

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Sistem

Menurut Fitz Gerald dalam Jogiyanto (2005), suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu, sedangkan menurut (Hall, 2007) mengatakan sistem adalah kelompok dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang saling berhubungan dengan berfungsi dengan tujuan yang sama. Banyak komponen yang dimaksud adalah sebuah sistem harus lebih dari satu bagian.

2.1.2 Informasi

Menurut McFadden,dkk dalam Kadir (2003) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. sedangkan menurut Davis dalam Kadir (2003), informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

2.1.3 Sistem Informasi

Menurut Leitch dan Davis dalam Jogiyanto (2005), sistem informasi adalah 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, sedangkan Gelinas, Oram, dan Wiggins dalam Kadir (2003) mendefinisikan sistem informasi sebagai suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan *manual* yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai.

2.2 Penjualan

Penjualan merupakan pembelian sesuatu (barang atau jasa) dari suatu pihak kepada pihak lainnya dengan mendapatkan ganti uang dari pihak tersebut, penjualan juga merupakan suatu sumber pendapatan perusahaan, semakin besar penjualan maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh perusahaan.

2.2.1 Pengertian Penjualan

Aktivitas penjualan merupakan pendapatan utama perusahaan karena jika aktivitas penjualan produk maupun jasa tidak dikelola dengan baik maka secara langsung dapat merugikan perusahaan. Hal ini dapat disebabkan karena sasaran penjualan yang diharapkan tidak tercapai dan pendapatannya akan berkurang.

Penjualan adalah pendapatan lazim dalam perusahaan dan merupakan jumlah kotor yang dibebankan kepada pelanggan atas barang atau jasa (Simamora, 2000).

2.2.2 Tujuan Penjualan

Dalam suatu perusahaan kegiatan penjualan adalah kegiatan yang penting, karena dengan adanya kegiatan penjualan tersebut maka akan terbentuk laba yang dapat menjamin kelangsungan hidup perusahaan.

Menurut Swastha (2005), tujuan umum dari penjualan yang dimiliki oleh perusahaan yaitu :

1. Mencapai volume penjualan tertentu.
2. Mendapatkan laba tertentu.
3. Menunjang pertumbuhan perusahaan.

2.2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penjualan

Aktivitas penjualan banyak dipengaruhi oleh faktor tertentu yang dapat meningkatkan aktivitas perusahaan, oleh karena itu manajer penjualan perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi penjualan. Menurut Swastha (2005), terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi penjualan antara lain:

1. Kondisi dan kemampuan penjual

Kondisi dan kemampuan terdiri dari pemahaman atas beberapa masalah penting yang berkaitan dengan produk yang dijual, jumlah dan sifat dari tenaga penjual adalah :

- a. Jenis dan karakteristik barang atau jasa yang ditawarkan.
- b. Harga produk atau jasa.
- c. Syarat penjualan, seperti : pembayaran dan pengiriman.

2. Kondisi pasar

Pasar sebagai kelompok pembelian atau pihak yang menjadi sasaran dalam penjualan dan dapat pula mempengaruhi kegiatan penjualannya.

3. Modal

Modal atau dana sangat diperlukan dalam rangka untuk mengangkut barang dagangan ditempat atau untuk membesarkan usahanya.

4. Kondisi organisasi perusahaan.

Pada perusahaan yang besar, biasanya masalah penjual ini ditangani oleh bagian tersendiri, yaitu bagian penjualan yang dipegang oleh orang-orang yang ahli dibidang penjualan.

5. Faktor-faktor lain

Faktor-faktor lain seperti periklanan, peragaan, kampanye dan pemberian hadiah sering mempengaruhi penjualan karena diharapkan dengan adanya faktor-faktor tersebut pembeli akan kembali membeli lagi barang yang sama.

2.2.4 Sistem Penjualan

“Menurut West Churman, sebuah sistem dapat didefinisikan sebagai serangkaian komponen yang dikoordinasikan untuk mencapai serangkaian tujuan” (Krisniaji, 2002). Sedangkan pengertian penjualan (*sale*) dalam buku Ensiklopedia Ekonomi, Keuangan dan Perdagangan adalah “suatu kontrak atau perjanjian antara dua pihak, masing-masing dikenal sebagai penjual, dan pembeli, yang mewajibkan pihak yang pertama itu untuk, atas pertimbangan akan suatu pembayaran, atau suatu janji akan pembayaran sejumlah harga dalam uang tertentu, memindahkan kepada pihak yang terakhir hak dan kepemilikan harta benda” (Abdurrachman, 2001).

