BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Pada dasarnya sistem adalah sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.

2.1.1. Pengertian Dasar Sistem

Definisi sistem dari pendapat beberapa pakar antara lain :

.Menurut Tata Sutabri (2005: 2) sistem merupakan suatu kumpulan atau himpunan dari unsur-unsur komponen atau variabel yang terorganisir, saling berintegrasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

Menurut Indrajit (2001: 2) mengemukakan bahwa sistem mengandung arti kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang dimiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya.

Dari definisi sistem menurut beberapa para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari komponen-komponen yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.2. Elemen Sistem

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu :

a. Tujuan

Tujuan merupakan sesuatu yang ingin dicapai oleh sistem, akan dikatakan berhasil apabila tujuan tersebut tepat pada suatu sasaran yang diinginkan.

b. Masukan

Merupakan sesuatu yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) atau masukan sinyal (*signal input*). Masukkan perawatan adalah sesuatu yang dimasukkan supaya sistem dapat bekerja. Sedangkan masukkan sinyal adalah sesuatu yang diproses untuk dapat dikeluarkan.

c. Proses

Merupakan bagian pengolah yang mengolah masukkan untuk menjadi keluaran yang diinginkan.

d. Keluaran

Keluaran *(output)* merupakan hasil dari sesuatu yang sudah diolah. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetak laporan, dan sebagainya.

e. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian *(control mechanism)* diwujudkan dengan menggunakan umpan balik *(feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

f. Batas *(boundery)*

Merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan kerjanya.

g. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut Tata Sutabri (2005:13) sistem dapat diklasifikasikan dalam beberapa sudut pandangan, diantaranya 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 sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*)

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan manusia dengan mesin.

3. Sistem deterministik *(deterministic system)* dan sistem probabilistik *(probabilistic system)*

   Sistem deterministic adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi sedangkan sistem yang bersifat probalistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung probalistik.

4. Sistem terbuka (*open system*) dan sistem tertutup (*closed system*)

   Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya sedangkan sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luar lainnya.

2.2. Konsep Dasar Informasi

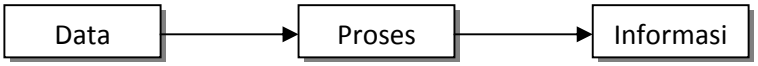
Informasi dapat mengenai data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran komunikasi, informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi menjadi suatu nilai yang berharga.

Menurut Ebert dan Griffin dalam Abdul Kadir (2003:26) manajemen informasi ialah sebagai operasi-operasi internal yang mengatur sumber daya informasi dalam perusahaan untuk mendukung kinerja dan hasil bisnis.

2.2.1. Pengertian Data

Data merupakan bahan mentah untuk diolah, hasilnya kemudian menjadi suatu informasi. Melalui suatu proses siklus informasi penggunaan data merupakan kegiatan untuk mengasilkan suatu nilai informasi.

Menurut Abdul Kadir (2003:29) data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai.



Gambar 2.1 Transformasi Data Menjadi Informasi
Abdul Kadir (2003 : 31)

2.2.2. Pengertian Informasi

Sebelum mempelajari lebih jauh tentang informasi, akan lebih baik bila kita mengetahui terlebih dahulu mengenai definisi dari informasi itu sendiri. Adapun definisi informasi menurut beberapa pakar antara lain :

