

Pengendalian Produksi

Fogot Endro Wibowo, S.T., M.T.



Aplikasi Sistem E R P





Sistem ERP (Enterprise Resource Planning) kini menjadi elemen penting bagi perusahaan yang ingin mengintegrasikan berbagai proses bisnis mereka secara efisien.

Dengan teknologi yang terus berkembang, kebutuhan akan sistem ERP semakin meningkat.

Fakta bahwa 50% perusahaan sedang dalam proses mengadopsi, memperbarui, atau merencanakan pembaruan sistem ERP menunjukkan betapa vitalnya peran ERP dalam menghadapi persaingan bisnis saat ini.





Enterprise Resource Planning atau biasa disingkat ERP adalah sistem software terintegrasi yang mengumpulkan dan mengatur data dari berbagai departemen seperti akuntansi, manufaktur, rantai pasokan, penjualan, pemasaran, hingga SDM.

Dengan menyatukan data ini dalam satu database, manajemen perusahaan dapat menganalisis strategi, meningkatkan efisiensi, dan menghemat waktu serta biaya.



Awalnya diterapkan di manufaktur dengan sistem berbasis kertas, ERP modern berkembang dari Material Resource Planning (MRP) pada tahun 1960-an dan mulai digunakan secara luas pada 1990-an untuk mengotomatisasi operasi bisnis sehari-hari.



Bagaimana cara kerja sistem ERP?

Sistem ERP adalah sistem yang bekerja dengan mengumpulkan data dari berbagai departemen dalam organisasi dan menyimpannya dalam satu database terpusat.

Data ini digunakan untuk mengoptimalkan proses bisnis, mengotomatisasi tugas, meningkatkan kolaborasi, dan memberikan kontrol yang lebih baik.



Dengan ERP, perusahaan dapat mengelola rantai pasokan, mengontrol inventaris, dan otomatisasi akuntansi. ERP kini digunakan di berbagai industri dan tersedia dalam bentuk cloud, membantu meningkatkan efisiensi dan produktivitas bisnis.



Jenis ERP berdasarkan implementasi

Ada beberapa jenis sistem ERP yang berbeda berdasarkan cara penggunaannya dan implementasinya dalam perusahaan.

Setiap jenis ERP memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri, yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan skala bisnis perusahaan.



1. ERP on premise

ERP on premise adalah software ERP yang diinstal dan dijalankan di server perusahaan sendiri. Sistem ini memberi kontrol penuh pada perusahaan atas data dan infrastruktur.

Biasanya, sistem ini lebih banyak digunakan oleh perusahaan kecil hingga menengah yang ingin menjaga data di lingkungan internal. Namun, kelemahannya adalah biaya awal yang lebih tinggi untuk instalasi dan pemeliharaan perangkat keras dan perangkat lunak.



2. Open source ERP

ERP jenis ini bersifat open source, yang berarti perusahaan dapat melihat, memodifikasi, dan mengembangkan kode sumber ERP sesuai kebutuhan. Kelebihan dari ERP open source adalah fleksibilitas tinggi dalam penyesuaian, memungkinkan perusahaan mengadaptasi sistem ERP sesuai dengan operasional mereka.

Meski begitu, perusahaan harus memiliki tim IT yang kuat untuk mengelola dan memastikan kustomisasi berjalan dengan baik.



3. ERP berbasis cloud

ERP berbasis cloud diakses melalui layanan hosting di cloud, memungkinkan perusahaan mengakses sistem secara real-time dari mana saja asalkan terhubung ke internet.

Jenis ini populer di kalangan perusahaan besar karena skalabilitasnya yang tinggi dan tidak memerlukan infrastruktur server di tempat. Keuntungannya adalah biaya lebih rendah di awal, tetapi perlu berlangganan layanan secara berkelanjutan. Untuk solusi hosting cloud yang andal dan mendukung ERP berbasis cloud



4. Hybrid ERP

Hybrid ERP menggabungkan fitur dari ERP on-premise dan cloud, memungkinkan perusahaan memanfaatkan kelebihan keduanya. Beberapa proses atau data di-host di server perusahaan (on-premise), sementara sebagian lainnya dikelola melalui cloud.

Jenis ini cocok bagi perusahaan yang ingin mengadopsi sistem cloud secara bertahap atau memiliki kebutuhan spesifik untuk menyimpan sebagian data di tempat.

Manfaat sistem ERP

Ada beberapa manfaat dari penggunaan ERP dalam perusahaan. Beberapa di antaranya adalah sebagai berikut:



1. Visibilitas dan efektivitas alur kerja

Sebelum ERP, koordinasi antar-departemen memerlukan waktu dan usaha lebih, seperti harus menghubungi atau mengunjungi pihak terkait.

Dengan ERP, semua proses bisa dipantau secara real-time melalui satu database terpusat, sehingga memudahkan perusahaan untuk melihat apa yang sedang terjadi.

2. Analisis data

ERP membantu perusahaan mengumpulkan, menganalisis, dan melaporkan data yang akurat.



Keputusan bisnis dapat dibuat berdasarkan data real-time, sehingga perusahaan dapat segera menyesuaikan proses produksi jika diperlukan.



3. Solusi penjadwalan

ERP mempermudah pengaturan jadwal, seperti penjadwalan shift karyawan, pengiriman inventaris, hingga pemeliharaan perusahaan, sehingga operasi menjadi lebih terorganisir.



4. Kolaborasi lintas departemen

ERP memungkinkan semua departemen berkomunikasi dengan lebih mudah, mengelola dokumen, file, email, dan rekaman telepon dalam satu sistem.

Ini mencegah miskomunikasi dan mempercepat pertukaran informasi, termasuk komunikasi dengan pelanggan.



5. Manajemen risiko dan keamanan data

ERP membantu melindungi bisnis dari risiko penipuan dan memberikan keamanan tambahan melalui audit otomatis dan pemantauan.

Dengan semua data disimpan dalam satu sistem, risiko duplikasi data berkurang, dan keamanan untuk data sensitif lebih terjamin.

6. Dapat disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan

Setiap perusahaan memiliki kebutuhan unik yang perlu dipertimbangkan dalam operasionalnya.

Misalnya, apakah perusahaan beroperasi di tingkat internasional? Atau apakah mereka harus rutin mengirimkan dokumen resmi ke pemerintah?

Untuk membantu mengatasi berbagai kebutuhan ini, Anda perlu mengenali vendor ERP terbaik untuk perusahaan Anda.

Jika perusahaan memiliki kebutuhan yang unik dan spesifik, Anda dapat mencari penyedia ERP dengan kustomisasi modul dan workflow agar seluruh proses bisnis dapat diautomasi oleh ERP dengan baik.