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem penjualan adalah suatu sistem yang digunakan oleh suatu perusahaan untuk menjual atau memasarkan barang dagangan kepada konsumen.

2.3 Sistem Informasi Penjualan

Sistem Informasi Penjualan diartikan sebagai pembuatan pernyataan penjualan, kegiatan akan dijelaskan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan sejak diterimanya pesanan dari pembelian, pengecekan barang ada atau tidak ada dan diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktur dan mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku. (Sudayat, 2009). Sedangkan menurut Midjan dan Susanto (2005) Sistem informasi penjualan adalah kerangka kerja dalam sumber daya manusia, alat, metode dan kesemuanya itu dikoordinasikan untuk mengolah data penjualan menjadi informasi penjualan yang berguna bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Tujuan adanya Sistem Informasi Penjualan untuk membantu manajer maupun pemilik dalam berbagai hal seperti :

1. Membantu manajemen dalam pengambilan keputusan.
2. Manajemen dapat menerima laporan lebih sering dan terperinci.
3. Manajemen dapat memonitor prestasi produk, pasar, karyawan, penjualan dan berbagai unit pemasaran lainnya.

Sistem informasi penjualan ini sangat berperan dalam setiap perusahaan, agar aktivitas penjualan yang dilakukan dapat cepat serta akurat diselesaikan dan informasi yang tersaji dapat tepat waktu pada saat dibutuhkan.

2.4 Sistem Penjualan Tunai

Transaksi penjualan tunai yaitu penjualan yang dilakukan dengan cara konsumen melakukan pembayaran harga barang terlebih dahulu sebelum barang diserahkan oleh perusahaan kepada pembeli. Setelah uang diterima oleh

perusahaan, barang kemudian diserahkan kepada pembeli dan transaksi penjualan tunai kemudian dicatat oleh perusahaan (Mulyadi, 2001).

Informasi yang umumnya diperlukan oleh manajemen dari penerimaan kas dari penjualan tunai adalah :

1. Jumlah pendapatan penjualan menurut jenis produk atau kelompok produk selama jangka waktu tertentu.
2. Jumlah kas yang diterima dari penjualan tunai.
3. Jumlah harga produk yang dijual selama jangka waktu tertentu.
4. Nama dan alamat pembeli. Informasi ini dibutuhkan dalam penjualan produk tertentu, namun pada umumnya informasi nama dan alamat pembeli ini tidak diperlukan oleh manajemen dari kegiatan penjualan tunai.
5. Kuantitas produk yang dijual.
6. Nama wiraniaga yang melakukan penjualan.
7. Otorisasi pejabat yang berwenang.

2.5 Konsep Dasar Basis Data

2.5.1 Database

Menurut Marlinda (2004), *database* adalah suatu susunan atau kumpulan data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan yang diorganisir atau dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakainya.

Penyusunan satu *database* digunakan untuk mengatasi masalah-masalah pada penyusunan data yaitu redundansi dan inkonsistensi data, kesulitan pengaksesan data, isolasi data untuk standarisasi, *multiple user* (banyak pemakai),

masalah keamanan (*security*), masalah integrasi (kesatuan), dan masalah data *independence* (kebebasan data).

2.5.2 Sistem Basis Data

Menurut Marlinda (2004), sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola *record-record* menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara dan operasional lengkap sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan.

Pada sebuah sistem basis data terdapat empat komponen pokok, yaitu :

1. Data

Data didalam sebuah basis data dapat disimpan secara terintegrasi (*integrated*) dan data dapat dipakai secara bersama-sama (*shared*).

2. *Hardware* (Perangkat Keras)

Terdiri dari semua peralatan komputer yang digunakan untuk pengelolaan sistem basis data.

3. *Software* (Perangkat Lunak)

Berfungsi sebagai perantara (*interface*) antara pemakai dengan data fisik pada basis data.