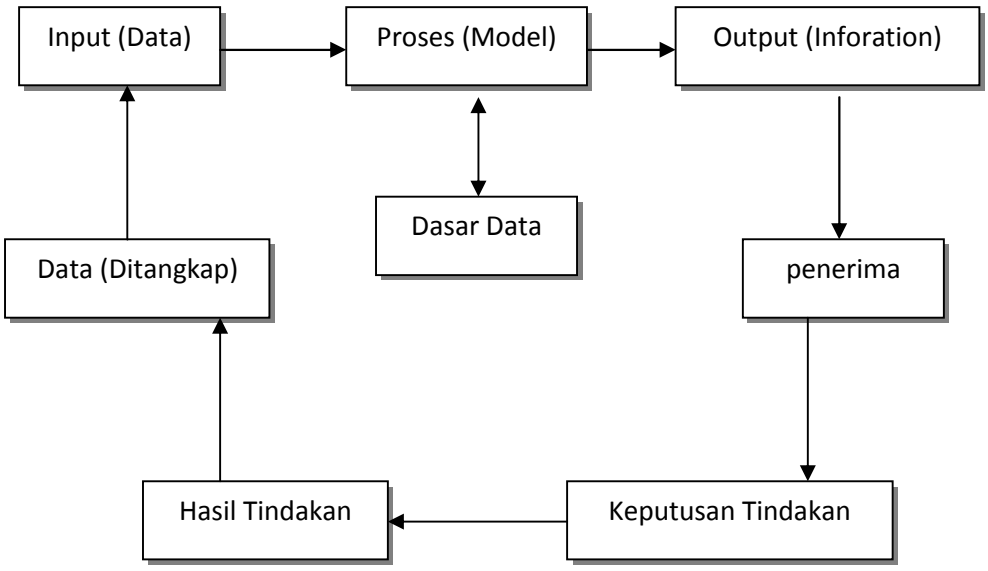
Menurut Tata Sutabri (2005:23) informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterprestasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

Menurut Davis dalam Abdul Kadir (2003:31) informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

Dari definisi informasi menurut beberapa pakar tersebut dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang sudah diolah yang memiliki arti sehingga berguna bagi penggunanya.

2.2.3. Siklus Informasi

Sumber dari informasi adalah data. Data yang diolah melalui suatu model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut, membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus, siklus informasi ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.2. Siklus Informasi
Tata Sutabri, S.Kom., MM, 2005:21

2.2.4. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi (*Quality of information*) tergantung dari tiga hal yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*). Menurut *John Burch dan Gary Grudnitski* dalam Tata Sutabri (2005:35) menggambarkan kualitas dari informasi dengan bentuk bangunan yang di tunjang oleh tiga buah pilar, yaitu:

1. Akurat *(Accuracy)*

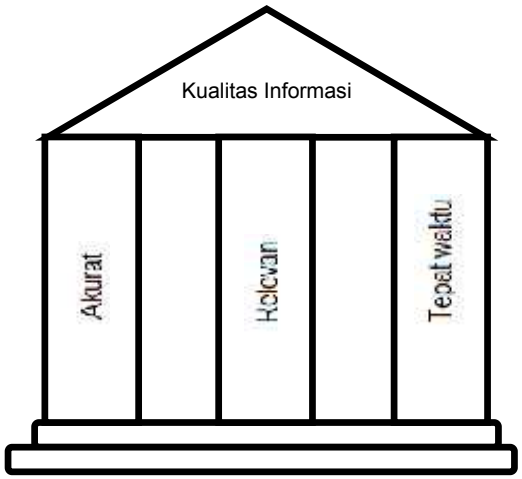
   Sebuah informasi dapat dikatakan akurat jika informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan, bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya. Ketidakakuratan sebuah informasi dapat terjadi karena sumber informasi atau data mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau merubah data-data asli tersebut.

2. Tepat pada waktu *(TimeLinnes)*

   Bahwa informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat (usang). Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dapat menimbulkan kesalahan dalam tindakan yang akan diambil.

3. Relevan *(Relevancy)*

   Informasi dikatakan berkualitas jika relevan bagi pemakainya. Pengukuran nilai relevansi akan terlihat dari jawaban atas pertanyaan. Informasi akan relevan jika memberikan manfaat bagi pemaikainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan lainnya berbeda-beda.



Gambar 2.3. Kualitas Informasi
Abdul Kadir (2003 : 46)

2.3.Konsep Dasar Sistem Informasi

Pada dasarnya sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling terkait satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi.

