

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur yang sedalam-dalamnya dipanjatkan ke khadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan penelitian ini masih terdapat kekurangan, karena itu penulis terbuka untuk menerima saran dan kritik yang sifatnya membangun dari pembaca agar dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk pembuatan karya ilmiah yang lebih baik. Walaupun demikian, penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk dapat menyelesaikan penelitian ini dengan harapan dapat memberikan manfaat khususnya dalam wawasan ilmu pengetahuan. Tidak lupa penulis pun mengucapkan banyak terima kasih atas segala.

Penulis berharap tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan semoga hasil penelitian ini dapat dilanjutkan sehingga didapatkan hasil yang bisa lebih baik dari yang telah penulis susun.

Bandung, Desember 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| KATA PENGANTAR.....                                      | i   |
| DAFTAR ISI .....   | ii  |
| DAFTAR TABEL .....                                       | iii |
| DAFTAR GAMBAR.....                                       | iv  |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....                                  | 1   |
| 1.1. Latar Belakang Masalah .....                        | 1   |
| 1.2. Maksud dan Tujuan .....                             | 1   |
| 1.2.1. Maksud .....                                      | 1   |
| 1.2.2. Tujuan.....                                       | 1   |
| BAB 2 ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....                      | 2   |
| 2.1. Pengertian Sistem Enterprise .....                  | 2   |
| 2.2. Kemampuan dan Karakteristik Enterprise System ..... | 3   |
| 2.3. Tahapan Evolusi Enterprise System.....              | 4   |
| 2.4. Komponen Enterprise System .....                    | 4   |
| 2.5. Organizational Decision Support System (ODSS) ..... | 5   |
| BAB 3 KESIMPULAN.....                                    | 7   |
| 3.1. Kesimpulan .....                                    | 7   |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                      | 8   |

## DAFTAR TABEL

|  |   |
|--|---|
| Tabel 2.1.Perbedaan <i>Decision Support System</i> dengan Sistem Enterprise..... | 5 |
|--|---|

## **DAFTAR GAMBAR**

|   |   |
|---|---|
| Gambar 2.1. Gambaran dari Sistem Enterprise [2] ..... | 2 |
| Gambar 2.2. ERP Application Suite .....               | 5 |

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Saat ini sistem informasi konvensional belum cukup menjawab tantangan kebutuhan informasi dan pengambilan keputusan yang semakin membutuhkan kecepatan dan ketepatan karena sistem ini hanya mencakup satu bagian saja dan tidak menyeluruh maka dibutuhkan sebuah konsep sistem yang memiliki domain dalam mencakup seluruh perusahaan. Kebutuhan ini melahirkan sebuah konsep yang bernama *Enterprise System*.

*Enterprise System* atau sistem enterprise dikenal juga sebagai *enterprise dash wide system information*. Informasi yang dihasilkan dari sistem enterprise memungkinkan perusahaan dapat mengintegrasikan informasi lintas operasi pada *company dash wide basis*. Salah satu cara yang digunakan untuk mengintegrasikan informasi pada sistem enterprise tersebut adalah dengan menggunakan internet. Aplikasi yang difokuskan secara internal pada sistem enterprise contohnya adalah *value chain*, logistik didalam perusahaan, operasi dan produksi, logistik di luar perusahaan, pemasaran dan penjualan serta pelayanan konsumen. Aplikasi tersebut membutuhkan dukungan dari infrastruktur, sumber daya manusia, pengembangan teknologi dan pengadaan barang. Aplikasi yang difokuskan secara eksternal yaitu dengan mengintegrasikan aplikasi internal dengan pihak luar seperti pemasok, rekan bisnis dan pelanggan. Terdapat 2 jenis informasi yang dikelola oleh aplikasi eksternal yaitu *upstream information* (menerima informasi dari organisasi lain) dan *down stream information* (mengirim informasi ke organisasi lain).