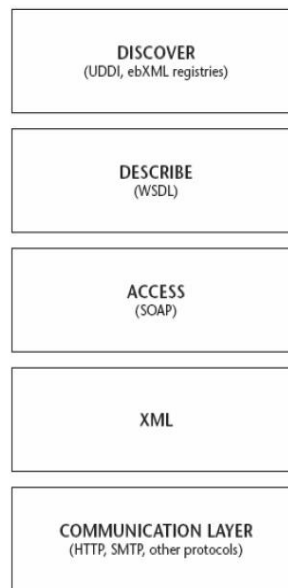
4. *User* atau pemakai.

2.6 *Web-Services*

Dalam Microsoft (2000), dinyatakan bahwa *web-services* merupakan tahapan ketiga dari tahapan evolusi ASP (*Application Service Provider*) dimana pada tahapan pertama ditekankan pada penyediaan aplikasi berbasis *client-server*.

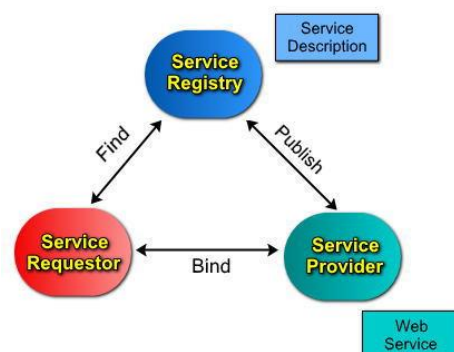
Pada tahapan ketiga ini, komponen-komponen atau *building blocks* software disediakan sebagai *service* dan disebarluaskan lewat jaringan internet untuk diintegrasikan dengan aplikasi-aplikasi lain.

Menurut Kreger (2001), *web-services* diartikan sebagai antar muka (*interface*) yang menggambarkan sekumpulan operasi-operasi yang dapat diakses melalui jaringan, misalnya internet, dalam bentuk pesan XML (*Extensible Markup Language*), sedangkan menurut W3C *web-services* adalah suatu sistem perangkat lunak yang didesain untuk mendukung interaksi mesin ke mesin pada suatu jaringan. *Web-services* mempunyai suatu interface yang diuraikan dalam suatu format *machine-processible* seperti WSDL. Sistem lain yang berinteraksi dengan *Web-services* dilakukan melalui *interface*/antar muka menggunakan pesan seperti SOAP. Pada umumnya pesan ini melalui HTTP dan XML yang merupakan salah satu standart web. Perangkat Lunak aplikasi yang ditulis dalam berbagai bahasa pemrograman dan berjalan pada berbagai platform dapat menggunakan *web-services* untuk pertukaran data pada jaringan komputer seperti internet dalam cara yang serupa dengan komunikasi *inter-process* pada komputer tunggal. *Interoperabilitas* ini (sebagai contoh, antara *Java* dan *Python*, atau Microsoft Windows dan Aplikasi Linux) adalah dalam kaitan dengan penggunaan standart.



Gambar 2.1 Lapisan Dasar *Web-services*

Web-services dapat dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman apa saja dan juga dapat diimplementasikan pada *platform* manapun. Hal ini dimungkinkan karena *web-services* berkomunikasi menggunakan sebuah standart format data yang universal yaitu XML dan menggunakan protokol SOAP. Karena *web-services* menggunakan format data XML, oleh karena itu *web-services* menggunakan format data XML, maka *web-service* juga mewariskan sifat *multi-tier* dari XML, sehingga memungkinkan terjadinya integrasi antar *web-services* atau aplikasi (Microsoft,2001).



Gambar 2.2 Arsitektur *Web-Services*

Menurut Kreger (2001), dikatakan bahwa model dari sebuah *web-services* didasarkan pada interaksi antara tiga komponen yang berperan dalam *web-services*, yaitu : *service provider*, *service registry* dan *service requestor* atau *consumer*. Interaksi yang terjadi antara ketiga komponen tersebut juga melibatkan operasi *publish*, *find*, *bind*. *service provider* menyediakan *service* yang dapat diakses melalui jaringan komputer, misalnya internet. Kemudian, *service provider* mendeskripsikan *service* yang dibangun dan mem-*publish*-kan *service description* tersebut ke *service registry* atau secara langsung ke *service consumer*. *Service requestor* atau *consumer* menggunakan operasi *find* untuk mendapatkan *service description* secara lokal melalui *service registry*. *Service description* yang diperoleh itu kemudian digunakan untuk men-*bind* *service provider* dan berinteraksi dengan implementasi *web-service* yang akan digunakan tersebut.

