

## PERTEMUAN 2

### SISTEM INFORMASI, ORGANISASI DAN STRATEGI

#### A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada pertemuan ini akan dibahas mengenai hubungan timbal-balik antara organisasi dan sistem informasi, disruptive technologies, dampak sistem informasi bagi organisasi dan bisnis suatu perusahaan, serta tujuan strategi bisnis dari Sistem Informasi. Setelah mempelajari modul perkuliahan pada pertemuan ini, mahasiswa mampu memahami: formasi

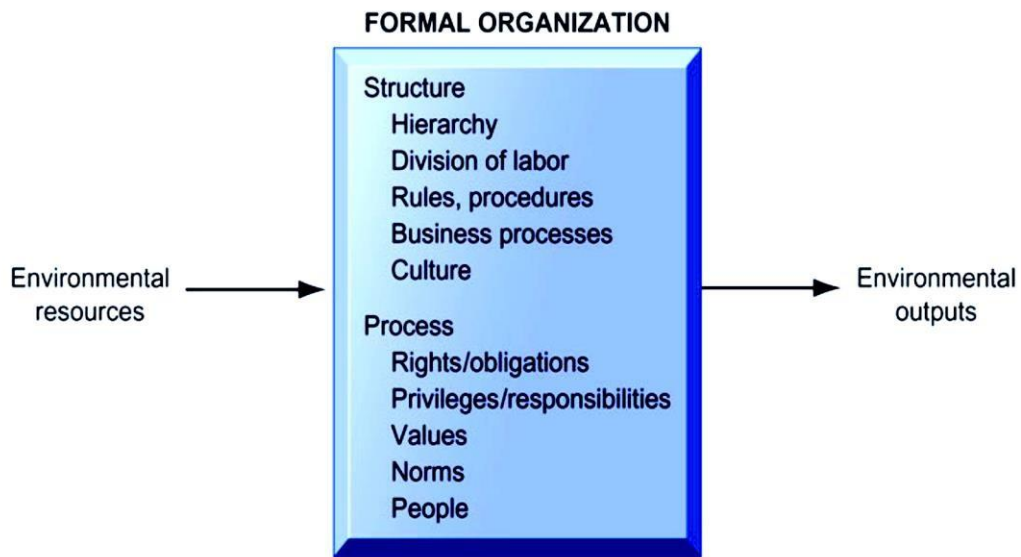
#### B. URAIAN MATERI

##### 1. Hubungan Organisasi dan Sistem Informasi

Organisasi adalah struktur sosial yang mengambil sumber daya dari lingkungannya untuk diproses menjadi produk/jasa. Sebuah organisasi lebih stabil daripada kelompok informal lainnya seperti kelompok belajar, kelompok pesert arisan, dan lain sebagainya. Ciri-ciri dari suatu organisasi (organisasi bisnis) adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki proses bisnis yang rutin – adalah proses bisnis yang dilaksanakan berulang - ulang misalnya setiap dua mingguan perlu mengirimkan produk jadi ke setiap Distributor.
- b. Memiliki politik organisasi - adalah politik terkait strategi bisnis misalnya setiap awal tahun ajaran baru, mengadakan promo besar-besaran untuk perlengkapan sekolah.
- c. Memiliki budaya organisasi – adalah budaya yang menjadi ciri khas perusahaan, misalnya budaya kekeluargaan dan gotong-royong yang meminimalkan sekat antara manajemen dan staf operasional.
- d. Memiliki lingkungan organisasi – adalah lingkungan tempat perusahaan berada, misalnya lingkungannya adalah daerah pesisir pantai yang dekat dengan dermaga sehingga memudahkan transportasi pengiriman barang leat jalur laut.

