# PEMBAHASAN MASALAH

## Enterprise Resources Planning (ERP)

### Pengertian ERP

ERP merupakan singkatan dari Enterprise Resource Planning. Software ERP membantu perusahaan memetakan dan merencanakan pengelolaan berbagai macam sumber daya serta proses bisnis. Perusahaan modern umumnya memiliki berbagai macam unit bisnis dan fungsi seperti penjualan, akuntansi, keuangan, customer relationship management, sumber daya manusia, inventory management, supply chain. Software ERP mengintegrasikan keseluruhan informasi terkait fungsi-fungsi tersebut, mengumpulkan data-datanya ke dalam satu pusat, dan menyajikannya kepada user dalam tampilan yang sederhana.

Sistem aplikasi ERP adalah salah satu sistem informasi yang tercanggih yang bisa didapatkan pada awal abad 21 ini. Untuk dapat mengadopsi perangkat ERP, suatu perusahaan tidak jarang harus menyediakan dana dari ratusan juta hingga milyaran rupiah. Dana sebesar itu harus disediakan untuk investasi paket software ERP, hardware berupa server dan desktop, database dan operating sistem software, high performance network, hingga biaya konsultasi untuk implementasi. Meskipun dihalangi oleh biaya investasi yang besar, banyak perusahaan di dunia dan tidak terkecuali Indonesia seperti berlomba-lomba untuk mengadopsi sistem informasi ini. Hal ini karena paket software ERP yang diimplementasikan secara baik akan menghasilkan “return” terhadap investasi yang layak dan dalam waktu cepat. Karena ERP menangani seluruh aktivitas dalam organisasi, membawa budaya kerja baru dan integrasi dalam organisasi. Mengambil tugas rutin dari personel dari tingkat operator hingga manajer fungsional, sehingga memberikan kesempatan kepada sumber daya manusia perusahaan untuk berkonsentrasi dalam penanganan masalah yang kritis dan berdampak jangka panjang. ERP juga membawa dampak penghematan biaya (cost efficiency) yang signifikan dengan adanya integrasi dan monitoring yang berkelanjutan terhadap performance organisasi. Secara implisit ERP bukan hanya 10 suatu software semata, namun merupakan suatu solusi terhadap permasalahan informasi dalam organisasi.

Enterprise Resources Planning (ERP) dapat didefinisikan sebagai aplikasi sistem informasi berbasis komputer yang dirancang untuk mengolah danmemanipulasi suatu transaksi di dalam organisasi dan menyediakan fasilitasperencanaan, produksi dan pelayanan konsumen yang real-time dan terintegrasi.ERP merupakan suatu sistem yang terintegrasi, sehingga sistem ERP mampumemberikan kepada organisasi penggunanya suatu model pengolahan transaksiyang terintegrasi dengan aktifitas di unit bisnis lain dalam organisasi. Dengan mengimplementasikan proses bisnis standar perusahaan dan database tunggal (single database) yang mencakup keseluruhan aktivitas dan lokasi di dalamperusahaan, ERP mampu menyediakan integrasi di antara aktivitas dan lokasi tersebut. Sebagai hasilnya, ERP sistem yang dapat mendorong ke arah kemampuan pengambilan keputusan yang lebih baik dengan parameter yang terukur secara kuantitatif. Sehingga keputusan yang dihasilkan tersebut dapat saling mendukung proses operasional perusahan atau organisasi.

### Sejarah ERP

Pada tahun 1960-an saat focus bisnis hanya pada bagaimana cara memproduksi sebanyak-banyaknya tanpa mempertimbangkan permintaan yang tepat, paket software dirancang untuk me-manajemen dan mengontrol inventori. Pada tahu 1970 mulai muncul *material requirements planning* (MRP) yang berfokus pada otomisasi seluruh aspek penjadwalan master produksi. Penjadwalan produksi didukung oleh *bill of material* (BOM) yang mengidentifikasikan spesifikasi material yang dibutuhkan untuk memproduksi barang jadi. Pada awal tahun 1980-an, system MRP diperluas menjadi MRP II dengan penekanan tidak hanya pada optimasi pada proses produksi tapi juga pada proses pemesanan, manufaktur dan inventori. MRP II meliputi area toko, manajemen distribusi, manajemen proyek, keuangan, *human resource* dan *engineering.* Pada tahun 1990-an sistem ERP merupakan pengembangan dari MRP II dengan *relational database management, graphical user interface,* dan *client-server architecture.*

### Manfaat ERP

Berikut manfaat sistem ERP bagi sebuah bisnis :

#### Mempermudah Pengendalian Proses Bisnis

Sistem ERP akan menyajikan beragam data dari unit bisnis yang berbeda- beda secara sistematis, komprehensif, real-time, dan mudah dalamaksesnya. Hal ini akan memudahkan perusahaan dalam melakukanpemantauan dan pengendalian atas proses bisnis mereka. Disamping itu,sistem ERP juga akan memberikan wawasan yang luas kepada seorangdecision-maker sehingga dapat melakukan berbagai prediksi danpengambilan keputusan yang akurat.

