

BAB III

LANDASAN TEORI

Landasan teori merupakan suatu landasan atau dasar-dasar yang dapat menjelaskan tentang teori-teori yang mendukung dalam pembuatan sistem. Teori-teori tersebut antara lain:

3.1 Perancangan Sistem Informasi

3.1.1 Definisi Rancang

Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan (Pressman, 2002)

Perancangan adalah kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik (Ladjamudin, 2005).

3.1.2 Definisi Sistem dan Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan.

Suatu sistem beroperasi dan berinteraksi dengan lingkungannya untuk mencapai sasaran tertentu, suatu sistem menunjukkan tingkah lakunya melalui interaksi di antara komponen-komponen di dalam sistem dan diantara lingkungannya (Frederick

H. Wu, 1984:6). John F. Nash dan Martin B. Roberts dalam Jogiyanto HM (1988:2), berpendapat suatu sistem adalah sebagai suatu kumpulan komponen yang berinteraksi membantu suatu kesatuan dan keutuhan yang kompleks di dalam tingkat tertentu untuk mengejar tujuan yang umum. Menurut Richard F. Neuschel dalam bukunya *Management by Systems* (New York: McGraw-Hill, edisi ke 2, 1960, halaman 10), suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dikembangkan sesuai dengan suatu skema yang terintegrasi untuk melaksanakan suatu kegiatan di dalam bisnis. Sedangkan Jerry Fitzgerald, Ardra F. Fitzgerald dan Warren D. Stallings, Jr. (1981:5), mengemukakan bahwa suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Dari beberapa definisi mengenai sistem yang diberikan, menurut Jogiyanto HM (1988) dapat dikelompokkan ke dalam dua kelompok. Yang pertama lebih menekankan pada elemen-elemen dalam sistem. Elemen-elemen atau bagian-bagian dari suatu sistem yang berupa subsistem. Dan yang kedua lebih menekankan pada prosedur. Pendekatan sistem yang merupakan jaringan kerja dari prosedur lebih menekankan urutan operasi di dalam sistem. Prosedur menurut Richard F. Neuschel dalam Jogiyanto HM (1988:4), suatu urutan operasi klerikal (tulis-menulis), biasanya melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi. Sedangkan pendekatan elemen atau komponen, Menurut Richard F.

Neuschel dalam (Jogiyanto, 1988:2) sistem merupakan urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa (*what*) yang harus dikerjakan, siapa (*who*) yang mengerjakannya, kapan (*when*) dikerjakan dan bagaimana (*how*) mengerjakannya.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), pengolah (*process*), keluaran (*output*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

Menurut Robert J. Verzello dalam (Jogiyanto, 1988:23), informasi adalah kumpulan data yang relevan dan mempunyai arti yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian atau kegiatan-kegiatan. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data-item. Data akan menjadi berguna setelah data diolah menjadi informasi, bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya, yang berfungsi untuk menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata untuk pengambilan keputusan (Jogiyanto, 1988:25). Informasi dapat dihasilkan dari sistem informasi (*information system*) atau disebut juga *processing system* atau *information processing system* atau *information generating systems*.

Sistem informasi adalah suatu sinergi sistem yang dapat menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya. Menurut John F. Nash dan Martin B. Roberts, suatu sistem informasi adalah suatu kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada

manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal (Jogiyanto, 1988:35).

Sistem informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang mampu menyediakan informasi yang bermanfaat bagi penggunanya. Sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi manajemen dalam suatu organisasi.

3.2 Sistem Informasi Pembelian dan Sistem Informasi Penjualan

3.2.1 Sistem Informasi Pembelian

Pembelian adalah proses penemuan sumber dan pemesanan bahan, jasa, dan perlengkapan. Kegiatan tersebut terkadang disebut pengadaan barang. Tujuan utamanya adalah memperoleh bahan dengan biaya serendah mungkin yang konsisten dengan kualitas dan jasa yang dipersyaratkan. (SI:2002)

Pembelian juga mempunyai prinsip-prinsip yang dijadikan pedoman. Prinsip pembelian adalah hal-hal pokok dalam pelaksanaan fungsi pembelian yang perlu dijadikan pokok atau acuan. Isi pokok dari prinsip pembelian itu adalah sebagai berikut:

a) *The Right Price*

Salah satu dari prinsip manajemen pembelian adalah *the right price*. *The right price* merupakan nilai suatu barang yang dinyatakan dalam mata uang yang layak atau yang umum berlaku pada saat dan kondisi pembelian dilakukan.