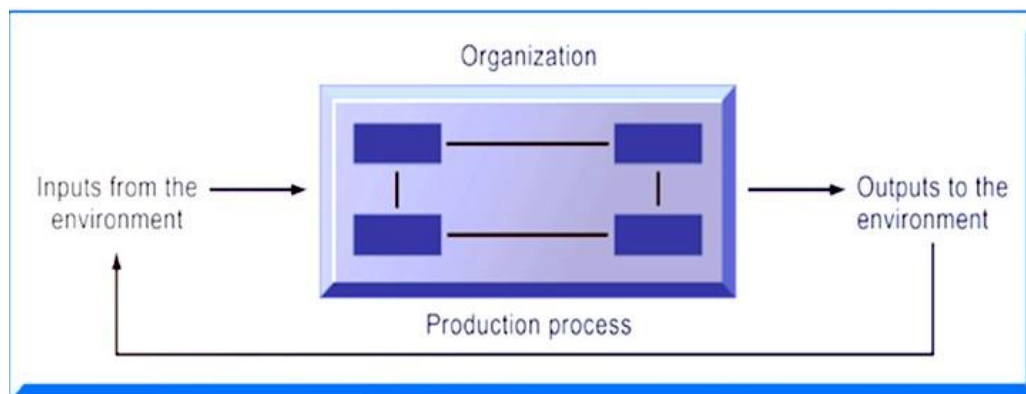
Definisi yang lebih realistis dari suatu organisasi adalah kumpulan hak, hak khusus, kewajiban, dan tanggung jawab yang secara seimbang selama periode waktu tertentu melalui konflik dan resolusi konflik, lihat Gambar-2.1.



**Gambar - 2. 1**  
**Pandangan perilaku organisasi**

## 2. Cara Kerja Dasar Organisasi

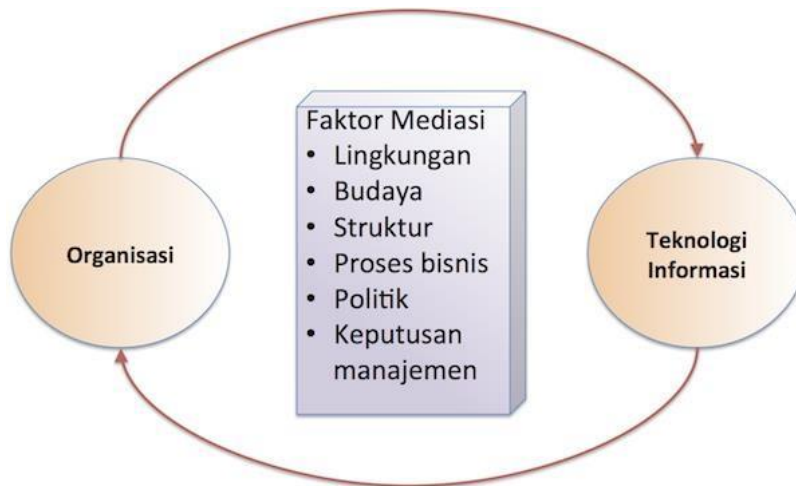
Lingkungan menyediakan Modal dan Tenaga Kerja merupakan faktor utama produksi. Modal dan Tenaga Kerja ini adalah sebagai Input organisasi. Lalu Organisasi mengubah masukan ini menjadi produk atau jasa sebagai proses produksi. Produk atau Jasa ini sebagai Output organisasi.



**Gambar - 2. 2**  
**Cara Kerja Dasar Organisasi**

Sistem informasi dan organisasi saling mempengaruhi satu sama lain. Sistem informasi dikembangkan untuk melayani kepentingan perusahaan. Pada

saat sama, organisasi harus terbuka terhadap pengaruh dari sistem informasi untuk mendapatkan manfaat dari teknologi baru. Hubungan dua arah antara teknologi informasi dan organisasi dapat dijelaskan dalam Gambar-2.2 berikut:



**Gambar - 2. 3**  
**Hubungan timbal-balik antara IS dan Organisasi**

Hubungan timbal-balik antara Teknologi Informasi dan Organisasi sangat kompleks, beberapa faktor berikut mempengaruhi interaksi timbal-balik tersebut adalah:

- a. Lingkungan perusahaan
- b. Proses bisnis
- c. Struktur organisasi
- d. Politik perusahaan
- e. Budaya
- f. Keputusan dari manajemen

Perlu disadari oleh para manager bahwa demi kelangsungan hidup organisasi adalah sangat penting untuk menggunakan Sistem Informasi. Demikian juga sebaliknya tanpa memahami lebih dulu karakteristik organisasinya, seorang manager tidak akan berhasil merancang suatu sistem baru.