2.3.1. Pengertian Sistem Informasi

Secara sepintas sistem informasi dapat diartikan sebuah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian atas kegiatan kegiatan tertentu yang menghasilkan sebuah informasi yang dapat dimanfaatkan oleh pemakainya.

Berikut ini pengertian sistem informasi menurut beberapa pakar :

Menurut Tata Sutabri (2005:36) Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

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

Menurut Hall dalam Abdul Kadir (2003:11) sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai.

Menurut Kroenke dalam Abdul Kadir (2003:5) sistem informasi memberikan nilai tambah terhadap proses, produksi, kualitas, manajemen, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah serta keunggulan kompetitif yang tentu saja sangat berguna bagi kegiatan bisnis.

Dari definisi sistem informasi menurut beberapa pakar tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan elemen atau prosedur yang saling berhubungan untuk mengintegrasikan data, memproses, menyimpan, sserta mendistribusikan informasi.

2.3.2. Elemen Sistem Informasi

Dalam suatu sistem informasi terdapat elemen-elemen seperti:

1. Perangkat keras (*hardware*)

   Perangkat keras bagi sistem informasi terdiri atas computer (pusat pengolah, unit masukan atau keluaran), Peralatan penyiapan data, dan terminal masukan atau keluaran.

2. Perangkat lunak (*software*) atau program

   Perangkat lunak terbagi menjadi 3 jenis utama :

   a. Sistem perangkat lunak umum, seperti sistem pengoperasian dan sistem manajemen data yang memungkinkan pengoperasian sistem komputer.

b. Aplikasi perangkat lunak umum, seperti model analisis dan keputusan.

c. Aplikasi perangkat lunak yang terdiri atas program yang secara spesifik dibuat untuk setiap aplikasi.

3. Prosedur

Prosedur merupakan elemen fisik. Hal ini di sebabkan karena prosedur disediakan dalam bentuk fisik seperti buku panduan dan instruksi.

4. Orang

Semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangansistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi

5. Basis data (*database*)

File yang berisi program dan data dibuktikan dengan adanya media penyimpanan secara fisik seperti *diskette, hard disk, magnetic tape*, dan sebagainya. *File* juga meliputi keluaran tercetak dan catatan lain diatas kertas, mikro film, dan lain sebagainya.

6. Jaringan komputer dan komunikasi data

Jaringan komputer adalah sebuah kumpulan komputer, printer dan peralatan lainnya yang terhubung dalam satu kesatuan. Informasi dan data bergerak melalui kabel-kabel atau tanpa kabel sehingga memungkinkan pengguna jaringan komputer dapat saling bertukar dokumen dan data.

7. Komunikasi data

Komunikasi data adalah merupakan bagian dari telekomunikasi yang secara khusus berkenaan dengan transmisi atau pemindahan data dan informasi diantara komputer-komputer dan piranti-piranti yang lain dalam

bentuk digital yang dikirimkan melalui media komunikasi data. Data berarti informasi yang disajikan oleh isyarat *digital*.

Komunikasi data merupakan bagian vital dari suatu sistem informasi karena sistem ini menyediakan infrastruktur yang memungkinkan komputer-komputer dapat berkomunikasi satu sama lain.

2.4. Konsep Basis Data

Basis data terdiri atas dua kata, yaitu Basis dan Data. Basis dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang/berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia, barang, hewan, peristiwa, konsep keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya.

Basis data merupakan kumpulan data yang terorganisasi untuk melayani berbagai aplikasi pada saat bersamaan dengan melakukan penyimpanan dan pengelolaan data sehingga data tersebut terlihat di satu lokasi. Tujuan utama dalam pengelolaan data dalam sebuah basis data adalah agar kita dapat menemukan kembali data (yang kita cari) dengan mudah dan cepat.

Data dalam database disusun berdasakan sistem hierarki yang unik, yaitu:

1. *Database*

   Database merupakan kumpulan *file* yang saling terkait satu sama lain.

