salah satu cara untuk meningkatkan kesadaran, pemahaman, dan terjadinya perubahan sikap dalam diri Aparatur Pemerintah. Modul tersebut disusun dengan harapan dapat digunakan secara mandiri untuk mendapatkan pemahaman pentingnya literasi digital bagi Aparatur Pemerintah dalam menjalankan transformasi digital di dunia kerja dan dunia sosial sekaligus.

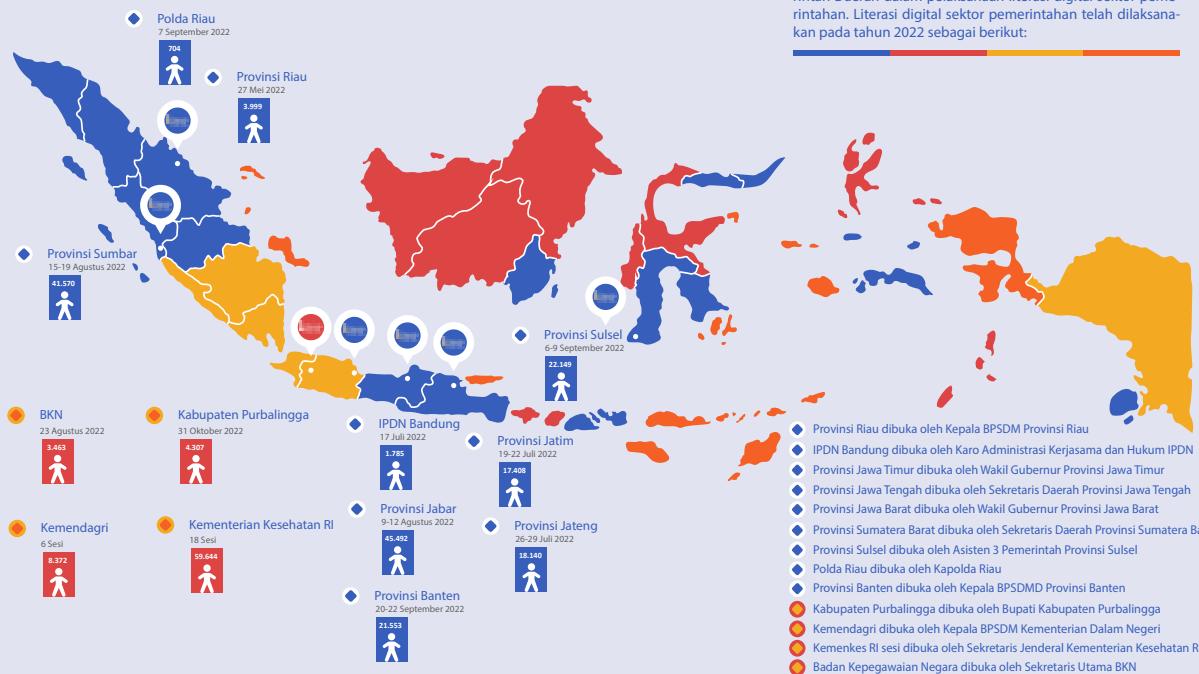
Modul ini juga berfungsi untuk menyediakan informasi dan pelatihan tentang teknologi digital dan cara menggunakannya dalam sektor pemerintahan; meningkatkan kapasitas dan kemampuan pemerintah dalam menggunakan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pelayanan publik; memfasilitasi implementasi teknologi digital dalam proses pemerintahan, seperti e-pemerintahan dan sistem informasi manajemen; menciptakan kultur dan budaya literasi digital dalam sektor pemerintahan dan masyarakat; dan mengembangkan dan mempertahankan infrastruktur dan sumber daya teknologi untuk mendukung kebijakan dan program literasi digital pemerintahan.

# CAPAIAN TARGET

Tahun 2022

## Literasi Digital Sektor Pemerintahan

Kementerian Komunikasi dan Informatika melalui Direktorat Pemberdayaan Informatika pada tahun 2022 telah berkolaborasi dengan beberapa Kementerian dan Lembaga serta Pemerintah Daerah dalam pelaksanaan literasi digital sektor pemerintahan. Literasi digital sektor pemerintahan telah dilaksanakan pada tahun 2022 sebagai berikut:



- Provinsi Riau tanggal 27 Mei 2022 dibuka oleh Kepala BPSDM Provinsi Riau dan diikuti oleh 3.999 peserta;
- IPDN tanggal 17 Juli 2022 dibuka oleh Kepala Biro Administrasi Kerjasama dan Hukum IPDN dan diikuti oleh 1.785 peserta;
- Provinsi Jawa Timur tanggal 19-22 Juli 2022 dibuka oleh Wakil Gubernur Provinsi Jawa Timur dan diikuti oleh 17.408 peserta;
- Provinsi Jawa Tengah tanggal 26-29 Juli 2022 dibuka oleh Sekretaris Daerah Provinsi Jawa Tengah dan diikuti oleh 18.140 peserta;
- Provinsi Jawa Barat tanggal 9-12 Agustus 2022 dibuka oleh Wakil Gubernur Provinsi Jawa Barat dan diikuti oleh 45.492 peserta;
- Provinsi Sumatera Barat tanggal 15-19 Agustus 2022 dibuka oleh Sekretaris Daerah Provinsi Sumatera Barat dan diikuti oleh 41.570 peserta;
- Badan Kepegawaian Negara tanggal 23 Agustus 2022 dibuka oleh Sekretaris Utama BKN dan diikuti oleh 3.463 peserta;
- Provinsi Sulawesi Selatan tanggal 6-9 September 2022 dibuka oleh Asisten 3 Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan dan diikuti oleh 22.149 peserta;
- Polda Riau tanggal 7 September 2022 dibuka oleh Kapolda Riau dan diikuti oleh 704 peserta;
- Provinsi Banten tanggal 20-22 September 2022 dibuka oleh Kepala BPSDMD Provinsi Banten dan diikuti oleh 21.553 peserta;
- Kabupaten Purbalingga tanggal 31 Oktober 2022 dibuka oleh Bupati Kabupaten Purbalingga dan diikuti oleh 4.307 peserta;
- Kementerian Dalam Negeri yang dilaksanakan dalam enam seri dibuka oleh Kepala BPSDM Kementerian Dalam Negeri dan diikuti oleh 8.372 peserta;
- Kementerian Kesehatan RI yang dilaksanakan dalam delapan belas seri dibuka oleh Sekretaris Jenderal Kementerian Kesehatan RI dan diikuti oleh 59.644 peserta;

01



# Literasi Digital dan Aparatur Pemerintah

---

*Niki Maradona, Cornelia Istiani,  
dan J. Haryatmoko, SJ*

*Transformasi digital menjadi  
keniscayaan bagi Aparatur  
Pemerintah pada kehidupan kerja  
dan kehidupan sosial. Berikut ini  
gambaran kehidupan digital dan  
apa saja yang menjadi peluang,  
tantangan, dan ancaman bagi  
Aparatur Pemerintah dalam  
menjalankan fungsi dan perannya.*

## A. Tujuan

Pada bagian pendahuluan ini, peserta diharapkan memperoleh gambaran kondisi kehidupan digital saat ini, yang meliputi:

- ◆ Mengetahui dan memahami situasi masyarakat dalam kehidupan digital
- ◆ Memahami dinamika kondisi psikologis masyarakat dalam kehidupan digital
- ◆ Aparatur pemerintah mampu menentukan langkah-langkah yang efektif untuk menjalankan peran dan fungsinya.
- ◆ Memahami urgensi literasi digital sektor pemerintahan
- ◆ Mengetahui dan memahami transformasi digital sektor pemerintahan

## B. Gambaran Singkat Revolusi Industri dan Masyarakat 5.0



1. Revolusi industri pertama (RI 1.0) berlangsung tahun 1760-1840 dipicu oleh pembangunan jalan kereta api dan penemuan mesin uap sehingga mendorong produksi secara mekanik.
2. Revolusi industri kedua (RI 2.0) dimulai dari akhir abad 19 sampai awal abad 20. Revolusi industri kedua ini ditandai dengan produksi massal berkat listrik dan perakitan dan hanya menyentuh atau dinikmati oleh 17% penduduk dunia.
3. Revolusi industri ketiga (RI 3.0) dimulai pada tahun 1960, revolusi industri ketiga ini ditentukan oleh komputer berkat semi-konduktor, komputasi mainframe (1960), komputasi pribadi (1970-1980) dan internet (1990). Yang diuntungkan oleh perkembangan teknologi komputer dan internet ini mencapai 50% penduduk dunia.
4. Revolusi industri keempat (RI 4.0) ditandai dengan internet di mana-mana dan sangat mobile, sensor makin kecil, tapi lebih kuat dan lebih murah, dan terutama merebaknya kecerdasan buatan (artificial intelligence). Hanya dalam waktu sepuluh tahun sampai 2015 sudah ada 2 miliar smartphones. Perkembangan di Indonesia, penetrasi internet sudah mencapai 77,02% (APJII, 2022).

Perkembangan RI 4.0 menitik beratkan pada teknologi dan menimbulkan dampak sosial yang cukup mengkhawatirkan. Oleh karenanya muncul gagasan yang diinisiasi oleh Jepang yaitu suatu masyarakat yang disebut dengan masyarakat 5.0. Sebuah masyarakat yang menggunakan teknologi digital hasil revolusi industri 4.0 untuk menjawab masalah-masalah sosial dan melayani kepentingan masyarakat.

Visi dan strategi "Masyarakat 5.0" ialah masyarakat supercerdas yang mampu memanfaatkan teknologi agar membawa kesejahteraan penduduknya. Visinya diarahkan oleh inovasi ilmiah dan teknologi informasi. Strateginya memadukan ruang fisik dan ruang siber dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi-komunikasi (H-UTokyo Lab., 2020: xi).

Tabel 2: Perbandingan Revolusi Industri 4 .0 dan Masyarakat 5.0

	INDUSTRI 4.0 JERMAN	MASYARAKAT 5.0 JEPANG
DESIGN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategi teknologi tinggi 2020</li> <li>Rencana Tindakan Jerman (BMBF)</li> <li>Rekomendasi implementasi inisiatif strategis Industri 4.0</li> <li>(Kelompok Kerja Industri 4.0 2013)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rencana Dasar Ilmu Pengetahuan dan</li> <li>Teknologi ke 5 (diterbitkan 2016)</li> <li>Strategi menyeluruh tentang ilmu pengetahuan, teknologi dan inovasi untuk 2017 (diterbitkan 2017)</li> </ul>
TUJUAN & LINGKUP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pabrik-pabrik cerdas</li> <li>Fokus pada manufaktur</li> <li>IT, Teknologi Komputer &amp; Satelit → sumber disruptif</li> <li>Teknologi untuk memanfaatkan lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Masyarakat super cerdas</li> <li>Masyarakat secara keseluruhan</li> <li>Memonitor &amp; menganalisis waktu real perilaku, infrastruktur energi, transport</li> <li>Teknologi untuk diintegrasikan ke dalam lingkungan</li> </ul>
KONSEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cyber-Physical System (CPS)</li> <li>Internet of Things (IoT)</li> <li>Mass customization</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konvergensi ruang siber-ruang fisik</li> <li>Keseimbangan antara perkembangan ekonomi &amp; resolusi masalah sosial</li> <li>Masyarakat berpusat pada kesejahteraan penduduk</li> </ul>
MECHANISME PENJAMINAN KUALITAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistem Sertifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisis berdasar AI, Blockchain &amp; Big Data</li> </ul>

Sumber: Atsushi Deguchi & al.: in: H-UTokyo Lab.: 2020: 20

Karakteristik Masyarakat 5.0 ditandai dengan beberapa hal berikut ini:

1. Masyarakat yang memiliki fokus pada manusianya, teknologi sebagai sarana untuk mencapai kesejahteraan hidup manusianya.
2. Masyarakat yang berorientasi pada pengetahuan dan berbasis data secara intens
3. Masyarakat yang menyatukan model-model dunia nyata ke siber untuk memberi solusi masalah-masalah riil kehidupan. Gabungan ruang siber dan ruang fisik, artinya kedua ruang itu sampai menyerupai satu dengan yang lainnya sehingga tidak bisa dibedakan. *Cyber Physical System (CPS)* bukan sistem terpisah: *cyber-physical* berkonvergensi di tingkat masyarakat sebagai keseluruhan. Konvergensi ruang fisik dan siber dimaksudkan agar layanan publik saling terhubung: transport, air minum, listrik, pelayanan kesehatan, urusan pajak, keamanan publik, distribusi retail, pendidikan dan entertainment.

Ruang siber berfungsi utama sebagai ruang digital. Sebuah ruang dimana data dunia nyata dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan jaringan komputer. Data yang dianalisis adalah masalah-masalah untuk dapat memberikan model praktis pemecahan masalah dunia nyata bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat. Kemudian, hasilnya dievaluasi untuk menjadi data baru bagi ruang siber, dan analisis tersebut berulang seperti sebuah siklus yang dinamis. Dengan lingkaran ini masyarakat terus meningkatkan kualitas hidup. Terjadi siklus berulang Masyarakat 5.0, yaitu data dikumpulkan, dianalisis dan dikonversi menjadi informasi, kemudian diterapkan di dunia nyata. Wilayah maya petak data mentah harus boleh diakses siapapun dan dikonversi

menjadi informasi yang berguna yang bisa saling dibagikan.

Ruang siber harus memiliki struktur cermin dunia nyata: ukuran ruang, kekuatan isolasi dingin terhadap panas, jumlah penghuni dan temperatur di luar ruang. Peran Internet of Things (IoT) memungkinkan data yang beragam/besar dikumpulkan dalam ruang siber. Peran Artificial Intelligence (AI) adalah untuk menganalisis sejumlah data yang diperoleh dan menciptakan model siber dari ruang yang berperilaku persis sama dengan realitas.

Berbeda dari Revolusi Industri 4.0, yang menggunakan teknologi untuk memanfaatkan lingkungan, Masyarakat 5.0 mengubah dari teknologi sebagai alat memanfaatkan lingkungan ke teknologi yang terintegrasi ke dalam lingkungan. Dengan demikian koneksi manusia dan mesin, sensor yang ditanamkan dalam tubuh adalah dalam rangka untuk meningkatkan kesehatan, kerja agar lebih efisien dan pengawasan, keanggotaan organisasi, kerjasama untuk inovasi/kreativitas kelompok. Kemajuan bioteknologi bisa sampai menembus batas kemampuan pikiran, termasuk upaya mengatasi penuaan atau penyakit yang dianggap tidak tersembuhkan. Selain itu juga teknologi akan membantu penghematan energi, mengurangi emisi CO<sub>2</sub>, transport, sampah, dan menjamin keamanan. Konsekuensi dari perkembangan teknologi informasi tersebut pada dinamika kehidupan individunya di dunia digital.



## C. Dinamika Kehidupan Digital

Menurut Palfrey dan Gasser (2008) dan Suler (2016), karakteristik kehidupan digital yang perlu menjadi pemahaman dalam rangka memahami anteseden dan konsekuensi dari situasi dan perilaku pada kehidupan digital saat ini. Dan hal-hal yang perlu diantisipasi

ketika berpartisipasi aktif dalam kehidupan digital, seperti dirangkum dalam tabel 3: Peluang dan Risiko Kehidupan Digital berikut ini:

Tabel 3: Peluang dan Risiko Kehidupan Digital

KARAKTERISTIK	PELUANG	TANTANGAN (RISIKO)	ANCAMAN
1. Informasi pribadi	Kontrol pribadi pada diri sendiri	Keamanan data pribadi	Pencurian data pribadi dan penyalahgunaannya
2. Kebebasan dan keleluasaan pribadi	Aktualisasi dan ekspresi diri	Pencurian identitas	Penyalahgunaan data pribadi
3. Intensitas aktivitas online	Peningkatan brand, dll	Rentan mengalami gangguan dan keselamatan	Kekerasan psikologis dan fisik
4. Kreativitas dan pembajakan karya	Kreativitas dan pengembangan diri	Pencurian gagasan, karya, plagiarisme	Pelanggaran hukum terhadap HAKI orang lain
5. Kualitas konten	Kreativitas dan Pengembangan diri	Ketersesatan pikir merusak tatanan sosial	Konflik demi kepentingan tertentu, misalnya hoax
6. Kelebihan beban informasi	Pertumbuhan jumlah informasi	Beban kognitif yang berlebih. Kesulitan membuat keputusan, kecanduan internet, syndrome kejemuhan informasi.	Rentang konsentrasi menjadi lebih pendek
7. Inovasi	Inovasi dalam menjalankan berbagai bisnis	Gap generasi	
8. Belajar	Proses pembelajaran menjadi lebih luas dan kemudahan akses	Multitasking, rentang perhatian pendek	Copy paste, plagiarisme
9. Partisipasi aktif dalam politik	Meningkatkan pemberdayaan partisipasi publik warga	Kebebasan berpendapat yang kebablasan	Konflik sosial
10. Identitas yang memberi rasa aman	Mudah membangun identitas secara online	Menyelaraskan identitas nyata dan maya (identitas dibangun seperti mozaik)	Keterbelahan identitas yang tidak memberikan rasa aman

KARAKTERISTIK	PELUANG	TANTANGAN (RISIKO)	ANCAMAN
11. Sintesis realitas dan menjadi	Kesempatan luas untuk menjadi dan membangun realitas yang sehat	Realitas menjadi membingungkan	Kesehatan mental
12. Penyimpangan digital		Penggunaan untuk mengejutkan, mengagetkan, menipu, melecehkan, atau mengambil keuntungan dari orang lain, dan seringkali untuk keuntungan pribadi	Pembajakan, pencurian identitas, pemerasan, penguntitan, peretasan, perdagangan narkoba, perdagangan manusia, hoaks dan manipulasi informasi, prostitusi, ekstremisme kekerasan, ekstremisme politik, dan pornografi yang mengganggu, main hakim sendiri, dan pelanggaran seks anak
13. Komunikasi tertulis	Cepat, efektif, efisien, melintasi ruang dan waktu. Gaya bicara yang unik antar individu dan kelompok.	Mispersepsi, menjadi preserved, dan nuansa yang berbeda	Konflik
14. Komunikasi gambar/visual	Kreatifitas untuk menampilkan gambar/visual yang menarik, sederhana, dan ringan	Mudah untuk provokasi/hasutan, persuasive, propaganda, dan lain sebainya	Konflik
15. I, Avatar	Konsep kunci dalam metaverse	Hubungan tidak nyata	
16. Hubungan terelektrifikasi	Kemudahan menjalin hubungan dengan orang lain-siapapun dan darimanapun	Hubungan tidak nyata	Tindakan kriminal mudah terjadi, mislanya bulying, perkosaan, pembunuhan, dll
17. Diri tanpa hambatan	Kreatifitas mengekspresikan diri	Ekspresi diri tanpa batasan, tanpa privasi	Ujaran kebencian, dan lainnya
18. Kehadiran: be here now	Kehadiran dalam hubungan bermakna masih terbatas pada orang-orang yang sudah dikenal	Makna kehadiran yang sepenuhnya karena kurang fokus dan konsentrasi.	Kesehatan mental
19. One of us: grup dan komunitas	Kemudahan membentuk grup dan komunitas	Kohesifitas masih menjadi pertanyaan	Kesehatan mental
20. Kecanduan atau dedikasi	Mempercepat dan memudahkan dengan pemanfaatan teknologi informasi	Kecanduan	Kesehatan mental

## D. Aparatur Pemerintah dan Kehidupan Digital



Kehidupan digital bagi Aparatur Pemerintah (ASN/TNI/POLRI) menjadi suatu keharusan untuk terlibat aktif dalam menjalankan fungsi dan peran sebagai Aparatur Pemerintah. Membaca situasi saat ini, tampak menjadi tantangan tersendiri yang harus segera dijawab dan ikut terlibat aktif menata kehidupan digital. Situasi kegagalan harus segera ditegaskan dengan memahami dinamika kehidupan digital. Berikut ini beberapa contoh persoalan dari ASN; hasil survei oleh KASN (2019) menunjukkan beberapa jenis pelanggaran atas netralitas sebagai berikut:

1. Pada aspek politik, jenis pelanggaran yang sering muncul adalah keberpihakan kepada salah satu peserta pemilu melalui media sosial.
2. Pada aspek pelayanan publik, jenis pelanggaran yang sering muncul adalah mendahulukan pelayanan kepada pejabat, tokoh, pemuka agama dan mendahulukan kepada yang memiliki hubungan kekeluargaan.
3. Pada aspek pengambilan keputusan (manajemen ASN), jenis pelanggaran yang sering muncul adalah promosi/mutasi/rotasi ASN yang belum berdasarkan prinsip merit.

Pada kehidupan digital, pelanggaran tersebut mempunyai peluang lebih besar lagi untuk terjadi jika kematangan digital belum terbangun.

Di sisi lain, kematangan digital diperlukan untuk menjalankan transformasi digital sektor pemerintahan yang telah menjadi program prioritas pemerintah. Transformasi digital menuntut Aparatur Pemerintah dalam "menata" kehidupan digital pada dunia kerja dan dunia sosial sesuai dengan kondisi jaman; serta menyelaraskan ruang siber dan ruang fisik. Konsep transformasi digital sendiri sudah menjadi pembahasan sejak tahun 1990-an yaitu era internet mainstream (IR3.0). Sejak saat itu, media mengalami perubahan dari tradisional menjadi digital yang telah mengubah warna kehidupan masyarakat. Proses digitalisasi terjadi hampir pada semua aspek kehidupan manusia dan memengaruhi cara manusia menjalani kehidupannya. Dari cara manusia bekerja, belanja, liburan, berkomunikasi, mendapatkan layanan pendidikan, kesehatan, sampai pada kehidupan sosial, atau secara singkat adalah memengaruhi manusia dalam mengelola kehidupannya. Hal ini dimungkinkan karena keberadaan kecerdasan buatan (AI), cloud computing, dan Internet of things (IoT) yang membentuk model bisnis baru dan kesempatan-kesempatan yang berbeda dari sebelumnya yang menjadi sumber penghidupan.

Pada sektor pemerintahan, transformasi digital telah diakomodasi dalam bentuk kebijakan tentang Sistem

Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)<sup>1</sup>. Kebijakan SPBE ini merespon perkembangan teknologi informasi yang telah mengubah kehidupan kerja dan kehidupan sosial masyarakat di seluruh dunia. Kebijakan lain adalah UU ITE<sup>2</sup> dan UU PDP<sup>3</sup> telah terbit untuk mengurangi risiko-risiko kehidupan digital, terutama pada kehidupan sosial pada aspek keamanan dan keselamatan pribadi dan negara.

Pada proses transformasi digital, fokus utama pada manusianya (SDM) dan bukan pada teknologi itu sendiri<sup>4</sup>. Hal tersebut dapat dipahami dengan mengacu pada esensi dari transformasi digital, yaitu mengacu pada strategi menggunakan teknologi informasi untuk mengubah cara menjalankan organisasi dan memberikan pelayanan publik. Beberapa hal yang menjadi perhatian salah satunya adalah kecemasan staf akan tergantikan oleh teknologi. Begitu pula pada sektor pemerintahan, SPBE harus dilaksanakan karena “ketergantungan” pada teknologi informasi makin besar dalam usaha untuk menjadi lebih efektif, terpadu, berkesinambungan, efisien, akuntabel, interoperabilitas, dan keamanan. Usaha ini dilakukan untuk dapat meningkatkan kualitas aparatur pemerintah dalam menjalankan peran dan fungsinya dalam kehidupan digital.

Aparatur Pemerintah menghadapi tantangan yang berbeda dalam kehidupan digital. Tantangan pada dunia kerja saat bertransformasi digital adalah menghadapi perubahan-perubahan yang menuntut pola pikir, pola rasa dan values yang berbeda saat kehidupan non-digital. Di sisi yang lain yaitu pada kehidupan sosial, aparatur pemerintah memiliki tantangan yang lebih “rumit” karena situasi dan interaksi di dunia digital menuntut memiliki kemampuan meregulasi emosi, memahami situasi dan dinamika psikologis masyarakat 5.0, serta kemampuan bernalar-kritis. Supaya tantangan tersebut dapat dikelola dan dapat bertindak dengan

tepat, maka berikut ini adalah gambaran singkat dari kehidupan digital yang berakar dari revolusi industri dan masyarakat 5.0, serta dinamika kehidupan digital.



1 Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

2 [https://jdih.kominfo.go.id/produk\\_hukum/view/id/167/t/undangundang+nomor+11+tahun+2008+tanggal+21+april++2008](https://jdih.kominfo.go.id/produk_hukum/view/id/167/t/undangundang+nomor+11+tahun+2008+tanggal+21+april++2008).

3 [https://jdih.setkab.go.id/PUUdoc/176837/Salinan\\_UU\\_Nomor\\_27\\_Tahun\\_2022.pdf](https://jdih.setkab.go.id/PUUdoc/176837/Salinan_UU_Nomor_27_Tahun_2022.pdf)

4 <https://hbr.org/2019/03/digital-transformation-is-not-about-technology>

## E. Transformasi Digital Sektor Pemerintahan

Dalam beberapa tahun terakhir, kata-kata digital makin dikenal secara luas. Digitisasi, digitalisasi dan transformasi digital menjadi kata yang seringkali tertukar pemaknaannya. Digitisasi merupakan proses dari non digital menjadi digital, sementara digitalisasi adalah lanjutan digitisasi, dimana proses bisnis menjadi lebih efektif dan efisien dan meningkatkan pendapatan organisasi. Digitisasi dan digitalisasi merupakan langkah awal dari transformasi digital. Dalam transformasi digital yang mengubah

bisnis secara signifikan menjadi lebih cepat dan saling terhubung antar layanan. Salah satu pemicu perubahan menuju transformasi digital menjadi semakin cepat adalah keinginan pelanggan akan kecepatan layanan dan akurasi yang terus meningkat. Pemerintah mengakomodasi perkembangan jaman ini dengan kebijakan transformasi digital dengan nama Sistem pemerintahan berbasis elektronik (SPBE)

### E.1. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

SPBE adalah penyelenggaraan pemerintah yang memanfaatkan teknologi komunikasi dan informasi untuk memberikan layanan kepada pengguna, yaitu masyarakat dan organisasi lain yang membutuhkan. SPBE dibangun dalam rangka transformasi digital sektor pemerintahan yang harus dilakukan sesuai dengan tuntutan jaman digital. Dengan SPBE diharapkan dapat terwujud

tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel, serta meningkatkan efisiensi dan keterpaduan penyelenggaraan fungsi-fungsi layanan pemerintahan. Berikut ini adalah gambaran dari kerangka SPBE:

**Tata Kelola SPBE**  
Kerangka kerja yang memastikan terlaksananya pengaturan, pengarahan, dan pengendalian dalam penerapan SPBE secara terpadu

**Manajemen SPBE**  
Melaksanakan pengelolaan unsur-unsur SPBE secara efisien, efektif, dan berkesinambungan



**Penyelenggara SPBE**

- Tim Koordinasi SPBE Nasional
- Pelaksana SPBE di Instansi Pusat dan Pemerintah Daerah

**Percepatan Penerapan SPBE**  
Implementasi SPBE yang terintegrasi meliputi:
 

- Integrasi perencanaan, penganggaran, pengadaan
- Integrasi data kepegawaian
- **Integrasi kearsipan**
- Integrasi pengaduan publik
- Pembangunan Pusat Data Nasional

Gambar 1: Kerangka SPBE

Transformasi digital yang dilakukan melalui kerangka SPBE tersebut, maka layanan yang diharapkan dalam menyelenggarakan pemerintahan dapat

memberikan layanan seperti tampak dalam gambar berikut ini:



Gambar 2: Layanan SPBE

## E.2. Tantangan transformasi Digital Sektor Pemerintahan

Pada umumnya, perubahan itu membuat individu merasa tidak nyaman karena harus melakukan adaptasi lagi dengan sesuatu yang baru. Hasil riset kolaborasi antara Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN), Asosiasi Cloud Computing Indonesia (ACCI), dan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia (Fasilkom UI) yang di rilis pada festival Cyberhub 17 Februari 2022, memperlihatkan bahwa tantangan terkini dalam melaksanakan tranformasi digital sektor pemerintahan adalah sebagai berikut ini:

1. Kurangnya kuantitas dan kualitas sumber daya manusia (SDM)
2. Regulasi, kebijakan, dan prosedur
3. Keamanan serta perlindungan privasi
4. Infrastruktur teknologi informasi
5. Integrasi sistem dan layanan
6. Resistensi organisasi

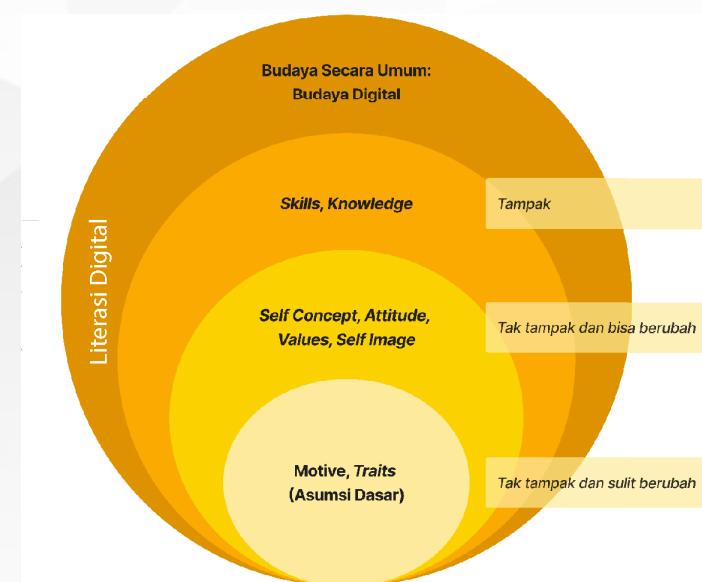
***SDM menjadi salah satu kunci dalam keberhasilan transformasi digital. Salah satu cara untuk mengatasi hambatan tersebut adalah dengan meningkatkan literasi digital bagi Aparatur Pemerintah.***

## F. Literasi Digital bagi Aparatur Pemerintah

### F.1. Pemahaman Literasi Digital

Literasi digital seperti payung bagi beberapa literasi yang terkait teknologi, yaitu literasi informasi, literasi komputer, dan literasi media. Secara sederhana literasi digital dimaknai sebagai kesadaran, kemampuan, dan perilaku dalam menggunakan teknologi informasi. Literasi digital sektor pemerintahan dapat dipahami dari Kerangka Kerja Uni Eropa<sup>5</sup>, literasi digital adalah kesadaran, sikap, dan kemampuan individu untuk menggunakan alat dan fasilitas digital secara tepat yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi, menganalisis, dan mensintesis sumber daya digital, membangun pengetahuan baru, membuat ekspresi media, dan berkomunikasi dengan orang lain, dalam konteks situasi kehidupan tertentu, untuk memungkinkan tindakan sosial yang konstruktif; dan merenungkan prosesnya.

Dengan mencermati pemahaman literasi digital tersebut, maka dapat disarikan bahwa literasi digital bukan sekedar ketrampilan yang membuat individu mampu mengoperasikan perangkat digital, tetapi terdapat sebuah nilai yang menjadi dasar dari keterampilan sebagai wujud nyatanya. Dengan adanya nilai yang mendasari maka akan terbangun suatu tindakan sosial yang konstruktif, dimana terdapat etika komunikasi, antisipasi terhadap risiko-risiko dalam kehidupan digital, dan kecakapan dasar yang diperlukan untuk hidup di dunia digital. Berikut ini gambaran literasi digital sebagai sebuah konstruk psikologis, tampak pada gambar berikut ini:



Gambar 3: Struktur bangunan Literasi Digital

<sup>5</sup> Martin, Alan (2006). A European framework for digital literacy. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2006-02-06>



Dapat disarikan bahwa sebagai sebuah kesadaran, sikap dan pengetahuan, literasi digital merupakan sebuah konstruk psikologis yang menjadi salah satu life skills untuk menjadi warga digital yang sehat dan produktif. Pada kondisi kehidupan digital di Indonesia, secara khusus dirumuskan bahwa literasi digital sektor pemerintahan dibangun dari empat dimensi berikut ini:

1. Budaya digital, merupakan bagian dari budaya yang sudah berlaku bagi masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Budaya digital ini diharapkan mampu menghasilkan lingkungan yang sehat bagi pertumbuhan dan perkembangan warga digital lokal/nasional/global.
2. Etika digital, yaitu suatu etika komunikasi sebagai wujud ungkapan rasa hormat pada orang lain di kehidupan digital. Dan rasa hormat adalah yang menghubungkan perasaan dan akal budi/rasionalitas. Etika komunikasi digital menjadi sarana individu dalam berinteraksi digital secara sehat dalam rangka membangun sistem sosial digital.
3. Keamanan dan keselamatan digital, yaitu suatu tata kelola untuk antisipasi risiko dan pengelolaannya. Keamanan dan keselamatan digital penting untuk dipahami supaya tercipta suatu wujud sosial dari lingkungan budaya digital yang sehat.
4. Kecakapan digital, yaitu suatu kecakapan yang diperlukan untuk dapat menjalani kehidupan digital dengan sehat dan produktif, serta berkontribusi dalam membangun lingkungan budaya digital. Kecakapan digital merupakan wujud dari perilaku yang nampak dan juga produk dari suatu budaya digital yang diharapkan.