Contoh hubungan timbal balik antara Teknologi Informasi dan Organisasi :

**Organisasi → Proses Bisnis → Teknologi Informasi**

Bahwa pembangunan aplikasi komputer pada suatu Organisasi akan sangat tergantung pada Proses Bisnis pada Organisasi tersebut.

### **Teknologi Informasi → Budaya → Organisasi**

Bahwa dengan mesin absen yang menggunakan *Finger Scan* telah merubah budaya terlambat pada karyawan menjadi datang pada tepat waktu.

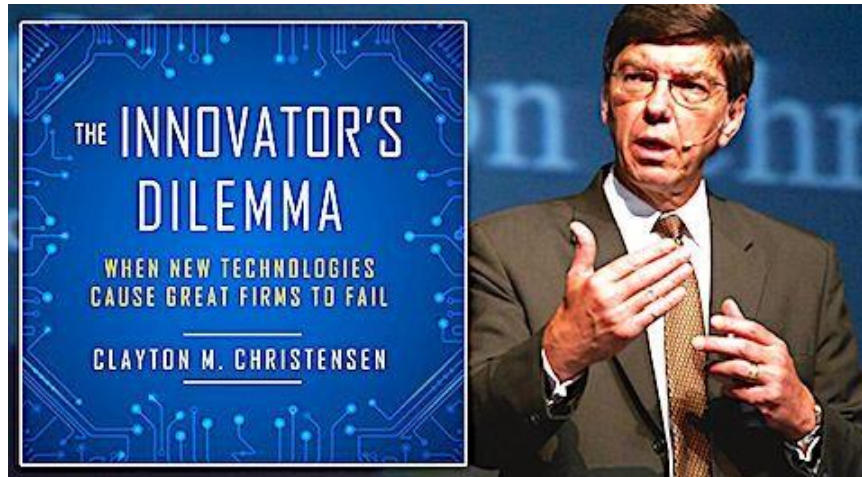
### **3. Fitur Organisasi**

Semua organisasi modern memiliki fitur (karakteristik) tertentu. Organisasi berusaha untuk merekrut dan mempromosikan karyawan berdasarkan kualifikasi teknis dan profesionalisme. Organisasi menerapkan prinsip efisiensi: memaksimalkan hasil menggunakan input yang minimal

Fitur organisasi termasuk proses bisnis, budaya organisasi, politik organisasi, lingkungan sekitarnya, struktur, tujuan, konstituen, dan gaya kepemimpinan. Semua fitur tersebut mempengaruhi jenis sistem informasi yang digunakan oleh organisasi.

### **4. Disruptive Innovation**

Salah satu kunci sukses bagi setiap bisnis adalah mampu menghasilkan ide-ide baru untuk menjaga operasi, produk, dan layanan tetap segar. Proses membawa ide-ide tersebut ke realitas disebut inovasi. Namun ***Disruptive Innovation*** adalah satu langkah yang lebih jauh, teori ini diperkenalkan pada tahun 1995 dan terbukti menjadi cara berpikir yang kuat tentang pertumbuhan yang didorong oleh inovasi, teori tersebut ditulis oleh profesor, penulis dan pengusaha **Clayton Christensen** dalam bukunya "***The Innovator's Dilemma***".



**Gambar - 2. 4**  
**Innovator Dillema**

Menurut Christensen bahwa *Disruptive Innovation* adalah produk atau layanan baru yang memberikan kesederhanaan, kenyamanan, dan keterjangkauan dan menggantikan produk, dan layanan yang sudah mapan di pasar sehingga mengganggu pasar atau industri yang sudah mapan. Dalam beberapa kasus, *Disruptive Innovation* merupakan produk pengganti yang memiliki kinerja lebih baik dari sebelumnya. Mobil menggantikan kuda sebagai pengangkut, iPod buatan Apple menggantikan CD player, foto digital menggantikan foto klise, dan lain sebagainya. Pada akhirnya, teknologi yang mengganggu tersebut berubah menjadi pesaing karena harganya yang lebih murah dibanding produk sebelumnya.

