BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Untuk mengetahui pengertian perancangan sistem in*form*asi pembelian dan penjualan bahan bangunan, penulis akan menjelaskan pengertian dari masing-masing kata agar lebih mudah dalam memahami.

2.1.1. Perancangan

Menurut Kusrini dan Koniyo (2007:79) perancangan adalah kegiatan membuat suatu model tertentu dan definisi ”perancangan sistem adalah proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan hasil rekomendasi analisis sistem**”.** Sedangkan definisi lain dari menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2005:38) perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk men-*design* sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem yang terbaik”.

Berdasarkan pengertian perancangan di atas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah kegiatan dengan membuat sebuah pola sistem baru yang bertujuan untuk mengembangkan sistem sebelumnya dan dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan yang ada.

2.1.2. Sistem

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:3) terdapat dua kelompok pendekatan yang digunakan dalam mendefinisikan sistem, yaitu :

1. Lebih menekankan pada prosedur yang digunakan dalam sistem, diantaranya Jery FitzGerald, Ardra F. FitzGerald, Warren D. Stallings mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.
2. Lebih menekankan pada elemen atau komponen penyusun sistem, diantaranya :
    a. McLeod berpendapat sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.
    b. Robert G. Murdick mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan bersama.

Berdasarkan pengertian sistem di atas dapat disimpulkan bahwa sistem menekankan pada dua hal yaitu prosedur yang digunakan dalam sistem dan pada elemen atau komponen penyusun sistem. Sistem adalalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur atau kumpulan elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.3. Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:8) dalam menganalisis dan merencanakan suatu sistem harus mengerti terlebih dahulu komponen-komponen yang ada dalam sistem tersebut. Darimana data dan informasi tersebut diperoleh dan kemana hasil pengolahan data dan informasi tersebut diperlukan.

a. Gordon. B. Davis mendefinisikan infromasi sebagai data yang dioleh menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang. Informasi mempunyai ciri benar atau salah, baru, tambahan, dan korektif.
b. Raymond McLeod mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya. Alat pengolah informasi dapat melipti elemen komputer, elemen non komputer atau kombinasinya.

Berdasarkan pengertian informasi di atas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun yang akan datang.

2.1.4. Sistem Informasi

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2005:13) sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut.

a. Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

b. Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/ atau untuk mengendalikan organisasi.
c. Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan pengertian sistem informasi di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem atau sekumpulan prosedur pada suatu organisasi yang dijalankan bertujuan memberikan informasi kepada pihak dalam organisasi sebagai masukan untuk mengambil keputusan dan / atau untuk mengendalikan organisasi.

2.1.5. Pembelian

Pengertian pembelian menurut Mulyadi (2008 : 316) adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa melalui penukaran, dengan maksud untuk digunakan sendiri atau dijual kembali.

2.1.6. Penjualan

Definisi penjualan menurut Soemarso (2009:164) dalam bukunya yang berjudul Akuntansi Suatu Pengantar, menyatakan: penjualan adalah penjualan barang dagang oleh perusahaan, penjualan dapat dilakukan secara kredit dan tunai. Definisi lain mengenai penjualan menurut Kotler (2006:457) penjualan

merupakan sebuah proses dimana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjualan dipenuhi, melalui antar pertukaran in*form*asi dan kepentingan.

2.1.7. Bahan Bangunan

Menurut Aan Sugiarto (2005:1) bahan bangunan terdiri dari tiga bagian yaitu Bagian A : bahan bangunan non logam, Bagian B : bahan bangunan logam, besi dan baja dan bagian, Bagian C : spesifikasi bahan bangunan bukan besi dan baja. Dari penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan, bahan bangunan adalah setiap bahan yang digunakan untuk tujuan konstruksi, terbuat dari bahan alami, seperti tanah liat, pasir, kayu dan batu, bahkan ranting dan daun serta produk buatan dan kurang sintetik.

2.2. Persediaan

Menurut Sofjan Assauri (1993:169) persediaan dapat didefinisikan sebagai berikut: “Persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal”.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa persediaan adalah modal atau kepemilikan barang-barang oleh suatu perusahaan dalam menjalankan bisnis pada waktu tertentu .

2.3. Retur Pembelian

Menurut W.J.S. Poerwadarminta (2003:975) dalam bukunya yang berjudul Kamus Umum Bahasa Indonesia menjelaskan bahwa retur adalah kembali atau

mengembalikan. Sedangkan pengertian pembelian menurut Mulyadi (2008 : 316) pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa melalui penukaran, dengan maksud untuk digunakan sendiri atau dijual kembali.

Berdasarkan penjelasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa retur pembelian adalah pengembalian barang oleh pemesan kepada pemasok dengan beberapa alasan seperti barang yang diterima rusak atau tidak sesuai dengan yang telah dipesan.

2.4. CV (*Commanditaire Vennootschap)*

Menurut Buchari Alma (2006:62) yang dimaksud dengan persekutuan komanditer adalah bentuk persekutuan yang didirikan oleh seseorang atau lebih sekutu yang merupakan pemberi modal dan bertanggung jawab terbatas sebesar modal penyertaannya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa yang dimaksud dengan persekutuan komanditer atau yang disebut dengan CV adalah suatu bentuk kerja sama yang terdiri dari satu atau beberapa orang (sekutu) yang mempercayakan uang atau barang kepada seseorang atau beberapa orang yang menjalankan perusahaan dan bertindak sebagai pemimpin

2.5. *Client Server*

Menurut Arief Ramadhan (2005:3) dalam buku *SQL Server 2000 dan Visual Basic 6.0*, menyebutkan bahwa: *Client* dan *server* pada dasarnya tidaklah berarti dua buah komputer yang berbeda. *client* dan *server* adalah dua buah

aplikasi yang berjalan dan saling berinteraksi satu sama lain sehingga aplikasi *client* dan *server* bisa saja berada bersama dalam satu buah komputer secara sekaligus.

2.6. Basis Data (*Database*)

Menurut Al-Barha bin Jadmudin (2005: 130) dalam bukunya Sistem In*form*asi menjelaskan bahwa:basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh in*form*asi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi masalah pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

2.7. Perangkat Lunak Pendukung

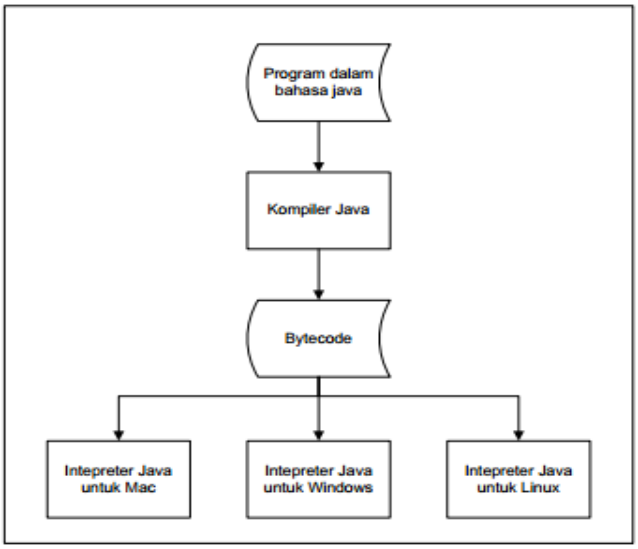
Untuk membuat sistem in*form*asi yang terkomputerisasi tentu memerlukan perangkat lunak, yang berfungsi sebagai pendukung pembuatan sistem in*form*asi tersebut. Dibawah ini akan dijelaskan perangkat lunak pendukung yang digunakan penulis.

2.7.2. Java

Java dikembangkan oleh *Sun Microsyste.* Java berdiri di atas sebuah mesin interpreter yang diberi nama *Java Virtual Machine* (JVM). JVM inilah yang membaca *bytecode* dalam *file class* dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin. Oleh karena itu bahasa Java disebut

sebagai bahasa pemrograman yang *portable* karena dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, asalkan pada sistem operasi tersebut terdapat JVM.

Menurut Bella Hardiyana dan Julian Chandra (2013 : 11) java adalah bahasa pemograman yang bisa digunakan untuk membuat aplikasi *desktop*, *website*, *mobile* dan sebagainya.



Sumber : Abdul Kadir, 2003 : 232

Gambar 2. 1 Penerjemahan dan Pengeksekusian Program Java

2.7.3. Netbeans

Menurut Miftakhul Huda (2010:23) menjelaskan bahwa: "NetBeans merupakan sebuah alat bantu yang terdiri atas *Editor*, *Compiler*, *Debuger*, dan *Design* yang terintegrasi dalam satu aplikasi".

NetBeans memiliki *Integrated Development Environment* (IDE) yang berbasiskan Java dari *Sun Microsystems* yang berjalan di atas *swing*. *Swing* merupakan sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi *desktop* yang

dapat berjalan pada berbagai macam *platform* seperti windows, linux, Mac OS X dan Solaris.

Tidak hanya itu NetBeans juga dapat juga mendukung bahasa pemrograman lainnya dan program ini pun bebas untuk digunakan dan untuk membuat professional *desktop, enterprise, web,* dan *mobile applications* dengan *Java language*, C/C++, dan bahkan dynamic languages seperti PHP, *JavaScript, Groovy*, dan *Ruby*.

2.7.4. PhpMyAdmin

Setiap RDMBS (*Relation Database Management System*) seperti Oracle, *SQL Server*, MySQL dan lain-lain, pasti memiliki *tool* yang dapat digunakan untuk mempermudah pengoperasian *database*.

Oracle memiliki TOAD. SQL Server memiliki *Enterprise Manager* dan *SQL Query Analyzer*. Sedangkan MySQL memiliki *tool* yang disebut Php MyAdmin.

Menurut Sugiri Haris Saputro (2008 :4) dalam bukunya Pengelolaan *Database* MySQL dengan PhpMyAdmin menjelaskan bahwa: "PhpMyAdmin merupakan aplikasi berbasis *web* yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Melalui PhpMyAdmin, *user* dapat menggunakan perintah *query* tanpa harus mengetikan seperti pada MS DOS. Perintah tersebut misalnya administrasi *user* dari *privileges*, *export* dan *import database*, manajemen *database*, manajemen tabel dan struktur tabel, dan sebagainya. PhMyAdmin

sangat membantu karena *user friendly*, sehingga mudah untuk digunakan walalupun pengguna baru (*newbie*)".

Hampir semua virtual server mendukung *database* MySQL. Dengan menggunkan fasilitas yang ada pada phpMyAdmin. *Programmer* bisa melakukan manipulasi dengan mudah tanpa harus direpotkan dengan menghafalkan perintahperintah MySQL jika menggunakan *database* MySQL berbasis DOS.Selain memakai MySQL untuk menjalankannya, PhpMyAdmin memerlukan *web server* yang sering digunakan berpasangan dengan Php yaitu Apache *web server*. Apache merupakan *web server* yang paling banyak digunakan di internet. Hal itu disebabkan karena beberapa faktor seperti kecepatan, per*form*asi dan tanpa biaya (gratis).

2.7.5. MySQL (*My Structure Query Language*)

MySQL merupakan *database* yang bersifat *client server*, dimana data diletakan di server yang bisa diakses melalui komputer *client*. Berbeda dengan *database desktop*, dimana segala pemrosesan data harus dilakukan pada komputer yang bersangkutan.

Menurut Sugiri Haris Saputro (2008:1) dalam bukunya Pengelolaan *Database* MySQL dengan PhpMyAdmin menjelaskan bahwa: "MySQL merupakan *database* yang dikembangkan dari bahasa SQL (Structure Query Language). SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk interaksi antara *script* program dengan *database server* dalam hal pengolahan data. Dengan SQL, maka dapat dibuat table yang akan diisi data, memanipulasi data

seperti menambah, menghapus dan meng-update data, serta membuat suatu perhitungan berdasarkan data yang ditemukan".

MySQL didesain agar dapat berjalan dan malakukan akses secara berkesinambungan. MySQL dibuat untuk berjalan dengan cepat, sehingga harus membuang beberapa kemampuan, misalnya *partition table* seperti saat menggunakan *database oracle*.

2.7.6. iReport

iReport adalah merupakan perangkat lunak bantu untuk perancangan laporan secara visual yang nantinya dapat di kompilasi dengan menggunakan JasperReport sehingga menjadi file **.jasper* atau **.jrxml* yang dapat langsung dipanggil oleh program Java. JasperReport itu sendiri merupakan *library* di lingkungan Java untuk pemroses laporan. Dengan *library* ini, kita dapat menampilkan laporan dalam bentuk *print preview*, melakukan *export* ke beberapa *form*at dokumen lain (antara lain PDF, HTML, text, Excel), menampilkan gambar, grafik maupun tabel. Berikut beberapa *library* lain yang digunakan juga dalam JasperReport : *commons-beanutils.jar, commons-collections.jar, commons-digester.jar, commons-logging.jar, itext-1.02b.jar, jfreechart-0.9.21.jar.*

2.7.7. XAMPP

XAMPP perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa

pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU *General PublicLicense* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis. Untuk mendapatkanya dapat mendownload langsung dari *web* resminya.