2. *File*

   File yaitu kumpulan dari *record* yang saling terkait dan memiliki format *field* yang sama dan sejenis.

3. *Record*

   Record adalah kumpulan *field* yang menggambarkan suatu unit data individu terkait.

4. *Field*

   Field yaitu atribut dari *record* yang menunjukan suatu *item* dari data seperti nama, alamat, dan sebagainya.

5. *Byte*

   Byte yaitu atribut dari *field* yang berupa huruf yang membentuk nilai dari sebuah *field.*

6. *Bit*

   Bit yaitu bagian terkecil dari data secara keseluruhan.

DBMS (*Database Management Systems*) perangkat lunak yang menangani semua pengaksesan ke *database*. DBMS merupakan antarmuka bagi pemakai dalam mengorganisasikan *database* yang disusunnya.

Sistem basis data (*database system*) ini adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam di dalam suatu organisasi. Selain itu dapat dikatakan bahwa Sistem Basis Data ialah DBMS + basis data.

2.5. Konsep Dasar Sistem Informasi Pelayanan Konsumen

Agar dapat melakukan perbaikan dalam pelayanan konsumen, perusahaan perlu memiliki standar tertentu untuk menjamin kualitas pelayanan. Selain itu standar juga diberlakukan agar pelayanan dapat diukur dengan baik. Ada terdapat dua standar untuk melakukan pengukuran ini yaitu *"Hard Standards"* dan *"Soft Standards"*. *Hard Standard* adalah pengukuran operasional terhadap sesuatu yang bisa diukur secara kualitatif seperti waktu dan jumlah pelanggan. Sedangkan *soft standards* adalahh pengukuran berdasarkan opini yang tidak dapat didapatkan melalui pengukuran tetapi harus ditanyakan konsumen..

2.5.1. Pelayananan Jasa dan Kualitas Jasa

1. Pelayanan jasa

Bagi perusahaan yang bergerak dalam bidang manapun pelayanan menjadi sangat berarti dan perlu disadari oleh seorang manajer oleh karena itu dalam usaha bisnis di kenal suatu ungkapan yang terkenal yaitu pembeli adalah raja, yang artinya kita harus melakukan pelayanan sebaik mungkin seakan-akan kita melayani seorang raja.

Dalam kamus ekonomi Winardi (1991: 93) dinyatakan bahwa pelayanan adalah bentuk pemberian layanan yang diberikan oleh produsen baik terhadap pengguna barang diproduksi maupun jasa yang ditawarkan.

Hal yang paling penting dalam suatu usaha adalah kualitas pelayanan yang diberikan, konsumen akan merasa puas jika pelayanan yang diberikan sangat baik. Karena keberhasilan suatu produk sangat ditentukan pula baik tidaknya pelayanan yang diberikan perusahaan dalam memasarkan produknya baik itu pelayanan

sewaktu penawaran produk, pelayanan keramahan wiraniaga, pelayanan satpam, pelayanan kasir, pelayanan pengaturan parkir, hingga pelayanan terhadap kondisi produk pasca pembelian.

Menurut Assauri (1999: 149) Definisi pelayanan adalah bentuk pemberian yang diberikan oleh produsen baik terhadap pelayanan barang yang diproduksi maupun terhadap jasa yang ditawarkan guna memperoleh minat konsumen, dengan demikian pelayanan mempengaruhi minat konsumen terhadap suatu barang atau jasa dari pihak perusahaan yang menawarkan produk atau jasa.

Apabila pelayanan yang ditawarkan perusahaan sesuai dengan keinginan konsumen maka produk/jasa yang ditawarkan akan dibeli. Sedangkan bila terjadi pelayanan yang tidak sesuai dengan keinginan konsumen maka dapat di pastikan produk/jasa tersebut kurang diminati konsumen.

