BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Menurut Teguh Wahyono (2004 : 12) : "Sistem adalah suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu". Sistem sangat dibutuhkan dalam suatu organisasi atau instansi tertentu, karena sistem bisa menunjang terhadap kinerja suatu organisasi atau instansi tertentu.

2.1.1. Model Umum Sistem

Dalam buku Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi) karangan Teguh Wahyono (2004 : 13) menjelaskan bahwa terdapat lima buah komponen utama dalam sistem yang membuat sebuah sistem dapat bekerja dengan baik :

1. Komponen Input

Komponen input merupakan bagian dari sistem yang bertugas untuk menerima data masukan. Data masukan ini digunakan sebagai komponen penggerak atau pemeri tenaga dimana sistem dioperasikan. Komponen penggerak ini terbagi menjadi dua kelompok.

a. *Maintenance input*

Maintenance input merupakan energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi. Sebagai contoh dalam suatu sistem pengambilan keputusan, maka

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

maintenance inputnya adalah team manajemen yang merupakan personil utama pengambilan keputusan *(decission maker).*

b. *Signal input*

Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkannya keluaran. Dalam sistem pengambilan keputusan tersebut maka signal inputnya adalah informasi yang menunjang kemudahan pengambilan keputusan tersebut (*decission support system*).

2. Komponen Proses

Komponen proses merupakan komponen dalam sistem yang melakukan pengolahan input untuk mendapatkan hasil atau tujuan yang diinginkan. Di dalam suatu proses, terjadi bebagai kegiatan seperti klasifikasi, peringkasan, pencarian data, organisasi data dan lain sebagainya.

a. Komponen Kendala

Komponen kendala merupakan komponen yang berisikan aturan atau batasan-batasan yang berlaku atas tujuan tersebut. Pendefinisian kendala yang jelas, akan membuat tujuan menjadi lebih bermanfaat.

b. Komponen Kontrol

Komponen kontrol merupakan komponen pengawas dari pelaksanaan proses pencapaian tujuan. Kontrol disini dapat berupa kontrol pemasukan input, kontrol pengeluaran data atau kontrol pengoperasian.

3. Komponen Output

Komponen output merupakan komponen hasil pengoperasian dari suatu sistem. Keluaran sistem merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

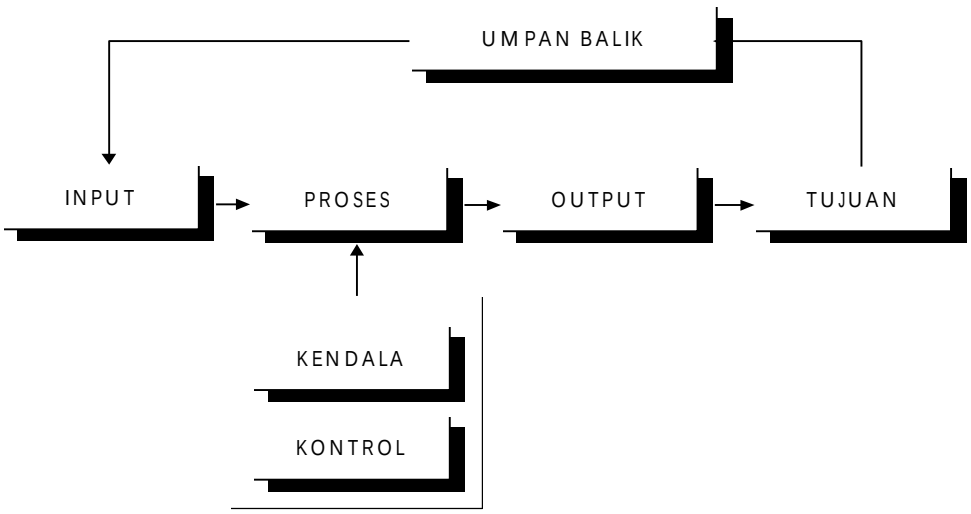
menjadi keluaran yang berguna, pembuangan keluaran sistem dapat merupakan masukan untuk susbsistem yang lain atau menuju kepada suatu sistem.

4. Komponen Tujuan

Terdapatnya suatu tujuan yang jelas akan memberikan arah yang jelas pula dalam proses sistem. Komponen tujuan merupakan sasaran yang ingin dicapai oleh berjalannya sebuah sistem.