2.6.1 Extensible Markup Language (XML)

XML merupakan sebuah *Markup Language* untuk dokumentasi terstruktur. Dokumen-dokumen terstruktur adalah dokumen-dokumen yang mempunyai isi atau *content* (kata dan gambar) serta indikasi yang menyatakan makna dari *content* tersebut. XML mempunyai kelebihan sebagai berikut :

- a. XML tidak bergantung pada platform atau sistem operasi yang digunakan.
- b. Hasil pencarian data lebih akurat.
- c. Dokumen XML dapat diterjemahkan ke dalam beberapa format yang berbeda karena dalam XML data dan instruksi dipisahkan.

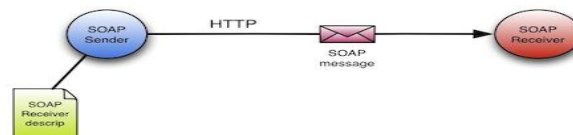
Ada enam jenis *markup* yang bisa muncul dalam sebuah dokumen XML, yaitu:

- a. Elemen dan atribut. Elemen menyatakan sifat dari *content* dan dilingkupinya sedangkan atribut merupakan pasangan dari nama-nilai yang muncul dalam *tag* setelah nama elemen.
- b. *Entity reference*, digunakan supaya tanda markup dapat dimasukkan ke dalam dokumen XML dan dianggap sebagai *content*.
- c. *Comment* atau komentar
- d. *Processing Instruction* (PI), memungkinkan dokumen berisi suatu instruksi untuk suatu aplikasi.
- e. *CDATA Section*. Dalam sebuah dokumen, *CDATA Section* menginstruksikan *parser* untuk mengabaikan karakter-karakter tertentu yang mungkin akan dikenali sebagai karakter *markup*.
- f. *Document Type Declaration* (DTD). DTD berisi deklarasi *markup* yang memenuhi grammar untuk suatu kelas dokumen.

2.6.2 Simple Object Access Protocol (SOAP)

SOAP (*Simple Object Access Protocol*) merupakan protokol yang digunakan untuk mempertukarkan data atau informasi dalam format XML. SOAP dapat dikatakan sebagai gabungan antara HTTP dengan XML karena SOAP umumnya menggunakan protokol HTTP sebagai sarana transport datanya dan data yang akan dipertukarkan ditulis dalam format XML. Karena SOAP menggunakan HTTP dan XML maka SOAP memungkinkan pihak-pihak yang mempunyai platform, sistem operasi dan perangkat lunak yang berbeda dapat saling mempertukarkan datanya.

Pada dasarnya SOAP mengikuti model *transmini* pesan HTTP yang bersifat *request-respond* dimana parameter SOAP *request* diletakkan dalam HTTP *request* dan *parameter* SOAP response diletakkan dalam HTTP response.



Gambar 2.3 SOAP Messaging

Dalam konsep *web-services*, SOAP merupakan mekanisme yang digunakan untuk mengirimkan pesan diantara client dengan *web-service*. Pesan dalam hal ini berupa permintaan client yang menginstruksikan *web-services* untuk melakukan pekerjaan tertentu dan dapat pula berupa respon dari *service* yang merupakan hasilnya. SOAP tidak tergantung pada model pemrograman ataupun sistem operasi. Hal ini berarti sebuah aplikasi *client* yang ditulis dalam bahasa pemrograman ataupun sistem operasi.

2.6.3 *Web-Services Description Language* (WSDL)

Menurut Shohoud (2001), WSDL merupakan sebuah bahasa berbasis XML yang digunakan untuk mendefinisikan *web-services* dan menggambarkan bagaimana cara untuk mengakses *web-services* tersebut.

