

BAB II

TINJAUN PUSTAKA

2.1 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambilan keputusan atau untuk pengendalian organisasi.

Sistem informasi juga dapat diartikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[1].

Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis computer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai[2].

Semua sistem informasi memiliki karakteristik umum yaitu bertumbuh atau berkembang sepanjang masa, mempunyai jaringan arus informasi, melaksanakan tugas-tugas yang perlu sehubungan data, menyediakan informasi kepada berbagai pemakai untuk berbagai tujuan dan menggunakan berbagai sumber daya.

Dari beberapa pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa system informasi adalah jaringan kerja yang terdiri dari orang-orang (*brainware*), perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang dikumpulkan didalam suatu organisasi kemudian mengolah data tersebut menjadi informasi yang berguna bagi pihak-pihak tertentu dan bermanfaat guna memecahkan masalah dan pengambilan keputusan[1].

2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Siklus hidup sistem (*system life cycle*) adalah pendekatan melalui beberapa tahap menganalisis dan merancang system yang dimana sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakaian secara spesifik.

Siklus hidup pengembangan sistem dibagi kedalam tujuh tahap yaitu[3]:

1. Mengidentifikasi masalah, peluang dan tujuan.

Penganalisis harus menemukan apa yang sedang dilakukan dalam bisnis. Barulah kemudian penganalisis dapat melihat beberapa aspek dalam aplikasi sistem informasi untuk membantu bisnis supaya mencapai tujuannya dengan menyebut masalah atau peluang tertentu.

Orang yang terlibat dalam tahap ini adalah pemakai, penganalisis dan manajer sistem yang bertugas untuk mengkoordinasi proyek.

2. Menentukan syarat-syarat

Penganalisis memasukkan apa saja yang menentukan syarat-syarat informasi untuk para pemakai yang terlibat yaitu dengan cara menentukan sampel, wawancara, mengamati perilaku pembuat keputusan dan lingkungan kantor dan *prototyping*.

Orang yang terlibat adalah penganalisis dan pemakai, biasanya manajer operasi dan pegawai operasional. Penganalisis perlu mengetahui secara detail sistem yang ada : siapa yang terlibat, apa kegiatan bisnis, dimana kegiatan dilakukan, kapan dan bagaimana prosedur yang harus dijalankan dari bisnis yang sedang dipelajari.

3. Menganalisis kebutuhan-kebutuhan sistem

Perangkat dan teknik akan membantu analisis menentukan kebutuhan yaitu dengan menggunakan diagram aliran data untuk menyusun daftar input, proses, dan output fungsi bisnis dalam bentuk grafik terstruktur. Penganalisis sistem juga menganalisis keputusan terstruktur yang dibuat.

4. Merancang sistem yang direkomendasikan

Dalam tahap desain dari siklus hidup pengembangan sistem, penganalisis sistem menggunakan informasi-informasi yang terkumpul sebelumnya untuk mencapai desain sistem informasi yang logic. Penganalisis merancang prosedur *data entry* sehingga data yang dimasukkan kedalam sistem informasi benar-benar akurat.

5.Mengembangkan dan mendokumentasikan perangkat lunak

Penganalisis bekerja sama dengan programmer untuk mengembangkan suatu perangkat lunak awal yang diperlukan.