5. Komponen Umpan Balik

Komponen umpan balik merupakan komponen yang memberikan respon atas berjalannya suatu sistem. Komponen ini dapat berupa kegiatan seperti perbaikan atau pemeliharaan sistem.



Gambar 2.1 Model Umum Sistem

Sumber : Teguh Wahyono (2004 : 14) Sistem Informasi (Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi)

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Menurut Al-Bahra bin Ladjamudin (2005 : 6) sistem dapat dikelompokan atau diklasifikasikan menjadi beberapa sudut pandang diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*), Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.
2. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system)*. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak dibuat oleh manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia dan melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin.
3. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system),* Sistem tertentu adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi, interaksi diantara bagian-bagian dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluaran/output dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depan atau yang akan datang tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*), Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luar. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luar.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2.2. Pengertian Informasi

Informasi bisa diibaratkan sebagai darah yang mengalir dalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting.

Jogiyanto (2005:8) mendefinisikan :

“Informasi sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.”

Dalam buku Albahra (2005:8) Gordon. B. Davis mendefinisikan :

“informasi sebagai data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini meupun masa yang akan dating. Informasi mempunyai ciri benar atau salah, baru, tambahan dan kolektif.”

Jadi, kesimpulan dari informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa datang dan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Jogiyanto (2005:11) sistem informasi adalah suatu sistem didalam 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.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2.4. Pengertian Salon

Salon menurut Nelly Hakim (2001:169) adalah sarana pelayanan umum untuk kesehatan kulit, rambut dan tubuh dengan perwatan secara manual, preparatif, aparatif dan dekoratid yang moderen maupun tradisional, tanpa tindakan operasi (bedah).

2.5. Pengertian Transaksi

Pengertian transaksi menurut Skousen (2007:71) adalah pertukaran barang dan jasa antara(baik individu, perusahaan-perusahaan dan organisasi lain) kejadian lain ang mempunyai pengaruh ekonomi atas bisnis.

2.6. Pengertian Jasa

Definisi Jasa Menurut Christian Gronross,1990:27 Jasa adalah proses yang terdiri atas serangkaian aktivitas intangible yang biasanya (namun tidak harus selalu) terjadi pada interaksi antara pelanggan dan karyawan jasa dan atau sumber daya fisik atau barang dan atau sistem penyedia jasa, yang disediakan sebagai solusi atas masalah pelanggan".

2.7. Pengertian Pelanggan

Menurut Lupiyoadi (2001:134) mendefinisikan Pelanggan adalah seorang individu yang secara *continue* dan berulang kali datang ke tempat yang sama untuk memuaskan keinginannya dengan memiliki suatu produk atau mendapatkan suatu jasa dan memuaskan produk atau jasa tersebut. Jadi, pengertian Pelanggan disini adalah seseorang yang datang berulang kali ke Salon untuk mendapatkan suatu jasa yang diinginkan.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2.8. Pengertian Data

Sumber informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal data item. Data merupakan deskrpsi dari suatu kejadian yang kita hadapi serta menggambarkan kesatuan nyata yang terjadi pada saat tertentu (Prabu, 2006:185). Data merupakan kumpulan objek-objek beserta atributnya yang menunjukkan karakteristik dari objek tersebut (Phil, 2006:170). Informasi tanpa adanya data maka informasi tersebut tidak akan terbentuk. Begitu pentingnya peranan data dalam terjadinya suatu informasi yang berkualitas. Keakuratan data sangat mempengaruhi terhadap keluaran informasi yang akan terbentuk.

2.9. Pengertian Karyawan

Dalam buku yang berjudul :"Manajemen Sumber Daya Manusia"(1995:327), menurut Henry Simamora kinerja karyawan adalah tingkat terhadap mana para karyawan mencapai persyaratan-persyaratan pekerjaan.Pengertian karyawan adalah sesorang yang ditugaskan sebagai pekerja dari sebuah perusahaan untuk melakukan operasional perusahaan dan dia bekerja untuk digaji.