#### Menyederhanakan Proses Bisnis

ERP membantu sebuah perusahaan merampingkan proses bisnis mereka.Hal ini akan memastikan alur kerja dapat berjalan secara halus dankomunikasi antar departemen menjadi lebih baik. Fungsi otomatisasidalam sistem ERP menjamin aliran informasi tersampaikan dengan jelasdan bebas dari kesalahan, sehingga proses bisnis menjadi lebih sederhanadan responsif. Best-practise yang terorganisir dalam sistem ini dapatmemberikan dukungan operasional yang lebih baik dan kustomisasi yanglebih mudah.

#### Meningkatkan Efisiensi Karyawan

Sistem ERP akan menyalurkan kepada karyawan informasi-informasiakurat yang dibutuhkan langsung kepada mereka. Sehingga karyawantidak perlu lagi membuang-buang waktu untuk mencari-cari informasisendiri. Mereka dapat fokus pada tugas utama sehingga kualitas danproduktifitas kerja akan meningkat. Meningkatnya kemampuan dalampengambilan keputusan dan kemudahan untuk mendapatkan data-datayang dibutuhkan akan meningkatkan kreatifitas karyawan danmemperbaiki pola kerja mereka.

#### Ekosistem Perusahaan Yang Terintegrasi

Sebuah perusahaan dapat berjalan dengan padu apabila kinerja seluruhstakeholder dapat diselaraskan antara satu dengan yang lain sesuaikebutuhan masing-masing demi mencapai tujuan yang sama. Sistem ERP dapat menyatukan semua unit dalam ekosistem perusahaan : mitra bisnis,fungsi-fungsi pendukung, vendor dan pelanggan. Dan kemampuan yangbaik dalam menselaraskan beragam unit-unit dalam ekosistem tersebutdapat meningkatkan kinerja perusahaan.

#### Siap Menghadapi Masa Depan

Sistem ERP menjadikan perusahaan yang sedang berkembang memiliki fleksibilitas untuk beradaptasi dengan kebutuhan-kebutuhan di masadepan. Integrasi, kinerja, dan alur informasi yang berjalan dengan lebihbaik dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam melakukanperencanaan dan pengendalian sehingga mereka siap menghadapi tantangan di masa yang akan datang.

### Software ERP

Berikut beberapa software ERP yang saat ini beredar dan digunakan di perusahaan-perusahaan besar baik yang berlisensi maupun *open source* :

#### Dynamics AX

#### Compiere

#### ORACLE

#### JDE

#### BAAN

#### MFGPro

#### Protean

#### Magic

#### aLTiUs

#### SAP

## System Aplication and Processing (SAP)

### Definisi SAP

SAP (System Application and Product in data processing) merupakansoftware Enterprise Resources Planning (ERP), yaitu suatu tools IT danmanajemen untuk membantu perusahaan merencanakan dan melakukan kegiatanoperasionalnya secara lebih efisien dan efektif. SAP terdiri dari sejumlah modulaplikasi yang mempunyai kemampuan mendukung semua transaksi yang perludilakukan suatu perusahaan dan tiap aplikasi bekerja secara berkaitan satu denganyang lainnya. Semua modul aplikasi di SAP dapat bekerja secaraterintegrasi/terhubung yang satu dengan lainnya.

### Sejarah SAP

SAP AG adalah perusahaan penyedia dan konsultan perangkat lunakterbesar di Eropa yang didirikan padatahun 1972 oleh 5 orang bekas karyawan IBM, yaitu Dietmar Hopp, Hans-Werner-Hector,Hasso Plattner, Klaus E. Tschira,and Claus Wellenreuther, di Mannheim Baden-Württemberg Jerman.

SAP adalah singkatan dari System, Andwendungen,Produkte in derDatenverarbeitung atau jika diterjemahkan dalam bahasa Inggris menjadi System, Application, Products in Processing.

SAP dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman ABAP(generasike empat dari bahasa pemrograman). ABAP dalam Bahasa Jerman merupakan singkatan dari Allgemeiner Berichts aufbereitungs prozessor, dalam bahasaInggris “generic report preparation processor”. Sekarang telah memiliki namabaru dalam bahasa Inggris “Advanced Business Application Programming”.Padatahun 1973, SAP R/1 diluncurkan (R singkatan dari “Real-time data processing”).Enam tahun kemudian, 1979, SAP meluncurkan SAP R/2 dengan berbasismainframe. Tahun 1992 SAP kembali meluncurkan SAR R/3 dengan mengikutitrend perubahan dari mainframe computing menjadi berbasis arsitektur client-server. Selanjutnya dengan perkembangan dunia internet, SAP meredisain konsep proses bisninya dengan meluncurkan mySAP.com pada tahun 2000. SAP terus berkembang menyesuaikan dengan kebutuhan user dan teknologi.