### **1.2. Maksud dan Tujuan**

#### **1.2.1. Maksud**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menganalisis suatu enterprise sistem yang ada di suatu perusahaan

#### **1.2.2. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Menganalisis karakteristik enterprise system
2. Membantu para stakeholder enterprise dalam menganalisis sistem di perusahaannya

## BAB 2

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

#### 2.1. Pengertian Sistem Enterprise

*Enterprise System* atau sistem enterprise dikenal juga sebagai *enterprise dash wide system information*. Informasi yang dihasilkan dari sistem enterprise memungkinkan perusahaan dapat mengintegrasikan informasi lintas operasi pada *company dash wide basis*. Salah satu cara yang digunakan untuk mengintegrasikan informasi pada sistem enterprise tersebut adalah dengan menggunakan internet. Sistem Enterprise bisa juga dikatakan sebagai sebuah sistem yang mengontrol semua proses bisnis utama dengan arsitektur perangkat lunak tunggal secara real time. Sistem ini terdiri dari aplikasi yang mengotomatisasi seluruh operasi rutin secara back-end seperti : manajemen keuangan, manajemen persediaan, penjadwalan, pemenuhan pemesanan, pengendalian biaya, utang piutang serta mengatasi permasalahan front-end seperti penjualan di lapangan, pelayanan yang bisa meningkatkan efesiensi, kualitas, produktifitas dan profitabilitas. [1]

Menurut E. Turban dan D. Amoroso, sistem enterprise mencakup 3 hal utama yaitu *Business System*, *Supply-Chain Related System* dan *Process/Product System*.



**Gambar 2.1. Gambaran dari Sistem Enterprise [2]**

Sistem enterprise memiliki beberapa tipe yaitu, aplikasi yang terpaket (contoh ERP, CRM, SCM), aplikasi yang dibuat berdasarkan kebutuhan dan aplikasi *stand alone*. Sistem enterprise akan berjalan dengan sukses apabila ada dukungan jaminan dari eksekutif, bantuan dari pihak luar, melatih pengguna dengan cermat dan teliti dan menggunakan pendekatan multidisiplinary pada saat implementasi.

## 2.2. Kemampuan dan Karakteristik Enterprise System

Sistem enterprise yang baik harus memiliki kemampuan – kemampuan sebagai berikut :

1. *Drill down path* yaitu bisa mengakses informasi dari informasi paling puncak ke informasi – informasi pendukung di level dibawahnya, untuk menjamin kelengkapan informasi yang dipakai.
2. *Critical Success Factor*, berkaitan dengan :
  - a. Informasi strategis, managerial dan operasional
  - b. Sumber daya yaitu sumber daya organisasi, industri dan lingkungan
  - c. Informasi – informasi yang bisa dimonitor
3. *Status Access* dimana laporan diberikan harus berupa laporan baru.
4. Analisis, harus dilengkapi dengan kemampuan analisis dalam bentuk fungsi analisis built in, terintegrasi dengan DSS dan analisis oleh *agent intelligence*
5. Navigasi Informasi, banyak data harus bisa dianalisa dengan navigasi yang jelas dan mudah
6. Audio dan Visual, penggunaan multimedia juga sangat dibutuhkan untuk lebih mendukung informasi yang diberikan
7. Komunikasi, penggunaan media komunikasi harus dimiliki oleh sistem enterprise sehingga dibutuhkan e-mail, news group, voice mail dan lain sebagainya.

Sistem enterprise juga harus memiliki karakteristik yang dapat dilihat dari :

1. Kualitas informasi, Sistem enterprise harus flexible, menghasilkan informasi yang benar, informasi berkala, relevan, komplit dan valid.
2. User interface, sistem enterprise harus mempunyai GUI yang bagus, *user friendly*, memungkinkan akses yang aman ke informasi, dapat diakses dari banyak tempat dan menyediakan cara pengaksesan informasi yang cepat dan mudah.
3. Kemampuan teknis, sebuah sistem enterprise harus bisa akses ke informasi global, e-mail, hypertext dan hypermedia, menampilkan informasi dalam bentuk hierarki, menggunakan grafik serta report, pengorganisasian *critical success factor* serta melakukan filtering, kompres dan pelacakan data – data kritikal.
4. Keuntungan, sistem enterprise dapat memfasilitasi pencapaian tujuan organisasi, akses ke seluruh informasi, meningkatkan kualitas dan pengambilan keputusan, menyediakan keuntungan kompetitif, mempercepat waktu pencarian informasi, meningkatkan kemampuan komunikasi dan kualitas informasi.