Setelah *web-services* ditemukan menggunakan UDDI, *client* yang akan menggunakan *service* yang disediakan oleh *web-services* perlu mengetahui cara untuk dapat berinteraksi dengan *web-service* tersebut dan *service* apa saja yang disediakan di dalam *web-service*. Fungsional *service* yang disediakan oleh *web-services* dipaparkan dalam bentuk *programmatic interface* menggunakan WSDL.

WSDL merupakan suatu dokumen XML yang menjelaskan *method-method* apa saja yang tersedia dalam suatu *web-services*, parameter-parameter apa saja yang diperlukan untuk memanggil suatu *method*, dan apa hasil dari *method* yang dipanggil. WSDL menjelaskan bagaimana cara berinteraksi dengan *web-services* dan mengandung informasi mengenai pesan yang dapat dikirim ke SOAP message dan jenis respon yang akan dikembalikan oleh *web services*.

WSDL berisi detail bagi programmer dalam membuat *client application* untuk dapat menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh *web-services*. Dokumen WSDL juga akan menunjukkan pada client bagaimana web services akan bertingkah laku. Notasi yang digunakan WSDL untuk menggambarkan *format message* yang digunakan berdasarkan pada standart XML Schema. WSDL juga menggambarkan protokol komunikasi apa saja yang digunakan untuk berinteraksi dengan *web-services*. WSDL menggambarkan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk menulis program yang dapat bekerja dengan *web-services*.

Terdapat ada lima elemen utama dalam sebuah dokumen WSDL yaitu :

- a. Elemen *<type>*, berfungsi untuk mendefinisikan tipe data-tipe data yang digunakan dalam pesan.
- b. Elemen *<message>*, berfungsi untuk mendefinisikan format dari sebuah pesan. Pesan digunakan sebagai struktur masukan(*input*) atau keluaran(*Output*) bagi operasi.
- c. Elemen *<portType>*, berfungsi untuk mendefinisikan sekumpulan operasi-operasi. Tiap-tiap elemen *<operation>* mendefinisikan sebuah operasi dan pesan masukan atau keluaran yang berkaitan dengan operasi tersebut.

- d. Elemen *<binding>*, berfungsi untuk memetakan operasi-operasi dan pesan yang terdefiniskan pada port tipe ke protokol tertentu.
- e. Elemen *<service>*, berfungsi untuk mendefinisikan sekumpulan port-poert yang saling berhubungan. Elemen *<port>* memetakan binding ke lokasi dari sebuah *web-service*.

2.6.4 Universal Description, Discovery and Integration (UDDI)

Menurut Ariba, IBM dan Microsoft (2000), UDDI merupakan suatu cara untuk mempublikasikan dan menentukan informasi tentang *web-service*. Dalam dunia internet sekarang ini, UDDI bisa dianalogikan dengan *search engine*. Perbedaan UDDI dengan *search engine* adalah bahwa *search engine* hanya berisi URL dari suatu *website*, *search engine* tidak dapat memberikan hasil misalnya berupa alamat *e-mail*. Karena *search engine* hanya berisi URL maka hanya ada satu format data yang dapat ditampilkan yaitu HTML. *Search engine* tidak dapat menampilkan dokumen SOAP maupun dokumen XML. Di samping itu, *search engine* tidak dapat digunakan untuk memanggil aplikasi lain yang terletak di tempat lain (*remote call*). Sedangkan UDDI mampu melakukan hal-hal yang tidak dapat dilakukan oleh *search engine*, misalnya memanggil aplikasi lain yang terletak secara *remote* (Accenture dkk, 2001).

2.7 Safety Stock

Safety Stock adalah stock tambahan dari item yang direncanakan untuk berada dalam inventori yang dijadikan sebagai stok pengaman guna mengatasi fluktuasi dalam ramalan penjualan, pesanan-pesanan pelanggan dalam waktu singkat (*short-term customer orders*), penyerahan item untuk pengisian kembali

inventori, dan lain-lain. *Safety stock* merupakan kebijaksanaan manajemen berkaitan dengan stabilisasi dari sistem manufakturing, dimana apabila sistem manufakturing semakin stabil kebijaksanaan stok pengaman ini dapat diminimumkan (Gasperz, 2004).