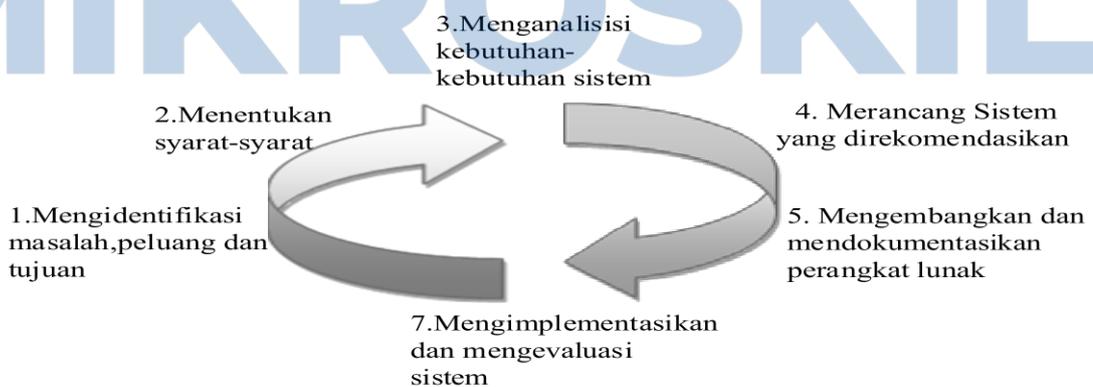
6.Menguji dan mempertahankan sistem

Sebelum sistem informasi dapat digunakan, maka harus dilakukan pengujian terlalu dahulu sehingga dapat menghemat biaya. Rangkaian pengujian ini pertama dijalankan bersama dengan data contoh serta dengan data actual dari sistem yang telah ada.

Mempertahankan sistem dan dokumentasinya dimulai dari tahap ini dan dilakukan secara rutin selama sistem informasi dijalankan. Sebagian besar kerja programmer adalah melakukan pemeliharaan yang menghabiskan banyak biaya.

7.Mengimplementasikan dan mengevaluasi sistem

Tahap ini melibatkan pelatihan bagi pemakai untuk mengendalikan sistem. Penganalisis perlu merencakan konvesi perlahan dari sistem lama menjadi sistem baru[3].



Gambar 2.1 Tujuh Tahap Siklus Hidup Pengembangan Sistem

Sumber: [3]

2.3 Definisi Basis Data

Basis Data (*Database*), merupakan kumpulan/koleksi data-data yang terorganisasi yang disimpan di tempat penyimpanan komputer (biasanya bersifat permanen) dan diorganisasi sedemikian rupa sehingga mudah dicari, diakses, dan dimanipulasi (diubah, ditambahi, serta dihapus) oleh pengguna[3].

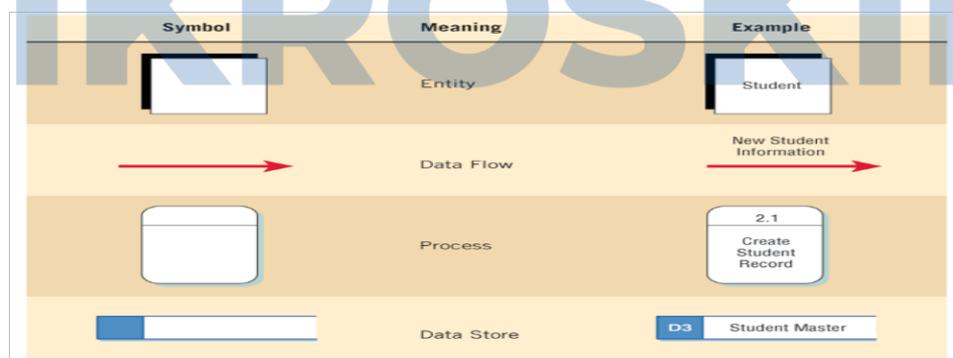
Tujuan basis data terefektif termuat dibawah ini[3]:

1. Memastikan bahwa data dapat dipakai antara pemakaian untuk berbagai aplikasi.
2. Memelihara data baik keakuratan ataupun kekonsistensinya.
3. Memastikan bahwa semua data yang diperlukan untuk aplikasi sekarang dan yang akan datang dapat disediakan dengan cepat.
4. Membolehkan basisdata untuk berkembang demi kebutuhan pemakai yang terus berkembang
5. Membolehkan pemakai untuk membangun pandangan personalnya tentang data.[4]

2.4 DFD (*Data Flow Diagram*)

Diagram aliran data *data flow diagram* (DFD) adalah referensi grafik data sebuah sistem, yang menggambarkan pandangan sejauh mungkin mengenai masukan, proses dan keluaran[4].