Pemahaman terhadap literasi digital tersebut mengindikasikan suatu proses belajar sepanjang hayat. Mengingat dinamika kehidupan digital yang dinamis, maka refleksi terhadap proses dan apa yang sudah dilakukan merupakan suatu situasi dimana individu dituntut untuk selalu belajar secara terus menerus bagaikan sebuah perjalanan. Secara tegas, pemerintah memberikan fokus pada peningkatan kemampuan kognitif SDM di Indonesia agar keterampilannya tidak sebatas mengoperasikan gawai \*(kajian roadmap literasi digital, 2020). Sebagai program, tujuan literasi digital dirumuskan berikut ini:

- ◆ Meningkatkan pengetahuan, pemahaman, kesadaran, kreativitas, dan kecakapan teknologi digital
- ◆ Meningkatkan dan mengembangkan kapasitas budaya penggunaan teknologi digital yang aman
- ◆ Mendorong peningkatan kecakapan dasar anti konten-negatif (anti hoax, anti-perundungan, anti ujaran kebencian, anti pornografi, anti pembajakan, anti radikalisme dan anti SARA, dsb)
- ◆ Memberikan mendorong dan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman dasar pemanfaatan teknologi digital baru (emerging technology antara lain robotika, IoT, AI, dan Big Data)
- ◆ Menguatkan pengetahuan, pemberdayaan, dan fasilitas komunitas berbasis teknologi digital

Sementara itu, tujuan utama dari program literasi digital adalah tercapainya kewargaan digital Indonesia. Literasi digital pada masyarakat 5.0 sudah menjadi keterampilan dasar hidup untuk menjadi kewargaan digital yang produktif dan sehat. Dengan mengadaptasi karakteristik kewargaan digital dari UNICEF<sup>6</sup>, berikut ini adalah indikator yang disesuaikan dengan visi bangsa Indonesia dan nilai-nilai Pancasila:

1. Keterlibatan yang kompeten dan positif dengan teknologi dan data digital (membuat, menerbitkan, bekerja, berbagi, bersosialisasi, menyelidiki, bermain, berkomunikasi, dan belajar);
2. Berpartisipasi secara aktif dan bertanggungjawab (nilai, keterampilan, sikap, pengetahuan, dan pemahaman kritis) dalam masyarakat (lokal, nasional, global) di semua tingkatan (politik, ekonomi, sosial, budaya, dan antarbudaya);
3. Terlibat dalam proses pembelajaran seumur hidup (dalam pengaturan formal, informal, non-formal) dan terus-menerus membela martabat manusia dan semua hak asasi manusia yang menyertainya.

6 <https://www.unicef.org/globalinsight/media/1271/file/%20UNICEF-Global-Insight-digital-literacy-scoping-paper-2020.pdf>

## F.2. Tahapan Tujuan Pembelajaran

Dinamika kehidupan digital berbeda dengan kehidupan nyata sehari-hari mempunyai konsekuensi tertentu pada siapapun, khususnya aparatur pemerintah. Salah satu konsekuensi negatif yang seringkali terjadi adalah hoax dan manipulasi informasi, serta kejahatan siber. Dinamika kehidupan

digital ini menuntut kematangan pribadi untuk berpartisipasi aktif dalam rangka menjalankan fungsi dan peran sebagai aparatur pemerintah. Keempat dimensi tersebut yang dapat membuat individu melek digital dalam tahapan berikut ini:

Tabel 4: Tujuan Pembelajaran Literasi Digital Sektor Pemerintahan

TAHAPAN LITERASI DIGITAL	TUJUAN PEMBELAJARAN*	LUARAN	KETERANGAN/PIC
DASAR	C1. Mengingat C2. Memahami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan sikap menjadi positif</li> <li>• Terbangun kesadaran terhadap peran dan fungsi aparatur pemerintah dalam kehidupan digital</li> <li>• Secara khusus, mampu mengelola rasa untuk menjadi pemersatu dan perekat bangsa pada kehidupan digital</li> </ul>	Langkah awal untuk meningkatkan pengembangan dan penguatan literasi digital bagi aparatur pemerintah
MENENGAH	C3. Mengaplikasikan C4. Menganalisis C5. Mengevaluasi	Meningkatnya keterampilan aparatur pemerintah dalam menjalankan peran dan fungsi dalam kehidupan digital	
LANJUTAN	C6. Mencipta	Meningkatnya keterampilan khusus bagi aparatur pemerintah	

\*Taksonomi Bloom-Revisi (Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R., 2001)

## CATATA N:

- C1. Indikator dari mengingat adalah mengenali kembali dan menuliskan/ menyebutkan kembali.
  - C2. Memahami merupakan bentuk konstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, mengaitkan informasi yang baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki, atau mengintegrasikan pengetahuan yang baru ke dalam skema yang telah ada dalam pemikiran pembelajar. Indikator memahami adalah menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasi, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.
- 

*Dalam modul literasi digital sektor pemerintahan ini, tujuan pembelajaran berada tingkatan dasar berdasarkan Tabel 4: Tujuan Pembelajaran Literasi Digital Sektor Pemerintahan. Dengan demikian, fokusnya adalah Aparatur Pemerintah sebagai peserta dapat terbangunkan kesadaran akan urgensi literasi digital, mempunyai pengetahuan dan terjadinya perubahan sikap terhadap transformasi digital yang sedang berjalan. Secara khusus, bagi Aparatur Pemerintah adalah mampu menjalankan peran dan fungsinya di dunia digital dan nyata, terutama pada fungsi sebagai perekat dan pemersatu bangsa yang salah satu wujud tindakannya adalah netralitas.*



# 02

A stylized illustration of a person with blue hair and a yellow shirt running towards the right. The person is surrounded by various digital icons, including a bar chart, a pie chart, and a map. In the background, a large globe of the Earth is visible against a dark purple grid.

# Membangun Budaya Digital



***Hanya bangsa besar yang mempercayai sesuatu yang memiliki dimensi moral yang menyangga peradaban besar.***

---

**John Gardner, 1992**

## A. Tujuan

Pada bagian pendahuluan ini, peserta diharapkan memperoleh gambaran kondisi kehidupan digital saat ini, yang meliputi:

- ◆ Aparatur Pemerintah mendapatkan pengetahuan dan pemahaman tentang budaya digital pada kehidupan kerja dan sosial.
- ◆ Aparatur Pemerintah dapat memahami nilai dasar yang diperlukan dalam membangun budaya digital di kehidupan kerja dan sosial, dan menyelarasakan kehidupan digital dan nyata.
- ◆ Tergerak untuk mulai “menata” lingkungan digital dengan mulai dari diri sendiri yaitu membangun integritas diri, dalam rangka berpartisipasi aktif untuk menciptakan lingkungan digital yang sehat.

## B. Pengantar



Aparatur pemerintah menghadapi tantangan yang makin kompleks dalam kehidupan digital yang sudah “menyatu” dengan kehidupan fisik sehari-hari. Keselarasan pada kedua kehidupan tersebut perlu dikelola demi terlaksananya peran dan fungsi aparatur pemerintah, terutama pada fungsi ketiga yaitu perekat dan pemersatu bangsa. Mengapa ini menjadi penting dan fokus adalah karena kondisi kehidupan digital yang membuat individu mempunyai kesempatan untuk berinteraksi secara luas dengan siapapun, dan tanpa batas. Dalam banyak kasus, aparatur pemerintah “terjebak” pada paradoks kehidupan digital dan “jatuh” pada pelanggaran serius. Salah satunya adalah terkait dengan asas netralitas ASN yang mengalami kenaikan pada tahun 2022, jumlah pengaduan pada sebanyak 2073<sup>7</sup>. Sementara itu, transformasi digital pada kehidupan kerja tertera

pada kebijakan SPBE<sup>8</sup>, yaitu transformasi digital sektor pemerintahan yang mempunyai tujuan untuk membangun sistem pemerintahan berbasis elektronik sehingga terjadi peningkatan efektifitas, transparansi dan akuntabilitas pada fungsi pelaksana kebijakan dan pelayan publik.

Transformasi digital yang tengah berjalan bukan tentang teknologi informasi itu sendiri tetapi tentang talenta<sup>9</sup> atau manusianya yang utama. Hal ini disebabkan oleh karakteristik kehidupan digital yang berbeda dengan kehidupan fisik sehari-hari dan memerlukan perubahan mindset digital supaya dapat berinteraksi di kehidupan digital dengan lebih sehat dan produktif. Berikut ini adalah beberapa karakteristik budaya digital yang perlu dipahami<sup>10</sup>, yaitu:

<sup>7</sup> Seminar HUT ke-51 KORPRI “Netralitas ASN: Tak Bisa Ditawar lagi”

<sup>8</sup> Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

<sup>9</sup> <https://hbr.org/2019/03/digital-transformation-is-not-about-technology>

<sup>10</sup> Deuze, M. (2006). Participation, Remediation, Bricolage: Considering Principal Components of a Digital Culture. In: The Information Society 22(2), pp.63-75.

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1. Literasi digital</b><br/>Kehidupan digital menuntut melek digital karena melibatkan penggunaan media informasi dan komunikasi untuk mengevaluasi dan memilah informasi.</p> | <p><b>5. Interkoneksi</b><br/>Kehidupan digital membuka dan menciptakan peluang dengan akses cepat. Misal berkembangnya aplikasi belanja online yang menjamur, atau aplikasi sosial yang makin ramai digunakan.</p>                         |
| <p><b>2. Permanen</b><br/>Pada kehidupan digital, apapun yang kita lakukan di dunia digital meninggalkan jejak.</p>  | <p><b>6. Identitas</b><br/>Identitas adalah seperti medan ketegangan, dilema, dan kreativitas. Tampilan budaya “remix” digital digunakan untuk memberlakukan identitas yang dapat dengan mudah diubah-ubah.</p>                             |
| <p><b>3. Copiability</b><br/>Semua produk digital dan informasi yang dihasilkan di kehidupan digital mudah sekali disalin dan direproduksi.</p>                                      | <p><b>7. Multitasking</b><br/>Dalam kehidupan digital sudah menjadi kebiasaan melakukan beberapa tugas bersamaan, beberapa tugas dikelola pada waktu yang sama. Misalnya parallel meeting sering terjadi sejak pandemik, dan lain-lain.</p> |
| <p><b>4. Instan</b><br/>Pola pengiriman dan penerimaan pesan sangat cepat bahkan dalam hitungan detik.</p>   |   |

Karakteristik budaya digital tersebut memberikan tantangan bagi organisasi dan individu. Pada sektor pemerintahan, transformasi digital telah diakomodasi dalam bentuk kebijakan tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)<sup>11</sup>. Kebijakan SPBE ini merespon perkembangan teknologi informasi yang telah mengubah kehidupan kerja dan kehidupan sosial masyarakat global. Kebijakan lain yaitu UU ITE<sup>12</sup> dan UU PDP<sup>13</sup> telah terbit untuk mengurangi risiko-risiko dari kehidupan digital, terutama pada kehidupan sosial dan aspek keamanan dan keselamatan pribadi dan negara.

Pada proses transformasi digital, fokus utama pada manusia dan bukan pada teknologi<sup>14</sup>. Mengingat karakteristik kehidupan digital, tantangan yang

menjadi fokus adalah integritas pada level individu (selanjutnya disebut integritas pribadi). Kehidupan digital menuntut kemampuan manusia secara khusus untuk dapat berkontribusi pada kehidupan yang lebih baik. Integritas level individu sebagai sarana individu untuk mengekspresikan eksistensi dirinya berdasarkan values tertentu yang menjadi orientasi hidupnya (Istiani, 2015). Dengan demikian, kesiapan mental individu dalam menjalani kehidupan digital dan kehidupan nyata menjadi selaras dan bermakna, serta pembangunan budaya digital menemukan urgensinya dalam proses transformasi digital pada kehidupan kerja dan sosial bagi aparatur pemerintah.

11 Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

12 [https://jdih.kominfo.go.id/produk\\_hukum/view/id/167/t/undangundang+nomor+11+tahun+2008+tanggal+21+april++2008](https://jdih.kominfo.go.id/produk_hukum/view/id/167/t/undangundang+nomor+11+tahun+2008+tanggal+21+april++2008).

13 [https://jdih.setkab.go.id/PUUDoc/176837/Salinan\\_UU\\_Nomor\\_27\\_Tahun\\_2022.pdf](https://jdih.setkab.go.id/PUUDoc/176837/Salinan_UU_Nomor_27_Tahun_2022.pdf)

14 <https://hbr.org/2019/03/digital-transformation-is-not-about-technology>

## C. Fungsi Dan Urgensi Budaya Digital

### C.1. Fungsi Budaya Digital

Kehidupan digital sudah menjadi bagian dari kehidupan manusia sehari-hari. Hal ini dapat terlihat pada perubahan cara berpikir, merasa, bekerja, bermain, dan juga pada cara memandang diri sendiri dan orang lain. Perubahan tersebut telah membentuk "budaya baru" yaitu budaya digital. Sebuah budaya yang berfungsi sama dengan budaya dalam kehidupan nyata. Perkembangan saat ini perlu direspon dengan tepat jika yang diharapkan adalah kesejahteraan penduduk, dengan cara "menata" yang sudah berkembang sehingga beberapa fungsi dari budaya dan juga budaya digital dapat dijalankan sebagaimana mestinya. Berikut ini beberapa fungsi dari budaya digital:



1. Penentu batas, yaitu budaya dapat menciptakan perbedaan yang membuat setiap kelompok masyarakat unik dan membedakannya dengan kelompok masyarakat lain. Sebagai aparatur pemerintah memiliki batasan yang jelas sesuai dengan peran dan fungsinya terutama menjadi perekat dan pemersatu bangsa.
2. Memberikan rasa identitas pada anggota kelompoknya. Sebagai aparatur pemerintah dapat terbangun kebanggaan sebagai aparatur pemerintah dan dapat menerima profesinya tersebut dengan sadar dan bermartabat.
3. Meningkatkan kemantapan pada sistem sosial di masyarakat. Sebagai aparatur pemerintah sudah seharusnya berkontribusi secara bermakna dalam menciptakan suatu lingkungan yang mendukung suatu sistem sosial tertentu dengan berlandaskan pada nilai dasar bernegara dan berbangsa, yaitu nilai-nilai Pancasila.
4. Mekanisme sebagai pembuat makna maupun kendali yang dapat menuntun dan membentuk sikap dan perilaku individu. Sebagai aparatur pemerintah sudah seharusnya menjadi pemimpin dimanapun berada di lingkungan sosial masyarakat dan mampu memberikan contoh-contoh dalam kehidupan bermasyarakat.

## C.2. Makna Penting Budaya Digital

Budaya digital menjadi faktor penggerak dalam proses transformasi digital sektor pemerintahan. Hal

ini menunjukkan bahwa budaya digital menjadi penting dalam hal:

1. Dengan "menata kondisi saat ini", maka budaya digital akan memampukan individu dan organisasi Tetap Relevan dan Kompetitif (nilai tambah) sesuai dengan tuntutan jaman.
2. Berdasarkan penelitian oleh WEF (2021) dan OECD (2019), budaya digital membantu organisasi tetap relevan dalam tiga cara:
  - ◆ Adaptasi terhadap perubahan dengan cepat;
  - ◆ Efektifitas penggunaan teknologi;
  - ◆ Deliver yang berkesinambungan, berdampak nyata pada pemangku kepentingan.

## D. Pemahaman Budaya Digital

### D.1. Pemahaman Budaya Secara Umum

Budaya, jika dipahami dari akar katanya yaitu colere yang berarti mengolah atau mengerjakan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), budaya dipahami sebagai pikiran; akal budi; adat istiadat; sesuatu mengenai kebudayaan yang sudah berkembang (beradab, maju); sesuatu yang sudah menjadi kebiasaan dan sukar diubah<sup>16</sup>. Secara umum dapat dipahami, budaya adalah suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh sebuah kelompok dan diwariskan dari generasi ke generasi berikutnya.

Beberapa pemikiran memperlihatkan kesamaan pengertian budaya, yaitu sebagai keseluruhan sistem gagasan, Tindakan, dan hasil karya manusia dalam rangka kehidupan masyarakat yang tertata dengan cara belajar (Koentjaraningrat, 1992). Sementara

Schein (2017) memberikan penjelasan lebih terstruktur yaitu budaya sebagai suatu pola berbagi asumsi dasar dalam kelompok melalui proses belajar dalam menyelesaikan masalah adaptasi eksternal dan integrasi internal. Lebih khusus pada organisasi, Schein (2013) menjelaskan bahwa budaya organisasi adalah suatu pola berbagi asumsi dasar yang dapat dipelajari dalam kelompok ketika menyelesaikan masalah adaptasi eksternal dan integrasi internal, yang telah bekerja cukup baik untuk dianggap valid dan karena itu, untuk diajarkan kepada anggota baru sebagai cara yang benar untuk memahami, berpikir dan rasakan sehubungan dengan masalah-masalah tersebut. Secara struktur, budaya organisasi dapat digambarkan sebagai berikut ini:

16 <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/budaya>



Gambar 4: Struktur Budaya

Dari sudut pandang struktural dapat dipahami apa itu budaya, tetapi bukan isi budayanya. Isi budaya sangat terkait dengan asumsi-asumsi yang dibangun, misalnya tentang permasalahan yang dihadapi dan membuat organisasi/masyarakat mampu bertahan, atau mengapa organisasi/masyarakat tersebut dapat maju dan berkembang, sementara yang lain tidak. Hubungan antara artefak dan nilai yang tampak membingungkan akan terpahami koherensinya dengan memahami asumsi dasar yang membentuk dimensi budaya (Schein, 2004). Berikut ini asumsi dasar tersebut terkait dengan:

1. Adaptasi eksternal; terdapat proses pembelajaran di dalam budaya yang mencerminkan upaya kelompok mengatasi situasi eksternal. Budaya selain berfungsi menyediakan stabilitas, makna dan prediksi masa mendatang, tetapi juga merupakan keputusan yang efektif dari masa lalu secara fungsional.
2. Pengelolaan integrasi internal; setiap anggota kelompok harus belajar bagaimana menjadi kelompok. prosesnya tidak berjalan otomatis, perlu ada konsensus untuk pengelolaan masalah-masalah internal. Dengan demikian, anggota kelompok dapat berfungsi dengan baik dan berkonsentrasi pada tugas utama mereka.
3. Realitas dan Kebenaran; salah satu dimensi budaya yang paling penting adalah pendefinisian dari realitas, kebenaran, dan informasi. Realitas dapat eksis pada tingkat fisik, kelompok, individu, konsensus sosial, atau pengalaman individu. Kelompok mengembangkan asumsi tentang informasi yang menentukan kapan mereka merasa cukup informasi untuk membuat keputusan, dan hal tersebut mencerminkan asumsi yang lebih dalam tentang sumber utama kebenaran. Apa itu sebuah fakta, informasi, dan atau kebenaran-masing-masing tidak hanya bergantung pada pengetahuan bersama tetapi juga pada konteksnya.
4. Waktu dan Ruang; penting untuk menyadari bagaimana realitas dan waktu dikonseptualisasikan. Hal ini mewakili tingkat asumsi dalam, yaitu terkait dengan pengelolaan ketidakpastian dan kecemasan.
5. Hakekat alami manusia, Aktifitas, dan Hubungan; asumsi dasar tentang sifat manusia sebagai yang perhitungan, sosial, mengaktualisasikan diri, dan bersifat kompleks; tercatat bahwa beberapa budaya menekankan pada "aksi" atau "melakukan," atau "menaklukkan" atau pada "keberadaan" atau yang lain lagi adalah menekankan "menjadi" yang fokus pada pengembangan diri. Dimensi ini mencirikan bagaimana hubungan dengan lingkungan sektiar dilihat atau dipahami.

Tujuan dari pengembangan budaya adalah agar manusia lebih mampu memahami eksistensi dirinya ditengah alam, masyarakat, ruang dan waktu. Selanjutnya adalah melakukan evaluasi pemahaman tentang budayanya dan menetapkan strategi untuk menghadapi kondisi dan tantangan yang senantiasa berubah seiring jaman. Sifat dari budaya adalah dinamis dan dapat menyesuaikan diri dengan perkembangan masyarakatnya, mengubah budaya dari kondisi tertentu menjadi kondisi budaya yang lebih mampu menjawab tantangan kehidupannya. Saat ini, perkembangan revolusi industri 4.0 telah memberikan tantangan baru bagi kehidupan masyarakat, terutama bagi aparatur pemerintah, yaitu untuk membangun budaya digital yang selaras dengan budaya kehidupan nyata. Budaya digital bukan bagian terpisah tetapi menjadi bagian dari budaya dalam kehidupan sehari-hari, dengan demikian tujuan dari masyarakat 5.0 dapat terwujud.

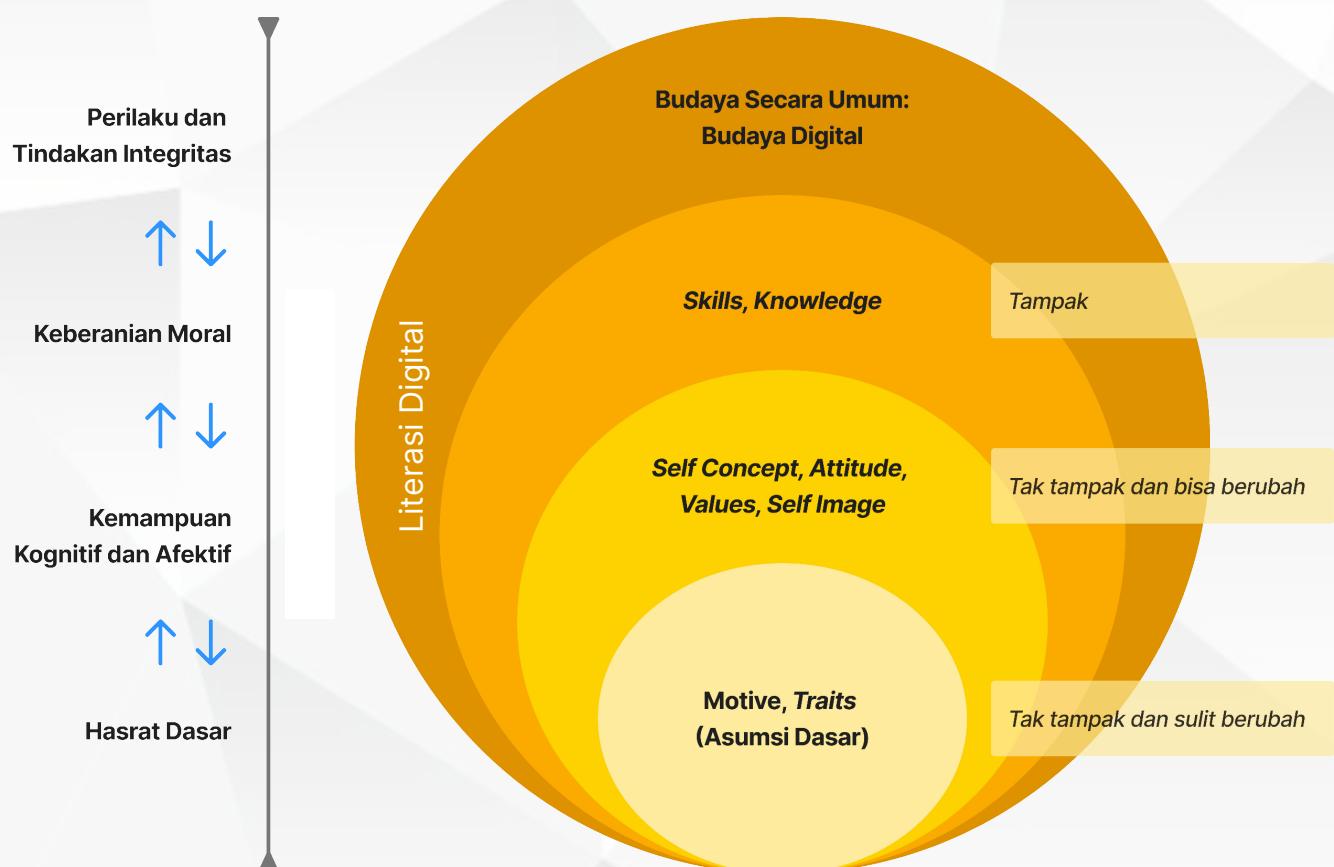
Karakteristik kehidupan digital menjelaskan bahwa dibutuhkan integritas pada level individu. Integritas sebagai konstruk psikologis merupakan eksistensi individu berlandaskan orientasi pribadi dan sosial (basic values), dimana individu mempunyai kemungkinan dan kesanggupan untuk menentukan pilihan yang akan mewujudkan orientasi tersebut menjadi sebuah tindakan dan perilaku yang bersifat substantif (Istiani, 2015). Integritas level individu yang memungkinkan kemampuan dalam melakukan pengendalian terhadap sifat dan kualitas pribadi dalam menjalani kehidupan digital dan nyata. Jika tidak sanggup lagi untuk dilakukan, maka proses

dehumanisasi akan terjadi karena terlepasnya values dasar dari realitas kehidupan. Misalnya tindakan keberpihakan pada kelompok tertentu dalam interaksi di media sosial sebagai Aparatur Pemerintah. Tindakan ini mencerminkan dominasi emosi yang melemahkan fungsi kognitif dan afektif dalam pengambilan keputusan terkait dengan keberpihakan pada calon presiden dari partai tertentu misalnya. Contoh lainnya adalah keterbelahan identitas sebagai akibat dari ditampilkannya identitas yang berbeda-beda baik di kehidupan digital ataupun di dunia nyata. Atau dukungan terhadap paham radikalisme yang punya tujuan mengubah dasar negara.

Integritas tidak hanya diperlukan untuk membangun organisasi pemerintah yang akuntabel dan transparan (PermenPAN RB No.60 Tahun 2020<sup>2</sup>). Tetapi integritas sangat diperlukan untuk membangun budaya digital sebagai Aparatur Pemerintah. Karakteristik kehidupan digital menuntut individu yang memiliki orientasi nilai sosial dan pribadi sekaligus. Aparatur Pemerintah mempunyai dasar eksistensinya sesuai dengan visi profesi dan harus memperjuangkannya dengan kekuatan intelektualitas yang dimiliki. Misalnya, tindakan dan perilaku keberpihakan pada paham tertentu selain Pancasila merupakan salah satu contoh dari melemahnya eksistensi individu sebagai pejabat publik, individu tidak bertindak otonom lagi karena mengingkari dasar eksistensinya sendiri sebagai seorang pejabat publik.

Budaya digital telah menjadi sarana bagi individu untuk mengekspresikan dirinya secara bebas. Hal ini menjadi sangat erat terkait dengan integritas sebagai eksistensi akan selalu hadir dalam relasinya dengan yang lain dalam lingkungan sosialnya. Bandura (dalam Istiani, 2015) membedakan antara tiga jenis struktur lingkungan, yaitu lingkungan terberikan, lingkungan yang dipilih, dan lingkungan yang dibangun. Gradasi perubahan lingkungan memerlukan penanganan dengan tingkat yang berbeda dari dimensi personal agency sebagai kekuatan intelektual (daya nalar). Lingkungan fisik dan sosiostruktural yang diberikan adalah dorongan kepada individu baik disukai atau tidak. Meskipun mereka memiliki sedikit kontrol atas kehadirannya, tapi mereka memiliki rentang yang cukup untuk menafsirkan dan bereaksi terhadapnya. Individu mempunyai kebebasan untuk mewujudkan

dorongan dari dalam diri yang diekspresikan dengan benar dan bersifat adaptif, terutama dalam lingkungan kehidupan digital. Berikut ini gambaran dari struktur budaya kaitannya dengan integritas level individu.



Gambar 5: Struktur Integritas Dalam Iceberg Model

## KETERANGAN:

- ◆ Kualitas Integritas individu dipengaruhi oleh keyakinan dasar (beliefs), yakni nilai-nilai yang telah terinternalisasi dan menjadi dasar pertimbangan yang bersangkutan untuk bertindak. Sebagian besar sikap dan tindakan manusia baik secara individu maupun kelompok berakar dari keyakinan yang dianutnya. Keyakinan yang sudah sedemikian melekat pada seorang individu (terinternalisasi), secara sadar atau tidak, akan membuat yang bersangkutan melakukan tindakan yang sesuai dengan keyakinan yang dianutnya tersebut. Nilai dasar meliputi: idealisme (social justice), kemandirian, penerimaan diri, dan martabat.
- ◆ Kekuatan daya nalar merupakan kapasitas aparatur pemerintah untuk melakukan pengendalian terhadap proses berpikir, memotivasi, mempengaruhi, dan bertindak. Kemampuan ini merupakan kemampuan individu dalam menata dan mengatur diri sendiri secara proaktif dan responsif, bukan sekedar reaktif terhadap peristiwa eksternal. Aparatur pemerintah dimaksud memiliki kekuatan untuk mempengaruhi tindakan diri sendiri untuk menghasilkan perilaku dan tindakan tertentu sesuai dengan kriteria Integritas individu aparatur pemerintah. Untuk mengelola dimensi kekuatan daya nalar ini melalui intensionalitas, antisipasi masa depan, regulasi diri, dan self-examination.
- ◆ Keberanian moral merupakan kekuatan mental individu dan kepercayaan diri dalam membuat keputusan moral untuk menyelesaikan dilema etika, yang terdiri atas: pengenalan situasi moral, pilihan moral, individualis, dan pengelolaan rasa takut. Keberanian moral yang merepresentasikan kekuatan kehendak meliputi pengenalan situasi moral, pilihan moral, individualitas, dan pengelolaan rasa takut.



Pembangunan integritas individu menjadi dasar dari pembangunan budaya secara umum, secara khusus untuk membangun budaya digital aparatur pemerintah.

***“Untuk menjadi kekuatan kolektif yang kohesif, konektivitas dan inklusivitas ini harus diikat oleh kesamaan basis moralitas (shared values).”***

## D.2. Pemahaman Budaya Digital

Secara konseptual, pemahaman budaya digital sama dengan budaya pada umumnya. Budaya digital telah menjadi bagian dari budaya secara umum. Manusia pada era digital ini telah menjalani kehidupannya secara bersamaan. Kehidupan digital telah membentuk budaya yang basisnya adalah kombinasi dari deep-learning, nano technology, dan bio-technology (buah dari revolusi industri 4.0). Karakteristik budaya yang terbangun adalah kehidupan yang augmented (ada penambahan), dikelola, dan juga dimanipulasi. Dampak yang terlihat pada pertumbuhan dan perkembangan hidup manusia, misalnya pada inovasi-inovasi alat kesehatan, pendidikan, juga kehidupan sosial. Hidup menjadi lebih transparan dan terjadi sharing culture. Disisi yang berbeda terlihat juga bagaimana dampak yang merusak kehidupan masyarakat, misalnya hoax, kriminalitas, terorisme, dan lain sebagainya. Budaya digital tampak seperti dalam sebuah dari kontinum dialektika antara mengembangkan dan menurunkan. Misalnya transparan, dari ujung membuat hidup menjadi lebih mudah dan diujung lainnya adalah tidak ada kehidupan pribadi lagi.

Pertanyaan reflektif dari karakteristik dan dinamika kehidupan digital adalah apa atau siapa yang mengontrol kehidupan manusia? Apakah teknologi informasi? Dengan pertanyaan lain adalah supaya kehidupan menjadi lebih baik, bagaimana caranya? Salah satu cara adalah membangun atau "menata" budaya digital. Dengan Budaya digital maka teknologi informasi dapat berkembang demi kemajuan hidup manusia secara menyeluruh, yaitu kesejahteraan dapat terjadi.