b) *The Right Quantity*

Jumlah yang tepat dapat dikatakan sebagai suatu jumlah yang benar-benar diperlukan oleh suatu perusahaan pada suatu saat tertentu.

c) *The Right Time*

The right time menyangkut pengertian bahwa barang tersedia setiap kali diperlukan. Dalam hal ini persediaan barang haruslah diperhitungkan karena jika ada persediaan barang tentunya ada biaya perawatan barang tersebut.

d) *The Right Place*

The right place mengandung pengertian bahwa barang yang dibeli dikirimkan atau diserahkan pada tempat yang dikehendaki oleh pembeli.

e) *The Right Quality*

The right quality adalah mutu barang yang diperlukan oleh suatu perusahaan sesuai dengan ketentuan yang sudah dirancang yang paling menguntungkan perusahaan.

f) *The Right Source*

The right source mengandung pengertian bahwa barang berasal dari sumber yang tepat. Sumber dikatakan tepat apabila memenuhi prinsip-prinsip yang lain yaitu *the right price, the right quantity, the right time, the right place, and the right quality*.

3.2.2 Sistem Informasi Penjualan

Menurut Auwarsa (2004:11), penjualan yaitu berkaitan dengan masalah-masalah strategis dengan promosi produksi iklan dan riset pasar. Sedangkan, menurut Mulyadi (2001) penjualan tunai adalah penjualan yang dilakukan oleh pelanggan dengan cara melakukan pembayaran harga barang terlebih dahulu sebelum barang diserahkan oleh perusahaan kepada pelanggan. Setelah uang diterima oleh perusahaan, barang kemudian diserahkan kepada pembeli dan transaksi penjualan tunai kemudian dicatat oleh perusahaan.

Penjualan adalah proses dimana sang penjual memuaskan segala kebutuhan dan keinginan pembeli agar dicapai manfaat baik bagi sang penjual maupun sang pembeli yang berkelanjutan dan yang menguntungkan kedua belah pihak (Purwasuka:2009).

Ada beberapa jenis penjualan, yaitu:

a) *Trade Selling*

Dapat terjadi bilamana produsen dan pedagang besar mempersilahkan pengecer untuk berusaha memperbaiki distributor produk-produk mereka. Hal ini melibatkan para penyalur dengan kegiatan promosi, peragaan, persediaan dan pengadaan produk baru, jadi titik beratnya pada “penjualan melalui” penyalur daripada “penjualan ke” pembeli akhir.

b) *Missionary Selling*

Dalam *missionary selling* penjualan berusaha ditingkatkan dengan mendorong pembeli untuk membeli barang-barang dari penyalur perusahaan. Dalam hal ini perusahaan yang bersangkutan memiliki penyalur sendiri dalam pendistribusian produknya.

c) *Technical Selling*

Berusaha meningkatkan penjualan dengan pemberian saran dan nasehat pada pembeli akhir dari barang dan jasanya dengan menunjukkan bagaimana produk dan jasa yang ditawarkan dapat mengatasi masalah tersebut.

d) *New Bussines Selling*

Berusaha membuka transaksi baru dengan merubah calon pembeli menjadi pembeli. Jenis penjualan ini sering dipakai oleh perusahaan asuransi.

e) *Responsive Selling*

Dua jenis penjualan utama disini adalah *route driving* dan *retailing*. Jenis penjualan seperti ini tidak akan menciptakan penjualan yang terlalu besar meskipun layanan yang baik dan hubungan pelanggan yang menyenangkan dapat menjurus pada pembeli ulang.

3.2.3 Harga Pokok Penjualan

Harga Pokok Persediaan adalah harga untuk memperoleh persediaan disamping harga beli, termasuk semua biaya yang terjadi sampai dengan persediaan tersebut siap dijual, misalnya biaya pengangkutan, bea masuk, dan asuransi. Biaya-biaya tersebut diperlakukan sebagai beban usaha periode berjalan. Potongan pembelian, secara rata-rata, harus diperhitungkan dalam menentukan harga pokok persediaan (Soemarso, 2004:385).

Pada Koperasi Siswa, metode yang digunakan untuk mencatat persediaan adalah metode periodik. Cara menghitung harga pokok penjualan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Harga Pokok Penjualan

Harga Pokok penjualan (HPP)	
Persediaan barang dagang (awal)	xxx
Pembelian	xxx
Beban Angkut	<u>Xxx</u>
	Xxx
Retur pembelian	xxx
Potongan pembelian	<u>xxx</u>
	<u>xxx</u>
Ditambah Pembelian Bersih	<u>xxx</u>
Barang siap untuk dijual	xxx

Dikurangi Persediaan barang dagangan (akhir)	<u>xxx</u>
Harga Pokok penjualan (HPP)	<u>xxx</u>

3.2.4 Laba atau Rugi

Setiap perusahaan selalu berorientasi pada keuntungan atau laba. Menurut Henry Simamora (2002 : 45) laba adalah perbandingan antara pendapatan dengan beban jika pendapatan melebihi beban maka hasilnya adalah laba bersih. Sedangkan menurut Soemarso (2004:245) laba adalah selisih lebih pendapatan selama periode tertentu. Oleh karena itu yang dimaksud dengan laba atau keuntungan adalah kemampuan perusahaan untuk memperoleh pendapatan dari penjualan berselisih dari semua usaha termasuk biaya untuk proses penjualan selama periode tertentu. Rumus laba rugi dapat dilihat pada tabel berikut (Garrison: 2007):

Tabel 3.2 Laba atau Rugi

Laba/Rugi	
Penjualan	xxx
Harga Pokok Penjualan	<u>(xxx)</u>
Margin Kotor	Xxx
Beban Penjualan dan Administrasi	<u>(xxx)</u>
Laba Operasi Bersih	xxx
Beban Bunga	<u>(xxx)</u>
Laba Bersih	xxx

Pada umumnya sebuah perusahaan berdiri bertujuan untuk memperoleh keuntungan yang optimal dengan pengorbanan yang seminimum mungkin dengan perencanaan dan pengendalian dalam setiap kegiatan perusahaan, sehingga perusahaan dapat memberikan pembiayaan agar kegiatan perusahaan dapat terus berjalan.

Oleh karena itu, dapat diambil kesimpulan bahwa laba merupakan selisih antara pendapatan yang diperoleh dengan beban yang dikeluarkan, semua peristiwa yang terjadi pada perusahaan akan menentukan besarnya laba dan mempengaruhi aktivitas perusahaan pada periode tertentu. Pendapatan yang lebih besar dari beban akan menghasilkan laba, dan sebaliknya akan menghasilkan rugi bagi perusahaan.

3.2.5 Sistem *Inventory* atau Persediaan

Inventory atau Persediaan barang adalah semua barang yang dimiliki perusahaan untuk dijual kembali bagi perusahaan dagang, atau barang yang masih dalam proses akan diolah lebih lanjut menjadi barang yang siap dijual, atau barang pembantu yang digunakan dalam proses produksi barang jadi untuk kemudian dijual bagi perusahaan industri (Soemarso, 2004:384).

3.2.6 Metode Pencatatan Persediaan

Dalam pencatatan persediaan digunakan suatu metode pencatatan yang dapat menentukan nilai persediaan pada akhir periode. Metode yang dapat digunakan ada 2 bentuk, yaitu:

1) Metode Periodik (Fisik)

Metode persediaan periodik pada umumnya digunakan oleh perusahaan yang harga barangnya relatif rendah namun penjualannya relatif lebih sering. Ketika terjadi pembelian rekening pembelian akan didebet dan rekening kas akan dikredit. Sedangkan bila terjadi penjualan, rekening penjualan akan dikredit dan rekening kas didebit. (Jusup, 2005). Oleh karena itu dalam metode periodik ini, rekening

persediaan tidak digunakan untuk mencatat pembelian persediaan dan tidak untuk mencatat penjualan persediaan.

Kekurangan yang terdapat pada pencatatan persediaan menggunakan metode periodik apabila ingin membuat laporan jangka pendek dan barang yang dimiliki beragam dan berjumlah banyak, perhitungannya akan membutuhkan waktu yang lama.

Kelebihan yang terdapat pada pencatatan persediaan dengan menggunakan metode periodik:

- a. Pencatatan pembelian dan penjualan yang praktis.
- b. Dapat digunakan dengan baik untuk perusahaan yang beromzet rendah.

2) Metode Perpetual

Pada saat terjadi penambahan persediaan, mutasi persediaan dicatat dalam rekening persediaan, sehingga pembelian maupun penjualan akan mempengaruhi persediaan. Sehingga tidak perlu mengadakan stok opname ketika mengadakan penambahan persediaan, karena jumlah dan harga pokok dapat diketahui dengan segera.

