

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Sistem Informasi

2.1.1 Sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan-urutan operasi di dalam sistem. Adapun karakteristik dari sistem yaitu [2]:

1. Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2. Batasan sistem (*boundary*)

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem (*environment*)

Lingkungan luar sistem (*environment*) adalah diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan dapat bersifat menguntungkan yang harus tepat dijaga dan yang merugikan yang harus dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung sistem (*interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lain melalui penghubung.

5. Masukkan sistem (*input*)

Masukkan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (*maintenance input*), dan masukkan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

Contoh dalam sistem komputer program adalah *maintenance input* sedangkan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Contoh komputer menghasilkan panas yang merupakan sisa pembuangan, sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. Pengolah sistem

Suatu sistem menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukkan menjadi keluaran. Sistem produksi akan mengolah bahan baku menjadi bahan jadi, sistem akuntansi akan mengolah data menjadi laporan-laporan keuangan.

8. Sasaran sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan input yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.1.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (event) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu [2]:

1. Fungsi Informasi

Fungsi utamanya, yaitu : Menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi, karena informasi berguna memberikan gambaran tentang suatu

permasalahan sehingga pengambilan keputusan dapat menentukan keputusan lebih cepat, informasi juga memberikan standar aturan maupun indikator bagi pengambil keputusan.

2. Kegunaan Informasi tergantung pada [2]:

a. Tujuan si penerima

Bila tujuannya untuk memberi bantuan, maka informasi itu harus membantu si penerima dalam apa yang ia usahakan untuk memperolehnya.

b. Ketelitian penyampaian dan pengolahan data : Dalam menyampaikan dan mengolah data, inti dan pentingnya informasi harus dipertahankan

c. Waktu

Apakah informasi itu masih *up to date*?

d. Ruang atau tempat

Apakah informasi itu tersedia dalam ruangan atau tempat yang tepat?

e. Bentuk

Dapatkah informasi itu digunakan secara efektif. Apakah informasi itu menunjukkan hubungan-hubungan yang diperlukan, bidang-bidang yang memerlukan perhatian manajemen? Dan apakah informasi itu menekankan situasi-situasi yang ada hubungannya.

f. Semantik

Apakah hubungan antara kata-kata dan arti yang diinginkan cukup jelas? Apakah ada kemungkinan salah tafsir?

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi. Dengan kata lain sistem informasi merupakan kesatuan elemen yang saling berinteraksi secara sistematis dan teratur untuk

menciptakan aliran informasi yang akan mendukung pembuatan keputusan dan melakukan kontrol terhadap suatu proses [3].

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data, dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran, adapun penjelasannya sebagai berikut [4]:

a. Blok masukan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk kedalam sistem informasi. *Input* yang dimaksud adalah metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

b. Blok model (*model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok keluaran (*output block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi merupakan *tool box* dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).

e. Blok basis data (*database block*)

Basis data (*database*) merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu sama lain, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan

perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga dimanipulasi menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (*Database Management System*).

f. Blok kendali (*control block*)

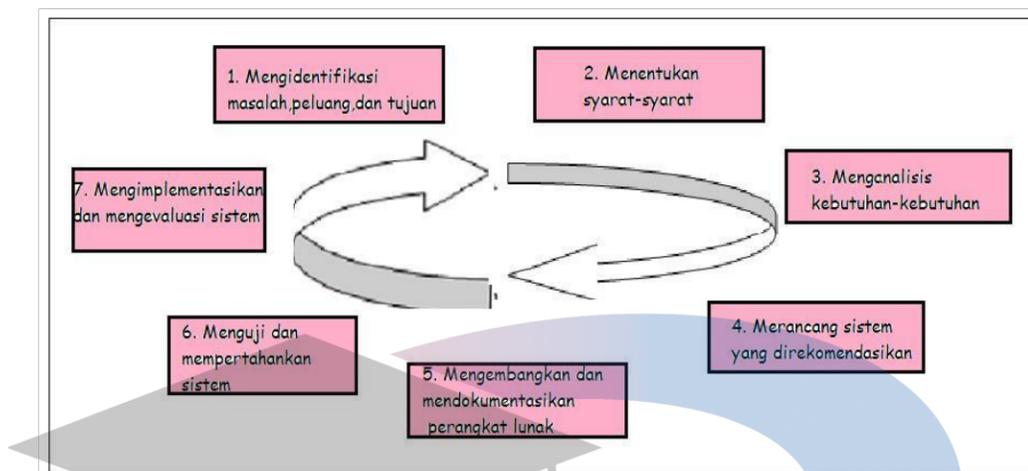
Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperature, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, ketidak efisienan, sabotase, dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk menyakinkan bahwa hal-hal yang merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.2 System Development Life Cycle (SDLC)

System Development Life Cycle (SDLC) adalah pendekatan melalui beberapa tahap untuk menganalisis dan merancang sistem dimana sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakai secara spesifik [5].