Terdapat beberapa simbol DFD yang sering digunakan, seperti pada gambar 2.2 berikut:



Gambar 2.2 Simbol *data flow Diagram* (DFD)

Sumber : [4]

DFD terdiri dari empat simbol-simbol yang digunakan, yaitu[4]:

1. Elemen-elemen lingkungan yang berhubungan dengan sistem.

Elemen-elemen lingkungan berada diluar sistem. Elemen-elemen ini menyediakan sistem input data dan menerima output data sistem. Pada DFD, tidak disebutkan perbedaan anantara data dan informasi. Semua harus dipandang sebagai data. Nama terminator digunakan untuk menggambarkan elemen lingkungan yang menandai titik-titik yang berakhirnya sistem. Terminator digambarkan dalam DFD dengan suatu kotak atau persegi empat. Tiap simbol terminator diberi label nama elemen lingkungan.

2. Proses

Proses adalah suatu yang mengubah input menjadi output. Proses dapat digambarkan dengan lingkungan segi empat horizontal atau segi empat tegak dengan sudut-sudut yang membulat. Tiap simbol proses diidentifikasi dengan label.

3. Arus data

Arus data terdiri darisekelompok elemen data yang berhubungan secara logis yang bergerak dari satu titik atau proses lain. Tanda panah digunakan untuk menggambarkan arus data itu. Panah tersebut dapat digambarkan sebagai garis lurus atau garis melengkung.

4. Penyimpanan data

Jika data perlu dipertahankan maka digunakan penyimpanan data dalam istilah DFD. Penyimpanan data adalah suatu penempungan data. Dalam hal menggambarkan penyimpanan data tersedia pilihan satu set garis parallel, segi empat terbuka atau bentuk lonjong[4].

2.5 Kamus Data

Kamus data adalah suatu aplikasi khusus dari jenis-jenis kamus yang digunakan sebagai referensi kehidupan setiap hari. Kamus data merupakan hasil referensi mengenai data (*maksudnya metadata*), suatu data yang disusun oleh penganalisis sistem untuk membimbing mereka selama melakukan analisis desain. Sebagai suatu dokumen, kamus data mengumpulkan dan mengkoordinasikan istilah-istilah data tertentu, dan menjelaskan apa arti setiap istilah yang ada[4].

Penganalisa sistem harus berhati-hati dalam mengkatalogkan istilah-istilah yang berbeda-beda yang menunjukkan pada item data yang sama. Kehati-hatian ini membantu mereka menghindari duplikasi, kemungkinan 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 pada elemen-elemen data.

Meskipun kamus data otomatis, memahami data-data apa yang membentuk suatu kamus data, ketentuan-ketentuan yang digunakan dalam kamus data, serta bagaimana kamus data dikembangkan adalah hal-hal yang tetap berhubungan dengan penganalisis sistem. Memahami proses penyusunan suatu kamus data bisa membantu penganalisa sistem mengkonseptualisasikan sistem serta bagaimana cara kerjanya. Bagian-bagian berikut memungkinkan penganalisis sistem melihat hal-hal rasional dibalik apa yang ada dalam kamus data otomatis dan kamus data manual[4].

Sebagai tambahan untuk dokumentasi serta mengurangi redundansi, kamus data bisa digunakan untuk[4]:

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

Sekalipun kamus data juga memuat informasi mengenai data dan prosedur – prosedur, kumpulan informasi mengenai proyek dalam jumlah besar disebut penjualan. Konsep penjualan adalah salah satu dari berbagai pengaruh perangkat CASE dan bisa berisikan hal-hal sebagai berikut[4]:

1. Informasi diagram aliran data-data dipertahankan oleh sistem, meliputi aliran data simpanan data, struktur record dan elemen-elemen data.
2. Logika procedural.
3. Desain layar dan laporan.
4. Keterkaitan data, misalnya, bagaimana suatu struktur data dijalurkan ke struktur data lainnya.
5. Penyampaian syarat-syarat proyek dan sistem manual

6. Informasi manajemen proyek, misalnya jadwal pengiriman, pencapaian keberhasilan, hal-hal yang membutuhkan penyelesaian, serta penggunaan proyek[4].