### 2.3. Tahapan Evolusi Enterprise System

Terdapat 3 tahapan evolusi dari sistem enterprise, tahapan tersebut antara lain :

1. Tahapan Pertama : *Stand-alone Mainframe Systems*

Pada mulanya, system enterprise dibangun dalam bentuk Stand-alone Mainframe Systems dimana seluruh aplikasi system di simpan di letakkan pada mesin (komputer) yang sama sehingga hanya satu orang saja (*single user*) yang bisa mengakses system. Aplikasi stand alone ini disebut dengan aplikasi satu tingkat (*one tier*)

2. Tahapan Kedua : *Client-Server Architecture*

Pada arsitektur aplikasi client-server, aplikasi dipecah-pecah ke dalam dua komponen utama yang bekerja sama untuk mencapai satu tujuan bersama. Komponen-komponen ini disebut dengan tier (tingkat), dan setiap tingkat mengimplementasikan fungsi yang berbeda-beda.

3. Tahapan Ketiga : *Service-Oriented Architecture (SOA)*

SOA suatu gaya arsitektur sistem yang membuat dan menggunakan proses bisnis dalam bentuk paket layanan sepanjang siklus hidupnya. SOA juga mendefinisikan dan menentukan arsitektur teknologi informasi (TI) yang dapat menunjang berbagai aplikasi untuk saling bertukar data dan berpartisipasi dalam proses bisnis. Fungsi-fungsi ini tidak terikat dengan sistem operasi dan bahasa pemrograman yang mendasari aplikasi-aplikasi tersebut

### 2.4. Komponen Enterprise System

Sistem Enterprise terdiri dari beberapa komponen, antara lain :

1. *Enterprise Resource Planning (ERP)*

Sistem Informasi untuk mengidentifikasi dan merencanakan sisi sumber daya yang dibutuhkan perusahaan untuk digunakan, dibuat, dikirim dan dihitung secara efisien dan dapat merespon efisiensi kebutuhan pelanggan dengan lebih baik.

2. *Supply Chain Management (SCM)*

Suatu system antar fungsi-fungsi bisnis dalam suatu organisasi yang berperan dalam mengelola tugas-tugas yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan pelanggan mulai dari penyediaan bahan mentah hingga pengiriman barang kepada pelanggan. [3]

3. *Supplier Relationship Management (SRM)*

Seluruh pendekatan inklusif untuk mengelola permasalahan dan interaksi dengan organisasi atau perusahaan yang menyediakan barang dan jasa bagi suatu

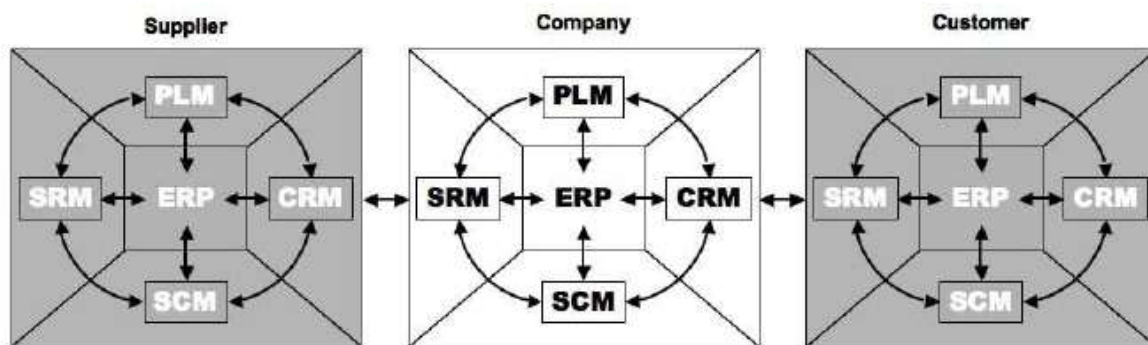


perusahaan. Termasuk di dalam hal ini adalah komunikasi, praktek bisnis, negosiasi, metodologi, dan perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan dan mengelola hubungan dengan supplier, keuntungan yang dapat diperoleh adalah biaya yang lebih rendah, kualitas yang lebih tinggi, dan peramalan yang lebih baik di dalam suatu kerangka hubungan yang menguntungkan kedua belah pihak.