Secara khusus, teknologi informasi merupakan bagian dari budaya, karena mencerminkan dan membentuk nilai-nilai dan asumsi melalui operasi, bahan, dan pengetahuan yang terkandung didalamnya. Berikut ini adalah tabel struktur budaya digital dalam kehidupan organisasi dan sosial:



Tabel 5: Struktur Budaya Digital

STRUKTUR BUDAYA DIGITAL	ORGANISASI	KEHIDUPAN SOSIAL
<p><b>ARTEFAK:</b> Wujud fisik, hal-hal yang terlihat, didengar, dirasakan ketika berinteraksi dengan yang lain</p>	<p>Perilaku dan produk-produk yang dihasilkan: Struktur organisasi, lingkungan fisik, aplikasi yang dikembangkan, bahasa yang digunakan, Arsitektur dan desain interior, cara berpakaian, penghargaan yang pernah diperoleh, dsb</p>	<p>Perilaku dan produk yang dihasilkan: Aplikasi belanja, aplikasi liburan, media sosial (FB, Instagram, Tweeter, Tik-Tok, dan lain-lain), ebook, games, video, gambar digital, perpesanan instan (WA, Telegram, Line, dan lain-lain), dan YouTube, dan lain-lain</p>
<p><b>NILAI YANG DIANUT:</b> keyakinan, filosofi, dan norma-norma yang dinyatakan secara eksplisit menjadi wujud sistem sosial.</p>	<p>Nilai Pancasila yang sudah dinyatakan dalam bentuk konkret: Strategi, tujuan, dan filosofi organisasi. Nilai kolaborasi, data-driven, fokus pelanggan, dan inovasi.</p> <p>BerAKHLAK</p>	<p>Nilai Pancasila yang dinyatakan secara konkret dalam kehidupan sosial adalah social justice (idealisme), kemandirian, penerimaan diri, dan martabat.</p>
<p><b>ASUMSI/NILAI DASAR:</b> Wujud ideal, bagian penting dari budaya. Berupa sistem keyakinan/gagasan yang mendasari nilai-nilai budaya</p>	<p>Nilai-nilai Pancasila: kepercayaan, persepsi ataupun perasaan yang menjadi sumber nilai dan tindakan di tempat kerja</p>	<p>Nilai-nilai Pancasila yang menjadi sumber inspirasi dalam membangun kehidupan bersama</p>

Perubahan budaya merupakan sesuatu yang tidak mudah. Meski budaya adalah sesuatu yang dinamis dan berkembang sesuai dengan kebutuhanjamannya, tetapi perubahan budaya memerlukan banyak hal yang menyertai untuk berubah juga. Mulai dari pola pikir dan perilaku dari individu nya sampai dengan strategi organisasi yang mampu menanamkan nilai-nilai yang diperlukan untuk menjadi acuan dalam berperilaku dan bertindak. Beberapa hal yang menjadi hambatan dalam perubahan budaya digital ini, diantaranya adalah:

1. Kolaborasi yang masih dipertentangkan dengan kompetisi. Ketika sudah terbiasa dengan budaya kompetisi, maka pemaknaan terhadap pentingnya kolaborasi perlu bantuan untuk memahami potensi dari kolaborasi dalam mendukung pencapaian tujuan bermakna dalam kehidupan digital. Dan ego sektoral perlu dilepaskan demi pencapaian peran dan fungsi aparatur pemerintah.
2. Pengakuan terhadap rasa takut-kecemasan terhadap perubahan. Perasaan tersebut adalah normal, sehingga perlu dukungan terhadap aparatur pemerintah yang mengalami kecemasan tersebut.

3. Peragaan nilai. Tindakan yang mempromosikan nilai-nilai dasar perlu dilakukan dengan menawarkan sumber-sumber dan kerangka bagi aparatur pemerintah untuk mengalami dan membangun teknologi baru buat mereka sendiri.
  4. Penghormatan terhadap lingkungan, pemahaman terhadap lingkungan organisasi yang beroperasi menggunakan teknologi baru dan perlu menyesuaikannya.
  5. Living agile, membantu aparatur pemerintah untuk menjadi fleksibel, berpikiran maju, perbaikan yang berkesinambungan dan inovasi.
- Kehidupan digital pada dunia kerja dan sosial memiliki kerangka kerja karena sasarnya adalah pada individu. berikut ini adalah kerangka kerja dari budaya digital yang di adaptasi dari kerangka kerja oleh *World Economic Forum* (WEF, 2021):



Gambar 6: Kerangka Kerja Budaya Digital pada Kehidupan Kerja dan Sosial

Dengan mengidentifikasi hambatan-hambatan yang ada di lingkungan organisasi dan juga diri sendiri, maka pembangunan budaya digital menjadi lebih mudah dilakukan. Secara umum, beberapa tindakan dan perilaku yang perlu dilakukan sebagai individu Aparatur Pemerintah untuk membangun dan hidup dalam Budaya Digital, yaitu:

- ◆ Pembiasaan
- ◆ Menjadi reflektif
- ◆ Menjadi model figur
- ◆ Pengalaman yang kontras untuk dapat menemukan wawasan baru



### **D.2.1. MEMBANGUN BUDAYA DIGITAL DALAM DUNIA KERJA**

Organisasi dengan budaya digital yang kuat menggunakan digital tools dan wawasan yang berbasis data akan mengarahkan pada keputusan dan fokus pelanggan saat berinovasi dan berkolaborasi antar K/L/D atau di dalam lembaga sendiri. Ketika budaya digital diimplementasikan dengan sengaja,

budaya digital bisa mendorong tindakan berkelanjutan dan menciptakan nilai tambah untuk semua pemangku kepentingan. Tahapan membangun budaya organisasi sektor pemerintahan dapat dijelaskan berikut ini:

#### **1. Berkomitmen untuk kepemimpinan yang bertujuan**

Pimpinan memiliki peran mendasar dalam proses pembangunan budaya digital organisasi. Kepemimpinan dalam perubahan budaya organisasi, berikut ini yang penting untuk dilakukan:

- ◆ Mengartikulasikan budaya yang dibutuhkan oleh organisasi, dan menunjukkan nilai-nilai dan perilaku yang sesuai (*living values*) atau menjadi contoh perubahan. Selain itu menjadi pembuat makna sekaligus dalam lingkungan kerja.
- ◆ Menginspirasi Aparatur Pemerintah supaya budaya digital berkembang. Aparatur Pemerintah memerlukan alasan bisnis yang jelas untuk menggunakan teknologi baru dan cara kerja baru, atau untuk membangun mindset digital dalam dunia kerja.
- ◆ Membantu Aparatur Pemerintah menghadapi tantangan dalam membangun budaya digital. Beberapa diantaranya adalah *silo*, lingkungan yang disfungsional, kecemasan dan stress, dan kurangnya inisiatif. Dan yang terpenting adalah mengembangkan mental model yang menjadi sarana untuk implementasi tujuan bermakna yang telah ditetapkan.
- ◆ Menciptakan lingkungan dimana pengalaman yang dirasakan oleh Aparatur Pemerintah dapat mengubah asumsi dasar yang dimiliki, sehingga terbangun asumsi dasar baru yang sesuai

dengan kehidupan digital berbasis nilai Pancasila. Contoh, manusia tidak mampu hidup sendiri, perlu kehadiran yang lain untuk menjalani kehidupannya. Asumsi dasar ini yang akan mendorong tindakan seseorang dalam mewujudkan kolaborasi (berdasarkan pengalaman).

## 2. Penentuan tujuan organisasi Pemerintahan (dalam berbagai bentuk: visi, nilai dasar, dan strategi perubahan) dan Integritas individu aparatur pemerintah.

- ◆ Tujuan bermakna dari transformasi digital sektor pemerintahan (SPBE) yang perlu ditetapkan dan menjadi kebijakan di masing-masing K/L/D; Kedalam: mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan dan akuntabel. Keluar: meningkatkan efisiensi dan keterpaduan penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik untuk pelayanan publik yang lebih baik.
- ◆ Selain BerAkhlaq, *core values* digital yang menjadi pilar pembangunan budaya digital adalah kolaborasi, *data-driven*, fokus pelanggan, dan inovasi. Keemapt nilai tersebut muncul dari asumsi dasar bahwa teknologi informasi menjadi sarana hidup manusia menjadi lebih baik.
- ◆ Strategi perubahan dikembangkan dengan mempertimbangkan integrasi antara lingkungan, komitmen sosial dan tata kelola, dan rencana aksi lintas organisasi. Strategi perubahan ini untuk menjaga keberlangsungan capaian dari transformasi digital. Menjadi jalan bagi terwujudnya asumsi dasar dalam bentuk perilaku. Misalnya tata kelola aplikasi peduli lindungi yang sudah dikembangkan demi menjaga dan mengontrol penyebaran virus covid-19.

## 3. Komunikasi, sosialisasi, dan peragaan nilai-nilai yang jadi pilar bangunan budaya digital

Dengan contoh dari pimpinan terbaik sekalipun, masih belum cukup karena sering kali pembentukan budaya terfokus pada puncak organisasi. Komunikasi dan sosialisasi ke seluruh level dalam organisasi menjadi sama pentingnya dengan contoh dari pimpinan. Hal ini untuk menyamakan pemahaman dalam usaha mengartikulasikan nilai menjadi perilaku, dan membangun kepercayaan secara internal. Misalnya, kurangnya kepercayaan secara umum dapat diterjemahkan menjadi skeptisme bahwa proses pembangunan budaya akan membuat perbedaan. Dengan demikian akan dapat dibangkitkan energi positif dan penyebarannya ke seluruh anggota organisasi menuju budaya digital yang dibangun.

## 4. Peningkatan kapasitas aparatur pemerintah yang mendukung pembangunan budaya digital.

Budaya digital ada dalam pola pikir individu, tim, dan, pada akhirnya, organisasi. Satu-satunya cara untuk mengubah budaya adalah melalui perubahan individu. Begitu para pemimpin telah mengenali bagaimana tindakan pribadi mereka membentuk kekuatan dan tantangan dalam budaya digital, sukses datang ketika mereka berkomitmen secara pribadi untuk membuat perubahan kecil. Peningkatan kapasitas individu dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan masing-masing organisasi. Motivasi peningkatan kapasitas individu adalah belajar untuk tetap beradaptasi pada konteks kehidupan digital. Diantaranya adalah belajar untuk:

- ◆ membedakan informasi mana yang penting dan tidak penting,
- ◆ menemukan tujuan bermaknanya sendiri ‘dijalan’ secara mandiri (*solitary road*),
- ◆ membuat sesuatu yang bermanfaat buat kehidupan manusia,
- ◆ bekerja bersama, berkolaborasi,
- ◆ membangun keberanian untuk menghadapi tantangan,
- ◆ menemukan dan membangun harapan di tengah dunia digital yang tak menentu

### D.2.2. KETERKAITAN ANTARA BUDAYA DIGITAL PADA KEHIDUPAN KERJA DAN SOSIAL

Mengacu pada karakteristik budaya digital, maka kebutuhan nilai-nilai dasarnya berbeda dengan budaya pada kehidupan nyata organisasi. Pada budaya digital dalam kehidupan sosial menuntut nilai idealisme, kemandirian, penerimaan diri, dan martabat<sup>3</sup>. Keempat nilai tersebut yang membentuk integritas individu. Dengan menginternasialisikan nilai-nilai tersebut memungkinkan individu lebih siap untuk menjalani kehidupan sosial di dunia digital yang menuntut tanggungjawab dan kemampuan meregulasi diri sendiri.

Bandura (1999) menjelaskan bahwa individu mempunyai kemampuan berpikir dan mengatur tingkah lakunya sendiri dan bukan sekedar objek dari lingkungannya. Kemampuan ini mewakili fungsi agentic dalam diri. Individu selalu dihadapkan pada pilihan dan menjalani pilihan tersebut dalam bentuk perilaku yang bertanggungjawab. Sebuah tanggungjawab yang kalau dilakukan dengan seluruh kemampuan yang dimiliki, maka individu tersebut akan menjadi individu yang dapat diandalkan. Tanggungjawab yang menuntut sebuah kapasitas untuk melakukan pengendalian terhadap sifat dan kualitas hidup individu merupakan inti dari

kemanusiaan(Bandura, 2001). Dengan demikian, tanggungjawab mendeskripsikan suatu keputusan atau perilaku yang harus dilakukan untuk menghadapi masalah dengan objek dari tanggungjawab tersebut.

Di masyarakat Jawa dikenal sebagai proses self-examination atau mawas diri yaitu suatu tahap integrasi diri, suatu proses pembebasan diri dari egoisme dan egosentrisme (Jatman, 1997). Sebuah kondisi yang digunakan untuk menuju pada kondisi diri yang utuh demi kualitas pribadi yang baik dan bertanggungjawab. Dengan tercapainya kondisi tersebut, lingkungan merupakan yang mampu memperlihatkan sisi buruk atau baik individu tergantung bagaimana reaksi terhadap lingkungan tersebut dengan memunculkan tindakan dan perilaku tertentu. Hal ini dikarenakan faktor situasional menjadi prediktor yang lebih efektif dibandingkan terhadap faktor individu. Kemampuan mengelola relasi dengan lingkungan menjadi salah satu karakteristik yang terkait dengan integritas yang sangat diperlukan untuk hidup di dunia digital.

3 PERMENPAN RB No. 60 Tahun 2020 Tentang Pembangunan Integritas Pegawai Aparatur Sipil Negara



Salah satu cara yang dapat digunakan untuk membangun budaya digital pada kehidupan sosial dikonseptualisasikan sebagai partisipasi, remediasi dan bricolage. Berikut ini penjelasan singkat dan contoh impelemntasinya dalam kehidupan sosial sebagai aparatur pemerintah.

1. Partisipasi, secara aktif turut serta dalam produksi makna di dunia digital. Sebagai Aparatur Pemerintah, diharapkan berpartisipasi aktif dalam kehidupan digital dengan membangun lingkungan yang positif. Misalnya dalam memberikan respon balik yang bersifat informatif, memberikan solusi dan tidak mudah terpancing emosi ketika ada komplain dari masyarakat di media sosial.
2. Remediasi, adopsi terhadap realitas dunia digital, tetapi dalam waktu bersamaan melakukan modifikasi dan kemudian mereformasi cara dalam memahami konsensus realitas. Sebagai aparatur pemerintah diharapkan mampu menyelaraskan realitas kehidupan nyata dan kehidupan digital, sehingga tidak mudah terombang-ambing di tengah gelombang informasi di kehidupan digital.
3. Brikolase, secara refleks merakit realitas versi khusus sesuai kondisi masing-masing dari yang ada. Dalam usaha untuk merakit atau “menata” dapat dilakukan dengan memaksimalkan sumber-sumber yang ada untuk menciptakan nilai dan pengaruh sosial ke arah yang lebih baik secara berkesinambungan.

Pada level individu, berikut ini adalah cara sederhana yang dapat digunakan untuk membangun budaya digital pada kedua konteks kehidupan adalah habituasi, mengembangkan kemampuan reflektif, model figur, dan belajar dari pengalaman-pengalaman yang kontras. Hal ini merupakan bagian dari penguatan integritas level individu. Integritas sebagai sarana individu mengekspresikan eksistensi dirinya yang bersifat substansi sebagai Aparatur Pemerintah. Hal memungkinkan individu memiliki kepercayaan diri, mandiri secara psikologis dan bermartabat dalam membangun relasi dan mengekspresikan diri dalam kehidupan digital dan kehidupan nyata sehari-hari. Selain itu, meningkatkan kemampuan untuk menyelaraskan antara kehidupan digital dunia kerja dan dunia sosialnya. Integritas dibangun oleh hubungan antar dimensi yang terdiri dari tiga dimensi utama sebagai berikut:



## 1. Hasrat Dasar atau Motivasi Dasar

Hasrat dasar atau motivasi dasar berupa values karena terkait dengan nilai dalam hidup yang terwujud dalam perilaku dan tindakan. Values yang perlu dikembangkan dalam pengertian sebagai motivasi dasar adalah sebagai berikut:

- ◆ Idealism, merupakan pendorong untuk memperbaiki society karena menghargai individu lain sebagai manusia. Tujuan akhirnya adalah social justice.
- ◆ Independence, merupakan kemandirian sebagai individu.
- ◆ Acceptance, merupakan alasan untuk menjadi berharga sebagai individu dan diterima oleh lingkungannya. Tujuan akhirnya adalah kebermaknaan diri
- ◆ Honor, merupakan pendorong untuk berperilaku jujur, setia, dapat dipercaya, dan bertanggungjawab.

## 2. Personal Agency

Personal agency merupakan kemampuan mengelola informasi yang diterima secara kognitif dan afektif. Fungsi *agency* dalam diri individu ini bekerja melalui intensionalitas, pemikiran ke masa lalu dan masa depan, *self regulator*, dan kemampuan melakukan refleksi diri (Bandura, 1991; 1989). Berfungsinya *agency* ini akan terlihat pada kemampuan membuat penilaian secara intuitif yang merupakan suatu kemampuan individu dalam membuat keputusan bersifat yang situasional. Keputusan yang terkait dengan integritas adalah kearifan, yaitu kemampuan menilai situasi dengan tepat dan menyesuaikan reaksinya terhadap kejadian-kejadian yang melelahkan atau tidak menyenangkan sekalipun.

## 3. Keberanian Moral

Kemampuan dalam membuat keputusan terkait nilai moral yang akan memunculkan perilaku tertentu sesuai nilai kebaikan yang menjadi hasrat dasar. Integritas menjadi jalan menuju moralitas. Salah satu yang membuat perbedaan antara integritas dan bukan integritas adalah moralitas. Perilaku moralitas adalah perilaku integritas, dimana proses untuk memunculkan perilaku moral diperlukan keberanian moral, yaitu keberanian menjadi bermoral (Bandura, 1991). Keyakinan yang dimiliki oleh seseorang dalam bersikap dan membuat keputusan tentang benar atau salahnya sesuatu menjadi dasar pemahaman akan moralitas. Hal ini sejalan dengan pemikiran Kohlberg tentang perkembangan moral tetapi perilaku moral adalah hal yang berbeda karena bukan lagi di ranah ‘mengapa benar atau salah’ atau kognitif tetapi pada pertanyaan ‘apa yang baik dan benar’-yang melibatkan afeksi. Integritas berkaitan dengan tindakan perilaku moral dan kurang terhadap penalaran moral. Kesulitan mengaplikasikan penalaran moral ke dalam tindakan dan perilaku adalah karena terdapat satu faktor penting untuk mengetahuinya adalah faktor situasional yang membutuhkan keberanian yaitu suatu Keberanian Moral (Kidder, 2005). Dengan demikian, dalam keberanian tersebut moral menjadi berfungsi sehingga mampu memunculkan kematangan perilaku moral itu sendiri yang menjadi karakteristik dari integritas. Keberanian Moral membuat individu berusaha mengatasirasa takut dan mengambil posisi pada kebenaran yang diyakini layak untuk diperjuangkan dengan segala risikonya.

Berikut ini adalah latihan dasar untuk mengawali membangun budaya digital pada level individu. Atau dengan kata lain, membangun budaya digital sektor pemerintahan ini dimulai dari inisiatif masing-

masing Aparatur Pemerintah sebagai individu. Berikut ini adalah tahapan yang diadaptasi dari Brown (2006; 2005):

Tabel 6: Tahapan Membangun Budaya Digital Individu

	MOTIVASI UTAMA	NILAI DASAR	RENCANA AKSI (RENCANA KONTIJENSI)
10	Apakah keturunan saya akan mengapresiasi keputusan untuk menolong yang lain?	Generasi masa depan	
9	Adakah cara untuk leverage budget untuk mencapai dampak Sosial Berkelaanjutan?	Dampak Sosial Berkelaanjutan	
8	Adakah cara Leverage Budget untuk mencapai dampak sosial?	Memaksimalkan anggaran untuk mencapai dampak sosial	
7	Bagaimanakah cara kita leverage budget untuk do no harm?	Memaksimalkan anggaran untuk do no harm	
6	Bagaimana kita bisa comply dengan aturan dan semangat organisasi?	Kepatuhan dan proaktif manajemen risiko	
5	Apa yang kita perlukan to berlaku sesuai aturan?	Kepatuhan pada aturan	
4	Apakah tindakan ini akan berdampak pada reputasi atau relasi pribadi?	Reputasi dan reaktif pengelolaan risiko	
3	Bagaimana saya dapat sesuai dengan minimum aturan dan tetap bertahan?	Orientasi minat pribadi	
2	Bagaimana caranya supaya tidak tertangkap?	Orientasi kepatuhan dan hukuman, melindungi diri sendiri	
1	Akankah saya dipenjara?	Orientasi kepatuhan dan hukuman, melindungi diri sendiri	
0	Bagaimana saya bisa menutupi?	Orientasi kepatuhan dan hukuman, melindungi diri sendiri	

## E. Penutup

*Kehidupan sosial di dunia digital menuntut aktivasi dari fungsi agency individu (personal agency) yang memungkinkan untuk berperan secara aktif dan proaktif. Peran tersebut adalah mengorganisir diri sendiri, proaktif, mengatur diri sendiri, dan bukan hanya ‘organisme’ reaktif yang dibentuk dan dibimbing oleh peristiwa eksternal. Lebih jauh, individu memiliki kekuatan untuk mempengaruhi tindakan mereka sendiri untuk menghasilkan sesuatu. Kapasitas untuk melakukan pengendalian terhadap proses berpikir, memotivasi, mempengaruhi, dan bertindak melalui mekanisme personal agency. Tindakan individu sebagai manusia, secara sosial terletak pada (atau sebagai sebuah produk dari) interaksi dinamis pengaruh pribadi dan situasional, sehingga integritas akan memenuhi fungsinya sebagai fakta yang kontekstual dan fungsional dalam diri yang mampu mewujudkan budaya digital sebagai aparatur pemerintah.*



# 03



# Membangun Etika Komunikasi Digital

*Di dalam kehidupan yang beradab,  
hukum mengapung di atas samudera  
etika. Tanpa etika, manusia tidak  
punya masa depan karena tidak  
jujur terhadap diri sendiri dan  
sesama sehingga keadilan sulit  
terwujud, kepercayaan publik  
meredup. Etika menentukan pilihan  
bertindak untuk prioritas hidup baik.*

---

**Earl Warren & John Berger**

## A. Tujuan

Modul sosialisasi etika komunikasi digital ini mempunyai beberapa harapan pada peserta setelah mempelajarinya, yaitu:

- ◆ Menumbuhkan intuisi kewaspadaan (alarming intuition) di kehidupan digital dan bersikap kritis terhadap informasi yang diterimanya.
- ◆ Memahami prinsip-prinsip etika komunikasi digital sehingga netralitas aparatur pemerintah dapat dikelola dalam rangka mencegah polarisasi ideologi dan menjaga harmoni masyarakat.
- ◆ Membantu mengarahkan pelayanan publik yang transparan dan akuntabel agar semakin berkualitas, responsif dan relevan terhadap kebutuhan masyarakat.

## B. Pengantar

Revolusi teknologi informasi telah mengubah secara mendasar masyarakat baik dari segi ekonomi, sosial, maupun budaya. Dari sisi sosial-budaya, teknologi informasi telah mendorong berkembangnya jurnalisme warga sehingga terjadi demokratisasi media. Media sosial berkembang pesat (FB, Instagram, Twitter, Tiktok, Youtube, Snapchat). Akibatnya, media arus utama tidak lagi memegang monopoli informasi, akses ke opini publik terbuka bagi setiap warganegara. Dalam media arus utama, kendali informasi ada pada praktisi yang diatur oleh deontologi jurnalisme. Sedangkan pada media sosial, kendali pada netizen yang tidak tunduk ke deontologi jurnalisme sehingga lemah dalam verifikasi, independensi, dan akuntabilitas.

Media sosial cenderung mengondisikan masyarakat untuk mengabaikan verifikasi kebenaran informasi. Kredibilitas informasi sering tidak dipertanyakan lagi. Kebohongan menyelinap masuk melalui kebingungan orang dalam membedakan antara berita, opini, fakta, dan analisis. Ujaran kebencian marak bersembunyi

di balik kedok kebebasan berpendapat. Akibatnya, di dalam masyarakat Indonesia yang sudah terpolarisasi oleh ideologi, ketegangan dan konflik semakin mudah dipicu. Maka independensi media sosial dipertanyakan karena sulit dicegah dari pengaruh subyektivitas pengguna (ideologi, keyakinan atau kepentingan).

Memang informasi adalah interpretasi. Namun setidaknya kalau di media arus utama, praktisi media masih diatur oleh deontologi jurnalisme yang menuntut verifikasi, independensi, atau akuntabilitas informasi. Akuntabilitas berita menghindarkan dari semua bentuk provokasi atau dorongan ke kebencian, permusuhan atau pembangkangan sipil sehingga mendorong terwujudnya masyarakat yang tercerahkan yang menjadi pilar keadaban publik.

## C. Netralitas Aparatur Pemerintah

Dalam hidup berbangsa, keadaban publik salah satunya dijamin bila ada netralitas politis dan ideologis Aparatur Pemerintah. Artinya tidak berpihak atau terlibat politik identitas dengan beberapa pertimbangan berikut ini:

- (i) Netral karena aparatur pemerintah seharusnya tidak lebih condong ke salah satu pihak: partai politik, kelompok agama atau suku tertentu, tetapi mengatasi kepentingan kelompok demi menjamin pemenuhan hak-hak dasariah setiap warganegara atau masyarakat yang lebih luas;
- (ii) Aparatur Pemerintah tidak terlibat dalam politik praktis secara terselubung, apalagi secara terbuka (tidak boleh mengungkapkan pilihan politiknya secara publik), meski dalam bentuk apresiasi sederhana di media sosial seperti *like, comment, love, agree, thumb up, share*;
- (iii) Dalam menggunakan media digital, aparatur pemerintah diarahkan untuk meningkatkan pelayanan publik agar lebih berkualitas, relevan dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.

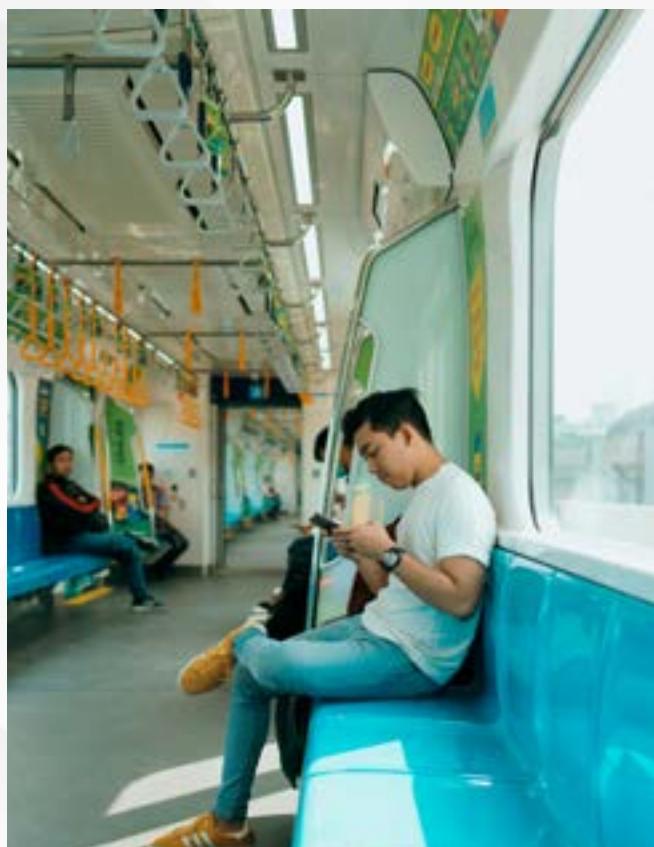
Membangun keadaban publik perlu karena media digital mengubah sikap dan cara orang berinteraksi dalam komunikasi, berbeda dari model media tradisional.

Tabel 7: Perbandingan Model Media Tradisional dan Digital

KOMPONEN KOMUNIKASI	MODEL TRADISIONAL	MODEL DIGITAL
1. Pengirim Analisis Kontrol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kendali informasi oleh praktisi diatur deontologi jurnalisme: ada benchmark nilai verifikasi, independensi, akuntabilitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kendali ada pada pengguna maka etika komunikasi lemah sehingga sulit menjamin nilai verifikasi, independensi, akuntabilitas</li> </ul>
2. Encoding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggunaan simbol, tanda, visual atau audio terbatas: sumber, skenario, materi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Media sosial mengembangkan banyak simbol, tanda, visual, audio, meme, emoticon, skenario</li> </ul>
3. Acuan Mengatakan apa? Analisis Konten	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produksi informasi dalam bentuk fisik: cetak &amp; siaran</li> <li>Berita dan iklan terpisah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produksi informasi virtual &amp; dinamis (web berkembang)</li> <li>Iklan tampil bersama atau sebelum berita (clickbait)</li> </ul>
4. Penerima Analisis Audience	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendapat informasi tanpa disengaja oleh paparan kumpulan kisah yang tak saling berhubungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informasi tambahan diperoleh melalui hyperlink dalam suatu kisah khusus</li> </ul>
5. Decoding	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selalu ada upaya framing produsor berita. Penafsiran tergantung pada tingkat pendidikan, lingkungan, ideologi audience.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maraknya hoax menunjukkan audience langsung mengutamakan keyakinan, hasrat, atau ideologinya dalam menyeleksi dan memaknai informasi (dampak Echo Chamber)</li> </ul>
6. Saluran-Kontak Analisis Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmisi monologis : satu sumber ke banyak penerima koran, majalah, radio, siaran TV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmisi dialogis: banyak sumber dan banyak penerima</li> <li>Kualitas jangkauan lebih luas, interaktif, waktu riil &amp; umpanbalik instan di media sosial</li> </ul>

KOMPONEN KOMUNIKASI	MODEL TRADISIONAL	MODEL DIGITAL
7. Dampak Analisis Dampak	<ul style="list-style-type: none"> <li>Audience pasif akses ke sumber dan produksi informasi mengandaikan memiliki daya tawar: kapital ekonomi, budaya, sosial atau simbolik. Media cenderung di tangan elite dominan</li> <li>Sumber berita dan akses terbatas</li> <li>Framing dilakukan sesuai dengan permintaan sponsor</li> <li>Tidak mudah mencari suara alternatif atau yang bertentangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meningkatkan rasa terkoneksi dengan komunitas riil atau daring</li> <li>Komunikasi efektif: fasilitasi ambil keputusan, pemasaran, organisasi, perjuangan, pemerintah, parpol</li> <li>Orang mudah mencari informasi dari berbagai sumber</li> <li>Produktor berita bisa menargetkan audience dan mengemas untuk memenuhi kebutuhan pengguna.</li> <li>Warga bisa mengatur diri untuk waspada terhadap informasi</li> </ul>
8. Waktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ada jarak waktu antara peristiwa dan pemberitaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waktu riil: logika waktu pendek bantu berita dalam hitungan detik</li> </ul>

Sumber: Haryatmoko, 2020: 181-183



*Skema di atas ini mengingatkan etika komunikasi digital untuk peduli perkembangan media. Meski mekanisme media telah berubah, proses penalaran dan tanggung jawab etis sebagai agen moral tetap sama. Aparatur pemerintah akan menyumbang dalam mewujudkan keadilan publik bila penggunaan media sosial mengacu ke prinsip-prinsip etika komunikasi.*

## D. Etika Komunikasi Mencegah Manipulasi

Urgensi etika komunikasi sangat dirasakan karena enam alasan berikut ini:

- ◆ Dewasa ini tanggung-jawab produsen dan pengguna media digital berdiri di dua dunia: fisik dan maya, termasuk tanggungjawab terhadap dampak negatif psikologi pengguna .
- ◆ Media arus utama dan media sosial, mempunyai kekuasaan/efek dahsyat terhadap publik
- ◆ Menjaga keseimbangan antara kebebasan berekspresi dan tanggung jawab pengguna .
- ◆ Menghindari dampak negatif logika instrumental (medium is the message dalam McLuhan, 1994) di mana medium atau instrumen dianggap seakan pesan itu sendiri. Orang menekankan viral. Lalu terobsesi teknik presentasi sehingga mengabaikan informasi yang berkualitas. Orang senang membuat meme, memposting konten di Instagram, FaceBook padahal isinya fitnah, perundungan atau menghancurkan reputasi orang.
- ◆ Godaan pencitraan menjadi hal biasa demi mengejar insentif instan (like, comment, share, love) membuat kebohongan menjadi biasa tanpa implikasi tanggungjawab moral.
- ◆ Era Pasca-Kebenaran sarat dengan hoax dan disinformasi yang mudah menyulut konflik. Privacy data pribadi, kelompok, negara rentan terhadap peretasan dan penyalahgunaan.