Dalam Metode Perpetual, dibuat jurnal yang mendebet akun persediaan barang dan mengkredit akun kas atau hutang ketika pembelian barang. Kemudian membuat jurnal yang mendebet akun harga pokok penjualan dan mengkredit akun persediaan pada saat menjual barang, sehingga harga pokok akan ditunjukkan dari persediaan.

Metode pencatatan persediaan ada tiga macam model yaitu:

1. FIFO (*First In First Out*)

Barang yang dibeli lebih awal dianggap akan dijual lebih awal pula. Oleh karena itu, harga perolehan barang yang dibeli lebih awal akan dibebankan lebih dahulu sebagai HPP.

2. LIFO (*Last In First Out*)

Barang yang terakhir masuk dianggap yang pertama kali keluar, sehingga persediaan akhir terdiri dari pembelian yang paling awal.

3. Rata-rata (*Average*)

Pengeluaran barang secara acak dan harga pokok barang yang sudah digunakan maupun yang masih ada ditentukan dengan cara dicari rata-ratanya.

Kekurangan yang ada pada metode pencatatan perpetual adalah lebih banyak tenaga dan biaya yang diperlukan untuk mencatat persediaan. Sedangkan kelebihan yang terdapat pada pencatatan persediaan dengan menggunakan metode perpetual, yaitu:

- a. Bermanfaat untuk membuat keputusan kapan barang akan dipesan,
- b. Laba kotor dapat diketahui dari setiap transaksi,
- c. Persediaan yang dimiliki dapat diawasi dengan baik.

3.2.7 Kartu Stock

Kartu stok digunakan untuk mencatat transaksi keluar masuk barang, sedangkan untuk mencatat semua jenis barang yang didapat dari beberapa kartu stok disebut buku stok. Untuk akun persediaan, buku stok merupakan buku tambahan. Kartu stok digunakan untuk mencatat penambahan, pengurangan dan saldo dari setiap jenis persediaan apabila digunakan buku pembelian. Sedangkan total pembelian

maupun penjualan barang dicatatkan dalam akun persediaan barang dagang di buku besar.

3.2.8 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Kendall (2003:204), DFD merupakan sebuah model logika data yang dibuat untuk menggambarkan arus data dalam sistem, dimana data akan disimpan, proses apa yang dihasilkan, dan interaksi antar data serta proses yang dikenakan pada data tersebut. Adapun beberapa simbol yang dipakai dalam DFD terdiri dari :

1. Simbol Entity, digunakan sebagai sumber dari input sistem atau tujuan dari output sistem.



Gambar 3.1 Simbol Entitas

2. Simbol proses dimana sering digunakan untuk melakukan perubahan terhadap input yang masuk sehingga menghasilkan data dari perubahan input yang diolah.



Gambar 3.2 Simbol Proses

3. Simbol *Data Store* atau penyimpanan data, sering digunakan sebagai simpanan dari data yang dapat berupa suatu file atau basis data.



Gambar 3.3 Simbol Data Store

4. Simbol yang menggambarkan aliran data, yang sering digunakan untuk menghubungkan antara proses dengan proses, proses dengan sumber proses dan proses dengan tujuan. Sedangkan anak panahnya menunjukkan arah aliran data.



Gambar 3.4 Simbol Aliran Data

3.2.9 Entity Relationship Diagram (EDR)

ERD adalah notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, karena hal ini relatif kompleks.

Dengan ERD kita dapat menguji model dan mengabaikan proses apa yang harus dilakukan. ERD dapat dikategorikan menjadi tiga bagian, yaitu :

1. *One to one relationship*

Jenis hubungan antar tabel yang menggunakan bersama sebuah kolom *primary key*. Jenis hubungan ini tergolong jarang digunakan, kecuali untuk alasan keamanan atau kecepatan akses data. Misalnya satu departemen hanya mengerjakan satu jenis pekerjaan saja dan satu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja.

2. *One to many relationship*

Jenis hubungan antar tabel dimana satu *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Jenis hubungan ini merupakan yang paling sering digunakan. Misalnya suatu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen

saja, namun suatu departemen dapat mengerjakan beberapa macam pekerjaan sekaligus.

3. *Many to many relationship*

Jenis hubungan ini merupakan hubungan antar tabel dimana beberapa *record* pada satu tabel terhubung dengan beberapa *record* pada tabel lain. Misalnya satu departemen mampu mengerjakan banyak pekerjaan, juga satu pekerjaan dapat ditangani oleh banyak departemen.