#### 4. *Product Lifecycle Management (PLM)*

Sebuah pendekatan terintegrasi dan bersifat information-driven untuk seluruh aspek dari umur produk, mulai dari desainnya sampai tahap manufaktur, penggelaran dan pemeliharannya – dan berpuncak pada penggeseran produk dan tempat pembuangan akhir. (Sumber: *University of Michigan PLM Development Consortium, ARC Advisory Group*)

Keterkaitan antara komponen – komponen enterprise system tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini. [2]



**Gambar 2.2. ERP Application Suite**

## 2.5. Organizational Decision Support System (ODSS)

Sistem enterprise memiliki banyak persamaan dengan *Decision Support System (DSS)*. Untuk memperjelas perbandingan antara keduanya, maka perbedaan antara SE dengan DSS dapat dilihat pada tabel 2.1. [2]

**Tabel 2.1. Perbedaan *Decision Support System* dengan Sistem Enterprise**

| Dimensi        | Sistem Enterprise   | Decision Support System                   |
|----------------|---|---|
| Tipe Informasi | Item baru, informasi eksternal pada pelanggan, pesaing dan lingkungan | Informasi yang mendukung situasi tertentu |
| Penggunaan     | Tracking dan kontrol, identifikasi                                    | Perencanaan, pengorganisasian,            |

| Dimensi              | Sistem Enterprise  | Decision Support System  |
|----------------------|--|--|
|                      | kesempatan   | staffing dan kendali   |
| Grafik               | Harus ada  | Bagian penting tapi tidak harus ada  |
| User Friendliness    | Harus  | Harus hanya jika untuk pengguna awam   |
| Pemrosesan Informasi | Filtering dan Kompresing informasi, pelacakan data dan informasi             | Sistem enterprise men –trigger pertanyaan, DSS melakukan proses penyelesaian, hasil dikirim kembali ke Sistem Enterprise |
| Aplikasi             | Scanning Lingkungan, melakukan evaluasi, identifikasi masalah dan kesempatan | Memperluas area dimana decision support diperlukan   |

DSS merupakan sistem yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas keputusan yang diambil, maka dilakukan pengembangan sistem enterprise dengan memasukan DSS kedalam arsitekturnya yang dikenal dengan ODSS (*Organizational Decision Support System*)

ODSS atau Organizational DSS adalah sistem pendukung keputusan yang difokuskan pada tugas-tugas organisatoris atau kegiatan yang melibatkan banyak proses dan perilaku dimana kegiatan individual harus berjalan harmonis dan saling mendukung dengan individu yang lain. Komputer digunakan sebagai jembatan untuk komunikasi dan koordinasi disamping juga untuk memecahkan masalah.

Secara umum, karakter dari ODSS yaitu :

1. Fokus dalam hal tugas-tugas organisasi atau keputusan yang mempengaruhi banyak unit organisasi atau perusahaan.
2. Beroperasi dalam lintas layer hierarkie
3. Melibatkan sistem berbasis komputer dan teknologi komunikasi

Perbedaan antara ODSS dan DSS yang standar yaitu :

1. Case Management digunakan untuk membantu user yang ingin menjalankan suatu model beberapa kali untuk pengambilan keputusan yang serupa.
2. DSS aksesibel untuk banyak user pada banyak lokasi melalui LAN atau WAN.

## **BAB 3**

### **KESIMPULAN**

#### **3.1. Kesimpulan**

Enterprise System digunakan untuk menjawab tantangan dalam penintegrasian aliran informasi untuk ruang lingkup organisasi yang sangat besar sehingga bisa mencakup berbagai bagian yang ada. Sistem enterprise mencakup 3 hal utama yaitu *Business System*, *Supply-Chain Related System* dan *Process/Product System*. Ketiga hal tersebut saling berkaitan untuk meningkatkan keputusan baik dari sisi *supplier*, *customer* maupun *company*.

Enterprise system pun sangat berkaitan dengan proses pengambilan keputusan, sehingga untuk ruang lingkup organisasi dibutuhkan sebuah pengembangan sistem enterprise dengan memasukan DSS kedalam arsitekturnya yang dikenal dengan ODSS (*Organizational Decision Support System*). Dengan ODSS ini maka kebutuhan pengembangan sistem enterprise untuk ruang lingkup organisasi dapat terpenuhi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Antonius Rachmat C, *Enterprise System*. Bandung: UKDW, 2012.
- [2] Leidner, McLean, Wetherbe Turban, *Enterprise Systems - Information Technology For Management 6th Edition*.: John Wiley & Sons, Inc, 2000.
- [3] Hanif Al Fatta and Heri Sismoro, *Sistem Informasi Enterprise*. Yogyakarta: STMIK AMIKOM, 2012.
- [4] Gede Agung AW. (2012, Oktober) SCM. [Online]. <http://blogs.itb.ac.id/degunk/scm-supply-chain-management>