*Untuk menghadapi bentuk-bentuk manipulasi dan pelanggaran tersebut di atas, perlu budaya baru yang mendasarkan pada media-digital literacy dengan fokus ke pemahaman prinsip-prinsip etika komunikasi dan pelatihan analisis wacana kritis.*



## D.1. Etika Komunikasi Digital dan Tujuannya

Etika komunikasi dipahami sebagai refleksikritis untuk menentukan baik/jahat, benar/salah dalam produksi, distribusi dan penggunaan informasi dan persuasi dalam kerangka memajukan kesejahteraan bersama dengan membantu mencerahkan setiap orang untuk mengambil keputusan dan memfasilitasi netizen menjadi warganegara kompeten. Warganegara disebut kompeten ketika mampu memperjuangkan hak-haknya dan hak-hak sesama anggota masyarakat dengan mengorganisir diri serta memegang prinsip etika dalam memanfaatkan media sosial agar produktif. Maka perlu memahami lingkup etika komunikasi yang mencakup: Apa yang seharusnya saya lakukan ketika memproduksi, membagikan dan menggunakan media? Apa batas-batas tindakan saya? Siapa diuntungkan/dirugikan dalam kegiatan atau tindakan di media digital? Nilai apa yang saya perjuangkan di situ?

Empat lingkup itu menegaskan etika bukan sekedar etiket atau aturan sopan-santun di medsos. Memang etiket merupakan langkah awal mewujudkan etika karena menjadi ungkapan rasa hormat terhadap orang lain. Rasa hormat itu menjembatani antara perasaan dan akal budi. Akal budi mengarahkan pertimbangan moral untuk memberi landasan penalaran dalam mencapai kesejahteraan atau kebaikan bersama. Tujuan etika komunikasi setidaknya ada tiga, yaitu:

1. Melek media-digital untuk menumbuhkan intuisi kewaspadaan (alarming intuition) dan sikap kritis terhadap informasi agar keputusan didasarkan pada informasi yang kredibel dan mencerahkan. Konsekuensinya perlu perlindungan atas hak warganegara akan informasi dan sarana untuk mendapat kannya seperti sumber berita, informasi kredibel, tepat, jujur dan lengkap; bisa membedakan fakta dan komentar, informasi dan opini. Dengan informasi kredibel, masyarakat dibantu mengambil keputusan yang bertanggung jawab.
2. Membantu Aparatur Pemerintah dalam mengarahkan kebijakan publik yang transparan dan akuntabel untuk semakin membangun institusi-institusi lebih adil. Konsekuensinya semua pihak harus didorong untuk makin mampu melakukan komunikasi terbuka agar transparansi dan akuntabilitas bisa dijamin seperti e-governance, e-budgeting, e-procurement.
3. Mendorong kesepahaman untuk suatu situasi tindakan bersama sehingga merekatkan integrasi sosial, solidaritas dan meningkatkan kepercayaan diri. Konsekuensinya, aparatur pemerintah harus menjadi pionir dalam menjamin hak-hak warganegara: hak akan martabat dan kehormatan yang meliputi hak konsumen, hak berekspresi di media, hak jawab, jaminan privacy, praduga tak bersalah, hak akan reputasi, dan perlindungan rahasia komunikasi.



Melalui upaya mewujudkan informasi kredibel dan mencerahkan, etika komunikasi mendorong kebijakan publik mendasarkan pada partisipasi lebih luas dengan tetap berbasis pada data, informasi dan pengetahuan yang sahih dan obyektif (scientific based policy). Oleh karena itu, prinsip-prinsip etika komunikasi akan relevan bila memperhitungkan lima masalah berikut ini:

1. Apakah orang diperlakukan sebagai agen atau tujuan dalam hak-haknya, bukan hanya diperalat atau dijadikan sarana?
2. Apakah mereka yang ada dalam situasi paling tersingkir atau menjadi korban mendapatkan sesuatu dari suatu pemberitaan itu?
3. Apakah orang peduli terhadap reputasi atau kebaikan pihak lain?
4. Apakah mereka yang diuntungkan lebih banyak dari pada yang dirugikan?
5. Apakah kegiatan di internet mengarah ke kebaikan masyarakat dan mengembangkan suatu nilai?

Jawaban terhadap kelima keprihatinan tersebut terletak pada rumusan prinsip-prinsip etika komunikasi bagi pengguna media digital.



## D.2. Prinsip-Prinsip Etika Komunikasi dan Implementasinya

Ada empat prinsip pokok dalam mengunggah konten dan berselancar di media digital:

**D.2.1. Kewajiban menghormati martabat manusia** yang terumus dalam bentuk perintah: "Perlakukanlah orang lain sebagai tujuan, bukan sebagai sarana" (I. Kant, dalam Strauss & Cropsey, 1987). Jadi orang lain jangan dijadikan obyek perundungan, sasaran ujaran kebencian, dimanipulasi, disesatkan, ditipu atau dijadikan konten yang merendahkan martabatnya.

**Implementasinya** : semua pihak harus menghormati dan memberi perlindungan atas hak-hak individu warganegara: hak akan martabat dan kehormatan, kesehatan fisik dan mental, hak konsumen dan hak berekspresi dalam media, termasuk hak jawab. Selain itu, harus ada jaminan atas privacy data, praduga tak bersalah, hak akan reputasi dan citra baik, hak bersuara, dan hak perlindungan terhadap rahasia komunikasi. Maka perlindungan terhadap data pribadi sangat mendesak: nama, nama ibu, KTP, PIN, alamat, akun bank, pekerjaan; data kesehatan, informasi fisik, psikologis, termasuk communication privacy dan territory privacy.

Hormat terhadap martabat manusia berarti tidak mengunggah konten pornografi karena empat alasan:

1. Perlindungan terhadap orang muda atau anak-anak;
2. Mencegah perendahan martabat perempuan, difabel, dan atau yang lemah;
3. Mencegah sifat subversifnya yang cenderung menghancurkan tatanan nilai seksual keluarga dan masyarakat (R. Ogien, 2003: 7); dan
4. Akan mengganggu anak/remaja/orang dewasa karena memicu peniruan perilaku ke arah hubungan seksual yang tidak bertanggungjawab atau pelecehan seksual.

D.2.2. Anggota masyarakat “harus memperlakukan semua orang setara” (J. Rawls, 1970). Alasannya: (a) Setiap orang memperoleh status atau posisi sosial bukan karena perjuangannya sendiri, tetapi tergantung pada banyak faktor yang berasal dari masyarakat; (b) Ketidaksamaan sosial-ekonomi harus menguntungkan semua pihak, terutama mereka yang paling tidak beruntung. Jadi bila ada situasi di mana mereka yang sudah mapan mendapat keuntungan, tentu sah atau dianggap etis, asal sekaligus menguntungkan mereka yang kekurangan sumber daya. Konsekuensi tindakan harus bermanfaat bagi sebanyak mungkin anggota masyarakat (J.S.Mill dalam Strauss & Cropsey, 1987).

**Implementasinya:** pemerintah, civil society dan pihak swasta harus berperan menjamin akses ke informasi kepada semua lapisan masyarakat, terutama yang paling tersingkir atau yang tinggal di daerah yang lemah infrastruktur digital (listrik, bandwith, peralatan digital, teknologi informatika, akses ke aplikasi Masalah kesenjangan sosial-ekonomi berakibat pada lemahnya akses ke internet bagi kelompok miskin atau yang tinggal di daerah tertinggal.

D.2.3. Kitaikut bertanggung jawab atas nasib/penderitaan orang lain. Belarasa dan kepedulian terhadap penderitaan orang mendorong membantu terpenuhinya kebutuhan, situasi kebahagiaan dan masa depan sesama. Jangan sampai media sosial disalahgunakan sehingga membuat orang lain menderita. Masalahnya, dalam jurnalisme warga, mudah terjadi depersonalisasi korban sehingga orang mudah menghindar dari kepedulian terhadap orang lain, menemukan alibi tanggung jawab, bahkan bisa menjadi kejam.

**Implementasinya:** semua warganegara, terutama aparatur pemerintah sebagai pionir, wajib mencegah penderitaan orang lain dan menjaga harmoni masyarakat. Tujuannya: tercipta suasana damai, pemenuhan hak-hak komunitas tertentu dan menjaga harmoni masyarakat. Oleh karena itu harus ada regulasi yang jelas dan tegas melarang semua bentuk provokasi atau dorongan ke kebencian, permusuhan atau ajakan pada pembangkangan sipil, penipuan dan pencurian.

D.2.4. Setiap orang berhak berpartisipasi dalam mengambil keputusan dan menciptakan nilai bagi komunitasnya (M. Walzer, 1983). Ini berarti media harus terbuka dan semua pihak dijamin representasi mereka di media. Baru mulai tahun 1981, film, televisi atau media di Amerika Serikat, banyak menampilkan aktor dari komunitas Afro-Amerika. Dampaknya secara budaya: mereka semakin diterima dan mendapat perlakuan setara. Strategi budaya itu berhasil untuk memajukan kesetaraan dan penerimaan keberagaman.

**Implementasinya:** setiap orang harus menghormati dan menjamin perlindungan terhadap semua orang/komunitas atas hak akan informasi, sarana-sarana yang perlu untuk mendapatkannya dan dijamin representasi riil di media. Perlindungan yang dimaksudkan ialah perlindungan atas sumber berita, informasi dipercaya, tepat, dan jujur.

Metode mendapatkan informasi harus jujur dan pantas: bukan hasil dari pencurian, menyembunyikan, menyalahgunakan kepercayaan, bohong, mengorbankan sumber berita atau melanggar rahasia profesi. Yang termasuk ke dalam batas-batas kebebasan ini ialah menjamin hukum copyright untuk melindungi originalitas ekspresi. Hukum copyright melindungi gambar arsitektur, tapi bukan kopi bangunan wujud dari gambar itu. Gambar dan instruksi pola pakaian dilindungi copyright, tapi bukan pakaian itu sendiri. Menjiplak situs orang lain juga merupakan kejahatan melanggar Hak atas Kekayaan Intelektual (tampilan, menyiarakan informasi sebagai rahasia dagang. Copyright juga dituntut terhadap platforms.

Masalah etika komunikasi digital muncul, terutama di metaverse, terkait dengan hak kepemilikan data, kedaulatan pribadi dan pemodelan identitas. Sejauh mana tanggungjawab platforms menyangkut kedaulatan pribadi pengguna? Dalam metaverse, penggunaan headset VR atau Oculus Quest 2 memungkinkan semua data kehidupan dan fisiologis dipancarkan dari tubuh ditangkap teknologi sehingga merugikan pengguna. Masalah privacy mental dan biologi dipertaruhkan karena teknologi ini bisa membaca pikiran, model identitas, bahkan sampai ke kesimpulan relevan secara kontekstual. Peralatan VR dan AR berfungsi sebagai eye tracking melalui mata, mampu melacak peta pikiran maksud kita, bagaimana orang membaca dan bereaksi. Hukum akan kesulitan menata teknologi yang global, apalagi teknologi desentralisasi Web 3 karena internet itu universal, terdesentralisasi, sedangkan hukum itu teritorial.





Peduli etika komunikasi digital berarti mencegah penderitaan orang lain. Kepedulian ini harus mendorong untuk memerangi bentuk-bentuk kejahatan di internet: (i) "darknet", yaitu ruang yang dimanfaatkan oleh pihak-pihak tertentu, biasanya secara anonim, untuk melakukan tindak kejahatan termasuk jual-beli narkoba, human trafficking, pedofilia, pelacuran online; (ii) phising (memancing memberi data pribadi untuk kejahatan), carding (penggunaan kartu kredit secara ilegal), ransomware (virus malware dengan mengenkripsi file/data sehingga tidak bisa dibaca oleh perangkat kita), SIM swap (kejahatan mengambil alih nomor HP/SIM card untuk mengakses akun perbankan), skimming (pencurian data kartu ATM yang merugikan nasabah bank), peretasan situs/ email.

Bila ke empat prinsip etika komunikasi itu dijalankan, komunikasi yang akuntabel dan transparan akan terwujud. Lalu akan mendorong tumbuhnya harmoni karena masyarakat lebih bijaksana dan kritis sehingga tidak mudah diprovokasi. Etika komunikasi memperhitungkan pemberdayaan masyarakat agar semakin terwujud komunikasi yang transparan dan akuntabel. Pemberdayaannya bisa dengan tiga cara berikut ini:

- ◆ Masyarakat bisa protes, mengorganisir diri untuk mengoreksi, mengajukan keberatan dan menuntut tanggung jawab kepada legislator;
- ◆ Masyarakat mengorganisir diri melakukan resistensi terhadap teknologi dan perusahaan media sosial, iklan dan hackers, organisasi pengelola data untuk membatasi agar mereka tidak semena-mena;
- ◆ Masyarakat bukan hanya melindungi diri melalui penggunaan media digital secara cerdas, tapi juga bisa melindungi orang lain (R.S. Fortner, 2021: 2). Komunikasi transparan bila masyarakat kritis melihat berbagai kepentingan dan tidak termakan hoax. Untuk itu perlu analisis wacana kritis.



## E. Netralitas Aparatur Pemerintah Melalui Analisis Wacana Kritis

Ada empat alasan mengapa netralitas dituntut mampu analisis wacana kritis:

1. Bahasa digunakan untuk beragam fungsi dan memiliki banyak konsekuensi;
2. Bahasa dibentuk melalui tatabahasa, pilihan kata, dan gaya bahasa, yang akan membentuk mentalitas penggunanya;
3. Fenomena yang sama bisa dideskripsikan dengan beragam cara: variasi laporan, cerita harfiah, fiksi, representasi, maya;
4. Dinamika masyarakat tidak transparan, penuh rekayasa: retorika, manipulasi, penyesatan dan *hoax*. Di balik bahasa ada ideologi. Maka aparatur pemerintah butuh analisis wacana kritis. Berikut contoh **analisis kritis pesan WA**:

"Orang yang sudah divaksin menunjukkan gelombang bluetooth. Bagi yang sudah divaksin coba di tes. Caranya, jauhkan seluler/jaringan sekitar yang ada jaringan *bluetooth* kemudian nyalakan *browsing bluetooth*. Jika muncul angka^kode itu adalah kode vaksin Anda. Selamat bagi Yang sudah di vaksin, Anda jadi mayat hidup yang terkoneksi dengan signal 5G yang dikendalikan oleh Zionis serta pemerintah RRC"

Berikut ini adalah empat Langkah untuk melatih Analisis Wacana Kritis (N.Fairclough, 2010: 234):

1. Mengidentifikasi 'ketidakberesan sosial': ketidakadilan, diskriminasi, adu domba, prasangka negatif, penyalahgunaan kekuasaan, menyebarkan kebencian, memancing konflik
2. Mengidentifikasi hambatan-hambatan untuk menangani 'ketidakberesan sosial'.
3. Apakah tatanan sosial-politik itu 'membutuhkan' ketidakberesan sosial tersebut? Langkah ketiga ini bisa diidentifikasi melalui petunjuk siapa diuntungkan dan siapa dirugikan
4. Menemukan cara-cara pemecahan yang mungkin untuk mengatasi hambatan

## Berikut ini penjelasan masing-masing Langkah Analisis Wacana Kritis:

LANGKAH 1:

### Mengidentifikasi ‘ketidakberesan sosial’

Contoh Ketidakberesan sosial di informasi dapat berupa dua ajakan provokatif: (i) menghasut agar tidak mau menerima vaksinasi (ii) menebarkan kebencian terhadap Zionis dan pemerintah RRC. Informasi itu patut dicurigai karena 5/6 komponen komunikasi tidak kredibel.

Proses untuk melakukan evaluasi terhadap informasi yang mengindikasikan ketidakberesan sosial, sebagai berikut dalam Tabel 8:

Tabel 8: Analisis Komponen Komunikasi

KOMPONEN KOMUNIKASI	PERTANYAAN: ALIRAN KOMUNIKASI	BENTUK ANALISIS	VERIFIKASI DATA
Pemberi Pesan	Siapa?	Analisis kendali	Instansi apa? Tidak ada
Acuan	Mengatakan apa?	Analisis konten/isi	Vaksin di tubuh:chip yg dikendalikan Zionis & RRC
Penerima Pesan	Kepada siapa?	Analisis audience	Warganegara Indonesia
Saluran-Medium	Melalui apa?	Analisis media	Tidak kredibel (sumber)
Dampak	Dampaknya apa?	Analisis dampak	Resah, menolak vaksin, antisionis & antiChina
Kepentingan	Apa tujuannya?	Analisis ideologi	Menebarkan kebencian & sikap anti-vaksinasi

**LANGKAH 2:****Identifikasi hambatan menangani ‘ketidakberesan sosial’**

Berikut ini adalah beberapa hambatan dalam penanganan “ketidakberesan sosial”:

1. Malas atau menolak untuk verifikasi fakta dan tidak peduli terhadap perbedaan fakta-opini
2. Rasa penasaran membuat haus berita sehingga mudah menelan hoax karena dipicu FOMO
3. Hanya mau menerima berita yang sesuai dengan ideologinya (ilusi Muller-Lyer)
4. *Echo Chamber*: gagasan anggota kelompok menggema di telinga sesama (ideologi) memperteguh sistem keyakinan dan tidak terbuka lagi terhadap gagasan pihak lain
5. Berbohong tidak lagi menimbulkan rasa salah karena hanya menganggap keliru pilih kata
6. Menganggap *hoax* bukan kebohongan, tapi menggunakan istilah fakta/kebenaran alternatif
7. Jurnalisme warga mengakibatkan lemahnya verifikasi, independensi dan akuntabilitas

**LANGKAH 3:****Apakah ketidakberesan sosial didukung tatanan politik yang ada?**

Pada Langkah ketiga ini, terdapat beberapa hal yang perlu diidentifikasi terkait dengan dukungan oleh tatanan politik:

1. Bagi pihak anti-pemerintah, informasi itu memberi amunisi untuk menyerang penguasa
2. Kelompok-kelompok yang tidak suka dengan etnis Tionghoa mendapatkan alasan untuk semakin mengobarkan kebencian
3. Kelompok-kelompok yang menganggap Covid-19 sebagai ‘konspirasi’ semakin mendapat alasan untuk membenarkan opini mereka
4. Kelompok anti-vaksin mendapat bahan untuk menebar keresahan agar menolak vaksinasi



**LANGKAH 4:****Identifikasi Cara Memecahkan Masalah**

Berikut ini merupakan cara untuk menyelesaikan masalah, yaitu:

1. Memeriksa informasi dengan menganalisis enam komponen komunikasinya dengan mengacu ke sanggahan konten ( langkah ke 2 sumber Detiklnet, Senin 19 Juli 2021 18.16 WIB)
2. Tubuh yang sudah divaksin tidak mungkin bisa terkoneksi ke *bluetooth* karena vaksin terdiri dari sejumlah bahan kimia yang tidak bisa mentransmisi gelombang radio dari jarak pendek.
3. Fullfact.org melakukan penelusuran untuk mengetahui asal AC dan EC. Ditemukan bahwa kode 'EC' yang diklaim sebagai vaksin ternyata produk perusahaan Logitech pembuat aksesori nirkabel, dan kode 'AC' adalah produk buatan perusahaan Chongqing Fegui Electronics.
4. Verifikasi fakta dan dicek apakah diberitakan di media arus utama! Melansir laman resmi Kementerian Komunikasi dan Informatika dan covid19.go.id yang mengutip lembaga pengecekan fakta fullfact.org, klaim tersebut tidak benar (sumber Detiklnet, Senin 19 Juli 2021 WIB)
5. Pecahkan gelembung yang menutupi kita agar tertarik ke perspektif pihak lain! Berusaha menempatkan diri pada posisi yang peduli atau solider dengan korban atau penderita
6. Perlu dicek apakah media arus utama memberitakannya. Bila tidak, patut dipertanyakan.

## F. Etika Komunikasi Menghadapi Tantangan Media Sosial

*Dalam media arus utama, pelanggaran jurnalistik bisa mendapat sanksi karena prakatisti diatur oleh deontologi jurnalisme. Sedangkan di media sosial, karena jurnalisme warga yang cenderung mengabaikan verifikasi fakta, akuntabilitas dan independensi, marak pelanggaran etika komunikasi. Di medsos, berkembang berbagai teknik-teknik provokatif yang berdampak negatif bagi psikologi pengguna. Maka dalam subbab berikut ini, dipaparkan beragam teknik provokatif di medsos.*



### F.1. Teknik-Teknik Provokatif Media Sosial

Dalam journalism warga, setiap orang adalah pencipta atau produtor isi informasi, yang kemudian membagi ke medsos. Memang kebanyakan pengguna bukan profesional media sehingga jurnalismenya lemah. Maka sering tidak ada verifikasi, jarang memenuhi standar akuntabilitas, dan tidak peduli independensi. Motivasi utama unggahan adalah viral. Lalu mudah tergoda menyebarkan headlines yang sensasional dengan mengunggah pihak yang salah, mencari kambing hitam dan menawarkan solusi dangkal untuk

masalah-masalah yang kompleks. Kecenderungannya menerapkan jurnalisme membakar nafsu, emosi dan keyakinan sehingga mengintensifkan prasangka negatif dan menyebarkan radikalisme. Oleh karena itu teknik-teknik provokatif merajalela seperti teknik agresif yang merugikan pihak lain, teknik menarik perhatian publik lewat yang sensasional, dan menggunakan argumen yang mengecoh.

#### F.1.1. Teknik-Teknik Agresif

Salah satu teknik ini ialah program manipulasi image/gambar (teknik photoshop dan gim): teknik digital untuk memodifikasi hasil fotografi yang digunakan sebagai sarana pembunuhan karakter lawan. Contoh: ada politikus yang mencalonkan diri dalam pilkada, langsung mengundurkan diri ketika

ada unggahan foto dirinya sedang dalam suasana intim dengan seorang perempuan muda yang bukan istrinya. Foto itu tidak bisa diverifikasi benar-tidak yang kemungkinan hasil *photoshop*.

Dekontekstualisasi ialah melepaskan suatu pernyataan dari konteksnya yang dimaksudkan untuk menciptakan kambing hitam atau memancing emosi publik. Biasanya dekontekstualisasi berupa distorsi data. Bentuk ekstrem dari dekontekstualisasi adalah deepfakes: biasanya berupa rekaman video/audio persis sama aslinya untuk meyakinkan audience, padahal isi informasinya sudah dimanipulasi atau diganti untuk menghancurkan orang yang terekam di situ atau pihak lain dengan menggunakan pernyataan tersebut.

Ada teknik yang memang secara

terbuka memprovokasi, menyerang atau perundungan yang dilakukan oleh troller. Trolling biasanya berupa unggahan pesan jahil atau membakar dengan sengaja di blog, kelompok, forum untuk provokasi respon kemarahan. Bisa berupa pernyataan atau gambar rasis, diskriminasi atau ujaran kebencian. Nanti kalau dituntut, dengan tanpa rasa salah membela diri dengan mengatakan apakah anda tidak bisa menerima deskripsi kritis, meskipun sudah jelas-jelas hujatan dan caci.

### F.1.2. Teknik manipulatif

Komunikasi phatique awalnya adalah salah satu gaya bahasa yang dipakai untuk menarik perhatian audience. Misalnya seorang guru di depan kelas bertanya: "Apakah yang duduk di deretan paling belakang mendengar suara saya?". Kemudian komunikasi phatique ini dipakai sebagai teknik iklan dan sekarang digunakan dalam setiap kampanye politik. Pernah ada calon wakil presiden yang dalam kampanyenya mewawancara seorang nelayan yang mengaku dipersekusi. Momen wawancara itu viral. Wartawan memverifikasi benar/tidak persekusi itu. Ternyata nelayan tersebut berbohong. Jadi wawancara itu settingan. Dengan tenang tanpa rasa salah calon wakil presiden menjawab: "Saya masih manusia, bisa salah". Tapi yang penting dia telah berhasil menarik perhatian publik.

Cara menarik perhatian juga dilakukan netizen dengan memasang **headlines** berita yang sensasional, padahal menjebak karena isinya tidak sesuai dan hanya untuk memancing perhatian audience. Teknik sejenis juga dikemas dalam bentuk ramalan untuk menarik perhatian publik. Pernah ada politisi membuat ramalan seakan hasil analisis realitas, padahal yang menjadi acuan novel fiksi. Ramalan Indonesia akan bubar di tahun 2030 sering dikaitkan dengan novel Peter Warren Singer dan August Cole yang berjudul Ghost Fleet (CNN Indonesia, 22 Maret 2015). Fiksi semacam ini digunakan menyerang integritas kebenaran.

### F.1.3. Teknik Argumentasi yang Menyesatkan

Teknik jurnalisme dengan menggunakan argumen yang menyesatkan ini biasanya untuk menyerang pihak lain dan menarik simpati publik. Publik dikecoh dengan alasan yang mempunyai efek menghentak. Padahal kalau diperiksa dari sisi logika tidak memenuhi kriteria logis seperti salah satu premisnya cacat atau kesimpulan tidak merupakan hasil dari hubungan sebab-akibat dari premis-premisnya. Salah satu yang sering dipakai ialah argumen **ekstrapolasi**, yaitu argumen yang mendasarkan pada data yang minim, tetapi kesimpulannya sensasional. Misalnya, ketika Presiden menandatangani MOU dengan pemerintah China untuk membangun kereta cepat Bandung-Jakarta, hari berikutnya ada politikus yang langsung berkomentar: "Penguasa menjual negara Indonesia ke China".

Bentuk retorika sederhana untuk meyakinkan audience ialah argumen ad infinitum, yaitu argumen yang diungkap dengan cara mengulang-ulang pernyataan. Karena seringnya pengulangan itu, yang salah/bohong bagi para pendengar atau pembacanya bisa memberi kesan seakan benar. Misalnya, seorang pemimpin setiap kali mengambil kebijakan kontroversial disertai pernyataan: "Semua keputusan saya selalu untuk kepentingan rakyat". Kebijakan impor minyak, ijin eksplorasi tambang, menjual saham perusahaan BUMN meski hanya untuk kepentingan segelintir orang dan merugikan penduduk lokal tetap saja mengatur aparatur pemerintah akan kepentingan rakyat dan tidak ada yang memprotes.

Informasi yang dipersenjatai (*weaponized information*) adalah informasi yang dimaksudkan untuk memengaruhi persepsi penerima sehingga dibuat skeptis atau berubah keyakinan atau sikapnya. Contoh, dibayar resto Fast-Food, Richard Berman muncul di TV Fox Business Juli 2013 mengatasnamakan diri dari EPI (Employment Policies Institute) mengatakan bila upah minimum dinaikkan menjadi 15 Dollar per jam, maka kebanyakan restoran fast-food akan bangkrut. Berkat kampanye ini, EPI sering dikutip oleh banyak perusahaan dan pemberitaan media, padahal EPI hanya organisasi abal-abal. Pemerintah dan pembuat regulasi menjadi skeptis (A.Rabin-Hart, 2016). Informasi seperti itu mengacaukan publik sehingga tidak tahu lagi mana yang bisa dipercaya. Akhirnya publik hanya menyerahkan keputusan kepada pengambil kebijakan. Padahal pengambil kebijakan sendiri dalam posisi yang secara ideologis sudah lumpuh. Dewasa ini, banyak debat tentang kebijakan publik tidak lepas dari data palsu yang dimanipulasi dan disebarluaskan operator politik yang dibayar.

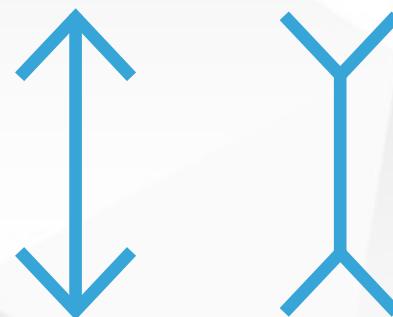


## F.2. Kerentanan Psikologi dan Risiko Radikalisme

Media digital berdampak ke psikologi pengguna. Dampak bisa lebih parah bila pengguna lemah dalam hal intuisi kewaspadaan (alarming intuition). Di dunia fisik, orang yang berjalan di tepi sungai akan waspada agar tidak terperosok atau menghindari rerimbunan agar tidak digigit ular berbisa. Sedang di internet, kewaspadaan semacam itu lemah. Lemahnya intuisi kewaspadaan memengaruhi mentalitas yang mendorong beragam perilaku yang secara psikologi berisiko seperti ODE, FOMO, obsesi agar viral, insentif instan, dan memudahkan penyebaran radikalisme karena ilusi Muller-Lyer, Echo Chamber dan Gaslighting. Berikut ini penjelasannya:

1. Relasi dengan gadget mengubah perilaku netizen, terutama fenomena ODE (Online Disinhibition Effect) dan FOMO (Fear of Missing Out). Fenomena ODE terjadi ketika orang merasa lebih bebas melakukan apa saja di internet tanpa hambatan berkat anonimitas sehingga dunia maya (internet) seolah menjadi ruang tanpa otoritas, tanpa status sosial, bahkan sampai mengabaikan norma moral dan sosial. FOMO menunjukkan situasi ketika orang merasakan takut berlebihan akan ketinggalan bila tidak mengikuti perkembangan informasi melalui gadgetnya saat yang lain bersosialisasi. Orang menjadi impulsif, semua harus segera dijawab tanpa pengendapan sehingga sulit lepas dari gadget. Ke mana-mana yang dicari koneksi wifi.
2. Motivasi utama mengunggah suatu konten atau berita adalah viral, bukan informasi yang berkualitas atau etis. Salah satu sebabnya ialah mentalitas insentif instan di banyak pengguna, seperti “love”, “share”, “like”, “comment” menjadi tujuan akhir yang ditunggu-tunggu. Akibatnya, pencitraan menjadi motivasi utama ketika posting di medsos. Pencitraan terjadi karena dorongan untuk kelihatan baik di mata orang lain. Lalu kebohongan menjadi hal biasa, bahkan tanpa menimbulkan rasa salah.
3. Fenomena psikologi berbahaya: Ilusi Muller-

Lyer, Echo Chamber dan Gaslighting. Mengapa banyak orang tidak mau memverifikasi informasi dan hanya percaya pada apa yang sesuai dengan keyakinannya? Opini politik sebagian besar bekerja melalui penyesuaian pola tak sadar seperti digambarkan dengan bagus oleh ilusi persepsi Muller-Lyer (Haidt, 2012: 54).



Gambar 7: Ilustrasi tentang “ilusi Muller -Lyer” (Haidt, 2012: 55)

- a. Dalam ilusi itu, di benak kita, gambar garis yang kanan kelihatan lebih panjang dari pada gambar garis yang kiri, bahkan setelah tahu bahwa dua garis tersebut sama persis panjangnya. Orang sulit memilih untuk mengikuti atau menghindari ilusi tersebut. Menurut Haidt, ada dua proses kognitif dalam menilai dan memecahkan masalah: pertama, orang hanya “melihat-bahwa...” satu garis lebih panjang dari pada yang lain. Proses ini hanya berpikir secara intuitif (Haidt, 2012: 56); kedua, proses “berpikir-mengapa” yang bukan hanya intuitif, tapi proses yang butuh kesadaran untuk menjelaskan kepada pihak lain: bagaimana kita berpikir untuk memberi penilaian (Haidt, 2012: 56-57). Maka kalau seseorang sudah memilih opini politik atau ideologi tertentu, sulit sekali untuk mengubahnya. Ia cenderung menolak opini politik atau keyakinan yang berbeda. Itulah sebabnya mengapa fakta obyektif tidak akan mampu mengubah opini politik atau keyakinan.

- a. Echo Chamber gagasan anggota kelompok menggema di telinga sesama anggota komunitas sehingga memperteguh sistem keyakinan membuat tidak terbuka lagi terhadap gagasan pihak lain. Orang mencari peneguhan dari sesama pemeluk ideologi/keyakinan. Maka gagasan yang diulang-ulang anggota kelompok sama, meski bohong, karena gema yang terus didengar di ruang sama, lalu dianggap kebenaran.
- b. Gaslighting merupakan bentuk rekayasa psikologis dalam hubungan antar-pribadi. Perekaya sebetulnya melemahkan rasa percaya diri korban sampai membuat korban

mempertanyakan ingatan, sudut pandang dan kewarasannya. Caranya, korban dikondisikan untuk menyangkal diri secara berulang, dimanipulasi, ditunjukkan sikap kontradiktif dan kebohonganya sehingga menyerah dan patuh melakukan apa saja yang dikatakan penyiksa. Ketiga fenomena psikologi itu membuat orang menjadi tertutup dan berpandangan radikal.