2.10. Perangkat Lunak Pendukung Perancangan Aplikasi

Dalam pembuatan program aplikasi, untuk laporan tugas akhir ini penulis menggunakan beberapa perangkat lunak yang menunjang pembuatan program aplikasi berbasis desktop, yaitu windows sebagai sistem operasi yang akan dipakai, java sebagai bahasa pemrograman, mysql sebagai database, sqlYog sebagai editor database, serta netbeans sebagai platform framework dan IDE pembangunan aplikasi.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2.10.1. Java

Java menurut definisi Sun dalam buku M. Shalahudin (2010 : 17) adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *stand alone* ataupun pada lingkungan jaringan. Java merupakan bahasa pemrograman yang awalnya dikembangkan oleh James Gosling di Sun Microsystem. James Gosling, Mike Sheridan, dan Patrick Naughton memulai proyek untuk bahasa pemrograman Java awalnya adalah untuk industri televise interaktif, namun bahasa Oak (nama awal dari Java) terlalu maju untuk teknologi televisi. Bahasa pemrograman ini menggunakan bahasa gabungan yang mirip dengan bahasa C dan C++.

Sun Microsystem merilis implementasi public pertama untuk Java 1.0 pada tahun 1991. Prinsip perilisan ini adalah "*Write Once, Run Anywhere*". Bahasa pemrograman ini menyediakan tingkat keamanan yang tinggi dan menyediakan fiture untuk mengkonfigurasi keamaanannya. Segera setelah perilisannya, banyak web browser yang memasukkan kemampuan untuk menjalankan applet dari Java yang membuat bahasa pemrograman ini segera populer. Dengan munculnya Java 2 (dirilis pada awalnya sebagai J2SE pada Desember 1998-1999), versi ini dibangun dengan memiliki konfigurasi diberbagai platform. J2EE ditargetkan untuk menangani aplikasi-aplikasi enterprise, J2ME ditargetkan untuk menangani aplikasi mobile, dan J2SE ditargetkan untuk aplikasi-aplikasi standard. Pada tahun 2006 untuk alas an pemasaran, Sun mengganti nama J2 untuk masing-masing edisi menjadi Java EE, Java ME, dan Java SE.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Ada lima target utama dari bahasa Java dalam pembangunan untuk setiap aplikasi, yakni:

1. Simpel, berbasis objek dan umum
2. Kuat dan aman
3. Memiliki arsitektur yang netral dan portable
4. Dieksekusi dengan performa kinerja yang tinggi
5. Harus bias ditafsirkan, terulir, dan dinamis

2.10.2. MySQL (*My Structure Query Language*)

Menurut Bunafit Nugroho (2006:2) mengemukakan bahwa "*Mysql*" adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan standar *SQL* (S*tructure Query Language*)". Dengan menggunakan *MySQL* server maka data dapat diakses oleh banyak secara bersamaan sekaligus dapat membatasi akses para pemakai berdasarkan *previllage* (hak user) yand diberikan . *MySQL* menggunakan bahasa *SQL* (S*tructure Query Language*) yaitu bahasa standar pemograman database. *MySQL* dipublikasikan sejak tahun 1996, tetapi sebenarnya dikembangkan sejak tahun 1979, *MySQL* telah memenangkan penghargaan *Linux Journal Reader's Choice Award* selama tiga tahun. *MySQL* sekarang tersedia dibawah ijin opensource, tetapi juga ada ijin penggunaan secara komersial.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Sebagai database yang memiliki konsep database modern, MySQL memiliki banyak sekali keistimewaan. Berikut ini beberapa keistimewaan yang dimiliki oleh MySQL :

1) *Portability*

MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sitem operasi di antaranya adalah seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X server, Solaris, Amiga, HPUX dan masih banyak lagi.

2) *Open Source*

MySQL didistribusikan secara open source (gratis), di bawah lisensi GPL.

3) Multiuser

MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik. Hal ini memungkinkan sebuah database server MySQL dapat diakses client secara bersamaan.

4) *Performance Tuning*

MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5) *Column Types*

MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed/unsigned integer, float, double, char, varchar, text, blob, date, time, datetime, year, set serta enum.

6) *Command dan Function*

MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah SELECT dan WHERE dalam query.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

7) *Security*

MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan user dengan system perizinan yang mendetail serta password terencripsi.

8) *Stability dan Limits*

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

9) *Connectivity*

MySQL dapat melakukan koneksi dengan client menggunakan protocol TCP/IP, Unix soket (Unix), atau Named Pipes (NT).

10) *Localisation*

MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan (error code) pada clent dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.

11) *Interface*

MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).

12) *Client* dan *Tools*

MySQL dilengkapi dengan berbagai tool yang dapat digunakan untuk administrasi database, dan pada setiap tool yang ada disertai petunjuk online.

