BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Menurut Sutarman (2012:13), Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama.

2.1.1 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005 : 11) sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang memerlukan 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 menurut Tata Sutabri (2005 : 42) suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

Sedangkan menurut Al – Bahra bin Ladjamudin (2005 : 13) sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen – komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

2.1.2. Pengertian Sistem

Pengertian sistem menurut Gordon B. Davis dalam bukunya *Management Information System,* sistem adalah : "Keterpaduan antar user dan komputer untuk mendukung fungsi operasi, manajemen, analisa, dan pengambilan keputusan di dalam organisasi. Dengan memakai hardware, software, prosedur manual dan

model-model untuk analisa, perencanaan, kontrol, pengambilan keputusan dan database.”

Adapun pengertian sistem menurut R. Soemita Adikusumah dalam bukunya *Sistem Prosedure dan Metode Suatu Pembahasan,* adalah : "Suatu jaringan sejumlah prosedure yang saling berhubungan yang dikembangkan sesuai dengan suatu pola (rencana) untuk melakukan aktivitas utama perusahaan.”

Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari beberapa unsur atau bagian dan beroperasi atau bekerjasama untuk melakukan aktivitas dalam mencapai sasaran dalam arti sempit dan tujuan dalam arti luas. Sifat dasar dari sistem adalah sebagai berikut:

a. Mencapai tujuan tertentu
b. Adanya kesatuan usaha
c. Adanya suatu kontrol
d. Mempunyai input berupa data
e. Adanya suatu proses
f. Mempunyai input berupa informasi
g. Adanya umpan balik (feed back).

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2013:3) sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya.Karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada di dalam sistem tersebut.

1. 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 dan tuhan. Sedangkan sistem fisik (*physical system*) adalah sistem yang secara fisik dapat dilihat, misalnya sistem komputer, sistem sekolah, sistem akutansi dan sistem transportasi.

2. Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik

Sistem deterministik (*deterministic system*) adalah suatu sistem yang operasinya dapat diprediksi secara tepat, misalnya sistem komputer. Sedangkan sistem probabilistik (*probabilistic system*) adalah sistem yang tak dapat diramal dengan pasti karena mengandung unsur probabilitas, misalnya sistem arisan dan sistem sediaan, kebutuhan rata-rata dan waktu untuk memulihkan jumlah sediaan dapat ditentukan tetapi nilai yang tepat sesaat tidak dapat ditentukan dengan pasti.

3. Sistem Tertutup dan Sistem Terbuka

Sistem tertutup (*closed system*) adalah sistem yang tidak bertukar materi, informasi, atau energi dengan lingkungan, dengan kata lain sistem ini tidak berinteraksi dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya reaksi kimia dalam tabung yang terisolasi. Sedangkan sistem terbuka (*open system*) adalah sistem yang berhubungan dengan lingkungan dan dipengaruhi oleh lingkungan, misalnya sistem perusahaan dagang.

4. **Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia**

Sistem Alamiah *(natural system*) adalah sistem yang terjadi karena alam, misalnya sistem tata surya. Sedangkan sistem buatan manusia (*human made system*) adalah sistem yang dibuat oleh manusia,misalnya sistem komputer.

5. Sistem Sederhana dan Sistem Kompleks

Berdasarkan tingkat kerumitannya, sistem dibedakan menjadi sistem sederhana (misalnya sepeda) dan sistem kompleks (misalnya otak manusia).

2.1.4. Karakteristik Sistem

Menurut Al-Bahra Bin Ladjamudin (2013:3) suatu sistem mempunyai beberapa karakteristik atau sifat-sifat tertentu, Karakteristik sistem adalah sebagai berikut :

1. **Elemen Sistem (elements)**

   Elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian sistem, suatu sistem betapun kecilnya selalu mengandung elemen-elemen. Dengan kata lain elemen adalah bagian yang terkecil dari sistem yang sudah tidak bisa diurai lagi,

   contoh : pada sistem komputer adalah tombol pada keyboard

2. Batas Sistem (boundary)

Batas sistem merupakan daerah yang mebatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungnnya lainnya. Batas system memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batasan sistem, lingkungan yang membatasi sistem berupa :

a. Personel
b. Peraturan-peraturan
c. Peralatan
d. Biaya-biaya, dsb

3. Lingkungan Luar (environments)

Lingkungan luar sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi dan dipengaruhi operasi sistem.