### F.3. Ujaran Kebencian dan Kerentanan Data

Ujaran kebencian ini semakin subur di era Pasca-Kebenaran. Era di mana, menurut J.A. Llorente (2017), "iklim sosial-politik didominasi oleh emosi dengan menomorduakan objektivitas dan rasionalitas di mana keyakinan lebih menentukan dalam menyaring informasi meskipun sebetulnya fakta menunjukkan hal yang berbeda" (2017: 9). Pasca-Kebenaran tidak mengatakan bahwa fakta tidak ada, tetapi fakta harus tunduk kepada sudut pandang politik/moral saya. Ketika keyakinan seseorang terancam oleh fakta yang dianggap tak sesuai, maka fakta itu dipertanyakan (McIntyre, 2018: 13).

Di media sosial, tidak sedikit provokasi yang sudah mengarah ke niat jahat seperti memojokkan, menghina, menyerang atau menghancurkan reputasi melalui ujaran kebencian (hate speech). Definisi "ujaran kebencian" oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa difokuskan ke aspek jahatnya: "Semua bentuk komunikasi lisan, tulisan, gambar atau perilaku yang menyerang, merendahkan atau menggunakan bahasa diskriminatif terhadap seseorang atau suatu kelompok atas dasar identitas mereka, baik agama, etnis/suku, bangsa, warna kulit, keturunan, gender atau faktor identitas lain" (A. Guérres, 2019).

Kemajuan teknologi digital menyadarkan betapa

rentannya privacy data pribadi, kelompok atau organisasi. Kerapuhan ini terkait dengan informasi identitas pribadi atau rahasia negara yang mudah diakses pihak lain: nama, alamat rumah, alamat email, nomor KTP, nomor telepon, rekening bank, rincian situasi keuangan. Pada awalnya, hanya tindakan yang kelihatannya tidak berbahaya seperti meninggalkan informasi tak digunakan atau lupa menghapus informasi yang dianggap tidak penting secara online. Tanpa disadari informasi itu bisa disalahgunakan oleh penjahat siber, penipu atau hacker untuk mencuri atau merekonstruksi identitas demi keuntungan mereka. Selain identitas pribadi, masalah keamanan informasi negara menjadi sasaran peretasan yang bisa membahayakan kehidupan masyarakat.

Penipuan dan peretasan akun atau nomor rekening seperti itu sudah sering dilaporkan. Namun masih banyak orang tidak menyadari implikasi nyata yang mengancam keamanan privacy identitas dan keamanan negara. Berkat semakin berkembangnya perangkat cerdas seperti Internet of Things (IoT) dan kecanggihan dalam menggunakan internet, akses ke identitas pribadi dan rahasia negara bukan masalah pelik lagi. Browsing, transaksi pembayaran, urusan bisnis, urusan negara membuat data yang memerinci identitas orang dan urusan negara/

masyarakat meninggalkan jejak-jejak digital yang potensial mudah diretas. Informasi tentang identitas pribadi ini menjadi pintu masuk ke wilayah kegiatan digital seseorang, termasuk rekening bank, media sosial atau rincian kartu kredit sampai merangsek masuk ke identitas keluarga, sahabat dan urusan negara. Bukan hanya kerugian finansial, material dan psikologis yang diderita, namun nama baik, tuntutan

hukum dan rahasia negara dipertaruhkan. Secara sistematis, media sosial disalahgunakan menjadi sarana mempermalukan dan memeras seseorang, suatu kelompok atau merugikan negara.

---

## E. Netralitas Aparatur Pemerintah: Untuk Media Sosial yang Reflektif-Kreatif

Jurnalisme reflektif bukan hanya menyampaikan informasi, tapi juga kritis membongkar ketidakberesan sosial, melawan kebohongan, menekan isu pemecah-belah dan bentuk-bentuk pernyataan yang tidak benar. Mekanisme pengawasan yang dulu memakai perantara jurnalistik sudah tidak berdaya menghadapi era Pasca-Kebenaran. Transisi ke media digital ternyata bukan hanya masalah teknologi, tapi masalah hilangnya etika profesional sehingga cerita benar ditinggal. Lalu kebohongan dan propaganda masuk ke lingkaran informasi.

Melemahnya narasi jurnalistik yang reflektif membuat pengguna tidak peduli pengawasan sosial, padahal narasi jurnalistik itu peduli kebenaran. Maka aparatur pemerintah dituntut menjadi pionir jurnalisme reflektif-kritis. Sikap kritis aparatur pemerintah membantu menjaga netralitas. Maka aparatur pemerintah perlu membiasakan diri menelusuri sumber berita apakah bisa dipercaya, alamat situs, detil visual, cek redaksi (bisa dikomplain/tidak), bila selalu mencari sensasi dan menyebar kebencian, perlu dipertanyakan. Periksalah bagaimana organisasi berita beroperasi untuk mencek profesionalitas sumber berita. Cara sederhana verifikasi fakta bisa melalui membandingkan dengan media mainstream apakah memberitakan/tidak. Hoax Buster Tools juga membantu.

Netralitas aparatur pemerintah bukan pasif, tapi penuh inisiatif dengan cara berikut ini beberapa diantaranya:

1. Masuk dialog dengan kelompok-kelompok tertutup. Maka tembuslah kelompok yang diisolasi oleh sudut pandang sendiri. BuzzFeed News membantu mempresentasikan pendapat berbagai Facebooks;
2. Mengandaikan sikap terbuka terhadap pihak lain, maka harus tahu apa pikiran pihak seberang sebagai jembatan sehingga tidak mudah mengadili;
3. Sedangkan untuk diri sendiri, bersikaplah skeptis terhadap narasi yang kita percaya seperti terhadap narasi orang lain yang tidak kita percaya. Jangan sampai obyektivitas dan rasionalitas dikalahkan oleh emosi dalam pembentukan opini publik.





*Fokus penggunaan medsos bukan hanya ke menceritakan kisah, tetapi ke verifikasi fakta. Masa depan jurnalisme kreatif tergantung kemampuan verifikasi fakta untuk berita tidak benar. Kreativitas dalam cara verifikasi fakta diharapkan bisa menggusur jurnalisme adu-domba atau desinformasi. Relevansi tugas aparatur pemerintah terletak dalam mengembangkan jurnalisme kreatif untuk menghidupkan kembali cerita benar, mengendalikan sentimentalisme, menundukkan naluri agresif agar nalar lebih diutamakan dari pada emosi yang kasar.*



# ANTISIPASI KEAMANAN DAN KESELAMATAN DIGITAL

Hari S. Noegroho

Transformasi digital merubah kehidupan masyarakat dari tradisional menjadi digital. Setiap perubahan membawa dampak yang dapat dan tidak dapat di antisipasi. Salah satu dampak tersebut adalah keamanan dan keselamatan digital, dimana seringkali terjadi tindak kejahatan siber yang merugikan individu dan masyarakat.

## A. Tujuan

Modul antisipasi keamanan dan keselamatan digital ini dibuat dengan harapan terhadap Aparatur Pemerintah sebagai berikut:

1. Mendapatkan pengetahuan dan pemahaman tentang dinamika risiko dan ancaman dari kehidupan digital di dunia kerja (kegiatan pemerintahan) dan dunia sosial.
2. Mengetahui dan memahami apa saja yang perlu diantisipasi supaya tidak terjebak pada ancaman risiko pribadi dan keluarga akibat kesalahan yang tidak dimengerti.
3. Mengetahui dan memahami risiko yang bisa terjadi dan harus dihindari dan bagaimana mengantisipasi keamanan dan keselamatan digital sebagai pribadi maupun sebagai Aparatur Pemerintah. Dalam bahasan ini dibatasi pada pengetahuan atas risiko yang perlu diketahui agar Aparatur Pemerintah dapat mengantisipasi pengamanan dan penyelamatan terhadap ancaman risiko yang mungkin terjadi dalam penggunaan fasilitas digital maupun dalam melaksanakan tugas.

## B. Pengantar

Transformasi digital seperti pisau bermata dua bagi kehidupan masyarakat. Di satu sisi bermanfaat meningkatkan kehidupan masyarakat dalam beberapa cara, diantaranya adalah mempermudah belanja, mempercepat layanan publik, meningkatkan pendapatan dengan tumbuhnya model bisnis baru, dan lain sebaginya. Di sisi lain dapat menimbulkan masalah yang bila tidak disadari atau dipahami dapat mengganggu kenyamanan hidup masyarakat dan bahkan merugikan karena daya rusaknya juga tinggi, misalnya pencurian data pribadi, manipulasi informasi, radikalisme, pornografi, dan lain sebagainya.

Peningkatan transformasi digital dalam kehidupan masyarakat dan pelaksanaan pemerintahan, diikuti dengan peningkatan gangguan keamanan digital pada kegiatan pribadi, bisnis, maupun kegiatan pemerintah. Gangguan keamanan digital diantaranya mencakup kerahasiaan, kebocoran, ketersediaan data, dan akurasi proses digital, jaringan komunikasi data, basis data dan informasi, yang semuanya berpotensi mengganggu bukan saja perekonomian, kenyamanan hidup, keamanan suatu negara, tetapi juga dapat memecah persatuan bangsa.

Gangguan bagi pengguna sarana digital mulai dari upaya perolehan data legal tanpa disadari, pengambilan data secara ilegal/pencurian, pembajakan fasilitas digital, penyanderaan sarana hingga tidak dapat dipergunakan, gangguan fungsi otomasi & IoT, termasuk gangguan kendali otomasi jarak jauh (bagi kesehatan, traffic management, dan lain-lain), pemalsuan informasi dan banyak hal lain yang membahayakan kehidupan berbangsa dan bernegara yang meningkat dari waktu ke waktu. Oleh karenanya risiko-risiko tersebut menjadi sangat penting untuk dipahami dan diantisipasi agar terhindar dari gangguan karena tidak memahami adanya semua kemungkinan risiko tersebut.

Pemahaman risiko dalam keamanan digital sangat penting bagi semua pengguna, agar pengguna mampu mengantisipasi dan melakukan tindak preventif untuk pengamanan fasilitas digital yang digunakan dan tidak terjebak pada kesalahan yang tidak disadari, termasuk menyadari risiko penggunaan sarana digital yang menyimpang dari etika, budaya, dan peraturan/perundangan yang berlaku sehingga menyebabkan risiko hukum bagi penggunanya.

## B.1. Manfaat Transformasi Digital

Kemudahan dalam mendapat layanan komersial atau pemerintah secara digital telah menjadikan komputer dan SmartPhone menjadi penggantinya banyak alat sekaligus. Kemudahan tersebut diantaranya adalah kamera, jam, agenda, penulisan dan membaca buku elektronik, pencarian dan membaca berita, fungsi komunikasi suara dan gambar, pengingat waktu/alarm, kumpulan daftar relasi, email, iklan, peta jalan, pengukur suara, pengukur kecepatan, pemutar musik, dan lain-lain. Semuanya dalam satu alat yang sama.

Terhubungnya semua alat komputer dan telepon cerdas dalam jaringan internet maka kamera microphone dan beberapa fasilitas terintegrasi menjadi media komunikasi pribadi/kelompok, interaksi bisnis, e-Commerce, *webminar*, *IP VideoPhone* media untuk memperoleh layanan dan lain-lain. Satu sarana digital dapat menggantikan semua peran sarana komunikasi, hiburan, bisnis hingga perkantoran lengkap sesuai kebutuhan masing-masing penggunanya yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan dalam proses non digital.

Demikian pula untuk kemudahan proses bisnis yang berkembang menjadi satu siklus proses antar sistem dari banyak pengguna yang berbeda entitas/pelaku/instansi. Kegiatan bisnis atau layanan apapun yang semula diproses di masing-masing komputer atau sistem menjadi satu kesatuan proses berkesinambungan dari awal hingga akhir tanpa dibatasi tempat, waktu dan sekatan data antar organisasi antar sistem yang tidak bisa dihindari lagi, termasuk integrasi dan kolaborasi bagi layanan Pemerintahan.

Sebagai contoh Layanan e-Commerce pembelian online, pengguna layanan/pembeli dapat mempergunakan aplikasi di HP atau komputernya, yang dapat membuka data barang pada laman-laman virtual yang ada di sistem pusat e-Commerce untuk mencari barang yang diminati. Setelah memilih barang yang akan dibeli, maka aplikasi pusat e-Commerce menerbitkan data nilai untuk dibayar ke Bank terpilih di *Payment Gateway*. Dengan data jumlah yang harus dibayar pada Bank yang dipilih, Pembeli dapat membayar ke rekening penyelenggara e-Commerce di Bank dimaksud melalui Sistem Aplikasi Perbankan. Setelah pembayaran lunas, Bank mengirim status lunas ke Pusat e-Commerce untuk tahap proses berikutnya. Dengan status lunas Pusat e-commerce akan mengirim notifikasi ke Penjual untuk diproses. Setelah barang di kemas, melalui Pusat e-Commerce diterbitkan notifikasi penjemputan dan pengiriman barang ke perusahaan logistik terpilih. Selanjutnya pengiriman logistik melakukan proses hingga status barang diterima pembeli yang datanya dikirim ke Pusat e-Commerce. Pembeli mendapat notifikasi untuk memberikan status konfirmasi Barang Sudah Diterima ke Pusat e-Commerce, untuk kemudian Pusat e-commerce mengirimkan perintah transfer dana pembelian dari rekening penampung e-commerce ke Rekening Penjual ke Bank terkait. Transaksi selesai.

Dengan cara yang sama sejak 2009 sebenarnya Pemerintah ASEAN termasuk Indonesia telah mulai dapat memberikan satu kesatuan layanan terintegrasi pada layanan perijinan dan perdagangan internasional, sehingga pemohon layanan perijinan tidak harus datang ke masing-masing instansi dan melakukan proses dari loket ke loket atau dari Kantor instansi satu ke Instansi lainnya, karena dapat diajukan dalam satu permohonan saja secara Online dan *Single Submission* (penyampaian data cukup satu kali untuk semua instansi). Layanan tersebut semula di kenal dengan Layanan INSW - Indonesia National Single Window dibawah Kementerian Perekonomian, yang selanjutnya dipisah menjadi dua layanan, yaitu NSW Investasi atau OSS - Online Single Submission untuk layanan perijinan Umum antar instansi pusat dan daerah yang dikoordinasikan oleh BKPM, dan Layanan NSW untuk Layanan Perijinan Impor expor dan Customs clearance antar 18 instansi pemerintah yang di koordinasikan oleh Lembaga NSW di Kementerian Keuangan.

## B.2. Manfaat Transformasi Digital Pemerintahan

Prinsip dalam layanan pemerintah suatu negara adalah saling terhubung antar K/L/D. Pada kehidupan non-digital mungkin masih terkendala dan agak susah untuk dapat dilakukan. Tetapi dalam kehidupan digital yang memampukan keterhubungan antar K/L/D menjadi mudah dan sangat mungkin untuk dilakukan. Dengan adanya transformasi digital, memungkinkan perubahan layanan yang lebih efektif dan efisien serta transparan. Dari yang masng-masing menjadi terpadu dalam satu layanan.

Sistem kerja sebelumnya yang terdapat pengelompokan kerja tiap satuan sistem merupakan hal yang tidak bisa dihindari dalam proses non digital (manual) yang masing-masing dilindungi dengan Peraturan dan perundangan sendiri yang menyebabkan entitas pemerintah di Indonesia menjadi multi-entitas dalam “pulau-pulau” sistem yang terpisah. Namun dengan transformasi digital pemerintahan, proses administrasidan layanan sejenis yang seharusnya dilaksanakan dalam kesatuan proses dan informasi dengan mudah dapat disatukan menjadi satu siklus proses berkesinambungan tanpa batasan tempat, waktu maupun siapa yang melaksanakan.

Proses antar entitas sistem, antar satuan kerja, antar instansi yang semula dijalankan berdasar dokumen fisik yang diterima dari hasil proses instansi lain di entry ulang sebagai asupan untuk proses disatu instansi tidak lagi diperlukan. Dengan transformasi digital tidak lagi diperlukan dokumen hasil proses di instansi lain. dan cukup dengan perolehan data elektronik antar sistem dan notifikasi untuk melakukan proses tanpa perlu adanya dokumen fisik.

Dalam melaksanakan kolaborasi antar sistem, dikenal adanya prinsip standar terapan ‘3 Single’ dalam integrasi elektronik, yaitu “Single Submission data”, yang berupa penggunaan data yang sama pada seluruh sistem pelaksana proses bisnis sejak awal proses hingga akhir yang ditujukan untuk menjamin akurasi data yang diproses. Kedua adalah “Single & Synchronous Processing”, yang berupa

harmonisasi proses dari semua sistem yang diintegrasikan untuk menjamin bahwa tidak ada duplikasi proses sejenis. Proses yang ada di masing-masing sistem hanya dijalankan sesuai tugas tanggung jawab satuan kerja pelaksana. Ketiga adalah “*Single Decision Making Process*”, yaitu meniadakan dualisme kewenangan dalam siklus proses terintegrasi, untuk menghilangkan ketidakpastian penanggung jawab setiap tahap proses, dan proses pembuatan keputusan dapat diotomatisir dalam sistem terintegrasi yang digunakan.

Dengan prinsip “3 Single” tersebut, dapat dilakukan pengalihan dan penyederhanaan proses yang memerlukan ketelitian sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Otomasi proses bisnis antar entitas dapat dikendalikan dengan sistem elektronik, sehingga dapat mengurangi risiko kesalahan/penyimpangan proses bisnis antar petugas/instansi, dan janji kinerja kecepatan proses dan layanan dapat dijamin.

Dengan otomasi proses bisnis tersebut akan menghasilkan data kinerja satuan pelaksana yang diperlukan untuk Manajemen Kinerja, agar kendali dan hambatan setiap proses terpantau lengkap dan dapat dinilai kesesuaian dengan masing-masing janji kinerja petugas, sehingga bila ada hambatan proses akan langsung diketahui siapa petugas atau instansi yang tidak memenuhi janji kinerjanya. Demikian pula dengan data manajemen kinerja tersebut setiap petugas dapat dinilai prestasinya dengan data akurat yang tidak bisa dibantah.

Dengan kolaborasi dan integrasi antar instansi (G2G) tersebut, dimungkinkan pula penyederhanaan kendali akses dari sistem pemohon ke instansi pemerintah yang diperlukan melalui Government Gateway sehingga mempermudah relasi layanan Business to Government B2G.

## C. Potensi Risiko dan Ancaman Kehidupan Digital

Potensi Risiko & Ancaman dibalik Digitalisasi meningkat pesat sejak Pandemi<sup>20</sup> COVID 19, yang menyebabkan media digital menjadi satu-satunya media utama dalam komunikasi publik tanpa tatap muka dan media penanggulangan penanganan pandemi secara cepat, yang meningkatkan jumlah penggunaan sarana digital melalui internet di banyak negara, termasuk Indonesia berkembang pesat, sehingga menimbulkan potensi dan ancaman risiko digital meningkat.

Dampak peningkatan penggunaan internet selama Pandemi di Indonesia ternyata bukan lagi sebatas media komunikasi masyarakat dan penanganan dampak pandemi saja, tetapi juga mendorong peningkatan e-Commerce dan Layanan publik, Pendidikan, dan kegiatan sosial kemasyarakatan secara digital tanpa tatap muka. Hal ini mendorong berkembangnya budaya baru dalam berdigitalisasi, termasuk perubahan budaya kerja bagi aparatur pemerintah.

Semua perubahan akibat transformasi digital memerlukan penyesuaian dan pemahaman yang tepat, agar terjadi perubahan terhadap penyimpangan batas budaya dan etika berbangsa dan bernegara, termasuk etika yang wajib dipenuhi oleh aparatur pemerintah dalam proses transformasi digital. Untuk itu melalui kegiatan Sosialisasi Literasi Digital oleh pemerintah bersama masyarakat diharapkan terwujud pemahaman risiko yang bisa terjadi dalam transformasi digital agar perubahan terlaksana secara aman dan terhindar dari risiko dan ancaman yang mungkin terjadi.

Untuk itu bagi aparatur pemerintah perlu dukungan pemahaman apa saja ancaman risiko yang bisa timbul dalam transformasi digital secara umum maupun dalam menjalankan tugas sebagai aparatur pemerintah, dengan memperkenalkan apa saja perlu dipahami dalam kegiatan bermasyarakat dan apa yang (akan) berubah didalam tugasnya agar tercapai optimalisasi manfaat yang aman dari ancaman risiko digital.

### C.1. Ancaman Risiko dalam Kehidupan Digital

Individu pengguna sarana digital umumnya cenderung memanfaatkan sarana digital sebagai tempat menyimpan semua data kegiatannya, sehingga setiap individu potensial merupakan sumber awal untuk pembentukan informasi tersebar yang bila digabung sangat bermanfaat bagi banyak keperluan bisnis dan lain-lain.

Untuk itu beberapa pengembang pembuat komponen utama digitalisasi memanfaatkan fasilitas yang dibuat (Operating System, fasilitas penyimpanan data, dan lain-lain Aplikasi gratis) sebagai media penghimpun data secara legal melalui perjanjian hukum penggunaan sarana, namun bagi peminat informasi skala lebih kecil banyak yang berupaya mendapat akses data legal dengan menyediakan aplikasi gratis yang diperlukan pengguna, dan bagi peminat informasi skala kecil umumnya banyak berupaya memasukkan aplikasi ke dalam sarana digital yang digunakan untuk bisa memperoleh data secara ilegal sesuai kebutuhannya.

Adanya kebutuhan data dari banyak pengguna yang tidak dapat memperoleh data secara legal menyebabkan banyak upaya yang memanfaatkan berbagai cara untuk akses data secara ilegal, sehingga berkembang risiko kebocoran data mining melalui beberapa instalasi software ilegal untuk data phising dan data mining, malware, hacking, spyware, pembajakan akun dan lain-lain. yang semuanya bertujuan untuk mendapatkan data /informasi yang berharga untuk dijual, maupun upaya mengganggu kegiatan digital untuk memperoleh keuntungan. Jenis perolehan data dan kegiatan ilegal tersebut merupakan risiko umum yang perlu diantisipasi dan diketahui oleh masing-masing individu pengguna sarana digital untuk pribadi maupun melaksanakan tugasnya agar dapat melakukan upaya pengamanan dini yang diperlukan.

<sup>20</sup>SuperApps "Peduli Lindungi" mengintegrasikan seluruh layanan penanganan Covid, pencegahan dengan Tracing, layanan vaksinasi dan pengobatan sistem layanan Kesehatan Swasta dan Pemerintah, Sertifikasi Vaksin, Pembelian Obat dll., sehingga semua informasi dan layanan dapat diakses cukup dengan satu Aplikasi Peduli Lindungi saja.

## C.2. Risiko Umum dalam Kehidupan Digital

Pada transformasi digital ada beberapa ancaman risiko yang dikelompokan sebagai risiko umum yang lazimnya diamankan dengan menerapkan standar keamanan Siber, dan risiko pengoperasian dan penggunaan sistem digital yang tidak banyak dipahami oleh pengguna awam dengan penerbitan Peraturan dan Perundangan untuk dipatuhi agar dijamin kepastian pengamanan bagi masyarakat. Disamping itu, penerapan Standar Tata kelola dan Standar Teknis Sistem dan Teknologi Informasi dilakukan sebagai pelengkap agar proses aman. Hal ini yang lazim dikenal sebagai terapan "IT Governance".

## C.3. Risiko dalam Transformasi Digital Pemerintahan

Salah satu risiko dalam transformasi digital pemerintahan yang perlu dipahami untuk diamankan yaitu risiko akurasi proses data dan informasi, risiko kemudahan penyimpangan kewenangan, dan penyimpangan peraturan yang berlaku dan lain-lain akibat penyediaan sistem yang tidak cukup aman. Risiko tersebut terjadi jika SPBE dijalankan dengan mengabaikan ketentuan dan aturan seperti tidak melengkapi standar arsitektur, tidak dilengkapi keamanan kendali akses pengguna, keamanan proses antar sistem , dan kelengkapan jejak digital.

Dengan transformasi digital, dimungkinkan untuk melengkapi semua tindak pengamanan dalam sistem berikut kelengkapan jejak digital atas setiap perubahan yang terjadi sebagai kemampuan yang tidak mungkin dilakukan pada proses tradisional/manual. Untuk itu dengan terbitnya Perpres No.132 Tahun 2022 tentang Arsitektur SPBE diharapkan semua kebutuhan pengamanan proses untuk akurasi data dan penyimpangan akibat jejak digital dapat segera teratasi.

Risiko berikutnya setelah terbitnya Arsitektur SPBE adalah ketidak patuhan para pelaksana penyediaan sistem dan prosedur terhadap ketentuan dan kebijakan yang ada.,Untuk itu diperlukan terapan Audit Teknologi dan Sistem Informasi untuk menjamin bahwa SPBE yang dipergunakan sudah sesuai dengan ketentuan yang ada, termasuk memisahkan Prosedur Manual yang masih diperlukan dari Prosedur Sistem elektronik.

## C.4. Risiko Keselamatan Phisik dan Mental

Dengan digitalisasi kehidupan bermasyarakat perlu diantisipasi kemungkinan dampak fisik dan mental bagi para penggunanya, yang dengan ketergantungan kepada tersedianya sarana digital dapat mempengaruhi keselamatan fisik dan mental.

Gangguan keamanan fisik bisa terjadi akibat ketergantungan pada sarana digital yang berlebihan, antara lain kelelahan yang berlebihan akibat tidak ada batasan lokasi dan waktu kerja karena pekerjaan dapat diselesaikan dimana saja kapan saja tanpa tergantung jam kantor<sup>21</sup>. Demikian pula secara mental dengan perubahan cara hidup yang drastis akibat revolusi digital sehingga menyebabkan tergantung pada sarana dan data digital dapat mempengaruhi mental para penggunanya yang tidak siap dengan perubahan yang ada, untuk itu perlu diantisipasi bagaimana memanfaatkan digitalisasi menjadi optimal tanpa menjadi beban mental bagi penggunanya<sup>22</sup>.

Secara umum kesehatan fisik dalam digitalisasi dipengaruhi oleh peningkatan kesibukan secara digital yang akan meningkatkan kelelahan dan pengurangan aktivitas fisik. Bila disadari oleh para penggunanya, hal ini dapat diperbaiki dengan penataan pola kehidupan dan kegiatan phisik agar tidak terlalu letih dan tetap memiliki kegiatan fisik yang meningkatkan kesehatan, termasuk mempergunakan sarana digital dengan tempat kerja yang ergonomis dan cara penggunaan fasilitas digital sedemikian rupa agar dapat bekerja lebih nyaman.

<sup>21</sup>Digital technology can be harmful to your health | UCLA

<sup>22</sup> Mental health and digital transformation: A perfect match waiting to happen? - Visiba Cae

Sementara itu, kesehatan mental umumnya terdiri atas dampak internal kepada peningkatan ketergantungan yang berlebihan pada fasilitas digital, tetapi juga dapat disebabkan akibat tidak mampunya untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi perubahan cara hidup dan cara kerja yang serba digital dan yang bisa menghapus/disrupsi banyak fungsi kerja. Sebagai contoh, HP harus terbawa kemana saja pemiliknya pergi karena tanpa HP pemiliknya tidak mampu berkomunikasi dan bekerja. Pejabat yang biasa dicari untuk ditemui oleh mereka yang memerlukan bantuan menjadi tidak dikenal orang karena dengan digitalisasi semua proses dapat diselesaikan tanpa tatap muka. Oleh karenanya diperlukan pemahaman apa saja yang dapat berubah akibat digitalisasi untuk mengantisipasi risiko kesiapan mental akibat perubahan.

## D. Manajemen Risiko dan Pencegahan

Seluruh aturan, kebijakan dan upaya pengamanan yang telah dibahas sebelumnya, umumnya dipersiapkan berdasar pada Manajemen Risiko agar probabilitas risiko menjadi seminim mungkin. Untuk itu dalam melaksanakan Manajemen risiko digitalisasi sistem pemerintahan perlu dilakukan analisa risiko untuk mengetahui peta risiko yang ada dan tingkat risiko untuk penyiapan solusi pengamanan serta peringkat prioritas pengamanannya. Diantara banyak dimensi risiko digitalisasi, prioritas tertinggi dalam manajemen risiko adalah proses awal transaksi elektronik yang umumnya merupakan risiko terbesar yang justru berasal dari proses terkecil. Hal ini dapat mempengaruhi akurasi seluruh data dan informasi, dimana proses awal pembentukan data elektronik dilengkapi dengan validasi elektronik dalam proses transaksi oleh pemohon layanan maupun data transaksi awal yang dimasukan oleh pelaksana Layanan dan Administrasi. Proses tersebut merupakan proses terkecil namun dengan dampak terbesar bagi proses sistem Pemerintahan. Oleh karenanya dalam bahasan pengamanan bagi aparat pemerintah pengguna difokuskan pada proses transaksi sebagai upaya mencegah dampak GIGO (Garbage In Garbage Out). Upaya tersebut penting bagi sebagian besar aparatur pemerintah pelaksana proses layanan dan administrasi agar terhindar dari kesalahan dan penyimpangan dalam proses yang seharusnya menghasilkan data valid, akurat dan aman bagi proses berikutnya. Oleh karenanya dalam bahasan keamanan digital bagi pelaksanaan tugas oleh pengguna sistem pemerintahan banyak difokuskan kepada pengamanan proses transaksi. Sementara itu pengamanan proses informasi selayaknya diotomasi dalam sistem sehingga tidak menjadi risiko bagi pelaksana proses.

### D.1. Usaha Pencegahan dan Penanganan

Usaha pencegahan dan penanganan terhadap ancaman risiko dan gangguan keamanan digital, dilakukan oleh pemerintah dengan cara diantaranya berikut ini:

1. Pengamanan ancaman risiko digital dalam skala nasional yang dilakukan dengan penerbitan Undang-Undang No.11 Tahun 2008 tentang ITE - Informasi dan Transaksi Elektronik (yang telah diubah dengan Undang2 No.19 Tahun 2016)<sup>23</sup> sebagai bentuk upaya Pemerintah meminimalisir risiko digitalisasi, dan sebagai payung hukum dalam mengatur penyelenggaraan dan pengguna sistem digital untuk mengurangi ancaman gangguan Siber pada layanan, kesalahan proses data dan informasi, kebocoran data, rahasia negara, dan lain-lain.
2. Melengkapi pelaksanaan keamanan Siber, telah diterbitkan strategi dan standar keamanan Siber secara Nasional oleh BSSN (Badan Siber dan Sandi Negara)<sup>24</sup>, untuk memperjelas tanggung jawab atas pengguna dan penyelenggara layanan digital, termasuk bagi semua Aparatur Pemerintah terkait.
3. Penerbitan Undang-Undang nomor 27 tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (PDP)<sup>25</sup>. Peraturan ini untuk mempersempit kemungkinan kebocoran data pribadi, penyalahgunaan dan jual beli data pribadi.

<sup>23</sup>JDIH KEMKOMINFO

<sup>24</sup>Strategi Keamanan Siber Nasional | bssn.go.id

<sup>25</sup>Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi

Pemerintah menerbitkan Standar Tata Kelola Teknologi dan Sistem Informasi<sup>26</sup> yang berlandaskan pada Undang-Undang ITE yang memuat pelaksanaan dan standarisasi pengembangan SPBE bagi administrasi dan layanan antar instansi dengan satu data Indonesia yang akurat, hal ini telah diatur dalam Standar Arsitektur SPBE pada Perpres No. 132 tahun 2022 tentang Arsitektur SPBE Nasional<sup>27</sup>. Dengan adanya peraturan dan perundangan tersebut menjadi landasan yang harus dipahami dan dipatuhi dalam menjalankan Tata Kelola Teknologi Digital dan Sistem Informasi. Hal itu bertujuan untuk menjamin ketertiban dan keamanan digital sistem pemerintahan. Dan pelanggaran terhadap aturan tersebut dapat berakibat hukum

#### D.1.1. Mencegah Ancaman Gangguan Umum

Dalam penggunaan komputer maupun telpon-cerdas, risiko umum yang terjadi seperti pengambilan data legal atau ilegal untuk tujuan tertentu (penelitian, pemasaran, penipuan, pemalsuan, dan lain-lain), termasuk upaya pemalsuan TTE (Tanda Tangan Elektronik), upaya penyimpangan isi berita elektronik, dan lain-lain gangguan siber merupakan ancaman yang perlu dipahami untuk diamankan secara dini mandiri maupun bersama-sama oleh para pengguna dan lembaga terkait.

Dalam terapan digitalisasi, gangguan siber banyak dikenal masyarakat dalam bentuk antara lain:

1. Data Phising<sup>28</sup>, yaitu upaya memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dengan segala cara, termasuk menipu untuk kegiatan tertentu, menyadap data dan lain-lain.
2. Hacking<sup>29</sup>, yaitu upaya meretas sistem aplikasi, jaringan, situs melalui semua fasilitas digital yang digunakan, untuk merubah isi atau status data tertentu, atau membanjiri jaringan layanan dengan akses palsu, dan banyak hal yang menyebabkan gangguan layanan atau proses tidak berjalan, data tidak bisa dibaca, atau data menjadi tidak akurat, dan lain-lain.
3. Deface<sup>30</sup> - merubah tampilan situs, untuk menipu pengguna situs tertentu dalam upaya mencuri data rahasia, memalsu situs dengan tampilan situs aslinya untuk memperoleh data atau penipuan proses transaksi, atau upaya merubah tampilan situs asli agar tidak dapat dipergunakan.
4. Malware, Virus, Spyware, Cookies, dan lain-lain<sup>31</sup> Merupakan potensi gangguan melalui pembuatan aplikasi yang sengaja atau tidak sengaja terpasang otomatis pada sarana digital, sehingga dimungkinkannya akses ke semua isi sarana termasuk lokasi dan kamera yang ada, agar pelaku dapat melakukan pengumpulan atau mencuri data, termasuk melakukan penyimpangan yang mereka inginkan. Fasilitas tersebut memberikan bermacam-macam ancaman risiko yang perlu diantisipasi agar proses digital berjalan secara aman dengan melakukan tindakan penghapusan dengan memahami teknis setting pengamanan sarana maupun menggunakan aplikasi antivirus yang mampu mengamankan risiko tersebut<sup>32</sup>.

#### D.1.2. Upaya Pengamanan dengan Standarisasi dan Tatakelola

Dalam melaksanakan proses secara digital, sistem digital yang berkembang tanpa batasan entitas pelaksana proses, tanpa batasan waktu, tanpa batasan lokasi, dan lain-lain. menyebabkan risiko gangguan suatu proses yang dijalankan secara multi entitas menjadi sangat luas, serta tidak mudah untuk diusut dan ditangani bila terjadi gangguan. Oleh karenanya diperlukan standarisasi yang menjadi dasar pelaksanaan proses dalam kolaborasi yang tertib dan aman, dengan pengaturan standar tatakelola Sistem dan Teknologi Informasi yang lazim di kenal sebagai "IT Governance".

<sup>26</sup> Tata kelola teknologi informasi - Wikipedia bahasa Indonesiaensiklopedia bebas

<sup>27</sup> Salinan Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2022(setkab.go.id)

<sup>28</sup> Apa Itu Phising? Pengertian, Jenis, dan Cara Mengenalnya (hostinger.co.id)

<sup>29</sup> Apa itu Hacker? Pengertian, Jenis & Cara Menghindarinya (jagoanhosting.com)

<sup>30</sup> Apa itu Deface? 13 Tips dan Cara Mengatasi Deface Website (niagahoster.co.id)

<sup>31</sup> What are malware, viruses, Spyware, and cookies, and what differentiates them ? | DigiCert <sup>32</sup> Kenali Cara Mencegah Komputer Terkena Virus dan Penyebabnya - Best Seller Gramedia

Banyaknya sistem dan entitas hukum yang terlibat dalam satu transaksi elektronik dalam bisnis, maupun dalam administrasi dan layanan Pemerintah, menyebabkan setiap entitas memerlukan pengamanan diri dengan melengkapi jejak digital yang terjadi di masing-masing pelaksana proses. Untuk itu mereka juga melengkapi diri dengan peraturan internal yang perlu ditaati oleh pengguna sistem layanan, yang berdampak pada kegiatan digital yang prosesnya dilaksanakan oleh banyak pihak yang memiliki jejak digital di masing-masing penyelenggara layanan yang sulit dihindari oleh pengguna layanan digital. Selain dari jejak digital yang tersebar tersebut, pelaksanaan kolaborasi proses digital juga memerlukan standar pengamanan yang menjadi acuan bagi semua pihak terkait. Oleh karenanya dalam digitalisasi dikenal banyak terapan standar global baik ISO yang diterbitkan oleh Lembaga Standar Internasional, maupun standar yang diterbitkan oleh lembaga standar global lainnya, termasuk didalamnya Standar Nasional Indonesia.

Disamping standar tata kelola Umum tersebut, dalam mempertegas tanggung jawab hukum atas masalah yang timbul dalam proses digital termasuk kewajiban yang harus dijalankan oleh Pemerintah Indonesia, telah diterbitkan banyak peraturan, perundangan, dan standar yang wajib dipatuhi sebagaimana diuraikan pada bab sebelumnya.

Dalam transformasi digital pemerintahan, yang semula terdiri dari pulau-pulau sistem informasi pada masing-masing satuan kerja dan instansi, berubah menjadi proses digital berkesinambungan antar instansi. Oleh karena itu, Pemerintah perlu menghindari kemungkinan mempertahankan prosedur manual berbasis dokumen yang berisiko adanya data tidak akurat dan proses tidak efisien seperti mempertahankan proses entry ulang data berdasar dokumen hasil komputer. Untuk itu dalam integrasi proses administrasi dan layanan perlu standar kolaborasi proses antar sistem antar entitas, sebagaimana terapan standar 3 Single di antara negara peserta ASEAN untuk mewujudkan layanan Nasional Single Window dimasing-masing Negara<sup>33</sup>.

Dari ketiga standar tersebut jaminan keamanan akurasi data dapat diperoleh dengan terapan Single Submission of Data, yaitu hanya mempergunakan satu data yang sama untuk proses antar instansi sejak awal proses hingga akhir hingga menjadi informasi. Hal ini sebenarnya bermakna bahwa tidak boleh ada proses entry ulang dalam satu siklus proses administrasi maupun layanan yang ada, kecuali untuk kepentingan pengawasan yang dilengkapi dengan proses validasi elektronik ke basis data dari lembaga penerbit data<sup>34</sup>.

Demikian pula untuk mencegah tidak efisiennya proses antar instansi dan ketidakjelasan tanggung jawab atas proses dan keputusan yang dibuat dalam satu siklus antar instansi, diperlukan terapan standar Single & Synchronous Processing, yang akan menjamin bahwa dalam satu siklus proses tidak akan ada dualisme proses dan tidak ada dualisme kewenangan yang sama pada instansi/satuan kerja yang berbeda. Standar tersebut diperlukan untuk menjamin kelancaran, percepatan proses antar instansi yang berkesinambungan.

Dengan adanya standarisasi dan pengaturan tata kelola dalam melaksanakan digitalisasi administrasi dan layanan maka tidakpahaman atas peraturan dan standar yang ditujukan untuk meningkatkan keamanan proses digital akan menjadi ancaman risiko bagi pengguna dan pelaksana digitalisasi tersebut.

---

<sup>33</sup>Asean Single Window (Asean Economic Community) | ellen vembrey - (Academia.edu)

<sup>34</sup>Sesuai UU ITE pasal 7 untuk finalisasi status hukum atas data elektronik hanya bisa dilakukan dengan pencocokan kebasis data lembaga penerbitnya.

## D.2. Manajemen Risiko dalam Penyelenggaraan Sistem Elektronik

Perlu Manajemen Risiko dengan menata pengamanan berlapis dengan memisahkan area risiko dalam beberapa dimensi, antara lain dimensi pengguna, dimensi perangkat keras, dimensi perangkat lunak, dimensi data & informasi, dan dimensi proses bisnis, sedemikian rupa agar dapat dijamin proses terlaksana aman, memberi hasil akurat tepat dan waktu.

Untuk itu dalam penggunaan sistem diperlukan peningkatan ketrampilan digital, pemahaman batasan budaya, etika, dan hukum yang berlaku, agar mampu memanfaatkan, mengatur dan membatasi diri dalam penggunaan fasilitas digital sesuai batasan yang berlaku.

Pengamanan dimulai dari menghindarkan ancaman pada sarana dengan mengaktifkan fitur pengamanan pada perangkat digital, khususnya Privacy dan security oleh masing-masing pengguna, dan harus diupayakan untuk menangani sendiri pengamanan isi data, mengaktifkan jaringan internet hanya bila diperlukan, memilih aplikasi dengan hak akses data/kamera dan lain-lain, tidak menyimpan data terlalu banyak di HandPhone, menghapus virus, cookies dan history yang ditemukan dalam sarana, menggunakan antivirus berbayar atau berdasar reputasi, dan menghindari proses transaksi penting melalui Internet gratis.

Dalam pelaksanaan tugas administrasi dan layanan agar tidak mengandung risiko pribadi, perlu memahami dan mematuhi batasan standar dan peraturan yang ada, karena semua batasan dan peraturan yang dibuat umumnya ditujukan untuk menghindarkan pengguna dari kesalahan dan risiko yang ada.

### D.2.1. Antisipasi Perubahan dalam Transformasi Digital

Beberapa perubahan proses dan kebutuhan informasi yang secara manual harus dilaksanakan oleh petugas. Oleh karena itu dalam proses digitalisasi banyak terjadi perubahan termasuk penghapusan disrupsi fungsi kerja yang tidak diperlukan lagi karena diproses secara elektronik.

Perubahan tersebut perlu diantisipasi sejak dini untuk kelancaran transformasi digital yang akan dijalankan oleh aparat pemerintah, termasuk pula menghindari risiko beban mental bagi para penggunanya.

### D.2.2. Perubahan Budaya Kerja Aparat Pemerintah

Digitalisasi pemerintahan mengubah budaya kerja sebagai akibat banyak proses bisnis dari kegiatan administrasi dan layanan publik yang semula dilakukan oleh petugas pelaksana kini dilakukan sendiri oleh pemohon tanpa dokumen tanpa tatap muka, termasuk proses antar petugas antar satuan kerja dan antar instansi yang menjadi sangat sederhana, cukup dengan notifikasi otomasi proses bisnis. Digitalisasi pemerintahan yang menyebabkan tidak banyak diperlukan dokumen fisik sebagai dasar administrasi dan layanan akan menyebabkan perubahan peran banyak pejabat pemerintah “dari *Somebody menjadi Nobody*” yaitu pejabat yang semula banyak dicari untuk ditemui akan hanya dikenal namanya saja dalam data elektronik. Perubahan tersebut akan mendorong timbulnya efek mental *Post Power Syndrome* sehingga perlu dipersiapkan secara mental oleh masing-masing aparatur pemerintah.

### D.2.3. Disrupsi Proses Pelaporan dan Kebutuhan Data di Luar Sistem

Bagi informasi yang data transaksinya telah diproses secara elektronik, sesuai prinsip manajemen sistem informasi, seharusnya tidak boleh dilakukan dimasukan ulang sebagaimana selama ini dilakukan dalam proses manual. Demikian pula dengan perolehan data melalui survei, bagi data dan informasi yang sudah ada dan diproses akurat auditabile secara elektronik seharusnya tidak lagi dilakukan. Kegiatan yang sebenarnya tidak diperlukan tersebut dapat menjadi bukti pemborosan keuangan negara karena status datanya tidak final secara hukum menurut UU ITE.

Dengan digitalisasi pemerintahan, laporan dapat dibentuk instan langsung dari basis data proses transaksi secara internal maupun satu data terintegrasi hasil kolaborasi antar instansi tanpa perlu lagi perlu proses khusus bagi pembuatan laporan, karena melalui sistem laporan yang dibutuhkan dapat “display” atau dicetak setiap saat oleh mereka yang berhak, selama basis data yang akurat dan final secara hukum tersedia.

Tidak diperlukannya proses pembuatan laporan oleh petugas karena sudah dapat diambil alih langsung oleh sistem. Hal ini menyebabkan perlunya kebutuhan proses baru yang mungkin tidak ada sebelumnya, yaitu pemeriksaan kebenaran laporan untuk disetujui secara elektronik oleh masing-masing penanggung jawabnya.

Demikian pula pembuatan laporan untuk kebutuhan analisa time series tidak lagi diperlukan, karena dari proses Satu Data dapat dihasilkan Big-Data time series, yang menjadi sumber data dalam membentuk Laporan Time Series atau statistik bagi analisis dan pembuatan kebijakan/ keputusan baik secara manual maupun otomasi.

Big-Data yang dijamin akurasinya karena dihimpun tanpa campur tangan petugas akan mengurangi kebutuhan sumber data alternatif yang biasa dilakukan melalui Survei, sehingga dengan tersedianya big-data elektronik akan menghapus kebutuhan proses data entry hasil survei untuk mendapatkan data terintegrasi yang secara manual sulit dilakukan. Sebagai contoh, proses perhitungan cepat pemilu tidak lagi diperlukan apabila dilaksanakan digitalisasi proses perhitungan pemilu dan menghapus semua proses manual yang rentan penyimpangan akurasi datanya.

### D.2.4. Penghapusan Validasi Manual

Sesuai penjelasan UU ITE pasal 7 ditegaskan bahwa data elektronik hanya final hukumnya apabila sudah divalidasi secara elektronik ke basis data penerbit/pemilik datanya, oleh karenanya penggunaan fotokopi untuk validasi atas data pada dokumen hasil proses elektronik tidak lagi final secara hukum. Bila pun diperlukan entry ulang atas isi dokumen maka finalisasi status hukumnya tetap harus dilakukan dengan verifikasi data secara elektronik ke basis data lembaga penerbitnya

Dalam hal dokumen hasil proses non elektronik atau yang tidak dapat diverifikasi elektronik, yang lazim dilakukan adalah pengalihan validasi manual setelah proses elektronik selesai dijalankan. Proses elektronik dijalankan dengan asumsi bahwa data pendukung yang belum divalidasi diasumsikan valid (dilampirkan sebagai data scan elektronik), proses elektronik dijalankan setelah biaya administrasi dibayar, dan validasi manual dilakukan setelah proses elektronik selesai. Bila ternyata validasi manual pada akhir proses tidak valid, maka proses elektronik dinyatakan batal tanpa pengembalian biaya administrasi yang sudah dibayar sebelumnya. Perubahan tersebut perlu dipahami agar dapat dilakukan penyesuaian proses bisnis agar transformasi digital menjadi optimal.

### D.2.5. Penyebaran Tanggung Jawab Proses dan Sarana Digital

Dalam mengurangi risiko digitalisasi, proses tidak lagi dilakukan terpusat secara “Stand alone” satu sarana satu petugas pelaksana proses, tetapi menjadi terdistribusi pada banyak sarana yang dioperasikan oleh banyak petugas dalam kelompok kerja atau instansi yang berbeda.

Dengan proses dan sarana terdistribusi, diperlukan kolaborasi yang harus dilaksanakan berdasarkan standar dan prosedur kerja baku, terutama pemisahan area risiko agar tidak mudah terjadi penyimpangan prosedur tanpa kolusi.

Seluruh sarana tersebut perlu pemeliharaan dan pengamanan yang harus dipahami oleh masing-masing penanggung jawab agar dapat digunakan setiap saat oleh yang berhak, dan terhindar dari gangguan virus atau program ilegal, kebocoran data, dan lain-lain. Pengawasan pelaksanaannya memerlukan aturan tetap yang harus dilaksanakan dan dipatuhi oleh masing-masing penanggung jawab, sehingga pelaksana tugas terhindar dari tanggung jawab atas risiko yang seharusnya dapat dihindari.

Standar serta prosedur pengamanan dan penggunaan sarana tersebut merupakan peraturan dan kebijakan yang harus disusun oleh ahlinya, dan selayaknya dibuat sebagai kebijakan yang disusun terpusat untuk digunakan dan dilaksanakan secara nasional oleh seluruh pengguna sarana digital dalam menjalankan tugasnya masing-masing dan menjadi obyek pemeriksaan.

### D.2.6. Penataan Tugas dan Tanggung Jawab dalam Sistem Terdistribusi

Dalam standar umum pengamanan proses digital dikenal pemisahan tugas dan tanggung jawab proses digital agar terhindar dari ketergantungan seluruh proses pada satu individu dan adanya kegiatan mengoperasikan proses secara tunggal yang rawan rekayasa. Oleh karenanya dalam kebijakan Satu Data Indonesia telah diatur pemisahan tanggung jawab, terutama pemisahan antara proses data oleh pemilik data di satu satuan kerja, dan penugasan penyimpanan data yang dihasilkan oleh satuan kerja tersebut kepada satuan kerja lain yang bebas dari hubungan dengan proses transaksinya, sehingga penggunaan data milik satu bagian harus dengan sepenuhnya tahu satuan kerja independen sebagai walidata.

Untuk melaksanakan pembagian tugas tersebut, perlu didukung dengan Manajemen Hak Akses yang selayaknya dipelihara yang melekat dengan sistem SDM (Sumber daya Manusia), sehingga pemberian hak akses untuk melakukan proses dan akses ke Basis data dapat dilaksanakan sesuai dengan kewenangan secara hukum dan sesuai dengan kewenangan yang tercatat pada Manajemen SDM.

Distribusi tugas dan tanggung jawab dalam digitalisasi pemerintahan perlu penerapan otomasi proses bisnis kolaboratif dalam sistem secara digital, agar proses dapat dijalankan tanpa batasan tempat dan waktu. Seluruh proses administrasi dan layanan dilaksanakan oleh banyak petugas pelaksana dan satuan kerja sejak awal hingga akhir, yang masing-masing petugas dan satuan kerja hanya bisa melaksanakan proses sebatas hak akses yang dimilikinya, sehingga siklus proses tidak akan bisa dilakukan apabila tidak mengikuti standar dan prosedur operasi yang dalam digitalisasi melekat dalam sistem<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> Bila digitalisasi sistem pemerintahan dilaksanakan dengan kolaborasi antar satuan kerja sesuai dengan tugas dan fungsi yang terkendali dalam manajemen hak akses, maka meskipun ada instruksi pimpinan dengan kekuasaan tertinggi tidak mungkin diterbutikan hasil proses akhir tanpa mengikuti prosedur yang sudah dikolaborasikan, sebagai contoh seorang menteri atau eselon satu yang berwenang menyetujui ijin tidak akan bisa menerbitkan ijin tanpa mengikuti prosedur yang secara digital justru dapat dilakukan sangat cepat oleh banyak petugas sekaligus.

Pemahaman pemisahan tugas dan tanggung jawab proses sebagai bentuk penerapan Manajemen Risiko belum banyak dipahami sehingga banyak upaya penyimpangan peraturan yang sudah ada. Sebagai contoh, masih banyak yang enggan melaksanakan kolaborasi antar instansi, pemisahan tugas pemroses data dengan penyimpan/pemelihara data (*data custodian/Walidata*), dengan tetap mempertahankan tanggung jawab yang didasarkan kepada proses manual, yang justru merupakan indikasi untuk mempertahankan kemudahan rekayasa proses dan informasi.

#### D.2.7. Kolaborasi dan Jejak Digital Antar Sistem Antar Instansi

Kelanjutan dari pemisahan tugas dan tanggung jawab, dalam upaya memperkecil risiko, adalah dengan kolaborasi proses digital antar sistem antar entitas/instansi dan menghindari duplikasi proses, penyimpangan tugas dan tanggung jawab. Dampak dari penyebaran risiko tersebut, untuk kepastian tanggung jawab para pihak, adalah diperlukannya kelengkapan jejak digital dimasing-masing sistem yang digunakan, yang berarti semua upaya rekayasa atau penyimpangan akan terbuka karena terdeteksi antar satuan kerja.

Penataan kendali jaringan dan interoperabilitas antar instansi pada satu satuan kerja independen yang tidak terlibat dalam proses transaksi, akan mempermudah penyidikan dan pemeriksaan apabila terjadi masalah dalam proses antar entitas, dan terjamin efisiensi relasi antar entitas pemerintah yang terhubung melalui hub tunggal antar instansi pemerintah.

Manfaat arsitektur, peraturan dan pembagian tugas yang efisien masih banyak yang belum memahaminya. Hal ini diindikasikan oleh masih banyaknya instansi yang mengendalikan interoperabilitas dan hub serta jaringan pada instansi yang tidak independen.

#### D.2.8. Otomasi Proses Bisnis dalam Kolaborasi antar Sistem antar Entitas

Untuk melaksanakan kolaborasi antar sistem antar entitas diperlukan otomasi proses bisnis dan penggunaan fasilitas inter-operabilitas antar sistem agar perbedaan sistem antar instansi tidak menjadi penghalang integrasi proses.

Sebenarnya Otomasi Proses Bisnis yang sudah banyak dipergunakan dalam integrasi sistem layanan usaha dan proses pembuatan keputusan antar kantor swasta sejak tahun 1990-an<sup>36</sup>, namun baru dikenal dalam terapan layanan pemerintahan saat dilakukan integrasi antar instansi pada Layanan Indonesia Nasional Single Window.

Otomasi proses bisnis merupakan area kritis yang menjadi media pengaman dalam digitalisasi Pemerintahan, karena mempermudah upaya ketergantungan kepada datangnya dokumen fisik yang diantar oleh pemohon sehingga kualitas layanan antar instansi tergantung kepada pemohon.

Secara teknis banyak yang belum tahu cara mengotomasi, namun untuk kemudahan visualisasi dapat dilihat dari proses e-Commerce, dimana penyelenggara situs pemasaran dapat berhubungan online dengan sistem penjual, online dengan sistem perbankan, online dengan sistem logistik secara otomatis yang dijalankan berdasar urutan proses sesuai prosedur yang disepakati.

Dengan otomasi proses bisnis akan menghasilkan data jejak proses antar petugas dalam setiap sistem, data jejak proses antar sistem dalam instansi, dan data jejak proses antar instansi, sehingga manajemen kinerja dapat dijalankan secara otomatis dalam sistem sebagai media kendali janji layanan maupun kinerja pelaksana, kinerja sistem, dan kinerja instansi.

---

<sup>36</sup> Otorisasi Bisnis dimulai sejak tahun 1990

Digitalisasi akan menghadapi masalah bila tidak dilengkapi dengan payung hukum sesuai proses digital yang terpisah dari prosedur proses manual. Prosedur manual tetap diperlukan terpisah dari prosedur digital untuk digunakan bagi layanan dan administrasi yang belum digitalisasi, dan juga untuk melengkapi prosedur keadaan darurat apabila kondisi darurat yang ada mengharuskan kembali ke proses manual.

#### D.2.9. Beberapa Risiko yang Perlu Diamankan oleh Masing-masing Aparatur Pemerintah

Seorang Aparatur Pemerintah menghadapi perubahan dan risiko atas perubahan tersebut, dalam prosesnya hal tersebut dapat diantisipasi dan diamankan. beberapa risiko yang perlu diamankan sebagai berikut :

##### 1. Kebiasaan Umum Yang Harus Diubah

Pada umumnya ketika akan memasang aplikasi pada komputer atau Smartphone selalu didahului dengan persetujuan kesepakatan hukum secara digital, yang seharusnya isi perjanjiannya dipelajari oleh pihak pengguna sebelum setuju atau tidak. Namun yang menjadi kebiasaan adalah perjanjian disetujui tanpa dibaca dan dipahami terlebih dahulu, sehingga bisa berisiko bila data dan informasi yang boleh diakses dipergunakan untuk penipuan atau tidak kriminal yang sulit dicegah, dan bila menjadi permasalahan hukum mengarah menjadi perkara perdata bukan pidana.

Banyak pengguna yang tidak paham risiko hukum dibalik perjanjian hukum yang disetujuinya tanpa dibaca terlebih dahulu, sehingga perjanjian tersebut menyebabkan seseorang/badan bisa menghimpun data dari banyak sarana digital secara legal, sebagai akibat dari adanya perjanjian yang disetujui tanpa membaca isi.Untuk itu perlu dibiasakan membaca perjanjian hukum terlebih dahulu sebelum setuju ketika akan memasang fasilitas gratis yang umumnya merupakan persetujuan memberikan hak akses penggunaan data pribadi

##### 2. Jebakan Proxy War

Jebakan proxy war merupakan salah satu risiko tertinggi yang perlu diantisipasi pada saat ini dan memiliki prioritas tinggi untuk diantisipasi dan diamankan, karena bisa berdampak pada Persatuan dan kesatuan Bangsa.

Disebut Proxy War karena penggunaan sarana digital umum untuk mengembangkan dan memviralkan informasi yang kurang layak untuk dipublikasi dan menjadi sarana gerilya informasi yang dilaksanakan melalui tangan orang / badan lain yang menjadi perantara/proxy, sehingga dalam pengendaliannya tidak dikenal secara hukum.

Pelaksana Proxy bisa terdiri atas mereka yang sadar dan sengaja menjalankan fungsi proxy dengan menyebar berita yang mampu mempengaruhi opini publik sesuai yang diharapkan (termasuk berita palsu, penipuan, atau fitnah), dan mereka yang tidak sadar telah menjadi proxy dengan menyebarluaskan berita yang disebarluaskan melalui proxy<sup>37</sup>.

---

<sup>37</sup> Proxy War

Kedua jenis pelaku proxy menyebar berita sebanyak-banyaknya dan dapat mempengaruhi opini pembacanya, meski secara logis tidak benar atau tidak berdasar sumber yang benar, dan tetap akan menghasilkan pembalikan opini dan lain-lain sebagai kebenaran. Oleh karenanya pengaruh dari pengembangan opini yang dilakukan banyak orang tersebut akan menciptakan efek negatif dan potensial menyebabkan terbentuknya kelompok-kelompok masyarakat dengan masing-masing keyakinan yang berbeda sesuai tujuan dalang dibalik pengguna peran proxy.

Dampak dari pengelompokan masyarakat dengan keyakinan berbeda merupakan hal yang harus dihindari karena berpotensi memecah persatuan masyarakat hingga bisa memecah persatuan bangsa. Pengamanan hanya dapat dilakukan dengan tindakan Hukum bagi para pelaku proxy, dan meningkatkan literasi digital agar para pelaku proxy yang tidak sadar terlibat memahami risiko hukum atas kegiatan yang mungkin tidak disadarinya.

### 3. Cyber War

Cyber war merupakan bermacam-macam tindakan virtual melalui sarana digital yang dapat dibandingkan dengan situasi perang, mulai dari promosi sesat, sabotase fasilitas digital, pemalsuan informasi, perusakan dan jaringan data dan informasi. Mulai dari tindakan yang paling ringan berupa pembentukan opini dengan informasi sesat dalam bentuk berita atau data yang tanpa disadari mempengaruhi opini penerima berita yang menimbulkan benturan dan perpecahan kelompok masyarakat yang berpotensi mengganggu keutuhan bernegara dan berbangsa.

Perkembangan cyber war menjadi lebih dahsyat dengan adanya perang Rusia dan Ukraina, yang menimbulkan dampak mulai dari opini sesat, perusakan data dan infrastruktur pendukung kegiatan dunia digital, hingga sabotase fungsi kendali sarana publik<sup>38</sup>.

Kemungkinan gangguan keamanan akibat Cyber War tidak sepenuhnya dapat dicegah tanpa persiapan untuk melakukan perlindungan dan serangan balik, dalam bentuk keamanan siber maupun kemampuan komunikasi penangkal. Untuk itu diperlukan minimal pemahaman dari semua SDM pemerintah untuk mampu melakukan proteksi dini dengan memahami risiko bila terjadi serangan perang siber, dan tenaga yang memiliki kemampuan teknis memadai untuk melakukan pencegahan mandiri mengingat umumnya dampak cyber war tidak mudah diatasi dengan solusi komersial seperti pembelian perangkat lunak penangkal serangan siber.

### 4. Hybrid War

Pada awalnya dikenal sebagai strategi militer kombinasi dari Proxy War dengan Hybrid War, yang merupakan pertempuran propaganda dari dua pihak atau lebih untuk melakukan penghancuran secara politik maupun ekonomi melalui komunikasi publik.

Hybrid War mulai tampil sebagai perang tanpa bentuk yang bisa terjadi antar negara ketika mulai terjadi perang propaganda politik antar negara yang memanfaatkan atau menciptakan isu sensitif sehingga mampu menyebabkan dampak perang dingin yang berpengaruh nyata bagi kehidupan suatu negara<sup>39</sup>, termasuk perpecahan di dalam suatu negara besar untuk menjadi kepingan negara kecil.

---

<sup>38</sup> Cyber War and Ukraine (csis.org)

<sup>39</sup> What is a Hybrid War? Russia and Britain's ongoing hybrid war, "You're in WW3 today" warns warfare expert | The Scotsman

## E. Penutup : Beberapa Catatan Tentang Transformasi Digital Sistem Pemerintahan

Transformasi digital memerlukan reformasi birokrasi dan berpotensi akan bertentangan dengan Undang-undang dan peraturan yang sudah disusun sebelumnya berdasar proses manual, dan proses antar petugas, antar sistem dan antar instansi yang semua mempergunakan bukti tertulis/dokumen.

Birokrasi dengan sistem digital, yang dapat menghasilkan bukti hukum lebih lengkap dan merupakan jejak digital yang sangat akurat sebagai bukti hukum dibanding bukti tertulis, hanya bisa berlaku apabila proses bisnis dalam sistem informasi dijalankan sesuai standar dan syarat keamanan digital.

Perbedaan proses bisnis, dan bukti hukum yang dipergunakan dalam digitalisasi memerlukan payung hukum agar proses digital yang kolaboratif dan bukti hukum digital yang tidak kasat mata namun auditable dapat diterima dan digunakan sebagaimana mestinya.

Karena penerapan digitalisasi merupakan hasil inovasi pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi, maka dalam transformasi digital di banyak negara dilakukan sinkronisasi antara hukum dan teknologi, sehingga perubahan payung hukum dilengkapi setelah pilihan teknologi.





# **MEMAHAMI KECAKAPAN DIGITAL**

Sofian Lusa

Untuk dapat mencapai target Indonesia emas 2045 kesiapan pemerintah dalam mewujudkan birokrasi yang modern berbasis elektronik, profesional dan berdaya saing harus menjadi prioritas utama. Hadirnya Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE) memberi jalan bagi pengembangan layanan pemerintah secara elektronik dan modern. Komitmen nasional secara konsisten dan berkesinambungan untuk meningkatkan kecakapan digital bagi para aparatur pemerintah baik tingkat pusat dan daerah. Kecakapan digital, merupakan kecakapan yang diperlukan untuk dapat menjalani kehidupan digital dengan sehat dan produktif, serta berkontribusi dalam membangun lingkungan budaya digital. Kecakapan digital merupakan wujud dari perilaku yang nampak dan juga produk dari suatu budaya digital yang diharapkan. Oleh karena itu, kecakapan digital perlu disiapkan sedini mungkin bagi para aparatur pemerintah agar proses internalisasi dapat diterapkan di semua aspek layanan pemerintah.

## A. Tujuan

Setelah membaca dan mempelajari modul kecakapan digital ini diharapkan mampu:

1. Memiliki pemahaman mengenai kecakapan digital;
2. Mengenali berbagai bentuk persoalan yang akan terjadi akibat minimnya kecakapan digital;
3. Mampu menunjukkan sikap dan perilaku yang sesuai dengan kecakapan, etika, budaya, dan netral dalam memanfaatkan perangkat teknologi informasi.

## B. Pentingnya Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah di Era Digital

Perkembangan dari teknologi informasi membawa dampak secara signifikan terhadap semua aspek kehidupan masyarakat termasuk para aparatur pemerintah sebagai garda terdepan memberikan pelayanan birokrasi kepada masyarakat. Fenomena adanya hyperconnectivity mengakibatkannya keterkaitan (interconnectedness) yang erat antara orang, organisasi, mesin, teknologi seluler, dan Internet of Things (IoT). Dampak yang jelas akan terjadi adalah perubahan sistem dan mekanisme tentang bagaimana organisasi dirancang, berinteraksi; dan bagaimana masyarakat memperoleh layanan, data, dan informasi.

Tujuan penyusunan modul kecakapan digital aparatur pemerintah ini adalah untuk memperlengkapi kecakapan digital yang harus dimiliki agar para aparatur pemerintah agar dapat mempersiapkan diri, meminimalkan terjadinya pelanggaran dalam menjalankan tugas pokok dan fungsi sebagai aparatur pemerintah sekaligus melihat peluang untuk meningkatkan kapasitas diri sendiri.

Penekanan dalam kecakapan digital tidak hanya berorientasi kepada perangkat keras dan perangkat lunak, serta mengoperasikannya namun lebih dari itu diharapkan aparatur pemerintah dapat menggunakan secara produktif, beretika, dan penuh tanggung jawab sesuai dengan regulasi yang telah ditetapkan diantaranya:

1. PP Nomor 42 tahun 2004 tentang pembinaan jiwa korps dan kode etik pegawai negeri sipil.
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 53 tahun 2010 tentang disiplin pegawai negeri sipil.
3. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara tentang pegawai aparatur pemerintah berfungsi sebagai pelaksana kebijakan publik, penyelenggara pelayanan publik; dan perekat dan pemersatu bangsa.

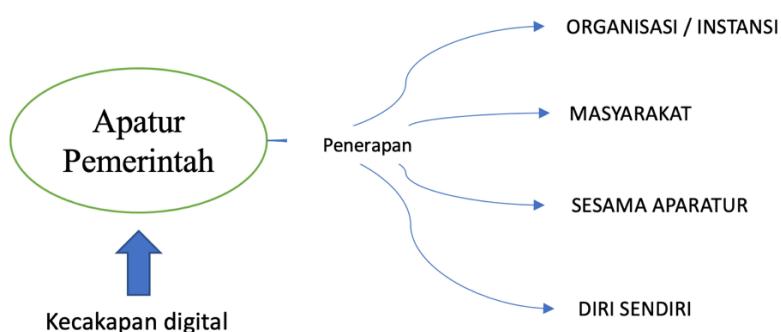
Atas dasar ini, setiap aparatur pemerintah perlu diperlengkapi dengan sejumlah kecakapan digital agar terciptanya tata kelola pemerintahan yang profesional dan berorientasi kepada pelayanan publik sehingga menjadi panutan masyarakat. Kecakapan digital fundamental yang perlu dimiliki aparatur pemerintah dapat dikategorikan menjadi 5 (lima) kecakapan digital selaras dengan tupoksi dan etika, yaitu:

Tabel 9: Kecakapan Digital bagi aparatur pemerintah

No.	Kecakapan	Definisi
1	Menyeleksi	Kecakapan dalam memilih dan memilah berbagai data dan informasi dari berbagai sumber yang diakses dan mampu menilai kebermanfaatan bagi organisasi, masyarakat, rekan kerja, dan diri sendiri agar transformasi digital dapat terwujud dengan baik.
2	Memahami	Kecakapan memahami data dan informasi yang sudah diakses sesuai dengan tupoksi dan etika aparatur pemerintah serta sejalan dengan urgensi transformasi digital bagi pembangunan Indonesia.
3	Menganalisis	Kecakapan menganalisis permasalahan dan tantangan yang muncul terkait dengan transformasi digital dan mampu melihat dampak positif dan negatif dari data dan informasi yang sudah dipahami sebelumnya.
4	Memverifikasi	Kecakapan melakukan konfirmasi silang dengan informasi sejenis dari sumber yang dapat dipercaya agar tujuan transformasi digital dapat didukung oleh masyarakat.
5	Berpartisipasi	Kecakapan untuk berperan aktif untuk berinisiatif dan berkerjasama di berbagai forum, komunitas, kegiatan masyarakat secara etis melalui aplikasi dan media sosial dengan semangat transformasi digital aparatur pemerintah yang modern dan profesional.

Sumber: Diolah oleh Penulis dari literatur Jaringan Pegiat Literasi Digital (Japelidi) dan Smart ASN LAN RI

Dengan memahami 5 kecakapan digital bagi aparatur pemerintah diharapkan aparatur pemerintah dapat menerapkannya di dalam organisasi/instansi tempat bertugas, masyarakat yang dilayani, interaksi dengan sesama aparatur pemerintah, dan untuk diri sendiri.



**Gambar 8: Penerapan Kecakapan digital bagi aparatur pemerintah.**  
Dengan adanya fokus kepada keempat aspek tersebut, aparatur pemerintah dapat lebih mudah untuk mengasah kecakapan yang dimiliki agar menunjang aktivitas sesuai dengan tupoksi yang dimiliki.

## C. Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah dalam Organisasi

Kelancaran penyelenggaraan tugas pemerintah dan pembangunan nasional sangat tergantung pada mekanisme kerja para aparatur pemerintah, kecakapan digital bagi aparatur pemerintah dapat memberikan kontribusi terhadap citra dari organisasi tempat aparatur pemerintah bekerja. Indek literasi digital masyarakat Indonesia tahun 2021<sup>40</sup> berada pada taraf sedang yaitu 3,49 dari skala 5, yang berarti kemampuan masyarakat indonesia dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi digital semakin membaik. Para aparatur pemerintah juga perlu dibekali (upgrade) kecakapan digital agar dapat memperkuat dan meningkatkan integritas organisasi di mata masyarakat yang akhirnya membawa citra positif organisasi aparatur pemerintah di masyarakat. Selain itu, kecakapan digital yang dimiliki aparatur pemerintah dapat membantu pimpinan di dalam pengambilan keputusan dengan tersedianya data, informasi, kajian, dan infografis pendukung. Kecakapan digital yang perlu dimiliki diantaranya sebagai berikut:

### C.1. Cakap dalam memilih Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Perangkat keras dan perangkat lunak saling berkaitan sehingga tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Kita tidak bisa mengakses dunia digital tanpa perangkat keras yang perkembangannya sangat pesat mengikuti kemajuan teknologi. Oleh karena itu, aparatur pemerintah perlu mengetahui dan memahami fungsi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam mengakses dunia digital. Perangkat keras dapat dikategorikan menjadi komputer *desktop*, *notebook*, *netbook*, *tablet*, dan *smartphone*. Perangkat keras yang paling banyak digunakan saat ini adalah smartphone yang memiliki fitur dan kinerja yang hampir sama dengan desktop dan notebook. Kecakapan dalam memilih perangkat keras sesuai kebutuhan tupoksi aparatur pemerintah akan memberikan kinerja yang optimal sebagai contoh: Notebook digunakan untuk menjalankan pekerjaan yang membutuhkan mobilitas tinggi, portable, dan fleksibel. Tablet digunakan untuk pekerjaan yang relatif sederhana dengan mobilitas tinggi sedangkan smartphone perangkat keras yang memiliki multifungsi termasuk sebagai kamera, video, komunikasi, namun memiliki keterbatasan dalam layar dan storage.

<sup>40</sup> Laporan Indeks Literasi Digital Indonesia 2021

Sedangkan perangkat lunak atau sistem operasi yang dikenal saat ini seperti Microsoft Windows, Mac OS, dan Linux. Sistem operasi berkaitan dengan perangkat keras karena sebagai tool untuk berkomunikasi dengan perangkat keras komputer yang digunakan misalkan untuk tablet dan smartphone adalah Android dan iOS. Selain sistem operasi perangkat keras, peran dari perangkat lunak (software) dibutuhkan juga sebagai drivers saat proses instalasi dan pasca instalasi. Beberapa tujuan perancangan software secara spesifik seperti software perkantoran, grafis, video, bisnis, edukasi, hiburan, games, edukasi, dan sebagainya. Dengan memahami fungsi dan tujuan dari aplikasi, aparatur pemerintah dapat memaksimalkan penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak dalam organisasi.

## C.2. Cakap dalam Proteksi Perangkat Digital (device)

Perangkat digital (device) memiliki peran penting dalam melakukan interaksi digital. Perkembangan yang sangat pesat dari perangkat digital tidak hanya sebatas personal computer (PC) atau laptop namun berkembang menjadi smart phone, tablet, Ipad, smart watch, smart TV, dan sebagainya. Perangkat digital yang terkoneksi dengan internet dalam aktivitas keseharian aparatur pemerintah memiliki resiko yang perlu mendapatkan perlindungan dari penggunanya. Proteksi perangkat digital bertujuan agar terhindar dari berbagai ancaman kejahatan digital khususnya malware (malicious software) yang dirancang untuk mengontrol perangkat digital secara diam-diam dan mencuri data/informasi, kata sandi, melacak lokasi, bahkan keuangan tanpa sepengetahuan pengguna. Pemahaman mengenai proteksi perangkat digital perlu dimiliki oleh para aparatur pemerintah karena menyangkut dengan data dan informasi masyarakat yang dilayani. Kecakapan dalam proteksi yang perlu dimiliki oleh aparatur pemerintah adalah:

1. Proteksi dengan kata sandi yang sulit ditebak namun mudah diingat dengan mengkombinasikan huruf, angka, dan simbol.
2. Mengganti kata sandi secara berkala dan menutup layar ketika memasukan kata sandi.
3. Menggunakan fingerprint untuk device dan menambahkan force authentication.
4. Menginstal antivirus dan melakukan pemuktahiran secara berkala.

## C.3. Cakap dalam Penggunaan Mesin Pencarian Informasi

Penggunaan mesin pencari (search engine) yang efektif menjadi kecakapan penting bagi para apatur pemerintah, karena dengan mengetahui cara efektif pencarian akan menghemat waktu dan usaha sehingga dapat lebih banyak menganalisis dan memperkaya kajian kepada organisasi. Terminologi “googling” mengacu kepada penggunaan google sebagai search engine untuk semua informasi yang ingin diketahui. Sebenarnya selain google terdapat beberapa search engine lainnya yang saat ini ada diantaranya Yahoo, Bing, Baidu, dan Yandex. Prinsipnya semua search engine memiliki fitur pencarian dengan berbagai bahasa, pencarian gambar, video, berita, tanya jawab, dan pencarian berdasarkan rating web. Pemahaman yang perlu dimiliki oleh apatur pemerintah terkait dengan search engine diantaranya :

1. Cara kerja mesin pencari sebelum menampilkan informasi yang pengguna inginkan adalah dengan melakukan crawling (penelusuran) dari berbagai sumber yang tersedia di internet, kemudian melakukan indexing (pengeindeksan) dengan pemilahan data dan informasi yang relevan. Terakhir melakukan pemeringkatan (ranking) terhadap data dan informasi yang paling sesuai dicari.

2. Google melakukan tahapan crawling, indexing, dan ranking berdasarkan algoritma, jika pencarian tanpa algoritma maka hasil yang ditampilkan akan banyak sekali.
3. Untuk meningkatkan kecakapan digital dalam memanfaatkan mesin pencari serta mencegah penyebaran hoax, para apatur pemerintah perlu mengetahui kredibilitas informasi yang didapatkan apakah memiliki sumber yang jelas sebelum disebarluaskan ke masyarakat. Informasi yang tidak lengkap, dan sumber yang tidak kredibel akan merugikan dan membahayakan organisasi apatur pemerintah.
4. Langkah pencegahan (prevention) yang perlu dilakukan adalah dengan mengecek nama domain situs apakah resmi atau gratis seperti blogspot, wordpress, dan sebagainya. Situs dengan nama domain yang resmi akan lebih dapat dipercaya dibandingkan dengan yang gratis.

## C.4. Cakap dalam Memahami Blockchain

Kehadiran teknologi blockchain akan membawa perubahan signifikan bagi aparatur pemerintah di dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat karena sistem birokrasi akan lebih efisien di setiap lini. Blockchain, merupakan sebuah sistem penyimpanan data digital terdiri dari catatan transaksi atau data yang tersebar dijaringan internet menggunakan banyak server (multiserver). Struktur data dari blockchain tidak dikelola atau dikontrol oleh satu pihak, tetapi dapat disebarluaskan secara publik dan dikelola secara global bahkan dalam waktu yang bersamaan. Menggunakan sistem kriptografi yang memiliki fungsi membentuk sebuah jaringan dan tentunya menjamin keamanan informasi mengenai user yang mengirim atau menerima informasi, sehingga aspek keamanan dalam melakukan transaksi dapat dijaga satu sama lain

Dengan penerapan blockchain maka tingkat efisiensi akan jauh lebih baik karena menghilangkan mata rantai birokrasi dari suatu sistem yang panjang dan birokratis sebagai contoh administasi pelayanan pajak, masyarakat yang melakukan pembayaran pajak melalui bank dapat dengan mudah terverifikasi oleh beberapa pihak seperti kantor pajak, Bank Indonesia, dan semua instansi yang berkepentingan.

## D. Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah dalam Masyarakat

Aparatur pemerintah harus memiliki pola pikir, pola rasa, dan pola tindak sebagai abdi masyarakat yang hidup di tengah-tengah masyarakat dan bekerja untuk kepentingan masyarakat dengan memberikan pelayanan sebaik-baiknya kepada masyarakat secara profesional tanpa memihak kepada kelompok dan kepentingan tertentu. Aparatur pemerintah merupakan orang-orang pilihan yang menduduki posisi penting dan strategis sehingga ada kalanya berpotensi untuk melakukan pelanggaran di dalam menjalankan tugas aparatur Pemerintah khususnya dengan masifnya sosial media dan semakin terjangkaunya internet di pelosok Indonesia. Hal ini ditandai dengan merebaknya kasus-kasus KKN (korupsi, kolusi, dan nepotisme), hate speech, hoax, dan cyberbullying yang menimpa para aparatur pemerintah di Indonesia. Kecakapan digital yang perlu dimiliki sehubungan dengan masyarakat diantaranya terkait dengan konten negatif bisa berupa hoax, cyberbullying, atau hate speech. Oleh karena itu, aparatur pemerintah perlu memiliki kecakapan digital yang dapat melawan konten negatif yang terdapat di masyarakat melalui jejaring pertemuan dan aplikasi percakapan. Kecakapan sebagai berikut:

## D.1. Cakap dalam memilih dan menggunakan Aplikasi Percakapan

Aplikasi yang ada di Indonesia saat ini diantaranya WhatsApp, Line, Hangouts, Skype, Telegram, dan lain-lain yang jumlahnya bisa puluhan jenis. Masing-masing dari aplikasi percakapan memiliki fitur yang hampir sama seperti panggilan audio dan video dua arah, berbagi layar, fitur kolaborasi (membuat grup khusus), pencarian, rekaman, dan sebagainya. Kecakapan dalam memilih aplikasi percakapan dapat terlihat dari beberapa interaksi dalam masyarakat yang perlu diketahui dan dipahami oleh aparatur pemerintah diantaranya adalah:

1. Menjaga privasi satu dengan yang lain dengan tidak sembarangan memberikan nomer kepada orang lain.
2. Jika ingin mengontak seseorang dalam group aplikasi percakapan sebaiknya meminta izin terlebih dahulu sebagai mengontak secara langsung.
3. Percakapan diawali dengan memperkenalkan diri terlebih dahulu, jika ingin dimasukan dalam grup percakapan harus meminta izin dan menjelaskan tujuan dari pembentukan grup percakapan.
4. Tidak meneruskan pesan yang belum diketahui kebenarannya.
5. Jika terdapat anggota kelompok yang menyimpang dari tujuan pembentukan grup maka sebagai administrator wajib untuk memberikan teguran.

## D.2. Cakap dalam penggunaan Jejaring Pertemanan

Era digital menawarkan berbagai jejaring pertemanan secara digital yang sering dijumpai di masyarakat. Aparatur pemerintah merupakan bagian dari masyarakat diharapkan membuka diri untuk menjalin pertemanan dengan masyarakat yang dilayani, namun perlu dipahami dengan memasuki jejaring pertemanan secara digital terdapat potensi yang dapat menyebabkan terjadinya pelanggaran terhadap kode etik aparatur pemerintah. Beberapa contoh jejaring yang sering digunakan diantaranya adalah Facebook, Twitter, Instagram, Path, Google+, LinkedIn, dan sebagainya. Prinsipnya jejering pertemanan bermanfaat untuk memperluas pertemanaan, belajar beradarsi, memahami bertoleransi, meningkatkan kepedulian, dan dapat memotiviasi diri sendiri dan orang lain.

Aparatur pemerintah memberikan pelayanan kepada masyarakat dapat menggunakan jejaring pertemanan khususnya kegiatan sosialisasi layanan pemerintah dan pertukaran informasi, karena dinilai lebih efektif dibandingkan secara konvensional khususnya saat terjadi pandemi Covid-19. Oleh karena itu, jejaring pertemanan aparatur pemerintah perlu dikelola dengan baik dan jika tidak dikelola dengan baik justru akan menimbulkan permasalahan sehingga citra aparatur pemerintah menjadi negatif.

Kecakapan aparatur pemerintah dalam menggunakan jejaring pertemanan sama halnya dengan memilih dan menggunakan aplikasi percakapan. Beberapa kecakapan digital yang perlu dimiliki diantaranya:

1. Sebaiknya menerima pertemanan dari orang yang telah dikenal sebelumnya agar resiko dan dampak negatif dapat diantisipasi. Pertemanan dengan orang yang tidak dikenal akan berdampak komunikasi yang tidak efektif khususnya dalam aktivitas sosialisasi.
2. Jika terdapat permintaan pertemanan, lebih baik ditelusuri profile melalui browser atau aplikasi yang lain. Pertemanan yang dilakukan harus dengan orang yang memiliki identitas asli agar proses komunikasi dapat dipertanggungjawabkan dan tercipta saling percaya diantara pengirim dan penerima pesan pertemanan.

3. Memiliki kecakapan dalam milih diksi dalam berkomunikasi dalam jejaring pertemanan. Pemilihan diksi yang tidak tepat terkadang tidak disadari sehingga menyebabkan orang lain akan tersinggung dan menyebabkan kontraproduktif dalam memberikan layanan kepada masyarakat.
4. Introkeksi diri setiap tindakan yang dilakukan dalam jejaring pertemanan, agar semua orang merasa aman dan nyaman jika perlukan dapat mengadakan pertemuan secara tatap muka.

## E. Kecakapan Digital diantara sesama Aparatur Pemerintah

Salah satu kompetensi yang diperlukan di era digital ini adalah *diversity skill*, yang artikan kemampuan untuk dapat bekerja sama dengan orang lain yang memiliki keragaman secara usia, gender, ras, etnis, agama, dan budaya. Hal ini perlu diadopsi bagi para aparatur pemerintah di dalam memberikan layanan kepada masyarakat. Dengan adanya *diversity skill* yang baik maka tercipta kolaborasi untuk menghasilkan berbagai inovasi dan kreavitas khususnya di era digital saat ini. Hubungan kerja dalam dunia digital berpotensi memantik konflik internal yang berakibat pelayanan kepada masyarakat menjadi tidak maksimal. Oleh karena itu, aparatur pemerintah perlu paham mengenai kecakapan digital dalam berkerja, jika terjadi kepahaman dari sesama aparatur pemerintah maka akan lebih mudah untuk berkolaborasi dalam memberikan pelayanan publik agar dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik yang cepat, praktis dan berbiaya murah sehingga menjadi panutan masyarakat. Kecakapan digital yang perlu dimiliki sehubungan dengan sesama aparatur pemerintah diantaranya sebagai berikut:

### E.1. Cakap dalam Berkolaborasi

Kolaborasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki makna sebagai kerjasama untuk membuat sesuatu, ini berarti sebagai bentuk kerjasama dan interaksi dengan orang lain yang bersama-sama akan mendapatkan manfaat. Kecakapan kolaborasi bagi aparatur pemerintah akan membawa keberhasilan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat secara kolektif. Bentuk kecakapan berkolaborasi dari aparatur pemerintah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan kolaborasi secara jelas. Dengan mengetahui tujuan kolaborasi, aparatur pemerintah dapat menetapkan waktu kolaborasi apakah jangka pendek (temporer) atau jangka panjang (permanen).
2. Pahami bentuk kolaborasi yang akan dijalankan sesuai tujuan yang ingin dicapai. Kolaborasi secara internal dengan sesama aparatur pemerintah akan berbeda dengan kolaborasi secara eksternal dengan pihak di luar organisasi. Dengan memahami bentuk kolaborasi, dapat ditentukan tujuan yang akan dicapai beserta dengan timeline kerja.
3. Pahami bentuk kolaborasi secara virtual (digital). Kolaborasi secara virtual bertujuan untuk menyelesaikan sesuatu pekerjaan secara remote sekaligus dapat saling berbagi dan belajar mengenai proses, sumber daya, dan fleksibilitas tanpa dibatasi ruang dan waktu. Kolaborasi digital dapat diwujudkan dengan menggunakan komputasi awan (cloud computing) seperti infrastructure as a service (IaaS), Platform as a service (PaaS), atau Software as a Service (SaaS).
4. Menyadari bahwa kolaborasi selalu mengalami perubahan yang dinamis baik dalam konteks, konten, maupun tujuannya. Setiap ada perubahan perlu disesuaikan dengan kondisi, situasi, dan kebutuhan dari masing-masing pihak yang berkolaborasi.
5. Bersedia menerima masukan dalam proses kolaborasi baik secara internal, eksternal, dan virtual yang bertujuan untuk menghasilkan layanan kepada masyarakat yang berkualitas dan profesional.

## E.2. Cakap dalam penggunaan WiFi di tempat Publik

Penggunaan wifi publik sebagai fasilitas umum menjadi tawaran yang sulit ditolak khususnya bagi pengguna yang membutuhkan koneksi internet. Namun, penggunaan fasilitas wifi publik secara sembarangan memiliki resiko terkena ancaman kejahatan digital yang membahayaakan organisasi dan perangkat yang kita gunakan. Ancaman yang sering terjadi berupa malware, phising, atau smishing. Kecakapan yang perlu dilengkapi bagi para aparatur pemerintah dengan sesama kolega yang terkait dengan penggunaan wifi publik adalah :

1. Pastikan sebelum koneksi wifi publik fitur computer sharing dinonaktifkan agar orang lain tidak dapat mengakses data dalam perangkat yang menggunakan wifi publik yang sama.
2. Jika memerlukan koneksi diantara kolega aparatur pemerintah, hindari penggunaan wifi tanpa mengetahui pengelola jaringan ada yang ada, khususnya bagi aparatur pemerintah yang memiliki sharing folder atau file dengan sesama kolega. Jebakan wifi publik yang bertujuan untuk kejahatan digital biasanya menggunakan nama domain yang mirip dengan yang sebenarnya.
3. Gunakan HTTPS atau SSL Certificate untuk mengamankan data dari para pelaku kejahatan digital. Pastikan situs yang dikunjungi menggunakan HTTPS yang ditandai dengan gembok di awal alamat situs yang diakses.
4. Aktifkan firewall dan antivirus yang bertugas untuk mengawasi koneksi internet yang masuk dan keluar. Meskipun tidak maksimal penggunaan firewall meningkatkan keamanan.

## E.3. Cakap dalam penggunaan simbol (emoticon) percakapan digital.

Berbagai aplikasi percakapan dan jejaring pertemanan online yang tersedia saat ini menyebabkan banyak orang yang beralih dari komunikasi manual menjadi komunikasi digital. Bahasa verbal dalam berkomunikasi sama pentingnya dengan bahasa nonverbal yang memiliki maksud dan tujuan tertentu seperti gestur tubuh, kode tangan, ekspresi wajah, kedipan mata dan sebagainya. Ketidakpiawaiyan dalam berkomunikasi dapat menyebabkan potensi konflik dan kesalahpahaman di antara kolega kerja, khususnya komunikasi yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi percakapan. Percakapan digital sering digantikan dengan emoticon (tanda) yang mengantikan komunikasi agar lebih efektif. Namun, kadangkala penggunaan emoticon yang tidak tepat justru akan berdampak kepada aparatur pemerintah dalam memberikan layanan kepada masyarakat. Kecakapan dalam penggunaan aplikasi percakapan diantaranya:

1. Memperhatikan waktu ketika menghubungi kolega aparatur pemerintah. Sebelum menghubungi dengan panggilan suara sebaiknya menghubungi terlebih dahulu melalui pesan teks.
2. Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan hindari kalimat yang terkesan memerintah antara sesama aparatur pemerintah.
3. Hindari penggunaan huruf kapital dalam seluruh kalimat yang disampaikan karena bermakna Anda sering marah-marah dan berteriak.
4. Hindari pengiriman file yang terlalu besar di aplikasi percakapan karena dapat menghabiskan kuota dan tempat penyimpanan di smart phone.
5. Hindari pengguna voicenote kecuali sudah mendapatkan persetujuan sebelumnya.

## F. Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah untuk Diri Sendiri

Berbagai kata-kata bijak mengatakan tantangan terbesar dari manusia adalah bagaimana dapat mengalahkan diri sendiri. Kesadaran manusia atas tingkah laku dan perbuatannya sebagai perwujudan kesadaran akan tanggung jawab. Tantangan ini juga berlaku bagi aparatur pemerintah ketika memasuki dunia digital seperti kejujuran memberikan informasi yang benar, peduli terhadap lingkungan sekitar jika menemukan hal-hal yang akan merugikan masyarakat, dan disiplin untuk meningkatkan kompetensi dan pengetahuan. Kecakapan digital yang perlu dimiliki untuk diri sendiri diantaranya sebagai berikut :

### F.1. Cakap melindungi identitas dan data pribadi digital

Identitas pribadi di dunia digital secara prinsip sama dengan dunia nyata yang perlu dijaga dan dilindungi. Ketika membuat sebuah akun di platform digital, berarti ada identitas pengguna yang sesuai dengan dunia nyata seperti nama, alamat, tanggal lahir, dan sebagainya. Namun ada juga pengguna yang mencantumkan identitas samaran, sehingga dapat membuat akun di beberapa platform digital. Kondisi ini bisa terjadi karena membuat identitas digital tidak membutuhkan identitas formal seperti kartu tanda penduduk (KTP), Kartu keluarga (KK), dan identitas formal lainnya. Oleh karena itu, perlu seorang aparatur pemerintah mengetahui dan memahami dalam pengelolaan identitas dan data pribadi:

1. Memilih platform digital yang jelas dan bertanggungjawab apakah menggunakan identitas yang asli atau samaran dalam pengelolaannya.
2. Amankan identitas utama berupa surat elektronik (email) yang akan digunakan dalam suatu platform digital.
3. Sebelum memutuskan mendaftarkan dalam sebuah platform digital pastikan identitas kita dikelola dengan baik dan aman, seperti ada mekanisme untuk validasi pengguna dan perangkat yang digunakan.
4. Hindari menampilkan identitas yang biasa digunakan dalam transaksi perbankan seperti nama ibu kandung, karena dapat disalahgunakan oleh oknum yang tidak bertanggung jawab.
5. Wajib membaca syarat yang harus disepakati sebelum mendaftarkan dan memahami konsekuensi resiko yang akan terjadi.

### F.2. Cakap untuk perlindungan diri atas penipuan digital

Seiring dengan meningkatnya literasi internet dan keuangan, masyarakat Indonesia banyak memanfaatkan berbagai platform dan sosial media untuk melakukan transaksi jual beli. Konsekuensi yang terjadi kejahatan dan penipuan pun meningkat dratis. Di era pandemi saat terjadi akselerasi transaksi ecommerce, tercatat pelaporan kasus penipuan online menempati kasus terbanyak di Indonesia. Penipuan digital memanfaatkan berbagai platform dan aplikasi digital dengan berbagai modus penipuan yang terus menerus berubah menyesuaikan perkembangan teknologi dan perilaku masyarakat. Modus yang biasanya terjadi dengan memberikan potongan harga besar-besaran, toko fiktif, ketidaksesuaian barang yang diorder dan yang diterima, barang yang dijual palsu, dan sebagainya. Kecakapan dalam melakukan analisis dan verifikasi terkait dengan penipuan digital perlu dimiliki oleh para aparatur pemerintah agar dapat mengenali dan memahami cara kerja penipuan digital. Ragam penipuan digital yang sering terjadi biasanya dalam bentuk:

1. Scam. Penipuan digital yang memanfaatkan sisi humanis dari orang agar berempati sehingga dapat memperoleh keuntungan secara finansial. Metodenya yang digunakan dapat melalui telpon, SMS, aplikasi percakapan, email berantai dan sebagainya.
2. Spam. Penipuan digital yang diawali dengan mengirimkan informasi dalam email atau link iklan, permainan, dan berita yang bertujuan untuk mendapatkan data, pencurian identitas, dan pemalsuan data.
3. Phising. Penipuan digital dengan cara menggantikan atau menduplikasi situs-situs terkenal, ketika korban lengah dan memasuki situs tersebut maka pelaku kejahatan phising dapat mencuri data dan informasi korban.
4. Hacking. Pelaku hacking yang disebut hacker biasanya mencari titik lemah dari sebuah situs atau sistem komputer untuk kemudian bertindak seolah-olah sebagai pengguna yang sah.

Oleh karena itu, aparatur pemerintah perlu mengidentifikasi dan memverifikasi modus penipuan digital, jika ditemui penipuan digital maka segera lapor ke situs resmi seperti BRTI layanan Kemenkominfo, cekrekening.id, kredibel.co.id, layanan aduan Otoritas Jaya Keuangan (OJK) atau lapor.go.id.

### F.3. Cakap Melindungi Rekam Jejak Digital

Tanpa disadari oleh pengguna, semua aktivitas di dunia maya akan meninggalkan jejak digital. Jejak digital dapat menjadi pintu masuk bagi pelaku kejahatan digital untuk mendapatkan data identitas pengguna dan menggunakannya untuk kejahatan digital. Pengelolaan jejak digital perlu diwaspada karena memiliki sisi positif dan negatif. Metode yang paling sering digunakan adalah dengan mencari nama seseorang melalui search engine (mesin pencari) seperti google, yahoo, bing, Yandex, Qwant, startPage, dan sebagainya. Kecakapan digital yang diperlukan dalam melindungi rekam jejak digital adalah:

1. Menyadari bahwa jejak digital yang pengguna tinggalkan secara digital secara tidak sengaja dan tanpa sepenuhnya pengguna akan digunakan oleh pihak lain untuk target iklan. Jejak digital terekam saat pengguna mengunjungi situs tertentu dan situs mencatat alamat *internet protocol* (IP) sehingga teridentifikasi layanan penyedia internet dari pengguna.
2. Menyadari jejak digital yang sengaja pengguna kirimkan di sebuah aplikasi atau *platform digital* seperti email, media sosial, mengisi formulir digital, mengisi survei online, dan sebagainya. Aktivitas tersebut akan berkontribusi sebagai jejak digital aktif yang dapat dilihat atau disimpan oleh pihak ketiga. Semakin banyak yang dikirim atau dipublish pengguna semakin banyak jejak digital pengguna yang beredar.
3. Jejak digital pengguna dapat dimanfaatkan untuk tujuan negatif yang digunakan untuk tujuan pelecehan, cyberbullying, atau sengaja merusak reputasi seseorang. Para penegak hukum dalam berbagai penungkaran kasus juga sering menggunakan jejak digital sebagai barang bukti kejahatan.
4. Biasakan selalu membaca syarat dan ketentuan (term and condition) untuk situs atau aplikasi yang kita gunakan karena biasanya ada informasi pilihan apakah jejak digital pengguna bisa direkam dan dibagikan kepada pihak lain.

Kecakapan digital bagi diri sendiri terkait dengan penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE), minta kunci keberhasilan karena jika pola pikir, pola rasa, dan pola tindak yang berhasil dari diri sendiri akan lebih memberikan dampak yang signifikan, kesadaran untuk meningkatkan kecakapan digital dapat dijadikan sebagai gaya hidup “life long learning” bagi aparatur pemerintah untuk mewujudkan Indonesia Emas 2045. Gaya hidup lifeling learning aparatur pemerintah dalam kecakapan digital dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

1. Proaktif belajar mandiri: Aparatur pemerintah dapat belajar secara mandiri dengan mencari informasi tentang SPBE yang digunakan dalam pelaksanaan tugas pemerintah, mencari tutorial atau video yang tersedia secara online, atau membaca buku yang membahas tentang SPBE.
2. Antusias mengikuti pelatihan: Aparatur pemerintah dapat mengikuti pelatihan yang diselenggarakan oleh pemerintah atau perusahaan swasta yang membahas tentang SPBE.
3. Menggunakan aplikasi SPBE: Aparatur pemerintah dapat mencoba menggunakan SPBE yang digunakan dalam pelaksanaan tugas pemerintah, seperti e-Perizinan, e-Procurement, e-Pajak, e-Pendidikan, e-Kesehatan, dan sebagainya.
4. Berpartisipasi aktif dalam komunitas SPBE: aktif untuk meminta bimbingan dari rekan atau mentor sesama aparatur pemerintah khususnya tacit knowledge dan pengalaman dalam penerapan SPBE. Forum knowledge sharing antar aparatur pemerintah dapat menjadi budaya dan media yang akan memperkuat citra para aparatur pemerintah dalam menghadapi berbagai tantangan dalam melayani masyarakat.

Dengan memiliki gaya hidup diri sendiri ini, diharapkan dapat meningkatkan kecakapan digital bagi aparatur pemerintah dalam melayani masyarakat, interaksi dengan sesama aparatur pemerintah, mendukung organisasi/instansi serta dan dapat menjalankan tupoksinya dengan lebih baik.

## G. Penutup

Kecakapan digital merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari modul literasi digital pada umumnya. Kecakapan digital menjadi kompetensi yang diperlukan aparatur pemerintah dalam menggunakan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan transparansi dalam pelayanan publik. Ini termasuk kompetensi dalam menggunakan perangkat keras dan lunak, melakukan pengelolaan data dan informasi, dan mengakses dan menggunakan jaringan komunikasi. Kecakapan digital bagi aparatur pemerintah juga meliputi kompetensi dalam mengelola teknologi untuk memenuhi kebutuhan organisasi, serta kompetensi dalam mengembangkan dan menerapkan teknologi baru untuk meningkatkan pelayanan publik. Kecakapan digital dengan fokus para aparatur pemerintah menjadi urgensi karena setiap aparatur pemerintah menjadi garda terdepan menciptakan tata kelola pemerintahan yang profesional dan birokrasi yang berorientasi kepada pelayanan publik sehingga menjadi panutan masyarakat. Kecakapan digital fundamental yang perlu dimiliki aparatur pemerintah diharapkan akan diterapkan dalam menjalankan tupoksi yang berkenaan dengan organisasi atau instansi dimana aparatur pemerintah bertugas, dalam masyarakat, sesama aparatur pemerintah dan untuk diri sendiri.

# PENUTUP

Modul literasi digital sektor pemerintahan memberikan pemahaman yang baik tentang pentingnya literasi digital bagi aparatur pemerintah dalam mewujudkan masyarakat yang lebih baik dan maju. Literasi digital membantu pemerintah dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas, mempermudah berkolaborasi dan berkomunikasi, serta membantu dalam memastikan keamanan data dan informasi.

Perkembangan teknologi digital telah mengalami banyak perubahan dan peningkatan seiring berjalannya waktu. Inovasi teknologi digital terus berlangsung dan membawa dampak yang besar bagi dunia kerja, termasuk sektor pemerintahan. Perkembangan teknologi digital membawa perubahan besar dalam cara kerja aparatur pemerintah. Teknologi digital mempermudah proses kerja dan meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Ini memungkinkan pemerintah untuk menyediakan pelayanan publik yang lebih baik dan efektif bagi masyarakat. Namun, perkembangan teknologi digital juga membawa tantangan baru bagi aparatur pemerintah. Aparatur pemerintah harus memiliki literasi digital yang baik untuk dapat mengoptimalkan manfaat teknologi digital dan mengatasi tantangan baru yang muncul. Literasi digital juga sangat penting untuk memastikan keamanan data dan informasi.

Oleh karena itu, aparatur pemerintah harus memiliki semangat untuk terus belajar dan meningkatkan literasi digital mereka melalui cara life long learning suatu proses pembelajaran yang berlangsung sepanjang hidup seseorang dan tidak terbatas pada periode sekolah atau pendidikan formal. Ini melibatkan proses belajar yang berlangsung melalui seluruh tahapan hidup seseorang, mulai dari masa kanak-kanak, remaja, dewasa, hingga masa tua. **Life Long Learning** memfokuskan pada upaya individu untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru sepanjang hidup mereka, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dan memenuhi kebutuhan profesional dan pribadi. Ini dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti mengikuti pelatihan, kursus, membaca buku, mengikuti seminar, dan banyak lagi.

Life Long Learning sangat penting bagi aparatur pemerintah, karena membantu mereka untuk mempertahankan dan meningkatkan kompetensi dan kemampuan mereka seiring dengan perubahan dunia kerja dan teknologi. Ini juga membantu mereka untuk mempertahankan relevansi dan daya saing di era globalisasi yang sangat kompetitif. Life Long Learning juga berkontribusi pada pengembangan diri dan meningkatkan kualitas hidup seseorang. Belajar sepanjang hidup membantu individu untuk memperluas wawasan, memperdalam pengetahuan, dan memperkuat kemampuan mereka, sehingga dapat mengatasi tantangan dan memanfaatkan peluang dalam hidup mereka.

Transformasi digital aparatur pemerintah juga penting dalam mewujudkan stabilitas nasional dan menjadikan aparatur pemerintah sebagai perekat dan pemersatu bangsa di era digital. Aparatur pemerintah dapat membantu menjaga stabilitas nasional dengan memastikan bahwa informasi yang disebarluaskan adalah akurat dan adil. Ini dapat dilakukan dengan memastikan bahwa informasi yang disebarluaskan melalui media sosial dan kanal lainnya adalah benar dan tidak memicu ketegangan sosial. Aparatur pemerintah dapat membantu memperkuat rasa persatuan bangsa dengan menyediakan layanan publik yang efisien dan dapat diakses oleh masyarakat. Ini dapat dilakukan melalui penerapan teknologi digital, seperti sistem e-government, yang mempermudah masyarakat untuk mengakses layanan publik.

Melalui transformasi digital, pemerintah dapat memberikan pelayanan publik yang lebih baik dan efektif, serta mempermudah partisipasi masyarakat dalam kebijakan dan pengambilan keputusan. Hal ini dapat memperkuat rasa percaya dan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah.

Dengan demikian, literasi digital sektor pemerintahan memainkan peran yang sangat penting dalam mewujudkan masyarakat 5.0 yang lebih baik dan maju dimana sumber daya manusia yang kompeten merupakan fondasi bagi mewujudkan masyarakat 5.0. Literasi digital sektor pemerintahan membantu dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemerintah dalam pelayanan publik dan pengambilan kebijakan, yang merupakan fondasi bagi mewujudkan masyarakat 5.0 yang lebih terbuka dan jujur serta mewujudkan masyarakat Indonesia khususnya aparatur pemerintah yang makin cakap digital.

Dengan literasi digital sektor pemerintahan akan mendorong aparatur pemerintah yang makin cakap digital dan meningkatnya pelayanan publik yang lebih baik sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi yang lebih luas dan berkualitas, yang dapat membantu mencerdaskan kehidupan bangsa dan mewujudkan masyarakat 5.0 di Indonesia.



# LAMPIRAN

## LAMPIRAN 1: PERTANYAAN REFLEKTIF

Membangun budaya digital dimulai dari diri sendiri. Untuk lebih mengenal dinamika psikologis diri sendiri, berikut ini adalah beberapa pertanyaan reflektif yang dapat digunakan untuk mengevaluasi diri dan dapat menentukan langkah berikutnya dalam kehidupan digital.

Dimensi	Pertanyaan Reflektif
FISIK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana pengaruh negatif penggunaan komputer atau smartphone terhadap tubuh Saya?</li> <li>• Kapan aktivitas saya secara fisik bertepatan dengan aktivitas online?</li> <li>• Kapan tubuh fisik Saya terputus dari apa yang saya lakukan?</li> <li>• Di mana Saya menggunakan perangkat seluler dan Bagaimana pengaruhnya terhadap diri sendiri?</li> <li>• Bagaimana Saya menggunakan perangkat untuk menginterpretasikan lingkungan dan bereaksi terhadapnya?</li> <li>• Di mana portal ke dunia maya muncul di lingkungan Saya sehari-hari?</li> </ul>
REALITAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dengan cara apa lingkungan online yang berbeda terasa nyata bagi Saya?</li> <li>• Dalam hal apa lingkungan Saya yang berbeda terasa seperti fantasi?</li> <li>• Bagaimana membedakan antara realitas dan fantasi di dunia maya?</li> <li>• Bagaimana reaksi Saya terhadap tempat-tempat yang nyata versus imajiner?</li> </ul>
TEMPORAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana Saya menggunakan komunikasi sinkronous dan asinkronous?</li> <li>• Kapan waktu terasa cepat atau lambat di dunia maya?</li> <li>• Mengapa Saya menyimpan atau menghapus beberapa hal dari dunia maya tetapi tidak yang lain?</li> <li>• Bagaimana perasaan Saya tentang hal-hal yang terjadi sebentar, lalu menghilang?</li> <li>• Kapan dan bagaimana Saya sering online?</li> </ul>
TEKS-SENSORY	<p>TEKS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis komunikasi teks apa yang Saya suka dan tidak suka di dunia maya?</li> <li>• Bagaimana Saya mengekspresikan diri dengan teks dibandingkan dengan komunikasi langsung?</li> <li>• Bagaimana reaksi Saya terhadap orang lain dengan teks dibandingkan dengan orang lain secara langsung?</li> <li>• Bagaimana perasaan Saya tentang penggunaan teks versus foto/gambar?</li> </ul> <p>SENSORY:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana Saya mengandalkan dengan melihat gambar, dll di dunia maya?</li> <li>• Bagaimana Saya mengandalkan suara dan suara?</li> <li>• Bagaimana Saya mengandalkan stimulasi taktil?</li> <li>• Bagaimana Saya memformat teks secara visual untuk mengekspresikan diri sendiri?</li> <li>• Kapan Saya memilih untuk menghilangkan rangsangan visual, pendengaran, atau sentuhan?</li> </ul>

INTERAKSI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana perasaan Saya tentang antarmuka di lingkungan online yang terlihat?</li> <li>• Keterampilan apa yang Saya miliki, masih kurang, atau belum dimiliki saat berpartisipasi dalam interaksi online?</li> <li>• Bagaimana Saya bereaksi ketika lingkungan tidak melakukan apa yang Saya inginkan?</li> <li>• Bagaimana Saya bereaksi terhadap tantangan untuk menguasai lingkungan baru?</li> <li>• Seberapa besar saya mengontrol perangkat sedniri, dan seberapa besar mereka mengontrol Saya?</li> <li>• Bagaimana perasaan Saya tentang dunia maya dan teknologi secara umum?</li> </ul>
SOSIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengapa Saya memilih untuk berkomunikasi dengan beberapa orang secara online tetapi tidak dengan yang lain?</li> <li>• Kapan Saya mempersepsikan orang lain secara akurat atau salah persepsi?</li> <li>• Mengapa Saya memilih untuk berpartisipasi dalam beberapa grup online tetapi tidak yang lain?</li> <li>• Peran apa yang Saya mainkan dalam grup online yang saya ikuti?</li> <li>• Bagaimana kelompok memengaruhi Saya dan orang lain secara positif dan negatif?</li> </ul>
IDENTITAS : MAKNA KEHADIRAN AKTUAL -ISASI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa yang Saya ungkapkan atau sembunyikan tentang diri sendiri dalam berbagai aktivitas online?</li> <li>• Alat komunikasi apa yang Saya gunakan atau hindari saat mengekspresikan diri?</li> <li>• Bagaimana Saya membuat versi ideal dari identitas diri sendiri?</li> <li>• Apa yang tersembunyi, mungkin aspek negatif dari diri Saya yang terkadang keluar?</li> <li>• Kapan saya memilih untuk menjadi anonim atau tidak terlihat?</li> <li>• Bagaimana perbedaan diri Saya saat online dibandingkan dengan cara Saya bertatap muka?</li> </ul>



## LAMPIRAN 2: TAUTAN PENILAIAN DIRI

<https://forms.gle/QE4uB4CHnK218SUTA>

## LAMPIRAN 3: MENGENAL PENULIS

**Niki Maradona**, adalah Koordinator Literasi Digital Segmen Pemerintahan di Direktorat Pemberdayaan Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika. sebelumnya selama tiga belas tahun berada di Direktorat E-Government Kementerian Komunikasi dan Informatika. yang bersangkutan memiliki pengalaman pelatihan, workhsop dan sertifikasi di Bidang IT yaitu Sertifikasi CDCP, Manjemen Perubahan, CIO, ISO 37120 di Singapura, Pelatihan e-Learning di Kyoto University Jepang, Sertifikasi COBIT 5, ISO 38500, Pelatihan Asesor PeGi, Data Center di World Bank Jakarta, dan ISO 27001. Selain itu memiliki pengalaman dalam penyusunan Drafting Peraturan Presiden Tentang e-Government, Drafting Masterplan TIK Nasional, Drafting Arsitektur TIK Nasional, Drafting GCIO Nasional, Drafting Jabatan Fungsional e-Government Nasional.

**Prof. Ir. Dana Indra Sensuse, M.LIS., Ph.D**, adalah staf pengajar di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia, dan menjabat sebagai Kepala Laboratorium E-Government dan E-Business, Universitas Indonesia. Yang bersangkutan telah menyelesaikan program doktornya di University of Toronto, Canada (PhD) dalam bidang kajian informasi. Saat ini, bidang penelitian ditekuninya adalah E-Government, Smart City, Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Data Mining, dan Manajemen Pengetahuan, khususnya pada topik pengembangan kerangka kerja, evaluasi, dan pengukuran pada E-government dan Manajemen Pengetahuan, serta penyusunan rencana strategis teknologi Informasi dan manajemen pengetahuan di sektor publik. Yang bersangkutan membimbing mahasiswa pada program studi Magister dan Doktor, dan aktif menulis artikel ilmiah pada jurnal internasional dan nasional. Selain itu, yang bersangkutan telah memenangkan beberapa hibah penelitian dan memiliki beberapa HAKI. Banyak terlibat dalam program implementasi teknologi informasi dan komunikasi di Pemerintahan, Prof. Dana I. Sensuse adalah assesor eksternal Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, dan assesor pada Gerakan Menuju 100 Smart City, anggota Komite Teknis Perumusan Standar Nasional Indonesia 13-11 Kota Cerdas dan Berkelanjutan, pemateri pada pelatihan Tata Kelola TIK di Pemerintah, serta reviewer pada beberapa jurnal.

**Dr. Johanes Haryatmoko, SJ**, merupakan staf pengajar di Universitas Sanata Dharma, Yogjakarta; Direktur Pelatihan Indonesian Center for Ethics (Pusat Etika Indonesia); dan sejak tahun 2020 menjadi anggota di Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia (AIPSI) Komisi Kebudayaan. Dia menyelesaikan studi magister dan doktoral dengan tema Anthropologi dan Sejarah Agama-agama di Universitas Sorbonne-Paris IV, Perancis. Studi doktoral yang lain dengan tema Etika Politik di Institut Catholique de Paris, Perancis; menjadi visiting fellow di Georgetown University, Washington D.C., USA untuk riset tentang Public Ethics. Pengalaman akademis untuk berbagi ilmu pengetahuan terkait etika dilakukan dengan menjadi pengajar tamu di beberapa perguruan tinggi, diantaranya adalah Universitas Indonesia, Universitas Gadjah Mada, UIN Sunan Kalijaga, Perguruan Tinggi Ilmu Kepolisian (PTIK), dan Lembaga Pertahanan Nasional (LEMHANAS). Disamping itu, dia juga aktif memberikan konsultasi, diantaranya untuk Komisi Yudisial dan Jimly School of Law, Komisi Pemilu Indonesia (KPU), dan menjadi Panelis pada debat 4 Calon Presiden tahun 2019. Aktifitas lain yang sangat bermakna adalah menulis beberapa buku terkait etika yang sudah dipublikasikan, diantaranya

adalah Etika Politik dan Kekuasaan (Penerbit Buku KOMPAS, 2003, 2004, 2014), Etika Komunikasi (Kanisius, 2007), Dominasi Penuh Muslihat: Akar Kekerasan dan Diskriminasi (Gramedia: 2010), Etika Publik: untuk Integritas Pejabat Publik dan Politisi (Gramedia, 2011, 2013), Critical Discourse Analysis (Analisis Wacana Kritis): Landasan Teori, Metodologi dan Penerapan (Depok: Rajawali, 2016), dan Jalan Baru Kepemimpinan & Pendidikan: Jawaban atas Tantangan Disrupsi-Inovatif (Gramedia, 2020 sudah cetakan ke 4).

**Dr. Cornelia Istiani, M.Psi.T, S.Pd**, merupakan staf pengajar di program studi Psikologi, Fakultas Humaniora, Univeristas Bina Nusantara (BINUS) Kampus Bekasi, Jawa Barat. Dan saat ini menjabat sebagai Kelapa Laboratorium Psikologi Kampus BINUS@Bekasi. Dengan bekal matematika, dia menyelesaikan studi magister dan doktoral dari Universitas Indonesia di bidang psikologi terapan (psikometri). Topik disertasi yang membuatnya makin mendalamai psikologi adalah tentang Integritas Pribadi dan Pengukurannya pada Orang Dewasa di Indonesia. Menjadi penerima beasiswa Sandwich ke Minnesota University, USA dalam studi doktoralnya. Sejak itu, minat penelitiannya berkembang terkait dengan pengukuran psikologi (item response theory dan computerized adaptive testing) dan teknologi informasi, secara khusus domain kajian terkait dengan kepribadian dan kapasitas kognitif dalam area Sosial Budaya, Pendidikan, dan Human Capital. Sejak 2018 meneliti tentang Public Leadership Model in Multicultural Society berkolaborasi dengan Prodi Damai dan Resolusi Konflik Fakultas Keamanan Nasional, Universitas Pertahanan RI. Bersama dengan PPIM UIN dan CONVEY meneliti terkait dengan Intoleransi di Perguruan Tinggi di Indonesia. Menjadi tim inti penyusun PermenPAN RB No. 60 Tahun 2020 tentang Pembangunan Integritas Pegawai ASN. Beberapa pengalaman bermakna yang lain diantaranya adalah pengembangan computerized adaptive testing (CAT) untuk militer; pengembangan beberapa alat ukur Budaya Organisasi untuk Bank Indonesia; meneliti rekonstruksi dan recovery Aceh: model dan program bersama LIPI; Pengembangan Indikator Values of Integrity untuk BUMN; dan pengembangan alat ukur lain diantaranya adalah INTEGRA, SAKTi, dan TIKAR. Kegiatan yang sedang berjalan saat ini adalah Well-Being Indonesia Project.

**Dr. Sofian Lusa S.E.,M.Kom, M.DISCA.,CHRP.,CBC.,ATP.**, adalah staf pengajar di program pasca sarjana (M.TI) Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia serta anggota peneliti di Laboratorium e-government dan e-business Universitas Indonesia. Bidang penelitian yang ditekuni adalah digital business, knowledge management, smart government, dan digital tourism. Dia memiliki sertifikasi keahlian berstandar nasional dan internasional diantaranya adalah Master DISC Analyst (M.DISCA), Certified Behavior Consultant (CBC), Accredited Trainer Professional (ATP), Certified Behavior Analyst (CBA), dan Certified Human Resources Professional (CHRP). Selain akademisi, profesi yang dijalani sebagai seorang technopreneur yang menjabat sebagai CEO dan Co-Founder di TourismTech Tripwe.com, Komisaris dan Co Founder di EduTech Akupintar.id serta aktif menjadi pengurus di Asosiasi Ecommerce Indonesia (IdEA) dan Asosiasi Pemimpin Digital Indonesia (APDI).

**Hari S. Noegroho, S.E.** adalah anggota dewan pengawas Ikatan Auditor Teknologi Indonesia (IATI), Ikatan Audit Sistem Informasi Indoensia (IASII), dan pernah aktif juga di Lembaga Pengembangan Perbankan Indonesia sebagai pengajar Computer Banking & Accounting Systems, Computer Bank Auditing, Audit Management Systems, Data Center Management, Executive Information Systems. Selain itu pernah menjadi staf Computer Science Center di Universitas Indonesia. Lalu dia pernah menjadi Board of Commissioner dan Distance Learning Program Business Advisor di International Education Program (IEP). Kini aktif pada berbagai kegiatan Pemerintah baik tingkat Kementerian, Daerah, Institusi/Lembaga Negara untuk pelatihan kepada Aparatur Sipil Negara.

## LAMPIRAN 4 : INFORMASI PENTING

### Website to watch :

Managed by Kementerian Kominukasi dan Informatika Republik Indonesia

**kominfo.go.id** : website resmi kementerian kominfo berisi informasi terbaru baik kegiatan, berita, dan informasi penting lainnya.

**layanan.kominfo.go.id** : website layanan untuk segala macam pengaduan.

**aduankonten.id** : website untuk melaporkan konten yang melanggar UU ITE.

**lapor.go.id** : website untuk penagduaan, penyampaian aspirasi dan permintaan informasi.

**aduannomor.id** : website untuk melakukan pengecekan dan pelaporan nomor selular.

**cekrekening.id** : website untuk melakukan pengecekan dan pelaporan nomor rekening.

### Learning Website :

**LMS Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia**

[e-learning.bpsdm.kemendagri.go.id](http://e-learning.bpsdm.kemendagri.go.id)

**PLN Digital Learning**

[digilearn.pln.co.id](http://digilearn.pln.co.id)

### Account to Follow & Subscirbe :

**@kemkominfo** (Instagram & Twitter)

Kemkominfo TV (Youtube)

**@literasidigitalkominfo** (Instagram)

Literasi Digital Kominfo (Youtube)

**@literasidigital.pemerintahan** (Instagram)

Kapasitas Kominfo (Youtube)

**@ditjenaptika** (Instagram & Twitter)



**LAMPIRAN 5 : TIM LITERASI DIGITAL SEKTOR PEMERINTAHAN****Ketua Tim Literasi Digital Sektor Pemerintahan**

Niki Maradona

**Tim Penyunting**

Prasetya  
Iwan Syah  
Rian Rusman  
Muhammad Latif Zainus  
Safira Amalia

**Tim Layout & Desain**

Doni Hardianto  
Muammar Arif  
Jaka Budiman

**Tim Admin**

Irma Karina Samsi  
Prancis Tambunan  
Dwima Mei Ahira



## LAMPIRAN 6 : SUMBER ACUAN

1. Sumber Acuan Literasi Digital Dan Aparatur Pemerintah:
 

Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. (2001). Taxonomy for learning, teaching, and assessing. A revision of Bloom's taxonomy for educational objectives. Addison Wesley Longman, Inc.

Palfrey, John & Gasser, Urs. (2008). Born digital: understanding the first generation of digital natives. Published by Basic Books, A Member of the Perseus Books Group

Suler, John R. (2016). Psychology of the Digital Age: Humans Become Electric.1st Edition. Cambridge University Press.

H-UTokyo Laboratory (Ed.), Society 5.0- A People-centric Super-smart Society, Singapore: Springer, 2020

Martin, Alan (2006). A European framework for digital literacy. <https://doi.org/10.18261/ISSN1891-943X-2006-02-06>

[https://storage.kasn.go.id/website-kasn/post\\_attachment/2c847660-19f54ef4-a7f9-a13fe13ae70b/Strategi%20Pengawasan%20penegakan%20Netralitas%20Impartiality%20ASN%202019%20Policy%20Brief%20KASN%20ISSN%202655-0482.pdf](https://storage.kasn.go.id/website-kasn/post_attachment/2c847660-19f54ef4-a7f9-a13fe13ae70b/Strategi%20Pengawasan%20penegakan%20Netralitas%20Impartiality%20ASN%202019%20Policy%20Brief%20KASN%20ISSN%202655-0482.pdf)
2. Sumber Acuan Membangun Budaya Digital:
 

Astuti, S.I., Prananingrum, E.N., Rahmijati, L.R., Nurhajati, L., Lotulung, L.J.H., Kurnia, N. (2021). Modul Budaya Bermedia Digital. Kominfo, Japelidi, dan Siberkreasi.

Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*, Vol. 44, No. 9, pp. 1175-1184. The American Psychological Association, Inc.

Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of moral thought and action. In Kurtinez, W. M. & Gewirtz, J. L. *Handook of Moral Behavior and development*, Vol. 1: Theory. Lawrence Erlbaum Associates.

Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, pp. 248-287. Academic Press, Inc.

Bandura, A. (1999). A social cognitive theory of personality. In L. Pervin & O. John (Ed.), *Handbook of personality* 2nd ed., pp. 154-196. New York: Guilford Publications.

Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: an agentic perspective. *Annual Review Psychology*, Vol. 52, pp. 1-26. Annual Reviews.

Brown, M. (2006). Corporate integrity and public interest: a relational approach to business ethics and leadership. *Journal of Business Ethics*, Vol. 66, No. 1, pp. 11-18. Proceedings of the 18th Eben Annual Conference in Bonn. Springer Publication.

Brown, M. T. (2005). Corporate integrity: rethinking organizational ethics and leadership. Cambridge.

Deuze, M. (2006). Participation, Remediation, Bricolage: Considering Principal Components of a Digital Culture. In: *The Information Society* 22(2), pp.63-75.

Istiani (2015). Ringkasan Integritas Personal dan Pengukurannya pada Orang Dewasa di Indonesia. Universitas Indonesia.

Kidder, Rushworth., M. (2003). Moral Courage. Perfectbound, Harper Collins Publisher. Inc.

- Latif., Yudi. (2020). Wawasan Pancasila: Bintang Penuntun untuk Kebudayaan. Penerbit Mizan.
- Suler, John R. (2016). Psychology of the Digital Age: Humans Become Electric 1st Edition. Cambridge University Press.
- Palfrey, John & Gasser, Urs. (2008). Born digital: understanding the first generation of digital natives. Published by Basic Books, A Member of the Perseus Books Group
- Rowles, Daniel and Brown, Thomas (2017). Building Digital Culture: A practical guide to successful digital transformation. Kogan Page Limited.
- Schein, Edgar. H. (2013). Organizational Culture and Leadership. The Jossey-Bass Business & Management Series.
- Koentjaraningrat, Kebudayaan, mentalitas dan pembangunan, Jakarta, Gramedia Pustaka Utama 1992, hal. 2
- World Economic Forum (2021). Digital Culture: The Driving Force of Digital Transformation.
- OECD (2019). Strengthening Digital Government.
- OECD (2019), OECD Skills Outlook 2019 : Thriving in a Digital World, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en>.
- [https://info.microsoft.com/rs/157-GQE\\_382/images/digital\\_spreads\\_00950\\_MICROSOFT\\_DT%20Report\\_A4\\_COVER.PDF](https://info.microsoft.com/rs/157-GQE_382/images/digital_spreads_00950_MICROSOFT_DT%20Report_A4_COVER.PDF)
- <https://hbr.org/2018/01/the-leaders-guide-to-corporate-culture>
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 95 Tahun 2018 Tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik
- [https://jdih.kominfo.go.id/produk\\_hukum/view/id/167/t/undangundang+nomor+11+tahun+2008+tanggal+21+april++2008](https://jdih.kominfo.go.id/produk_hukum/view/id/167/t/undangundang+nomor+11+tahun+2008+tanggal+21+april++2008).
- [https://jdih.setkab.go.id/PUUdoc/176837/Salinan\\_UU\\_Nomor\\_27\\_Tahun\\_2022.pdf](https://jdih.setkab.go.id/PUUdoc/176837/Salinan_UU_Nomor_27_Tahun_2022.pdf)
- <https://hbr.org/2019/03/digital-transformation-is-not-about-technology>

3. Sumber Acuan Membangun Komunikasi Digital:
- Balicco, Laurence, 2018: L'éthique en context info-communicationnel numérique: Déontologie, régulation, algorithme, espace public, Louvain-La-Neuve: Deboeck D'Ancona, Matthew, 2017: Post-Truth: The New War on Truth and How to Fight Back, London: Ebury Press
- Ess, Charles, 2020: Digital Media Ethics, Cambridge: Polity Press
- Fairclough, Norman, 2010: Critical Discourse Analysis. The Critical Study of Language, Edinburg: Longman.
- Fisher, Max, 2022: The Chaos Machine: The Inside Story of How Social Media Rewired Our Minds and Our World, New York: Littlebrown
- Guterres, Antonio, UN Strategy and Plan of Action on Hate Speech, June 18, 2019.
- H-UTokyo Laboratory (Ed.), Society 5.0- A People-centric Super-smart Society, Singapore: Springer, 2020
- Libois, Boris, 1994: Ethique de l'information, Bruxelles: Ed.de L'Universite de Bruxelles -----, 2002: La communication publique, Paris: L'Harmattan.
- Haryatmoko, 2003: Etika Politik dan Kekuasaan, Jakarta: Penerbit Kompas -----, 2007: Etika Komunikasi: Manipulasi Media, Kekerasan dan Pornografi, Yogyakarta: Kanisius

- , 2011: Etika Publik: untuk Integritas Pejabat Publik & Politisi, Jakarta: Gramedia
- , 2016: Critical Discourse Analysis: Landasan Teori, Metodologi dan Penerapan, Depok: Rajawali Pers
- , 2020: Jalan Baru Kepemimpinan dan Pendidikan: Jawaban atas Tantangan Disrupsi-Inovatif, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Haidt, Jonathan, 2012: The Righteous Mind: Why Good People are Divided by Politics and Religion, New York: Vintage Books
- Hasan, Jamil, 2022: Blockchain Ethics: Arise from the Ashes, Orlando
- Llorente, Jose Antonio (2017). The Post-Truth era: reality versus perception. Uno Magazine, 27 March 2017 hal. 9. www.Uno-Magazine. com
- Midlarsky, Manus. I., 2011: Origins of Political Extremism, Cambridge: CUP
- McIntyre, Lee, 2018: Post-Truth, Cambridge: Massachusetts Institute of Technology
- McLuhan, Marshal (1994). Understanding Media: The Extension of Man, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Newberry, Paul, 1999: Theories of Ethics, London: Mayfield.
- Ogien, Rowen, 2003: Penser la pornographie, Paris: Press Universitaire de France
- Rawls, John, 1972: A Theory of Justice, Oxford: Clarendon Press
- Rabin-Havt, Ari, 2016: Lies, Incorporated: The World of Post-Truth Politics, New York: Anchor Books
- Reyman, Jessica and Erika M. Sparby, 2020: Digital Ethics: Rhetoric and Responsibility in Online Aggression, New York: Routledge
- Strauss, Leo & Cropsey, Joseph (1987). History of Political Philosophy, The University of Chicago Press.Walzer, Michel, 1983: Spheres of Justice: A Defense of Pluralism and Equality, New York: Basic Books
4. Sumber Acuan Antisipasi Risiko dan Keamanan Digital:  
Arifin, Jamilah. (2020). The Implementation of Asean Single Window in Indoneisa As An Effort To Facilitated The Flow of Import and Export In Indonesia.  
Muhammadiyah University Yogyakarta.
- Cook, Jia-Rui. (2016). Digital Technology Can Be Harmful To Your Health. UCLA Newsroom.
- Herdiana, Dian. (2021). Aplikasi Peduli Lindungi: Perlindungan Masyarakat dalam Mengakses Fasilitas Publik Masa Pemberlakukan Kebijakan PPKM. Jurnal Inovasi Penelitian. Vol 2 No. 6 Nopember.
- Mackay, Thomas. (2022). What is a Hybrid War? Russia and Britain's ongoing hybrid war, "you're in WW3 Today" warns warfare expert. The Scotsman.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2022 Tentang Arsitektur Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Nasional.
- Pyrgioti, Sofia. (2020). Mental Health and Digital Transformation : A Perfect Match Waiting To Happen. Visiba Care.
- Siburian, Hinsa. (2021). Pengantar Strategi Keamanan Siber Indonesia. Badasn Suber dan Sandi Negara.

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi dan Transaksi Elektronik. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 Tentang Perlindungan Data Pribadi. Vembrey, Ellen. (2014). Analisis Regulasi dan Implementasi Indonesia Single Window (INSW) Terkait Ekspor Impor di Indonesia. Fakultas Hukum Universitas Tarumanegara Jakarta.

Web

Amanda, Yovi. (2020). Apa Itu Deface Website? Bagaimana Cara Mengatasinya?. Niagahoster. niagahoster.co.id/blog/deface-adalah/

Faradilla. A. (2022). Apa Itu Phising? Pengertian, Jenis, dan Cara Mengenalinya. Hostinger. hostinger.co.id/tutorial/phising-adalah

Jagoanhosting. (2022) Apa Itu Hacker? Pengertian, Jenis & Cara Menghindarinya. jagoanhosting.com/blog/hacker-adalah/

Lewis, James Andrew. (2022. Cyber War and Ukraine. CSIS. csis.org/analysis/cyber-war-and-ukraine

Nandy. (2022). Kenali Cara Mencegah Komputer Terkena Virus dan Penyebabnya. gramedia.com/best-seller/cara-mencegah-komputer-terkena-virus.

Tata Kelola Teknologi Informasi (2021). Wikipedia. id.wikipedia.org/wiki/Tata\_kelola\_teknologi\_informasi/

websecurity.digicert.com/security-topics/what-are-malware-viruses-spyware-and-cookies-and-what-differentiates-them/

5. Sumber Acuan Memahami Kecakapan Digital:  
Laporan Indeks Literasi Digital Indonesia 2021  
Modul Smart ASN, Lembaga Administrasi Negara. 2021.Jakarta  
Modul Panduan Elektronik Netralitas ASN, Badan Kepegawaian dan Pengembangan SDM, 2021.  
Modul Kode Etik dan Kode Perilaku ASN, Badan Kepegawaian, Pendidikan, dan Pelatihan, Semarang, 2020



## KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA REPUBLIK INDONESIA

Jl. Medan Merdeka Barat No. 9 Jakarta Pusat 10110



@kemkominfo