Struktur data biasanya digambarkan menggunakan notasi aljabar. Metode ini memungkinkan penganalisis membantu suatu gambaran mengenai elemen-elemen yang membentuk struktur data bersama-sama dengan informasi mengenai elemen-elemen tersebut. Sebagai contoh, penganalisis akan menunjukkan apakah ada beberapa elemen yang sama didalam struktur data tersebut (kelompok berulang) atau apakah dua elemen saling terpisah satu sama lain. Notasi aljabar menggunakan simbol-simbol sebagai berikut[4]:

1. Tanda sama dengan ($=$), artinya “terdiri dari”
2. Tanda plus ($+$), artinya “dan”
3. Tanda kurung $\{ \}$, menunjukan elemen-elemen repetitif, juga disebut kelompok berulang atau tabel-tabel. Kemungkinan bisa ada atau beberapa elemen berulang didalam kelompok tersebut. Kelompok berulang bisa mengandung keadaan-keadaan tertentu misalnya, jumlah perulangan yang pasti atau batas tertinggi dan batas terendah untuk jumlah perulangan.
4. Tanda kurung $[]$ menunjukan salah satu dari dua situasi tertentu. Satu elemen bisa ada disedangkan elemen lainnya juga ada, tetapi tidak bisa kedua-duanya ada secara bersamaan. Elemen-elemen yang ada didalam tanda kurung ini saling terpisah satu sama lain.
5. Tanda kurung $()$, menunjukan suatu elemen yang bersifat pilihan. Elemen-elemen yang bersifat pilihan ini bisa dikosongkan pada layar masukkan atau bisa juga dengan memuat spasi atau nol untuk *field-field* numerik pada struktur *file* [4].

2.6 Penjualan

2.6.1 Defenisi Penjualan

Menjual atau penjualan adalah suatu tindakan untuk menukar barang atau jasa dengan uang dengan cara mempengaruhi orang lain agar mau memiliki barang

yang ditawarkan sehingga kedua belah pihak mendapatkan keuntungan dan kepuasan masing - masing. [5]

2.6.2 Jenis Penjualan

Untuk menarik para pembeli agar membeli barang dagangannya ditempuh dengan beberapa jenis penjualan, yaitu[5]:

- a. Penjualan tunai, yaitu penjualan yang pelunasannya dilaksanakan pada saat terjadinya transaksi jual beli.
- b. Penjualan kredit, yaitu penjualan yang pelunasannya dilaksanakan tidak bersamaan dengan terjadinya transaksi jual beli.
- c. Penjualan konsinyasi, yaitu penyerahan barang secara fisik oleh pemilik kepada pihak lain yang bertindak sebagian agen dan diatur dalam surat perjanjian, hak atas barang masih tetap ditangan penjual sampai barang tersebut dijual agen. Agen hanya bertindak untuk menjual, dan memperoleh komisi atas barang yang dijualnya[5].

2.6.3 Proses Penjualan

Proses penjualan adalah sistem yang digunakan untuk melakukan penjualan dan dapat diuraikan menjadi beberapa bagian yaitu:

- a. **Persiapkan Sebelum Penjualan**

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah mempersiapkan tenaga penjual dengan memberikan pengertian tentang barang yang dijualnya, pasar yang dituju, dan teknik-teknik penjualan yang harus dilakukan.

- b. **Penentuan Lokasi Pembeli Potensial**

Dari lokasi inilah didapatkan sebuah daftar tentang orang-orang atau perusahaan yang secara logis merupakan pembeli potensial dari produk yang ditawarkan.