Christensen membedakan antara *Disruptive Innovation* menjadi dua yaitu:

- a. **Low-end Disruption** dimulai ketika penantang melayani bisnis di tingkat bawah yang biasanya adalah pasar dengan profit yang lebih rendah bagi petahana, sehingga ketika bisnis baru ini masuk, para petahana tidak tertarik karena hanya fokus pada margin dengan keuntungan yang lebih besar. Penantang kemudian bergerak naik menyerang margin segmen berikutnya. Proses ini berlanjut terus sampai menangkap seluruh segmen pasar.
- b. **New Market Disruption** menargetkan pelanggan ketika kebutuhannya tidak terakomodasi atau terpuaskan dengan teknologi yang ada.

### **Low-end Disruption di Indonesia**

di Indonesia ada contoh yang menarik untuk *Low-end Disruption* yakni kasus taxi Blue Bird yang berlaku sebagai *incumbent*, sebenarnya Blue Bird telah melakukan *sustaining innovation* dengan mengembangkan layanan yang ada ke tingkat yang lebih baik, lebih mewah, dan lebih mahal yaitu mengembangkan Silver Bird, namun *sustaining innovation* yang mereka kembangkan malah membuat mereka semakin meninggalkan *low-end market* dan menuju *high-end market* yang jumlahnya semakin lama semakin sedikit.

Hal ini dimanfaatkan oleh Grab sebagai *Disruptor* yang mengembangkan layanan berbasis teknologi dengan kualitas yang hampir sama dan menggunakan sumber daya yang lebih efisien sehingga harganya bisa lebih murah.

*Disruptor* masuk dengan berinovasi dengan memanfaatkan teknologi Informasi untuk mengambil market mula-mula pada *low-end market*, hingga berangsur angsur merambah ke segmen *hi-end market*. diposisi ini saat *Disruptor* telah menguasai semua lini market artinya *incumbent* telah kehilangan semua pasarnya. Kasus ini bisa menjadi contoh yang baik buat seorang *inovator incumbent*, walaupun mereka telah melakukan *sustaining innovation* namun tidak boleh terlalu sayang terhadap produk/layanan yang sudah mereka ciptakan.

Mereka tidak berani mengembangkan trayek baru, karena belum tentu memiliki konsumen. Namun tanpa sadar, kecintaan mereka yang terlalu dalam terhadap layanan yang sudah ada membuat mereka lupa bahwa ada pesaing-pesaing baru yang muncul menggunakan teknologi baru yang menuntut mereka menghentikan *sustaining innovation* pada layanan yang sudah ada dan terlambat melakukan inovasi baru yang bisa jadi mendisrupsi diri mereka sendiri.

**Tabel - 2. 1**  
***Disruptive Innovation***

No	Teknologi	Penjelasan	Yang Menang dan Yang Kalah
1	Chips mikroprosesor (1971)	Ribuan bahkan jutaan transistor dalam sebuah chip silikon	Perusahaan mikroprosesor menang ( <i>Intel, Texas instrument</i> ) sementara perusahaan transistor mengalami penurunan ( <i>General Electric</i> )
2	Personal Computer/PC (1975)	Kecil, tidak terlalu mahal dan berfungsi sebagai komputer desktop	Produsen PC berjaya ( <i>HP, Apple, IBM</i> ), sementara produsen mainframe ( <i>IBM</i> ) dan mini komputer ( <i>DEC</i> ) kalah
3	Foto Digital (1975)	Menggunakan chip sensor gambar (CCD- <i>Charge Coupled Device</i> ) untuk merekam gambar	Produsen CCD dan kamera tradisional menang, perusahaan penghasil pita film/klise kalah
4	World Wide Web (1989)	Hadirnya database dan file digital serta halaman web berskala global	Para pemilik konten dan berita online diuntungkan, sedangkan perusahaan media tradisional (koran, majalah, TV) kalah
5	Layanan internet, musik, video dan TV (1998)	Halaman web penampung konten musik, video dan siaran TV yang dapat diunduh	Pemilik platform internet, penyedia telekomunikasi ( <i>ATT, Verizon</i> ) serta penyedia jasa internet lokal lainnya menang, sementara pemilik konten dan peritel konten dalam bentuk fisik kalah ( <i>Tower Records, Blockbuster</i> )
6	PageRank algorithm	Metode untuk menentukan peringkat laman web berdasarkan popularitas untuk mempermudah searching	Google tampil sebagai pemenang (mereka memiliki hak patennya), sementara penyedia jasa mesin pencari lainnya seperti Alta Avista kalah
7	Perangkat lunak sebagai layanan web	Menggunakan internet untuk melakukan akses jarak jauh lewat perangkat lunak berbasis internet	Perusahaan penyedia jasa perangkat lunak online menang ( <i>Salesforce.com</i> ), sementara perusahaan perangkat lunak tradisional yang menggunakan “boks” ( <i>Microsoft, SAP, Oracle</i> ) kalah