Contoh : pada sistem komputer, sistem listrik adalah lingkungan luar

4. Penghubung Sistem (intervace)

Penghubung merupakan media penghubung antara subsistem dengan subsistem lainnya. Keluaran (output) dari subsistem akan menjadi masukkan subsistem lainnya melalui penghubung.

Contoh : kabel pada sistem komputer.

5. Masukkan Sistem (input)

Masukkan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem, berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input).

Maintenance input

Energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi.

Contoh : energi listrik, sistem software pada sistem komputer.

Signal input

Energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

Contoh : data pada sistem komputer.

6. **Keluaran Sistem (out put)**

   Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah meliputi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

   Output, bagian sistem yang berfungsi mengeluarkan informasi (tujuan akhir sistem) berupa :

   a. Formulir
   b. Laporan
   c. tampilan grafik, dsb
   d. umpan balik, dapat berupa perbaikan, dsb

7. **Pengolah Sistem (process)**

   Perubah masukkan menjadi keluaran, transformasi (Proses), bagian sistem yang memproses input data menjadi informasi sesuai dengan keinginan penerima.

   a. Pengurutan
   b. Penggabungan
   c. Pencarian

d. klasifikasi, dsb

Contoh : pada sistem komputer merubah data menjadi informasi.

8. Sasaran atau Tujuan sistem (obyektive/goal)

Sistem bisnis yang tepat tujuan (goal), sistem akuntansi atau subsistem yang lebih kecil maka istilah sasaran (obyektive) lebih tepat. Tujuan sistem, dapat berupa :

1. Tujuan ekonomi
2. Tujuan manusiawi
3. Tujuan sosial, dsb

2.1.5. Pengertian Informasi

Menurut Tata Sutarbi (2012:23) informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

2.2 Peminjaman

2.2.1 Pengertian Peminjaman

Secara umum adalah sebuah tempat yang menyediakan koleksi literatur yang berguna bagi pendidikan di sekolah. Keberadaannya pun menyatu dengan lingkungan sekolah, serta hanya bisa diakses oleh civitas akademika sekolah yang bersangkutan.

Dari pengertian perpustakaan sekolah tersebut, menunjukkan bahwa perpustakaan sekolah adalah sebuah tempat eksklusif yang tidak memungkinkan

orang di luar sekolah untuk mengaksesnya. Dalam arti, orang di luar sekolahan tidak memiliki hak untuk menikmati koleksi perpustakaan serta meminjam koleksi yang ada tersebut bagi kepentingan pribadinya.

Adanya pengertian perpustakaan sekolah yang demikian eksklusif tersebut, bertujuan untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi para guru dan siswa untuk menikmati koleksi perpustakaan. Di samping itu, hal tersebut untuk memudahkan administrasi dan pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan.

Perpustakaan sekolah adalah salah satu bagian kelengkapan yang harus ada di setiap lembaga pendidikan formal di berbagai tingkatan. Karena perpustakaan dianggap sebagai guru kedua, setelah guru yang ada di sekolah tersebut. Hal ini disebabkan perpustakaan adalah sebuah tempat di mana di dalamnya terdapat banyak ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi siswa untuk diketahui.

(Sumber : http://cella.staf.narotama.ac.id/2012/02/10/pengertian-perpustakaan-sekolah-dan-manfaatnya/)

2.3 Manfaat

2.3.1 Manfaat Perpustakaan Sekolah

Perpustakaan sekolah tampak bermanfaat apabila benar-benar memperlancar pencapaian tujuan proses belajar mengajar di sekolah. Indikasi manfaat tersebut tidak hanya berupa tinginya prestasi murid-murid, tetapi lebih jauh lagi, antar lain adalah murid-murid mampu mencari, menemukan, menyaring dan menilai informasi, murid-murid terbiasa belajar mandiri, murid-murid terlatih kearah tanggung jawab, murid-murid selalu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan sebagainya.

Secara terperinci, manfaat perpustakaan sekolah, baik yang diselenggarakan di sekolah dasar, maupun di sekolah menengah adalah sebagai berikut:

1. Perpustakaan sekolah dapat menimbulkan kecintaan murid-murid tehadap membaca.
2. Perpustakaan sekolah dapat memperkaya pengalaman belajar murid-murid.
3. Perpustakaan sekolah dapat menambah kebiasaan belajar mandiri yang akhirnya murid-murid mampu belajar mandiri
4. Perpustakaan sekolah dapat mempercepat proses penguasaan teknik membaca
5. Perpustakaan sekolah dapat membantu perkembangan kecakapan berbahasa

6. Perpustakaan sekolah harus dapat melatih murid-murid kearah tanggung jawab
7. Perpustakaan sekolah harus dapat memperlancar murid-murid dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah
8. Perpustakaan sekolah dapat membantu guru-guru menemukan sumber-sumber pengajaran
9. Perpustakaan sekolah dapat membantu murid-murid, guru-guru, dan anggota staf sekolah dalam mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

(Sumber : http://maunglib.wordpress.com/manfaat-perpustakaan-sekolah/)

2.4 Tujuan Perpustakaan Sekolah

Menurut Drs. Pawit M. Yusuf, M.S (2010 : 3) Tujuan didirikanya perpustakaan sekolah tidak terlepas dari tujuan diselenggarakanya pendidikan sekolah secara keseluruhan, yaitu untuk memberikan bekal kemampuan dasar kepada peserta didik (Siswa atau Murid), serta mempersiapkan mereka untuk mengikuti jenjang pendidikan yang lebih tinggi lagi.

Perpustakaan sekolah sebagai integral dari sekolah, merupakan komponen utama pendidikan di sekolah, diharapkan dapat menunjang terhadap pencapaian tujuan tersebut.

Sejalan dengan hal tersebut di atas, maka tujuan perpustakaan adalah sebagai berikut :

1. Mendorong dan mempercepat proses penguasaan teknik membaca para siswa.
2. Membatu menulis kreatif bagi para siswa dengan bimbingan guru dan pustakawan.
3. Menumbuhkan kembangkan minat dan kebiasaan membaca para siswa.
4. Menyediakan berbagai macam sumber informasi untuk kepentingan pelaksanaan kurikulum.
5. Mendorong, menggairahkan, memelihara, dan memberi semangat membaca dan semangat belajar bagi para siswa.
6. Memperluas, memperdalam, dan memperkaya pengalaman belajar siswa dengan membaca buku dan koleksi lain yang mengandung ilmu pengetahuan dan teknologi, yang disediakan oleh perpustakaan.
7. Memberikan hiburan sehat untuk mengisi waktu senggang melalui kegiatan membaca, khususnya buku-buku dan sumber bacaan lain yang bersifat kreatif dan ringan, seperti fiksi, cerpen, dan lainya.

2.4.1 Aturan Perpustakaan

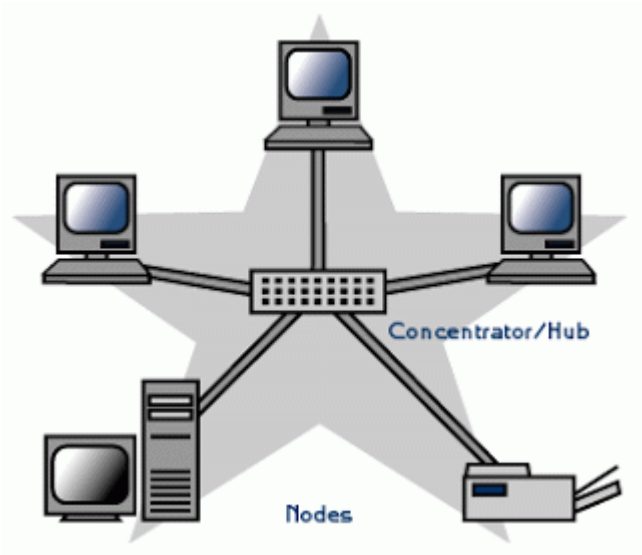
Pada umumnya, perpustakaan tempat untuk studi, baik milik pribadi maupun milik swasta. Oleh karena itu, peminjam atau orang lain harus mengetahui aturan yang berlaku di perpustakaan, diantaranya seperti,

1. Menjaga keheningan atau suasana aman dan nyaman saat berada di dalam perpustakaan.
2. Semua peminjaman biasanya diminta menunjukan kartu identitas atau dokumen sejenis sebelum menggunakan fasilitas di perpustakaan.
3. Bahan pustaka, seperti buku, alat peraga, dan sebagainya biasanya tidak diperkenankan untuk ditandai, dirusak, dan disobek.
4. Peminjam biasanya dilarang untuk mengadakan diskusi dan konsultasi karena akan mengganggu keheningan ruangan. Pada dasarnya, ruangan baca pada perpustakaan biasa diset agar tenang dan hening.
5. Di perpustakaan juga biasanya juga disediakan personal computer untuk mencari daftar buku dari database yang ada di perpustakaan tersebut.
6. Yang terpenting, para peminjam tidak diperbolehkan untuk makan, dan minum, serta harus meletakkan barang bawaan di tempat yang telah disediakan.

   (Sumber : http://www.bimbingan.org/pengertian-peminjaman-buku-perpustakaan.htm)

2.5 *Client Server*

Client Server adalah suatu bentuk arsitektur, dimana client adalah perangkat yang menerima yang akan menampilkan dan menjalankan aplikasi (software komputer) dan server adalah perangkat yang menyediakan dan bertindak sebagai pengelola aplikasi, data, dan keamanannya.



Gambar 2.1 Konektivitas Client Server

2.5.1 Kelebihan Client Server

1. Lebih aman
2. Semua data dapat dibackup pada satu lokasi sentral
3. Kecepatan akses lebih tinggi karena penyediaan fasilitas jaringan dan pengelolaannya dilakukan secara khusus oleh satu komputer (server) yang tidak dibebani dengan tugas lain sebagai workstation

2.5.2 Kekurangan Clien Server

1. Membutuhkan administrator mengerti komputer

2. Pelaksanannya cukup memakan biaya lebih

3. Jika server mati maka komputer clent akan mati juga

(Sumber : http://blogeko3.blogspot.com/2012/07/pengertian-clent-server-dan-peer-to-peer.html)

2.5.3 Komponen dasar Clien Server

1. **Client**

   Client merupakan terminal yang digunakan oleh pengguna untuk meminta layanan tertentu yang dibutuhkan. Terminal client dapat berupa PC, ponsel, komunikator, robot, televisi dan peralatan lain yang membutuhkan informasi.

2. **Middleware**

   Midleware merupakan komponen perantara yang memungkinkan client dan server untuk saling terhubung dan berkomunikasi satu sama lain. *Midleware ini dapat berupa Transaction Monitor / TP. Remote Procedure Call atau Object Request Broker / ORB.*

3. **Server**

   Server merupakan komputer khusus yang bertugas melayani aplikasi-palikasi jaringan / pihak yang menyediakan layanan. Server ini akan dapat berupa basis data SQL, Monitor TP, server *groupware*, server objek dan web. Secara umum, server berperan menerima pesan permintaan layanan dari client, memproses permintaan tersebut dan mengirimkan hasil permintaan kepada client.

2.5.4 Karakteristik Server dan Client

1. Karakteristik Server

a. Pasif

b. Menunggu request

c. Menerima request, memproses mereka dan mengirimkan balasan berupa service

2. Karakteristik Client

a. Aktif

b. Mengirim request

c. Menunggu dan menerima balasan dari server

2.5.5 Ciri-ciri Client Server

Beberapa ciri dari arsitektur sistem terdistribusi Client Server diantaranya :

1. Berbasis layanan

Server memberikan sejumlah layanan yang dibutuhkan dan diminta oleh client, antara lain : berbagai pakai berkas, dan peralatan pendukung.

2. Sumber daya yang digunakan bersama

Server mengelola sejumlah sumber daya yang dimiliki agar dapat diakses dan digunakan secara bersama-sama oleh terminal-terminal client yang terhubung pada server.

3. Hubungan dan interaksi Client Server

Hubungan yang terjadi antara server dan client adalah *one-to many*, yang berarti bahwa satu server melayani banyak client. Client selalu memulai transaksi dengan meminta layanan sedangkan server menanti permintaan layanan secara pasif.

4. Client tidak perlu mengetahui lokasi fisik server

Server dapat terletak di berbagai tempat yang belum tentu diketahui oleh client, Walaupun demikian client tetap dapat mengakses server untuk mendapatkan layanan sesuai kebutuhannya.

5. Interoperabilitas perangkat lunak dan perangkat keras

Perangkat lunak dan keras yang digunakan oleh masing-masing client tidak harus sama dengan yang digunakan pada server, namun masih dapat saling terkoneksi antara satu dan yang lain.

6. Pertukaran berbasis pesan

Mekanisme dari Client Server berdasar pada pertukuran pesan. Pesan yang dipertukarkan adalah permintaan layanan dan umpan balik dari permintaan layanan tersebut.

7. Enkapsulasi layanan

Client tidak perlu mengetahui Sistem Operasi pengelolaan permintaan yang terjadi dalam server sehingga client tidak dapat mengontrol Sistem Operasi pengelolaan permintaan.

8. Skalabilitas

Skalabilitas adalah kemampuan untuk diperbesar atau diperkecil. Ukuran sistem Client Server dapat diubah secara horizontal maupun vertikal. Perubahan vertikal

berarti berpindah ke server lebih besar atau lebih cepat atau mendistribusikan tugas melayani client ke beberapa server. Pengubahan horizontal berarti menambah atau mengurangi jumlah client.

9. Konsistensi data

Data hanya dikelola pada server pusat sehingga konsistensi dan data lebih terjamin dan biaya pemeliharaan pun menjadi lebih murah.

(Sumber **:** http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=80672)

2.6 Netbeans

2.6.1 Pengertian 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 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++.

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.

(Sumber :http://www.isomwebs.com/2012/pengertian-netbeans/)

Java Netbeans mempunyai keunggulan dan kelemahan, yaitu :

a. Keunggulan NetBeans

1. NetBeans GUI Builder GRATIS dengan ribuan *plug In*yang bisa kita download langsung di website resminya, maupun dari pihak ketiga.
2. NetBeans GUI Builder sangat kompetebel dengan *Swing* karena memang langsung dikembangkan oleh *Sun Microsystem* yang notabenenya sebagai pengembang *Swing.*
3. Netbeans tidak hanya dapat digunakan buat java saja, karena Netbeans dapat di gunakan untuk bahasa pemograman lain seperti C/C++, Ruby, dan PHP.
4. NetBeans GUI Builder sangat cocok untuk digunakan dalam pengembangan sistem berskala *Enterprise*.
5. Pada paket tertentu, Netbeans juga menyertakan *GlassFish V2 UR2* dan *Apache Tomcat* 6.0.16

b. Kelemahan NetBeans

1. NetBeans hanya mensupport satu pengembangan Java GUI, yaitu *Swing*, yang padahal ada Java GUI yang dikembangkan oleh *eclipse* yang bernama *SWT* dan *JFace* yang sudah cukup popular.
2. NetBeans mempatenkan *source* untuk Java GUI yang sedang dikerjakan dalam sebuah *Generated Code*, sehingga programmer tak dapat mengeditnya secara manual.

3. Dari segi sumber daya, Netbeans memerlukan sumber daya yang besar, seperti *Memory* dan ruang *hard disk*.
4. Netbeans memerlukan dukungan prosesor yang cukup handal untuk mendapatkan performa maksimalnya.

(Sumber : http://onta-programing.blogspot.com/2008/11/pada-artikel-sebelumnya-tentang.html)

2.6.2 Pengertian Jasper Report

Menurut Miftakhul Huda dan Bunafit Komputer (2011 : 68), JasperReport ialah sebuah *tool* yang sangat *powerful* untuk membuat laporan dalam bentuk PDF, HTML, XLS, RTF, ODT,CSV, TXT, dan XML. Program ini mulai dikembangkan tahun 2001 oleh Teodor Danciu.

2.6.3 iReport

Menurut Miftakhul Huda dan Bunafit Komputer (2011 : 69), iReport ialah sebuah tool yang digunakan untuk membuat design laporan pada jasper Reports dengan fasilitas *drag and drop* bahkan secara *wizard.*

2.6.4 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.

(Sumber : http://id.wikipedia.org/wiki/XAMPP)

2.6.5 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau yang dikenal dengan DBMS (*database management system*), database ini multithread, multi-user. Kekuatan MySQL tidak ditopang oleh sebuah komunitas, seperti *Apache*, yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh pemilik masing-masing, tetapi MySQL didukung penuh oleh sebuah perusahaaan profesional dan komersil, yakni MySQL AB dari Swedia.

Setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersial. MySQL sebenarnya merupakanturunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (*Structured Query Language*).

Sebagai database *server*, MySQL dapat dikatakan lebih unggul dibandingkan database server lainnya, terutama dalam kecapatan.

Berikut ini beberapa keistimewaan MySQL, antara lain :

1. Portability

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti *Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga*, dan masih banyak lain.

2. Multi User

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

3. Security

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan ijin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.

4. Scalability dan limits

MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

(Sumber : http://afandiaja.blogspot.com/2012/07/sejarah-mysql.html)