Penganalisis tidak sepakat dengan beberapa banyaknya tahap yang ada di dalam siklus hidup pengembangan sistem, namun mereka umumnya menguji pendekatan terorganisir mereka. Siklus dibagi ke dalam tujuh tahap, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1. Meskipun masing-masing tahap ditampilkan secara terpisah, namun tidak pernah tercapai sebagai satu langkah. Melainkan beberapa aktivitas muncul secara simultan dan aktivitas tersebut dilakukan berulang-ulang. Lebih berguna lagi memikirkan bahwa *System Development Life Cycle* (SDLC) bias dicapai dalam tahap-tahap (dengan aktivitas berulang yang saling tumpang tindih satu sama lainnya dan menuju ke tujuan terakhir dan tidak dalam langkah-langkah terpisah) [5].

Tahap utama dari siklus hidup pengembangan sistem ditunjukkan pada Gambar 2.1 berikut ini [6]:



Gambar 2.1 Tujuh Tahap System Development Life Cycle

Penjelasan dari siklus hidup pengembangan sistem adalah sebagai berikut [6]:

a. Mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan

Pada tahap pertama dari siklus hidup pengembangan sistem ini, penganalisis mengidentifikasi masalah, peluang, dan tujuan-tujuan yang hendak dicapai yaitu [6]:

1. Mengidentifikasi masalah

Tahap ini sangat penting bagi keberhasilan proyek. Tahap ini berarti bahwa penganalisis melihat dengan jujur apa yang terjadi di bisnis. Kemudian bersama-sama dengan anggota organisasi lainnya, penganalisis menentukan dengan tepat masalah dihadapi.

2. Peluang

Merupakan situasi dimana penganalisis yakin bahwa peningkatan dapat dilakukan melalui penggunaan sistem informasi terkomputerisasi. Mengukur peluang memungkinkan bisnis untuk mencapai sisi kompetitif atau menyusun standar-standar industri.

3. Tujuan

Mengidentifikasi tujuan juga merupakan komponen terpenting dalam tahap pertama ini. Penganalisis harus mampu melihat beberapa aspek dalam *website-website* sistem informasi

b. Menentukan syarat-syarat informasi

Penganalisis memasukkan apa saja yang menentukan syarat-syarat informasi untuk para pemakai yang terlibat dengan cara menentukan sampel dan memeriksa data mentah, melakukan wawancara, mengamati perilaku pembuat keputusan, dan lingkungan perusahaan.

c. Menganalisis kebutuhan sistem

Cara untuk menganalisis kebutuhan sistem yaitu menggunakan diagram aliran data untuk menyusun daftar *input*, proses, dan *output* fungsi bisnis dalam bentuk grafik terstruktur. Penganalisis juga menganalisis keputusan terstruktur yang direkomendasikan.

d. Merancang sistem yang direkomendasikan

Pada tahap ini, penganalisis menggunakan informasi yang terkumpul sebelumnya untuk mencapai rancangan sistem informasi yang *logic*. Penganalisis merancang prosedur data sedemikian rupa sehingga data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi menjadi akurat, kemudian penganalisis menggunakan bentuk dan perancangan layar tertentu untuk menjamin keefektifan sistem informasi.

e. Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak

Pada tahap kelima siklus hidup pengembangan sistem, penganalisis bekerja sama dengan programmer untuk mengembangkan suatu perangkat lunak awal yang diperlukan.

f. Menguji dan memelihara sistem

Sebelum sistem informasi digunakan, maka harus diuji terlebih dahulu. Rangkaian pengujian ini dijalankan bersama dengan data aktual dari sistem yang ada. Memelihara sistem dan dokumentasinya dimulai di tahap ini dan dilakukan secara rutin selama informasi dijalankan.

g. Mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem

Pada tahap terakhir ini, penganalisis membantu untuk mengimplementasikan sistem informasi. Tahap ini melibatkan pelatihan bagi pemakai untuk mengendalikan sistem. Sebagian pelatihan tersebut dilakukan oleh *vendor*, namun kesalahan pelatihan merupakan tanggung jawab penganalisis sistem. Selain itu, penganalisis perlu

merencanakan konversi perlahan dari sistem lama ke sistem baru. Proses ini mencakup pengubahan file-file dari format lama ke format baru.