## 5. Dampak Sistem Informasi bagi organisasi dan bisnis perusahaan

Sistem informasi telah menjadi alat yang integral, online, dan interaktif yang terlibat sangat dalam pada setiap tahapan beroperasinya suatu organisasi dan sangat menentukan dalam pengambilan keputusan pada organisasi besar. Selama dekade terakhir, sistem informasi telah mengubah secara fundamental ekonomi organisasi dan meningkatkan kemungkinan untuk mengatur pekerjaan. Teori dan konsep dari ekonomi dan sosiologi membantu kita memahami perubahan yang ditimbulkan oleh Teknologi Informasi.

### a. Dampak Ekonomi

Teknologi Informasi dapat dilihat sebagai faktor produksi yang menggantikan modal dan tenaga kerja tradisional jika dilihat dari sudut pandang ekonomi mikro.

Dengan adanya Teknologi Informasi jumlah manager tingkat menengah dan staf bagian administrasi dapat dikurangi karena tugas-tugas mereka dapat digantikan oleh Teknologi Informasi. Disisi lain terjadi penurunan biaya Teknologi Informasi yang sejalan dengan pengantian tenaga kerja, yang secara historis biayanya akan terus meningkat.

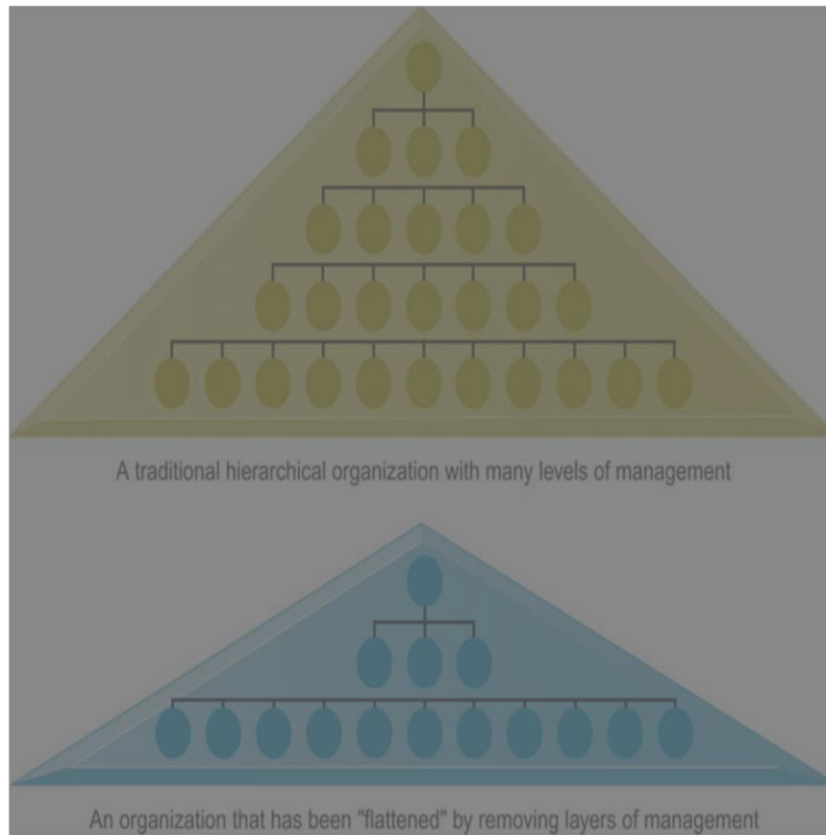
Teknologi Informasi menghasilkan penurunan jumlah manajer menengah dan bagian administrasi, oleh karena itu biaya Teknologi Informasi harus sebanding dengan biaya tenaga kerja yang digantikan oleh Teknologi Informasi tersebut (Laudon, 1990). Teknologi Informasi membantu perusahaan melakukan pembelian dalam ukuran yang tepat sehingga dapat mengurangi *Transaction Costs*, yaitu biaya yang dikeluarkan ketika sebuah perusahaan harus membeli apa yang tidak bisa dibuat sendiri.

### b. Dampak Pada Organisasi Dan Perilaku

Teori-teori yang berbasis di sosiologi pada organisasi yang kompleks juga memberikan beberapa pemahaman tentang bagaimana dan mengapa perusahaan berubah dengan penerapan aplikasi Teknologi Informasi baru.

**1) IT Flattens Organizations** - Teknologi Informasi memfasilitasi pendataran hierarki struktur organisasi suatu perusahaan dengan memperluas penyebaran informasi untuk memberdayakan karyawan-tingkat menengah dan tingkat rendah untuk meningkatkan efisiensi manajemen. Sebagai contoh setelah mengimplementasikan aplikasi komputer organisasi akan membutuhkan lebih sedikit Manager, karena satu Manager dapat mengelola banyak hal dengan menggunakan aplikasi.

**2) Postindustrial Organizations** - Teori-teori postindustrial lebih didasarkan pada sejarah dan sosiologi daripada ekonomi juga mendukung gagasan bahwa Teknologi Informasi harus meratakan hierarki. *Postindustrial Organizations* menunjukkan bahwa Pekerja profesional cenderung *self-managing*, sehingga proses pengambilan keputusan menjadi tidak harus terpusat, pengetahuan dan informasi tersebar lebih luas di seluruh tingkat perusahaan (Drucker, 1988).



**Gambar - 2. 5**  
***IT Flattens Organization***

**3) Resistance to Change (Resistensi atas Perubahan)** - Implementasi Sistem Informasi membutuhkan berbagai perubahan antara lain perubahan personal, rutinitas individu yang dapat membuat kurang nyaman bagi mereka yang terlibat karena membutuhkan training tambahan yang kemungkinan besar tidak ada kompensasi tambahan.



**Gambar - 2. 6**  
**Resintence To Change**

Implementasi Sistem Informasi baru berpotensi mengubah berbagai hal di organisasi seperti struktur organisasi, proses bisnis, budaya dan strategi, maka sering timbul resistensi ketika diperkenalkan.

Alasan paling banyak atas kegagalan proyek-proyek TI yang besar bukanlah kegagalan dari sisi teknologi, tapi resistensi organisasi dan adanya politik untuk berubah yang tidak mendukung. Oleh karena itu, manajer yang terlibat dalam investasi TI masa depan, dituntut kemampuan untuk bekerja sama dengan orang-orang dan organisasi adalah sama pentingnya dengan kesadaran teknis.



**Gambar - 2. 7**  
**Empat Komponen Perubahan**

Sesuai ditunjukkan pada Gambar-2.6 bahwa implementasi sistem informasi memiliki konsekuensi untuk mengatur ulang tugas-tugas pekerjaan, struktur organisasi, dan manusia. Menurut model ini, untuk mengimplementasikan perubahan, keempat komponen harus diubah secara bersamaan.