- c. **Pendekatan Pendahuluan**

Berbagai macam informasi perlu dikumpulkan untuk mendukung penawaran produknya kepada pembeli, misalnya tentang kebiasaan pembeli, kesukaan, dan sebagainya. Semua kegiatan ini dilakukan sebagai pendekatan pendahuluan terhadap pasarnya.

- d. **Melakukan Penjualan**

Penjualan dilakukan bermula dari suatu usaha untuk memikat perhatian calon pembeli, kemudian diusahakan untuk menarik daya tarik mereka. Dan akhirnya penjual melakukan penjualan produknya kepada pembeli.

e. **Pelayanan Sesudah Penjualan**

Pelayanan penjualan dimaksudkan untuk memberikan jaminan kepada pembeli bahwa keputusan yang diambilnya tepat dan barang yang dibelinya betul-betul bermanfaat.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa tahapan proses penjualan bermula dari persiapan sebelum penjualan, penentuan lokasi pembeli potensial, pendekatan pendahuluan, melakukan penjualan, dan berakhir pada pelayanan sesudah penjualan[5].

2.7 Pembelian

Pembelian adalah suatu kegiatan yang meliputi penentuan barang-barang apa yang akan dibeli, berapa banyak, dimana dan bagaimana suatu barang akan dibeli serta berapa harga tersebut dapat dibeli[6].

Pembelian adalah suatu transaksi ekstern yang terjadi didalam suatu perusahaan. Maksud ekstern adalah transaksi yang terjadi dengan pihak diluar perusahaan. Tujuannya adalah untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dengan cara memesan dari pihak lain.

Pada dasarnya pembelian terdiri dari 2 macam yaitu [6]:

1. **Pembelian Tunai**

Pembelian tunai adalah pembelian yang pelunasannya dilaksanakan pada saat terjadinya transaksi jual beli. Pembelian tunai merupakan salah satu bentuk transaksi dari barang dan jasa. Dalam transaksi pembelian secara tunai ini, penjual barang menyerahkan barang secara langsung kepada pihak pembelian setelah pembeli membayar uang kepada penjual. Sistem pembelian tunai lebih mudah pelaksanaannya dan prosesnya lebih cepat.

2. **Pembelian Kredit**

Pembelian kredit adalah pembelian yang proses pelunasannya tidak dilakukan secara langsung. Pembelian kredit mirip transaksi dari barang dan jasa yang dilaksanakan secara berjangka atau dengan kata lain transaksi yang

pembayarannya secara bertahap. Dalam transaksi pembelian kredit ini, pembeli dapat melakukan pembelian dengan penyerahan sejumlah nilai tukar dari barang atau jasa yang dibelinya dengan persyaratan ataupun ketentuan perusahaan.

2.8 Persediaan

Persediaan pada suatu perusahaan adalah hal yang sangat penting demi kelancaran proses kegiatan. Tanpa adanya persediaan, suatu perusahaan akan dihadapkan pada resiko kerugian. Kerugian tersebut dikarenakan terjadinya kekurangan persediaan atau tanpa adanya persediaan, suatu perusahaan akan dihadapkan pada resiko kerugian. Kerugian tersebut dikarenakan terjadinya kekurangan persediaan atau tidak adanya persediaan pada saat yang dibutuhkan sehingga dapat menyebabkan terganggunya aktifitas dalam perusahaan. Sebaliknya jika persediaan terlalu banyak, akan mengakibatkan penumpukan, sehingga persediaan tersebut akan kadaluarsa atau tidak dapat digunakan, sehingga hal ini merupakan salah satu faktor yang membuat kerugian pada perusahaannya.

Persediaan adalah barang yang dimiliki perusahaan pada tanggal tertentu dengan tujuan untuk dijual secara langsung atau melalui proses produksi di dalam siklus normal kegiatan perusahaan[7].

