

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Proses Bisnis**

Menurut Aguilar Shaven dan Olhger (2002) proses bisnis adalah elemen kunci saat terintegrasi dengan sebuah perusahaan. Kemudian Aguilar Saven (2004) menekankan proses bisnis berhubungan erat dengan perusahaan untuk menentukan jalan mana yang dipilih untuk mencapai keberhasilan. Sedangkan Laguna dan Marklund (2005) mendefinisikan proses bisnis dengan cara yang komprehensif yaitu, sebuah bisnis proses adalah sebuah jaringan yang saling terhubung dengan aktifitas dan penyangga yang dengan baik menentukan batas dan membuat sebuah hubungan, dimana memanfaatkan sumber daya untuk mengubah input menjadi output dengan tujuan memberi kepuasan kepada customer. Sehingga dapat disimpulkan definisi proses bisnis adalah kumpulan aktivitas yang memproses input menjadi output yang memberikan *value* terhadap perusahaan.

Selanjutnya konsep pemodelan proses bisnis dikembangkan dalam skala besar untuk memfasilitasi perkembangan software yang digunakan untuk mengembangkan proses bisnis, dan memungkinkan proses analisis dan re-engineering dalam melakukan peningkatan (*improvement*).

Proses bisnis yang mendapat perhatian lebih adalah proses bisnis yang dapat dikembangkan/ ditingkatkan menjadi lebih efektif atau efisien serta meningkatkan *system value* dalam operasionalnya.

## 2.2 Pemodelan Bisnis Proses

Pemodelan Bisnis Proses dapat didefinisikan sebagai proses membangun seluruh atau sebagian aktivitas fungsional sebagai situasi saat ini atau situasi yang diusulkan (Tam, Chu, Sculli, 2001). Pemodelan bisnis proses adalah cara untuk membuat gambaran akan proses bisnis agar dapat lebih dimengerti (aguilar-saven, 2004). Oleh karena itu pemodelan proses bisnis merupakan solusi awal untuk mengatasi masalah tersebut.

Pemodelan Bisnis Proses akan menghasilkan sebuah model untuk menggambarkan proses bisnis tertentu dalam perusahaan tersebut dengan menggunakan berbagai teknik pemodelan diagram dan tabel. Sebuah model adalah representasi dari proses bisnis, yang mencerminkan realitas dengan menangkap semua informasi yang diperlukan pada proses perilaku. Sehingga dengan model ini, maka proses bisnis akan secara mudah dianalisa dan diperbaiki sehingga menghasilkan suatu BPI.

Kesuksesan Pemodelan Bisnis Proses bergantung pada pemilihan metode pemodelan, metode dan analisis yang tepat. Untuk melakukan ini sangat banyak teknik dan metode analisis yang dapat digunakan, seperti *flowchart*, *data flow diagram*, *object oriented methodology*, penggunaan tabel, dan sebagainya.

## 2.3 Perbaikan Bisnis Proses

Perbaikan bisnis proses adalah suatu proses dimana proses yang sedang berjalan dilakukan pemeriksaan secara sistematis dan melakukan perbaikan proses administrasi (Susan Page,2010).

Perbaikan proses bisnis juga menentukan *tools* dan *material* yang dipakai untuk membantu proses bisnis agar dapat berjalan lebih efisien dan efektif dengan proses yang terintegrasi akan tetapi setiap perbaikan proses bisnis haruslah dapat beradaptasi dengan keadaan lingkungan bisnis yang sekarang dan kedepannya (Susan Page,2010).

"Proses integrasi" adalah penting untuk upaya perbaikan proses bisnis (Nicholas Berente and Betty Vandenbosch, 2009). Jadi didalam suatu perbaikan proses bisnis sangatlah penting membuat semua prosesnya terintegrasi agar menjadi lebih efisien.

Jadi dapat disimpulkan bahwa perbaikan proses bisnis adalah dengan melakukan pemeriksaan secara sistematis pada suatu proses bisnis dengan menentukan *tools* dan *material* yang akan digunakan agar menjadi lebih efisien dengan sistem yang terintegrasi.

## 2.4 SCM (*Supply Chain Management*)

Supply Chain Management adalah sebuah proses dimana produk diciptakan dan disampaikan kepada konsumen. Dari sudut struktural, sebuah *Supply Chain Management* merujuk kepada jaringan yang rumit dari hubungan dimana organisasi mempertahankan dengan partner bisnis untuk memperoleh bahan baku, produksi dan menyampaikannya kepada konsumen (Kalakota,2001, p274)

Menurut Ross (2003, p138) dalam merancang *e-Supply Chain Management* terdapat beberapa segmen yang harus diperhatikan, segmen tersebut adalah:

1. *Customer and Service Management*

Dibagi menjadi 3 fungsi, yaitu pemasaran (menciptakan merk suatu perusahaan, mengidentifikasi konsumen, memilih produk dan layanan apa yang akan ditawarkan, mendesain promosi, mengiklankan, dan penentuan harga), penjualan (produk dan layanan) dan layanan (customer support)

2. *Manufacturing and Supply Chain Planning*

Gambaran geografi dari sistem manufaktur, peralatan komputer yang tersedia untuk merespon kebutuhan akan operasi manufaktur yang lebih efektif dan efisien, termasuk didalamnya untuk pengadaan barang. Dibagi menjadi 3 : manufacturing planning, production and process management dan plant maintenance.

3. *Supplier Relationship Management*

Sesuai dengan perkembangan sebuah industri, kebanyakan alasan gagalnya perluasan pasar berbasis elektronik adalah pemasok tidak memahami konsep e-market itu sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan perancangan supplier relationship management yang dibagi menjadi 3 : *EBS backbone functions, service functions* dan *processing*.

4. *Logistic Resource Management*

*Electronic logistic resource mangement* (e-LRM) adalah proses pada manufaktur, dan supplier yang menggerakkan produk dan layanannya kepada customer dengan menggunakan internet. e-LRM memungkinkan proses supply chain dapat membuat suatu keputusan yang tepat, menyeimbangkan harga dan meningkatkan efisiensi logistik dan hubungan kolaboratif yang efektif antara semua saluran supply

pertukaran dengan partner. Terdiri dari warehouse dan transportation management.

#### 5. *Architecting the e-SCM Environment*

Untuk arsitektur pada e-SCM ada beberapa hal yang perlu dituliskan untuk lebih memahami arsitektur seperti apa yang akan digunakan pada aplikasi e-SCM, yaitu : perangkat keras, perangkat lunak, basis data dan jejaring.

### 2.5 DBMS (*Database Management System*)

Menurut Thomas M. Connolly (2002) DBMS sendiri merupakan sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan, membuat, memelihara dan mengontrol akses ke *database*. Menurut Jeffery L. Whitten (2000), DBMS adalah perangkat lunak khusus yang digunakan untuk membuat, mengakses, mengontrol, dan mengatur sebuah *database*. Sedangkan menurut Abraham Silberschatz (2002), DBMS merupakan kumpulan data yang saling berhubungan dan juga mengandung kumpulan program untuk mengakses data tersebut.

Dari ketiga pendapat maka dapat disimpulkan bahwa DBMS adalah perangkat lunak yang berinteraksi dengan program aplikasi pengguna dan *database*. DBMS sendiri menurut Connolly menyediakan beberapa fasilitas sebagai berikut :

- DDL (*Data Definition Language*) memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan tipe data (*data type*), struktur (*structure*), dan batasan – batasan (*constraints*) pada data yang disimpan ke dalam *database*.
- DML (*Data Manipulation Language*) memungkinkan pengguna untuk memasukkan (*insert*), mengubah (*update*), menghapus (*delete*), dan menampilkan (*retrieve*) data dari *database*.

- *Access control* menyediakan akses yang terkontrol ke database, seperti security system, integrity system, concurrency control system, recovery control system, dan user-accessible catalog.

DBMS memiliki beberapa fungsi, yaitu:

1. *Data storage, retrieval, and update*

Sebuah DBMS harus melengkapi/menyediakan pengguna dengan kemampuan penyimpanan, penelusuran kembali, dan mengubah data dalam *database*.

2. *A user-accessible catalog*

Sebuah DBMS harus menyediakan *catalog* yang mendeskripsikan lokasi penyimpanan data dan dapat diakses oleh pengguna.

3. *Transaction support*

DBMS harus menyediakan sebuah mekanisme yang akan menjamin setiap dari semua kegiatan mengubah yang berhubungan dengan transaksi maupun tidak.

4. *Concurrency control service*

DBMS harus menyediakan sebuah mekanisme untuk menjamin bahwa *database* dapat diubah dengan benar ketika beberapa pengguna mengubah *database* pada waktu yang bersamaan.

5. *Recovery services*

DBMS harus menyediakan sebuah mekanisme untuk memperbaiki basis data yang rusak karena sesuatu kejadian.

6. *Authorization services*

DBMS harus menyediakan sebuah mekanisme untuk menjamin bahwa hanya pengguna yang diberi otoritas yang dapat mengakses basis data.

7. *Support for data communication*

DBMS harus mampu ber-integrasi dengan *software* komunikasi.

8. *Integrity services*

DBMS harus menyediakan sebuah cara untuk menjamin bahwa data dalam basis data dan perubahan data, keduanya mengikuti aturan-aturan yang tepat.

9. *Services to promote data independence*

DBMS harus meliputi fasilitas-fasilitas yang mendukung program-program independensi dari struktur basis data aktual.

10. *Utility services*

DBMS seharusnya menyediakan satu set pelayanan fasilitas.

DBMS memiliki beberapa keuntungan, yaitu:

- Mengontrol redundansi data.  
Dengan *database*, file–file diintegrasikan sehingga data – data yang sama dapat dikontrol.
- Menciptakan konsistensi data.  
Jika terdapat 2 data yang sama, maka data yang sama yang sama itu diminimalkan pada *database*. Jika hanya terdapat 1 data saja, maka jika terjadi perubahan, mengubah pada 1 data tersebut saja sudah cukup. Lain halnya bila masih ada 2 data yang sama. Jika 1 data diubah, perubahan juga harus dilakukan pada data yang lain.
- Mampu mendapatkan semakin banyak informasi dari data yang sama.
- Data dapat digunakan secara bersama-sama.
- Meningkatkan integritas data, yang berarti keakuratan dan konsistensi dari data yang tersimpan.
- Meningkatkan keamanan data.
- Meningkatnya kualitas penyimpanan data dengan menggunakan standarisasi yang dibutuhkan.

- Dapat mengurangi biaya pengembangan sistem karena menggabungkan data operasional semua bagian perusahaan hanya ke dalam suatu basis data dan program aplikasinya.
- Mengurangi terjadinya konflik terhadap kebutuhan data antar user / departemen yang satu dengan lainnya.
- Meningkatkan kemampuan untuk mengakses data dan hasilnya.
- Meningkatkan produktivitas *user*.
- Memudahkan pemeliharaan data karena data bersifat *independent*.
- Meningkatkan *concurrency* untuk mencegah hilangnya data atau informasi saat dua atau lebih user mengakses data yang sama pada waktu yang bersamaan.
- Meningkatkan pelayanan terhadap *back-up* dan *recovery service*.

Selain keuntungan, DBMS juga memiliki kerugian, yaitu :

- Merupakan *software* yang kompleks sehingga user harus mengerti fungsi-fungsi yang ada untuk mendapatkan hasil rancangan yang baik.
- Membutuhkan tempat penyimpanan dan *memory* yang cukup besar untuk instalasinya.
- Biaya DBMS yang tergantung pada tipe DBMS yang digunakan.
- Biaya tambahan terhadap kebutuhan perangkat keras.
- Biaya tambahan lain seperti pelatihan para *staff* dan spesialis untuk menjalankan sistem yang baru.
- Performa
- Dampak kegagalan lebih besar

## 2.6 ERP (*Enterprise Resource Planning*)

ERP merupakan singkatan dari tiga elemen kata, yaitu ***Enterprise*** (perusahaan / organisasi), ***Resource*** (sumber daya), dan ***Planning*** (perencanaan). Kata ***enterprise*** memiliki arti khusus yang tidak dapat diwakilkan dengan kata lain, misalnya perusahaan atau organisasi. Tetapi kata ***enterprise*** digunakan untuk menggambarkan situasi bisnis secara



umum dalam suatu entitas korporat, dalam berbagai ukuran, mulai dari ukuran kecil, hingga bisnis raksasa. Secara konseptual, *enterprise* dapat digambarkan sebagai sebuah kelompok orang dengan tujuan tertentu, yang memiliki sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu. Kata '*resource*' secara singkat dapat diterjemahkan menjadi sumber daya. Dalam kaitannya dengan *enterprise*, *resource* dapat berupa aset perusahaan yang meliputi aset keuangan, sumber daya manusia, konsumen, *supplier*, *order*, teknologi, dan juga strategi. Istilah sumber daya ini melebar meliputi semua hal yang menjadi tanggung jawab dan tantangan manajemen untuk dikelola agar dapat menghasilkan keuntungan. Jadi, ERP dapat dideskripsikan sebagai sebuah konsep untuk merencanakan dan mengelola sumber daya organisasi agar dapat dimanfaatkan secara optimal untuk menghasilkan nilai tambah bagi seluruh pihak yang berkepentingan (*stake holder*) atas organisasi tersebut. (Dhewanto, Wawan dan Falahah, 2007)

*Enterprise Resource Planning(ERP)* melingkupi teknik dan konsep yang diterapkan untuk mengintegrasikan manajemen proses bisnis sebagai sebuah kesatuan. Dilihat dari sudut pandang keberhasilan manajemen penggunaan sumber daya, ERP bertujuan untuk meningkatkan ketepatangunaan dari sebuah perusahaan. (Alexis Leon, 2007)

Berdasarkan kedua definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa ERP merupakan sistem informasi yang mendefinisikan dan merencanakan sisi sumber daya yang dibutuhkan perusahaan untuk mengintegrasikan semua fungsi bisnis yang ada agar dapat lebih responsif terhadap berbagai kebutuhan.

Sistem ERP memiliki beberapa karakteristik (Daniel O'Leary, 2000), yaitu :

1. Sistem ERP adalah suatu paket perangkat lunak yang didesain untuk lingkungan pelanggan pengguna server, apakah itu secara tradisional atau berbasis jaringan.
2. Sistem ERP memadukan sebagian besar dari proses bisnis.

3. Sistem ERP menggunakan *database* perusahaan yang secara tipikal menyimpan setiap data sekali saja.
4. Sistem ERP memungkinkan mengakses data secara waktu nyata (*real time*).
5. Dalam beberapa hal sistem ERP memungkinkan perpaduan proses transaksi dan kegiatan perencanaan.
6. Sistem ERP menunjang sistem multi mata uang dan bahasa, yang sangat diperlukan oleh perusahaan multinasional.
7. Sistem ERP memungkinkan penyesuaian untuk kebutuhan khusus perusahaan tanpa melakukan pemrograman kembali.