13) Struktur Tabel

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

MySQL memiliki struktur table yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan databse lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

Objek-objek dalam sebuah database adalah sebagai berikut :

1) Database

Database berisi berbagai objek yang digunakan untuk mewakili, menyimpan data, dan mengakses data.

2) Table

Objek yang berisi tipe-tipe data dan data mentah

3) Kolom

Sebuah tanel berisi kolom-kolom untuk menampung data. Kolom mempunyai sebuah tipe dan nama yang unik.

4) Tipe data

Sebuah kolom mempunyai sebuah tipe data. Tipe-tipe yang dapat dipilih adalah karakter, numeric, tanggal, Boolean dan lain-lain.

5) *Stored procedure*

Merupakan perintah-perintah SQL yang membentuk makro. Dengan menjalankan stored prosedure berarti menjalankan perintah-perintah SQL di dalam sebuah procedure.

6) *Trigger*

Stored procedure yang diaktifkan pada saat data ditambahkan, diubah, atau dihapus dari database. Trigger dipakai untuk menjamin aturan integrasi di dalam database.

7) *Rule*

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Diberlakukan pada kolom sehingga data yang dimasukan harus sesuai dengan aturan.

8) *Primary key*

Menjamin setiap baris data unik, dapat dibedakan dari data yang lain.

9) *Foreign key*

Kolom-kolom yang mengacu primary key pada table lain. Primary key dan foreign key dipakai untuk menghubungkan sebuah data dengan tabel lain.

10) *Konstrain*

Mekanisme integritas data yang berbasis *server* dan diimplementasikan oleh sistem.

11) *Default*

Dinyatakan pada field (kolom) sehingga jika kolom tersebut tidak diisi data, maka diisi dengan nilai *default.*

12) *View*

Query yang memakai beberapa tabel, dan disimpan di dalam database. *View* dapat memilih beberapa kolom dari sebuah tabel atau menghubungkan beberapa tabel. *View* dapat dipakai untuk menjaga keamanan data.

13) *Index*

Membantu mengorganisasikan data sehingga *query* menjadi lebih cepat.

14) Fungsi

Kumpulan perintah yang mengandung input atau tidak menggunakan input baik satu atau lebih dari satu dan mengeluarkan nilai baik berupa skalar maupun tabular (berbentuk tabel).

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

2.10.3. Netbeans

NetBeans awalnya dibangun pada tahun 1996 sebagai Xelfi (untuk pemrograman Delphi) oleh seorang mahasiswa dari Charles University di Paraguai. Pada tahun 1997, Roman Stanek membangun sebuah perusahaan dan merilis versi komersial dari NetBeans hingga akhirnya dibeli oleh Sun MicroSystem pada 1999. Hingga saat ini platform NetBeans telah banyak berkembang di bawah SunMicrosystem.

Netbeans merupakan platform framework dan IDE (*integrated development environtment*) yang digunakan untuk pengembangan aplikasi desktop yang menggunakan bahasa Java, dan beberapa bahasa lain, seperti Groovy, C, C++ dan banyak lagi.

Netbeans IDE dibangun menggunakan bahasa Java dan dapat dijalankan pada Windows, OS X, Linux, Solaris dan sistem operasi lain yang mendukung JVM. IDE NetBeans merupakan alat pengembangan aplikasi yang terintegrasi. NetBeans IDE mendukung pengembangan program yang menggunakan bahasa Java dari semua versi (Java SE, Java ME, Java EE).

Platform NetBeans memperbolehkan pembangunan aplikasi dengan menggunakan modul-modul. Aplikasi yang dibangun menggunakan netBeans dapat dikembangkan oleh pihak ketiga. Platform NetBeans merupakan platform yang dapat digunakan ulang (*reusable*) untuk mempermudah pembangunan program menggunakan bahasa Java.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

Platform menyediakan layanan yang *reusable* pada aplikasi desktop, yang mempermudah pembangun untuk fokus pada spesifikasi logik dari aplikasi. Fungsi yang disediakan dari platform ini antara lain:

1. *User Interface Management* (menu dan toolbars)
2. *User Setting Management* (menangani pengaturan)
3. *Storage Management* (menyimpan dan membuka berbagai jenis data)
4. *Window Management*
5. *Wizard Framework* (mendukung tahapan berdasarkan langkah-langkah)
6. *NetBeans Visual Library*
7. *Integrated development tools*

2.10.4. XAMPP

XAMPP adalah 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 Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkanya dapat mendownload langsung dari web resminya.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer