BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Pada saat ini banyak pihak yang telah mendalami masalah sistem untuk kebutuhannya sehingga definisinya menjadi beragam. Definisi-definisinya antara lain adalah :

Menurut Abdul Kadir (2003 : 54) sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait dan terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sistem dapat didefinisikan dengan dua pendekatan yaitu sistem yang menekan pada prosedur dan sistem yang menekan pada elemen atau komponennya.

Menurut Jogiyanto (2005 : 1), sistem yang menekan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai jaringan kerja pada prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Sedangkan pendekatan sistem yang menekan pada elemen atau komponen-komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.1. Elemen Sistem

Menurut Abdul Kadir (2003 : 54) dalam bukunya Pengenalan Sistem Informasi, Ada beberapa elemen yang membentuk suatu sistem, yaitu :

a. Tujuan

b. Masukan

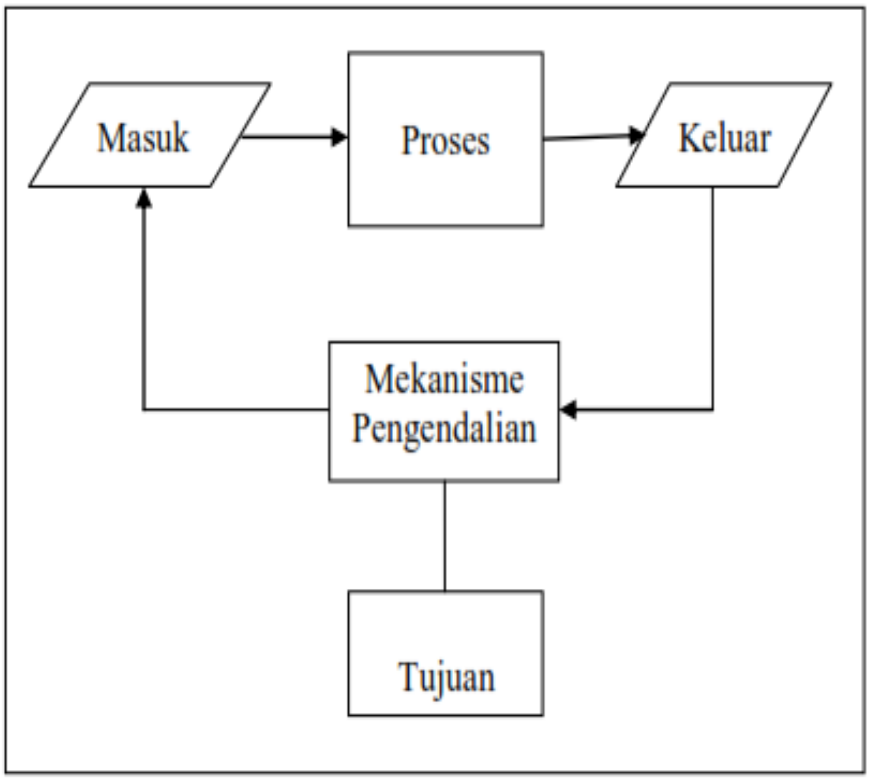
c. Proses

d. Keluaran

e. Mekanisme pengendalian

f. Umpan balik.

Elemen sistem mempunyai susunan dasar diperlihatkan dalam gambar 2.1 dibawah ini :



Gambar 2.1 Elemen Sistem

[Sumber : Abdul Kadir : "Pengenalan Sistem Informasi" Tahun 2003 hal:55]

a. Tujuan

Setiap sistem mempunyai tujuan untuk dapat membuat sistem menjadi terarah dan terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu system dengan system lain berbeda-beda.

b. Masukan

Masukan (*input*) *system* adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam system dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud maupun yang tidak tampak.

c. Proses

Proses merupakan elemen dari system yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna. Proses dapat berupa suatu tindakan yang bermacam-macam. Meringkas data, melakukan perhitungan dan mengurutkan data merupakan beberapa contoh proses.

d. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemprosesan. Keluaran dapat berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan dan sebagainya.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005 : 3) dalam bukunya Analisis dan Desain Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

a. Komponen Sistem

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

elemen – elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian – bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi terntentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

b. Batas Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya sistem. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menggantungkan data dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar sistem yang bersifat menguntungkan merupakan energi dari sistem sehingga harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar sistem yang bersifat merugikan harus ditahan dan dikendalikan, agar tidak mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

d. Penghubung Sistem

Penghubung sistem merupakan media penghubung yang memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan

menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainya membentuk satu kesatuan.

e. Masukan Sistem

Masukan (*input*) adalah energy yang dimasukan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

f. Keluaran Sistem

Keluaran (*Output*) merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau pada supra sistem.

g. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*).Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto dalam bukunya Analisis dan Desain, klasifikasi sistem dapat dibagi dari beberapa sudut pandang, diantaranya adalah sebagai barikut :

a. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem Abstrak (*abstract system*) adalah sistem yang berisi gagasan atau konsep. Misalnya, sistem teologi yang berisi gagasan tentang hubungan manusia dengan Tuhan. Sistem Fisik (*physical system*)adalah sistem yang secara fisik dapat dilihat. Misalnya, sistem komputer, sistem kepegawaian dan sebagainya.

b. Sistem Deterministik dan Problalistik

Sistem Deterministik (*deterministic system*) adalah suatu sistem yang dapat operasinya dapat diprediksi secara tepat. Interaksi antar bagian-bagian diketahui dengan pasti. Misalnya, sistem komputer yang secara tepat menjalankan suatu intruksinya.

c. Sistem Tertutup dan Terbuka

Sistem tertutup (*closed system*) adalah suatu sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau *energy* dengan lingkungan. Dengan kata lain, sistem ini tidak beriteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan. Sistem ini bekerja otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan diperngaruhi oleh lingkungan. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya.

d. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah (*natural system*) adalah sistem yang terjadi karena proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya, sistem tata surya. Sistem buatan manusia (*human made system*) adalah sistem yang dibuat manusia dengan melibatkan interaksi antara manusia dengan sistem tersebut.

2.2. Pengertian Informasi

Menurut Jogiyanto (2009 : 8) yang dimaksud dengan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerima.

Informasi adalah data yang sudah diproses menjadi bentuk yang lebih berguna bagi pemakai, dan mempunyai nilai piker yang nyata bagi pembuatan keputusan pada saat sedang berjalan atau untuk prospek masa depan. Dalam arti lain informasi adalah bahan yang dihasilkan dari pengolahan data. Zulkifli (2005 : 289).

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data-item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian *(event)* adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Abdul Kadir (2003 : 10) sistem informasi adalah mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prodesur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

Menurut Alter (1992) Sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, oaring dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. (Abdul Kadir, 2003 : 11).

Berdasarkan definisi diatas, sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi yang saling berinteraksi untuk melakukan suatu proses dan bekerja sama untuk memberikan informasi bagi pengambil keputusan serta untuk mencapai suatu tujuan.

2.4. Pengertian Penjualan

Definisi penjualan dapat diartikan sebagai sebuah usaha atau langkah konkrit yang dilakukan untuk memindahkan suatu produk, baik itu berupa barang ataupun jasa, dari produsen kepada konsumen sebagai sasarannya. Tujuan utama penjualan yaitu mendatangkan keuntungan atau laba dari produk ataupun barang yang dihasilkan produsennya dengan pengelolaan yang baik. Dalam pelaksanaannya, penjualan sendiri tak akan dapat dilakukan tanpa adanya pelaku yang bekerja didalamnya seperti agen, pedagang dan tenaga pemasaran.

2.5. Pengertian Pembelian

Pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa melalui pertukaran, dengan maksud untuk digunakan sendiri atau dijual kembali.

Menurut Riyanto, Bambang (Dasar-dasar Pembelian : 1995) pembelian merupakan *system* aplikasi siklus pengeluaran yang umum. *System* aplikasi pembelian mencakup prosedur-prosedur pemilihan pemasok, permintaan, pembelian, penerimaan, dan pembayaran kepada pemasok. Model *system* aplikasi pembelian mencakup pemisahan fungsi-fungsi yaitu permintaan, pembelian, penerimaan, gudang, hutang dagang, dan buku besar. Prosedur pemilihan pemasok yang memadai merupakan faktor penting dalam keterpaduan seluruh *system* aplikasi pembelian.

2.6. Definisi *Netbeans*

Netbeans merupakan sebuah aplikasi *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. Sebuah IDE merupakan lingkup pemrograman yang di integrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan *Graphic User Interface* (GUI), suatu kode editor atau text, suatu compiler dan suatu debugger.

Netbeans juga digunakan oleh sang programmer untuk menulis, meng-compile, mencari kesalahan dan menyebarkan program *Netbeans* yang ditulis dalam bahasa pemrograman java namun selain itu dapat juga mendukung bahasa pemrograman lainnya dan program ini pun bebas untuk digunakan dan untuk membuat professional desktop, enterprise, web, and mobile applications dengan Java language, C/C++, dan bahkan dynamic languages seperti PHP, JavaScript, Groovy, dan Ruby. *Netbeans* merupakan sebuah proyek kode terbuka yang sukses dengan pengguna yang sangat luas, komunitas yang terus tumbuh, dan memiliki hampir 100 mitra (dan terus bertambah!). Sun Microsystems mendirikan proyek kode terbuka *Netbeans* pada bulan Juni 2000 dan terus menjadi sponsor utama. Dan saat ini pun *Netbeans* memiliki 2 produk yaitu Platform *Netbeans* dan *Netbeans* IDE. Platform *Netbeans* merupakan framework yang dapat digunakan kembali (reusable) untuk menyederhanakan pengembangan aplikasi deskto dan Platform *Netbeans* juga menawarkan layanan-layanan yang umum bagi aplikasi

desktop, mengijinkan pengembang untuk fokus ke logika yang spesifik terhadap aplikasi.

Fitur-fitur dari Platform *Netbeans* antara lain:

1. Manajemen antarmuka (misal: menu & toolbar).
2. Manajemen pengaturan pengguna.
3. Manajemen penyimpanan (menyimpan dan membuka berbagai macam data).
4. Manajemen jendela.
5. Wizard framework (mendukung dialog langkah demi langkah)

Netbeans IDE merupakan sebuah IDE open source yang ditulis sepenuhnya dengan bahasa pemrograman java menggunakan platform *Netbeans*. *Netbeans* IDE mendukung pengembangan semua tipe aplikasi Java (J2SE, web, EJB, dan aplikasi mobile). Fitur lainnya adalah sistem proyek berbasis Ant, kontrol versi, dan refactoring. Versi terbaru saat ini adalah *Netbeans* IDE 5.5.1 yang dirilis Mei 2007 mengembangkan fitur-fitur Java EE yang sudah ada (termasuk Java Persistence support, EJB-3 dan JAX-WS). Sementara paket tambahannya, *Netbeans* Enterprise Pack mendukung pengembangan aplikasi perusahaan Java EE 5, meliputi alat desain visual SOA, skema XML, web service dan pemodelan UML. *Netbeans* C/C++ Pack mendukung proyek C/C++. Modularitas: Semua fungsi IDE disediakan oleh modul-modul. Tiap modul menyediakan fungsi yang didefinisikan dengan baik, seperti dukungan untuk bahasa pemrograman Java, editing, atau dukungan bagi CVS. *Netbeans* memuat

semua modul yang diperlukan dalam pengembangan Java dalam sekali download, memungkinkan pengguna untuk mulai bekerja sesegera mungkin. Modul-modul juga mengijinkan *Netbeans* untuk bisa dikembangkan. Fitur-fitur baru, seperti dukungan untuk bahasa pemrograman lain, dapat ditambahkan dengan menginstal modul tambahan. Sebagai contoh, Sun Studio, Sun Java Studio Enterprise, dan Sun Java Studio Creator dari Sun Microsystem semuanya berbasis *Netbeans* IDE.

Fitur fitur yang terdapat dalam *Netbeans* antara lain:

1. *Smart Code Completion*: untuk mengusulkan nama variabel dari suatu tipe, melengkapi keyword dan mengusulkan tipe parameter dari sebuah method.
2. *Bookmarking*: fitur yang digunakan untuk menandai baris yang suatu saat hendak kita modifikasi.
3. *Go to commands*: fitur yang digunakan untuk jump ke deklarasi variabel, source code atau file yang ada pada project yang sama.
4. *Code generator*: jika kita menggunakan fitur ini kita dapat meng-generate constructor, setter and getter method dan yang lainnya.
5. *Error stripe*: fitur yang akan menandai baris yang eror dengan memberi highlight merah.

Paket-Paket Tambahan *Netbeans* IDE

***Netbeans* Mobility Pack**

Netbeans Mobility Pack adalah alat untuk mengembangkan aplikasi yang berjalan pada perangkat bergerak (mobile), umumnya telepon seluler, tetapi juga mencakup PDA, dan lain-lain. *Netbeans* Mobility Pack dapat digunakan untuk menulis, menguji, dan debugging aplikasi untuk perangkat bergerak yang menggunakan teknologi berplatform Java Micro Edition (platform Java ME). Paket ini mengintegrasikan dukungan terhadap Mobile Information Device Profile (MIDP) 2.0, Connected Limited Device Configuration (CLDC) 1.1, dan Connected Device Configuration (CDC). Emulator dari pihak ketiga dapat diintegrasikan dengan mudah untuk lingkungan pengujian yang lebih kokoh. *Netbeans* Mobility Pack saat ini tersedia dalam dua klaster yang berbeda, yang satu memuat CDC dan yang lainnya CLDC.

Netbeans **Profiler**

Netbeans Profiler adalah alat untuk mengoptimalkan aplikasi Java, membantu menemukan kebocoran memori dan mengoptimalkan kecepatan. Profiler ini berdasarkan sebuah proyek riset Sun Laboratories yang dahulu bernama Jfluid. Riset tersebut mengungkap teknik tertentu yang dapat digunakan untuk menurunkan overhead proses profiling aplikasi Java. Salah satu dari teknik tersebut adalah instrumentas i kode byte dinamis, yang berguna untuk profiling aplikasi Java yang besar. Dengan menggunakan instrumentasi kode byte dinamis dan algoritma-algoritma tambahan, *Netbeans* Profiler mampu mendapatkan informasi runtime aplikasi yang terlalu besar atau kompleks bagi profiler lain.

Netbeans IDE 6.0 akan mendukung Profiling Point yang memungkinkan kita memprofilkan titik yang tepat dari eksekusi dan mengukur waktu eksekusi.

Netbeans C/C++ Pack

Netbeans C/C++ Pack menambahkan dukungan terhadap pengembang C/C++ ke *Netbeans* IDE 5.5. Paket ini memperbolehkan pengembang menggunakan sekumpulan kompiler dan alat sendiri bersama dengan *Netbeans* IDE untuk membangun aplikasi native untuk MS Windows, Linux, dan Solaris. Paket ini membuat editor mengenali bahasa C/C++ dan menyediakan project template, browser kelas yang dinamis, dukungan pembuatan file dan fungsionalitas debugger. Para pengembang juga dapat mengembangkan paket tersebut dengan fungsionalitas tambahan mereka sendiri.

Netbeans Enterprise Pack

Netbeans Enterprise Pack memperluas dukungan terhadap pengembangan aplikasi perusahaan dan web service di *Netbeans* IDE 5.5. Enterprise Pack ini mengembangkan kemampuan untuk menulis, menguji, dan debug aplikasi dengan arsitektur berorientasi layanan (Service-Oriented Architecture) menggunakan XML, BPEL, dan Java web service. Paket ini menambahkan alat desain visual untuk pemodelan UML, skema XML, dan web service orchestration, juga dukungan untuk web service dengan menggunakan identitas yang aman. Paket ini juga menginstal dan mengkonfigurasi runtime yang

diperlukan, termasuk mesin BPEL dan server manajemen identitas yang terintegrasi dengan Sun Java System Application Server.

***Netbeans* Ruby Pack**

Versi *Netbeans* 6.0 mendatang akan mengijinkan pengembangan IDE menggunakan Ruby dan Jruby, sebagaimana Rails untuk dua implementasi Ruby yang lain. Preview *Netbeans* Ruby Pack tersedia sejak rilis Milestone 7 *Netbeans* 6.

Ruby Pack memasukkan fungsionalitas editor seperti:

1. Pengeditan dasar.
2. Pewarnaan sintaks untuk Ruby.
3. Pelengkapan kode.
4. Occurence highlighting.
5. Pop-up dokumentasi yang terintegrasi untuk pemanggilan Ruby API.
6. Analisis semantik dengan highlighting parameter dan variabel lokal yang tidak terpakai.

Database yang didukung oleh *Netbeans* antara lain:

1. **JDBC** merupakan spesifikasi standar dari JavaSoft API (Aplication Programming Interface) yang memungkinkan program Java untuk mengakses sistem database manajemen. JDBC API terdiri dari satu set interface dan kelas yang ditulis dalam bahasa pemrograman Java. JDBC

API Menggunakan interface standar dan kelas, programmer dapat menulis aplikasi yang terhubung ke database, mengirimkan pertanyaan ditulis SQL (Structured Query Language), dan memproses hasilnya.

2. **ORACLE** merupakan sebuah aplikasi basisdata yang didukung oleh *Netbeans*, Oracle secara umum hampir sama dengan MySQL namun yang membedakan adalah oracle dapat digunakan dan dihubungkan dengan *Netbeans* dan harus menggunakan drivers untuk menyimpan data-data yang telah dibuat. Oracle merupakan salah satu dari beberapa aplikasi basisdata yang sering digunakan untuk koneksi ke basisdata pada *Netbeans* karena relatif mudah dan cepat.
3. MySQL merupakan sebuah aplikasi basisdata yang didukung oleh *Netbeans*, MySQL memilki Fitur Yang ada sudah lumayan lengkap, dari input, update, delete serta Search. Sebuah antarmuka ODBC memanggil MyODBC yang memungkinkan setiap bahasa pemrograman yang mendukung ODBC untuk berkomunikasi dengan basis data MySQL. Kebanyakan kode sumber MySQL dalam ANSI C.

Berikut sekilas mengenai beberapa syntaks SQL yang digunakan pada *Netbeans*:

1. Interface :

a. *Java.sql.Statement* Interface yang digunakan untuk mengirim laporan statis SQL ke server database dan memperoleh hasilnya.

b. *Javax.sql.ConnectionEventListener* Menerima event atau kejadian bahwa obyek PooledConnection digeneralisasi.

2. Classes :

a. *Java.sql.Date* Subclass dari java.util.Date digunakan untuk tipe data SQL DATE.
b. *Java.lang.DriverManager* Class yang digunakan untuk mengelola satu set JDBC drivers.

3. Exception Classes:

a. *Java.sql.SQLException* Eksepsi yang menyediakan informasi tentang Database error
b. *Java.sql.SQLWarning* Eksepsi yang menyediakan informasi tentang peringatan Database.

4. DataBase Access (Microsoft Access)

Merupakan sebuah aplikasi basis data yang didukung oleh *Netbeans*, data dapat disimpan di dalam format Microsoft Access, Microsoft Jet Database Engine, Microsoft SQL Server, Oracle Database, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Access juga mendukung teknik-teknik pemrograman berorientasi objek.

2.7. Definisi Xampp

XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya. Hanya bedanya kalau yang versi untuk Windows sudah dalam bentuk instalasi grafis dan yang Linux dalam bentuk file terkompresi tar.gz. Kelebihan lain yang berbeda dari versi untuk Windows adalah memiliki fitur untuk mengaktifkan sebuah server secara grafis, sedangkan Linux masih berupa perintah-perintah di dalam console. Oleh karena itu yang versi untuk Linux sulit untuk dioperasikan. Dulu XAMPP untuk Linux dinamakan LAMPP, sekarang diganti namanya menjadi XAMPP FOR LINUX.

XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstall XAMPP maka tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP dan MySQL secara manual. XAMPP akan menginstalasi dan mengkonfigurasikannya secara otomatis untuk anda atau auto konfigurasi.

2.8. Sekilas Tentang MySql

MySql adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar SQL (Structured Query Language). MySql merupakan dua bentuk lisensi,

yaitu freesoftware dan sharewhare. MySql yang biasa kita gunakan adalah MySql freesoftware yang berada di bawah lisensi GNU/GPL (General Public Licenci).

MySql merupakan sebuah database server yang free, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. MySql pertama kali dirintis oleh seorang programmer database bernama Michael Widenius. Selain database server, MySql juga merupakan program yang dapat mengakses suatu database MySql yang berposisi sebagai server, yang berarti program kita berposisi sebagai client. Jadi MySql adalah sebuah database yang dapat digunakan sebagai client maupun server.

Database MySql merupakan suatu perangkat lunak database yang berbentuk database relasional atau disebut Relational Database Management System (RDBMS) yang menggunakan suatu bahasa permintaan yang bernama SQL (Structured Query Language).

2.9. iReport

Menurut Hendra Kurniawan, Eri dan Nur (2011:38), iReport adalah *report designer visual* yang dibangun pada JasperReport. iReport bersifat intuitif dan mudah digunakan pembangun laporan visual atau desainer untuk JasperReport dan tertulis dalam kitab java. Sebagai alternatif, terdapat *tools* ireport (dengan library JasperReport) yang dapat membantu dalam pembuatan laporan. Library JasperReport sendiri merupakan java library (JAR) yang bersifat open dan dirancang untuk menambahkan kemampuan pelaporan (*reporting capabilities*)

pada aplikasi java. JasperReport memiliki sejumlah fitur, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Layout dan desain laporan yang fleksibel.
2. Dapat menampilkan laporan dalam bentuk teks maupun gambar (*chart)*.
3. Dapat menghasilkan report dalam berbagai format, seperti : html, pdf, rtf, xls, dan csv.
4. Dapat menerima data dari berbagai sumber data, seperti : JDBC, Bean Collection, ResultSet, CSV, XML Hibernete.