Persediaan pada umumnya merupakan barang-barang yang tersedia untuk dijual yaitu jika itu perusahaan barang dagang, jika perusahaan berbentuk manufaktur maka persediaan digunakan untuk menghasilkan barang yang untuk dijual.. [8]

2.8.1 Metode Pencatatan Persediaan

Ada dua macam metode pencatatan persediaan yaitu[8]:

1. Metode Persediaan Buku (perpetual)

Dalam metode buku setiap jenis persediaan dibuatkan rekening sendiri - sendiri yang merupakan buku pembantu persediaan. Rincian dalam buku pembantu bisa diawasi dari rekening kontrol persediaan barang dalam buku besar. Rekening yang digunakan untuk mencatat persediaan ini terdiri dari beberapa kolom yang dapat dipakai untuk mencatat pembelian, penjualan, dan saldo persediaan. Setiap perubahan dalam persediaan diikuti dengan

pencatatan dalam rekening persediaan sehingga jumlah persediaan sewaktu-waktu dapat diketahui dengan melihat kolom saldo rekening persediaan.

Jurnal[8]:

- Saat pembelian

Persediaan barang dagang	xxx
Kas/utang	xxx

- Saat penjualan

Kas/piutang	xxx
Penjualan	xxx
Harga pokok penjualan	xxx
Persediaan barang dagang	xxx

2. Metode Persediaan Fisik (Periodik)

Penggunaan metode fisik mengharuskan adanya perhitungan barang yang masih ada pada tanggal penyusunan laporan keuangan. Perhitungan persediaan ini diperlukan untuk mengetahui berapa jumlah barang yang masih ada dan kemudian diperhitungkan harga pokoknya. Dalam metode ini mutasi persediaan barang tidak diikuti dalam buku - buku, setiap pembelian barang dicatat dalam rekening pembelian. Karena tidak ada catatan mutasi persediaan barang maka harga pokok penjualan juga tidak dapat diketahui sewaktu-waktu[8]. Perhitungan harga

pokok penjualan dapat diilustrasikan sebagai berikut[8]:

Persediaan Awal	Rp xxx
Pembelian	<u>Rp xxx +</u>
Barang tersedia untuk dijual	Rp xxx
Persediaan akhir	<u>Rp xxx -</u>
Harga Pokok Penjualan Awal	Rp xxx
Biaya Persediaan	<u>Rp xxx +</u>
Harga Pokok Penjualan Yang Dilaporkan	Rp xxx

Jurnal :

- Saat pembelian

Pembelian	xxx
-----------	-----

Kas/utang dagang	xxx	
- Saat penjualan		
Kas/piutang dagang	xxx	
Penjualan		xxx

2.8.2 Metode Penilaian Persediaan

Terdapat 3 metode penilaian persediaan yaitu[7]:

a. Metode FIFO (*First In First Out*)

Dengan metode ini maka harga pokok barang yang tersedia untuk dijual dihitung dengan cara barang yang pertama masuk (dibeli) akan dijual terlebih dahulu. Kekurangannya baru diambil dari barang yang masuk berikutnya.

b. Metode LIFO (*Last In First Out*)

Dengan metode ini maka harga pokok barang yang tersedia untuk dijual dihitung dengan cara barang yang terakhir masuk (dibeli) akan dijual terlebih dahulu. Kekurangannya baru diambil dari barang yang terakhir masuk berikutnya.

c. Metode Rata – Rata (*Average*)

Disebut metode rata-rata, karena dalam metode ini harga beli rata-rata persatuan harus dihitung setiap transaksi pembelian barang. Dengan demikian harga rata-rata persatuan akan berlaku sampai terjadi transaksi pembelian berikutnya.

Rumus mencari HPP:

$$\text{Harga Pokok Penjualan} = \text{Persediaan awal barang dagangan} + \text{pembelian bersih} - \text{persediaan akhir}$$

atau

$$\text{Harga Pokok Penjualan} = \text{barang yang tersedia untuk dijual} - \text{persediaan akhir} [7]$$