### **c. Hal-hal yang berpengaruh pada desain Sistem Informasi**

Dalam membuat desain dan memahami kebutuhan akan Sistem Informasi, perlu dipertimbangkan beberapa hal berikut ini, agar desain yang dibuat bisa sesuai dengan atribut organisasi. Solusi Sistem Informasi yang tidak sesuai atribut Organisasi akan mendapatkan banyak masalah karena banyak ketidaksesuaian, berikut ini adalah hal-hal yang berpengaruh:

- 1) Lingkungan organisasi
- 2) Struktur organisasi, hirarkhi, spesialisasi, dan proses bisnis
- 3) Budaya dan politik organisasi
- 4) Jenis organisasi dan gaya kepemimpinan
- 5) Kelompok kepentingan utama yang dipengaruhi oleh sistem dan sikap pekerja yang akan menggunakan sistem

6) Jenis-jenis tugas, keputusan, dan proses bisnis.

## 6. Tujuan Strategis Bisnis dari Sistem Informasi

Investasi Sistem informasi dan teknologi informasi pada suatu perusahaan tidaklah murah, kadang membutuhkan beberapa milyar rupiah dengan waktu pengerjaan bisa lebih setahun. Lalu apa tujuannya? Perusahaan berinvestasi dalam SI untuk mencapai enam tujuan bisnis yang strategis, yaitu:

- a. **Operational Excellence** - Untuk mencapai profitabilitas yang lebih tinggi, bisnis harus terus berusaha meningkatkan efisiensi. SI dan TI adalah alat yang paling penting bagi manajer untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas yang lebih tinggi.
- b. **New Products, Services, and Business Models** - SI dan TI adalah alat utama yang memungkinkan perusahaan untuk menciptakan produk dan layanan baru, serta model bisnis yang sama sekali baru. Sebuah model bisnis menggambarkan bagaimana sebuah perusahaan memproduksi, memberikan, dan menjual produk atau jasa untuk menciptakan kekayaan.
- c. **Customer and Supplier Intimacy** - Ketika bisnis benar-benar mengenal pelanggannya, dan melayaninya dengan baik, pelanggan akan kembali dan membeli lagi. Hal ini akan menimbulkan keuntungan. Demikian juga dengan pemasok: semakin banyak suatu bisnis melibatkan pemasoknya, maka semakin baik pemasok dapat memberikan masukan penting. Hal ini akan menurunkan biaya.
- d. **Improved Decision Making** - SI dan TI telah memungkinkan semua tingkat manajemen dapat menggunakan data *real-time* saat membuat keputusan. Saat ini keputusan bisnis tidak bisa diambil berdasarkan intuisi bisnis semata namun perlu sandaran informasi akurat yang bisa dipertanggungjawabkan.



**Gambar - 2. 8**

***Improved Decision Making dengan SI***

- e. **Competitive Advantage** – Ketika perusahaan mencapai satu atau lebih dari tujuan-operasional bisnis seperti *Operational Excellence; New Products, Services, and Business models; customer/supplier intimacy; and improved decision making*-kemungkinan perusahaan telah mencapai keunggulan kompetitif.
- f. **Survival** - Agar tenggelam oleh pesaing, perusahaan harus berinvestasi dalam SI dan TI. Karena SI dan TI telah menjadi kebutuhan yang mendesak untuk dilakukan,

**C. SOAL LATIHAN/TUGAS**

1. Berilah contoh hubungan timbal balik antara Sistem Informasi dengan Organisasi, sebutkan media nya apa!
2. Berilah contoh kasus mengapa seseorang atau sekelompok orang bersikap resisten pada implementasi suatu solusi Sistem Informasi!
3. Jelaskan mengapa dengan implementasi Sistem Informasi, struktur organisasi perusahaan bisa menjadi lebih datar (*Flatten*) !
4. Sebutkan 6 tujuan suatu perusahaan dalam mengimplemtaikan Sistem Informasi!

#### D. DAFTAR PUSTAKA

Laudon, Kenneth C. & P. Laudon, Jane, (2016), ***Management Information Systems: Managing the Digital Firm (14<sup>th</sup> edition)***: Pearson Education Limited.

O'Brien, James A. & Marakas, George M. (2011), ***Management Information Systems*** (10th Edition): McGraw-Hill/Irwin, New York, USA

Turban, Efraim & Volonino, Linda, (2011), ***Information Technology for Management: Improving Strategic and Operational Performance 8th Edition.***: John Wiley & Sons Inc., USA.