2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem

2.3.1 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang sering digunakan untuk mempresentasi grafis dari seluruh proses data yang terjadi dalam organisasi [7].

Di dalam DFD terdapat 3 level, yaitu [8]:

1. Diagram konteks : Menggambarkan satu lingkaran besar yang dapat mewakili seluruh proses yang terdapat di dalam suatu sistem. Merupakan tingkatan tertinggi dalam DFD dan biasanya diberi nomor 0 (nol). Semua entitas eksternal yang ditunjukkan pada diagram konteks berikut aliran-aliran data utama menuju dan dari sistem. Diagram ini sama sekali tidak memuat penyimpanan data dan tampak sederhana untuk diciptakan.
2. Diagram nol (diagram level-1) : Merupakan satu lingkaran besar yang mewakili lingkaran-lingkaran kecil yang ada di dalamnya. Merupakan pemecahan dari diagram konteks ke diagram nol. Di dalam diagram ini memuat penyimpanan data.
3. Diagram rinci : Merupakan diagram yang menguraikan proses apa yang ada dalam diagram nol.

Syarat-syarat pembuatan DFD ini adalah [8]:

1. Pemberian nama tiap komponen DFD
2. Pemberian nomor pada komponen proses
3. Penggambaran DFD sesering mungkin agar enak dilihat
4. Penghindaran penggambaran DFD yang rumit
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsiten secara logika.

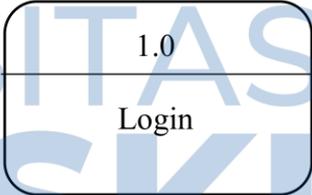
Adapun cara-cara membuat DFD sebagai berikut [8]:

1. *Top-Down Analysis*, mulai dari umum sampai dengan detail
2. Jabarkan proses sampai sedetail mungkin
3. Pelihara konsistensi *Entity*, Proses, *Data Flow* dan *Data Store* yang terjadi dalam *Data Flow Diagram*.

4. Berikan label yang bermakna untuk tiap-tiap simbol.

Simbol DFD (*Data Flow Diagram*) ditentukan pada Tabel 2.1 sebagai berikut [7]:

Tabel 2.1 Simbol DFD (*Data Flow Diagram*)

Fungsi	Simbol
<p>1. <i>Entity</i></p> <p>Kotak rangkap dua digunakan untuk menggambarkan suatu entitas eksternal (bagian lain, sebuah perusahaan, seseorang atau sebuah mesin)</p>	
<p>2. <i>Data Flow</i></p> <p>Tanda panah menunjukkan perpindahan data dari satu titik ke titik lain, dengan kepala tanda panah mengarah ke tujuan data</p>	
<p>3. <i>Process</i></p> <p>Bujur sangkar dengan sudut membulat digunakan untuk menunjukkan adanya proses transformasi</p>	
<p>4. <i>Data Store</i></p> <p>Simbol dasar terakhir yang digunakan dalam diagram aliran data adalah bujur sangkar dengan ujung terbuka, yang menunjukkan penyimpanan data</p>	

Adapun syarat-syarat yang dilarang dalam penggambaran DFD sebagai berikut [8]:

1. Dalam DFD tidak boleh menghubungkan antara *EXTERNAL ENTITY* dengan *EXTERNAL ENTITY* secara langsung.
2. Dalam DFD tidak boleh menghubungkan antara *DATA STORE* dengan *DATA STORE* secara langsung.
3. Dalam DFD tidak boleh menghubungkan antara *DATA STORE* dengan *EXTERNAL ENTITY* secara langsung (sebaliknya).
4. Setiap PROSES harus ada *DATA FLOW* yang masuk dan ada *DATA FLOW* yang keluar.

2.3.2 Kamus Data

Kamus data adalah suatu aplikasi khusus dari jenis kamus-kamus yang digunakan sebagai referensi kehidupan setiap hari. Kamus data merupakan hasil referensi data mengenai data, sesuatu data mengumpulkan dan mengkoordinasi istilah-istilah data tertentu dan menjelaskan apa arti setiap istilah yang ada [9].

Penganalisis sistem harus berhati-hati dalam mengkatalogkan istilah-istilah yang berbeda-beda yang mengajukan adanya item data yang sama. Kehati-hatian ini membantu mereka menghindari duplikasi, memungkinkan adanya komunikasi yang baik antara bagian-bagian organisasi yang saling berbagi basis data dan membuat upaya pemeliharaan lebih bermanfaat lagi. Kamus data juga bertindak sebagai standar tetap untuk elemen-elemen data [9].

Memahami proses penyusunan suatu kamus data bias membantu penganalisis sistem mengkonseptualisasikan sistem serta bagaimana cara kerjanya. Sebagai tambahan untuk dokumentasi sistem serta bagaimana cara kerjanya. Sebagai tambahan untuk dokumentasi serta mengurangi redundansi, kamus data bias digunakan untuk [9]:

1. Menvalidasi diagram aliran data dalam hal kelengkapan dan keakuratan
2. Menyediakan suatu titik awal untuk mengembangkan layar dan laporan-laporan
3. Menentukan muatan daya yang disimpan dalam *file-file*

4. Mengembangkan logika untuk proses-proses diagram aliran data.

Struktur data dari kamus data biasanya digambarkan menggunakan notasi aljabar. Metode ini memungkinkan penganalisis membuat suatu gambaran mengenai elemen-elemen tersebut. Notasi aljabar menggunakan simbol-simbol sebagai berikut [9]:

1. Tanda sama dengan (=), artinya “terdiri dari”
2. Tanda plus (+), artinya “dan”
3. Tanda kurung { }, menunjukkan elemen-elemen repetitive, juga disebut kelompok berulang atau tabel-tabel. Kemungkinan bisa ada satu atau beberapa elemen berulang di dalam kelompok tersebut. Kelompok berulang bisa mengandung keadaan-keadaan tertentu, seperti misalnya, jumlah pengulangan yang pasti atau batas tertinggi dan batas terendah untuk jumlah pengulangan.
4. Tanda kurung [], menunjukkan salah satu dari dua situasi tersebut. Satu elemen bisa ada sedangkan elemen lainnya juga ada, tetapi tidak bias kedua-duanya ada secara bersamaan. Elemen-elemen yang ada di dalam tanda kurang ini saling terpisah satu sama lain
5. Tanda kurung (), menunjukkan satu elemen yang bersifat pilhan. Elemen-elemen yang bersifat pilihan ini bisa dikosongkan pada layar masukan atau bisa juga dengan memuat spasi atau nol untuk *field-field numerik* pada struktur file [9].

Contoh kamus data [9]:

Pelanggan = Username +
 Nama depan +
 Nama belakang +
 Password +
 Alamat +
 Kota +

Produk = Nama produk +
 Keterangan +

Berat +
 Harga +
 Pemesanan = Nomor transaksi +
 IdPelanggan+
 Tanggal Transaksi +
 Total +
 Pembayaran = IdPelanggan +
 Tanggal Bayar +
 Nomor transaksi +
 Tanggal Transaksi +
 Total +
 Jenis Penjualan = [kas | kredit]
 Alamat_pelanggan = (tujuan_pengiriman) + (alamat_penagihan).
 Pemesanan = nama_pelanggan + tujuan_pengiriman + {item}

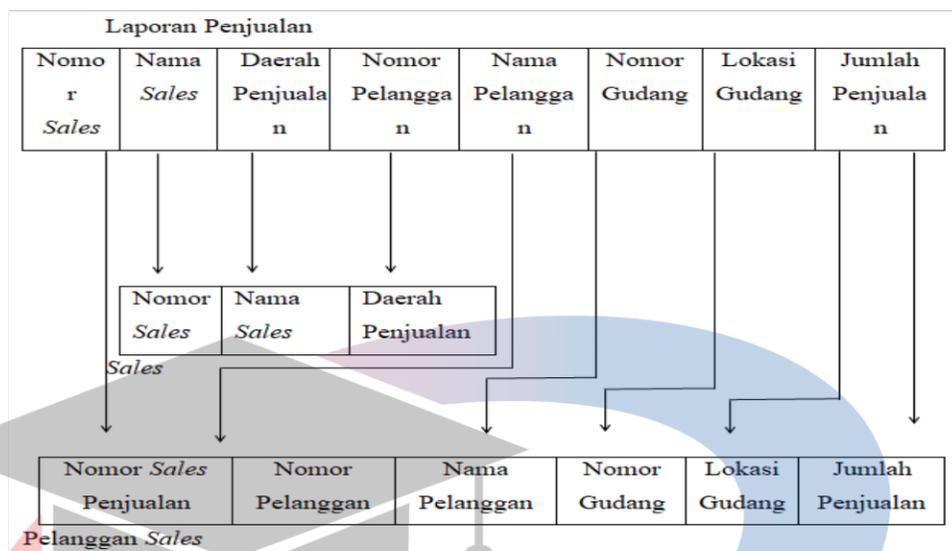
2.3.3 Normalisasi

Normalisasi merupakan transformasi tinjauan pemakai yang kompleks dan data tersimpan ke sekumpulan bagian-bagian struktur data yang kecil dan stabil. Di samping menjadi lebih sederhana dan lebih stabil, struktur data yang dinormalisasikan lebih mudah diatur daripada struktur data lainnya [10].

Bentuk-bentuk Normalisasi, yaitu [10]:

1. Bentuk Normalisasi Pertama (1 NF)

Langkah pertama dalam normalisasi adalah menghilangkan kelompok berulang. Pada contoh hubungan tidak normal laporan penjualan akan dipecah ke dalam hubungan terpisah. Hubungan baru tersebut dinamakan *Sales* dan pelanggan *Sales*.

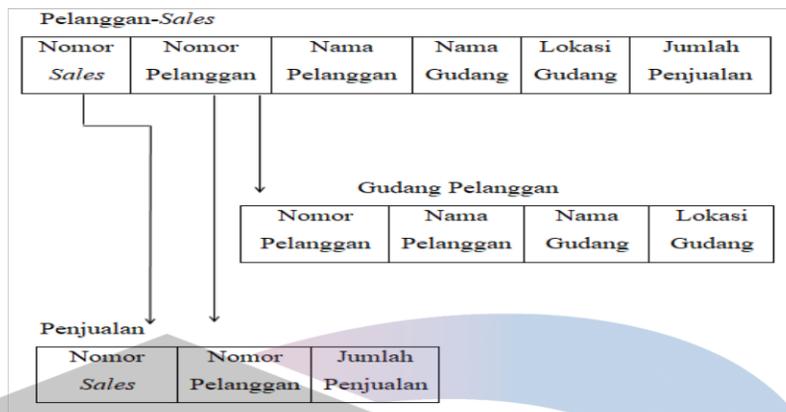


Gambar 2.2 Hasil Normalisasi Pertama

Hubungan Pelanggan *Sales* merupakan hubungan normalisasi pertama, tetapi tidak dalam bentuk yang *ideal*. Permasalahan muncul karena beberapa atribut tidak tergantung secara fungsional pada kunci utama, yaitu (Nomor-*Sales*, Nomor-Pelanggan). Dengan kata lain, beberapa atribut bukan kunci hanya tergantung pada Nomor-Pelanggan dan tidak pada kunci gabungan. Diagram model data menunjukkan bahwa Jumlah-Penjualan adalah tergantung pada keduanya yaitu Nomor-*Sales* dan Nomor-Pelanggan, tetapi tiga atribut lainnya hanya tergantung pada Nomor-Pelanggan.

2. Bentuk Normalisasi Kedua (2 NF)

Dalam bentuk normalisasi kedua, semua, atributkan tergantung secara fungsional pada kunci utama. Oleh karena itu, langkah selanjutnya adalah menghilangkan segala atribut yang tergantung sebageian dan melakukannya dalam hubungan lain. Pada contoh diatas, hubungan Pelanggan-*Sales* merupakan hubungan normalisasi pertama, tetapi tidak dalam bentuk *ideal* karena beberapa atribut tidak tergantung secara fungsional pada kunci utama, sehingga perlu dinormalisasikan kembali. Hubungan Pelanggan-*Sales* dipisah ke dalam dua hubungan baru yaitu Penjualan dan Gudang-Pelanggan.



Gambar 2.3 Hasil Normalisasi Kedua

3. Bentuk Normalisasi Ketiga (3NF).

Suatu hubungan normalisasi adalah bentuk pada kunci utama dan tidak terdapat ketergantungan (bukan kunci). Dalam cara yang sama dengan langkah sebelumnya, memungkinkan untuk menguraikan terpisah hubungan Gudang-Pelanggan ke dalam dua hubungan seperti ditunjukkan dalam gambar 2.8.



Gambar 2.4 Hasil Normalisasi Ketiga

2.4 Basis Data

Basis data merupakan pengumpulan terintegrasi dari elemen data yang terkait secara logis. Basis data menggabungkan *record* yang sebelumnya disimpan pada berkas terpisah kedalam kumpulan umum elemen data yang menyediakan data untuk banyak aplikasi. Data yang disimpan dibasis data bersifat independen terhadap program aplikasi yang menggunakannya dan juga terhadap jenis alat penyimpanan tempat data tersebut disimpan [11].

Elemen basis data pada sistem informasi berfungsi sebagai media untuk penyimpanan data dan informasi yang dimiliki oleh sistem informasi bersangkutan. Setiap aplikasi dan sistem yang memiliki data didalamnya (dengan disertai proses manipulasi data berupa *insert, delete, edit/update*), pasti memiliki basis data. Umumnya, sebuah basis data memiliki satu atau beberapa buah tabel. Setiap tabel memiliki *field* masing-masing. Kedalam tabel dan *field* inilah data disimpan oleh pengguna melalui antar muka aplikasi yang disediakan atau langsung melalui perintah di terminal (*commend line*) [12].

2.5 E-Commerce

E-commerce adalah perubahan bentuk kompetisi, kecepatan dari aksi, dan pelurusan dari interaksi, produk dan pembayaran dari pelanggan ke perusahaan dan dari perusahaan ke penyedia [13].

E-commerce atau perdagangan elektronik, dalam arti luas, berarti transaksi bisnis yang dilakukan melalui jaringan, menggunakan komputer, dan telekomunikasi, atau dengan kata lain, *e-commerce* mengacu pada pertukaran barang atau jasa untuk nilai di internet. Beberapa aktivitas yang termasuk di dalamnya antara lain, belanja online, transfer dana elektronik, *Electronic Data Interchange* (EDI), dan *online trading* instrumen keuangan [14].

2.5.1 Jenis-jenis E-Commerce

Kegiatan *e-commerce* pun terbagi ke dalam beberapa jenis menurut sifat dan juga hubungan transaksi yang terjadi antar penjual dan pembeli. Berikut beberapa diantaranya [15]:

1. E-Commerce Business-to-Customer (B2C)

Dalam bentuk *e-commerce* semacam ini, perusahaan harus mengembangkan pasar elektronik yang menarik untuk menjual berbagai produk dan jasa kepada pelanggan. Contohnya, banyak perusahaan menawarkan situs *web e-commerce* yang menyediakan katalog virtual, pemrosesan pesanan yang interaktif, sistem pembayaran elektronik yang aman dan dukungan pelanggan secara *online*.

2. E-commerce Customer-to-Customer (C2C)

Keberhasilan dari lelang *online* seperti *eBay*, tempat para pelanggan dan juga perusahaan dapat membeli serta menjual ke satu sama lain dalam proses situs *website* lelang. Menjadikan C2C sebuah strategis bisnis *e-commerce* yang penting.

3. *E-Commerce Business-to-Business* (B2B)

Kategori *e-commerce* ini melibatkan pasar bisnis dan hubungan pasar langsung antar perusahaan. Contohnya, banyak perusahaan menawarkan situs *website* yang berisi katalog *e-commerce* melalui internet atau ekstranet untuk para pelanggan dari perusahaan dan para pemasok. Hal lain yang juga sangat penting adalah portal *e-commerce* B2B yang menyediakan pasar lelang dan jual beli untuk berbagai perusahaan. Perusahaan lain dapat bergantung pada pertukaran data elektronik (*Electronic Data Interchange-EDI*) melalui internet atau ekstranet untuk pertukaran komputer ke komputer atas berbagai dokumen *e-commerce* dengan para pelanggan besar dari perusahaan dan pemasoknya.

2.5.2 E-Bisnis

E-business atau yang disebut juga dengan bisnis elektronik adalah pengguna teknologi internet untuk menghubungkan dan memperkuat proses-proses bisnis, perdagangan elektronik (*electronic commerce*), dan komunikasi serta kolaborasi antara sebuah perusahaan dan para pelanggan, pemasok, dan mitra kerja bisnis elektronik lainnya [16].

Model e-bisnis didefinisikan sebagai cara atau mekanisme yang akan ditempuh oleh perusahaan dalam memperoleh pendapatan dari usaha yang dilakukannya. Karena begitu banyaknya kemungkinan-kemungkinan mekanisme yang dapat dipilih perusahaan, maka manajemen harus benar-benar memperhatikan beberapa hal berikut [16]:

1. Model e-bisnis yang dipilih harus sesuai dengan karakteristik dan kekuatan yang dimiliki
2. Fokuskan pengembangan model e-bisnis pada mekanisme perolehan pendapatan yang mungkin ditawarkan.

3. Mengidentifikasi kunci keberhasilan dari model e-bisnis yang dipilih agar lokasi berbagai sumberdaya yang dimiliki dapat dilakukan secara tepat, efisien, dan efektif.

2.6 Website

Website adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet [17].

Melihat aplikasi *web* yang sedang berkembang, dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bentuk atau kelompok. Berikut ini penjelasan beberapa kelompok aplikasi *web* dan contohnya [17]:

2. *Web* Bisnis yaitu aplikasi *web* yang didalamnya terdapat proses bisnis seperti jual beli, sewa-menyewa, penggunaan jasa, dan sebagainya. Contohnya situs yang menggunakan *website* ini adalah *e-bay.com*
3. *Web* Berita dan Informasi yaitu *web* yang menyediakan konten informasi berbayar maupun gratis. Contohnya situs yang menggunakan *web* berita dan informasi adalah *kompas.com, detik.com*
4. *Web* Profil yaitu *web* yang mendeskripsikan tentang profil suatu perusahaan, lembaga, ataupun personal. Contohnya *web* ini adalah *jogjakota.go.id*
5. *Web Service* yaitu *web* yang menyediakan layanan pengolahan data dan sebagainya. Perbedaan umum *web service* tidak memiliki antarmuka, namun dapat diakses melalui alamat internet. Contohnya *web service* seperti *amazone.com*
6. *Web Social Networking* yaitu *web* yang memberikan fasilitas pertemanan, tempat, dan dapat juga menjadi wadah suatu kelompok. *Web social networking* seperti *facebook.com*
7. *Web Banking* yaitu *web* yang di dalamnya terdapat proses keuangan pada perbankan secara umum, seperti transfer dana, pembayaran, pembelian dan lainnya. Contohnya *web banking* seperti *klikbca.com*
8. *Web Search Optimiza (SEO)* yaitu *web* yang di dalamnya terdapat proses pencarian pada internet. Contohnya *web SEO* seperti *google.com* .

Berdasarkan pengoperasiannya, secara mendasar *website* dibagi menjadi dua jenis, yaitu *website static* dan *website dynamic* [18]:

1. *Website Static* adalah *website* yang memiliki halaman *front end*, yaitu halaman yang dapat dilihat oleh pengunjung *website*, karena fasilitas yang sangat terbatas, isi dari halaman *website static* bersifat tetap atau tidak berubah. Untuk mengganti sebuah halaman *web static* harus dilakukan secara manual dan harus mengganti semua kode-kode HTML yang merupakan unsur utama dari *website* tersebut. *Website static* biasa digunakan untuk membuat *company profile* (profil perusahaan), yaitu jenis *website* pengumuman berupa browser *online* yang sangat sederhana dan tidak bisa diubah atau dimodifikasi.
2. *Website Dynamic* adalah *website* yang dapat diubah atau di-update. Dalam *website dynamic* biasanya terdapat dua halaman, yaitu halaman *front end* dan *back end*. Halaman *front end* merupakan halaman yang dapat diakses semua *user*, sedangkan *back end* merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh admin yang bersangkutan. *Back end* biasa disebut dengan CMS (*Content Management System*) atau dalam *WordPress* biasa disebut dengan halaman *Dashboard*. Fungsi dari halaman *back end* adalah untuk mengatur *front end*, sebagai contoh untuk pengaturan isi artikel, pengaturan tampilan *front end*, hingga tambahan untuk menghias *front end*. Beberapa contoh jenis CMS yang biasa digunakan adalah *WordPress*, *Joomla*, *PHPNuke*, dan lain-lain.

UNIVERSITAS
MIKROSKIL