2. Kualitas Jasa

Bagi perusahaan yang bergerak di bidang jasa, kualitas pelayanan merupakan faktor yang sangat penting. Karena dalam memasarkan produk jasa, interaksi antara produsen dan konsumen terjadi secara langsung. Aplikasi kualitas pelayanan sebagai sifat dari penampilan produk atau kinerja merupakan salah satu bagian utama dari strategi perusahaan dalam meraih keunggulan yang berkesinambungan. Baik sebagai pemimpin pasar atau sebagai strategi untuk terus berkembang.

Menurut Goetsh dan Davis dalam Tjiptono (2000: 81) bahwa kualitas pelayanan adalah merupakan kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk jasa, dan manusia proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi pelanggan.

Menurut Hary dalam Tjiptono (2000: 90) kualitas pelayanan merupakan suatu proses atau aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan yang dapat dirasakan secara langsung hasilnya, yang pada akhirnya memenuhi harapan pelanggan.

Pelayanan yang berkualitas dan memenuhi kepuasan konsumen terdiri dari tiga komponen dasar yang harus dipahami bagi setiap perusahaan yaitu:

a. Proses sebelum penjualan

Pada tahap ini perusahaan mempunyai kesempatan untuk membentuk hubungan dengan konsumen. Hal ini dapat dilakukan dengan menginformasikan produk pada konsumen dan menciptakan kepercayaan pada konsumen atas produk yang ditawarkan.

b. Proses selama transaksi

Pada fase ini perusahaan harus tetap menjaga kualitas pelayanan. Agar konsumen tetap menjadi pelanggan setia. Komunikasi pada fase ini sangat penting. Sebab pada fase ini konsumen membutuhkan informasi lebih banyak lagi akan produk yang dibeli. Jika pihak pihak perusahaan tidak memahami tentang produk yang ditawarkan bisa saja konsumen beralih pada perusahaan lain.

d. Proses sesudah penjualan

Pada fase ini perusahaan diharapkan mendengar atau menanggapi keluhan dari pihak konsumen atas produk yang telah dibeli.

2.5.2. Definisi Sistem Informasi Pelayanan Konsumen Berbasis Web

Dari berbagai penjelasan diatas, maka penulis mendefinisikan Sistem Informasi Pelayanan Konsumen Berbasis *Web* adalah kumpulan sub-subsistem yang saling berhubungan dan bekerjasama satu sama lain untuk memberikan informasi kepada konsumen sebagai bagian utama dari strategi perusahaan dalam meraih keunggulan yang berkesinambungan. Baik sebagai pemimpin pasar atau sebagai strategi untuk terus berkembang, yang dipublikasikan kepada masayarakat umum dan khususnya konsumen melalui media internet.

2.6.Internet

Internet atau *International Networking* merupakan contoh jaringan terbesar yang menghubungkan jutaan komputer yang tersebar diseluruh dunia dan tidak terikat pada suatu organisasi apapun. Pada awalnya internet dibangun oleh Departemen Pertahanan Amerika Serikat dalam rangka untuk melakukan hubungan dengan para ilmuan dan profesor universitas diseluruh dunia. Kini, internet dapat digunakan oleh siapa saja untuk melakukan akses komunikasi.

Koneksi jutaaan komputer di internet ditangani dengan menggunakan protokol TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol). Protokol ini mensyaratkan bahwa setiap komputer didalam jaringan internet harus memiliki identitas yang unik yang dinamakan nomor atau alamat IP. Nomor ini terdiri atas empat bilangan dengan masing-masing bernilai antara 0 sampai dengan 255, dan diantara bilangan dipisahkan oleh tanda titik. Contoh alamat IP: 128.252.155.5.

2.7. Objek yang Berhubungan dengan Web

1. WWW (World Wide Web)

Sistem pengaksesan informasi dalam internet yang paling terkenal adalah World wide Web (WWW) atau biasa dikenal dengan istilah Web. Pertama kali diciptakan pada tahun 1991 di CERN, Laboratorium Fisika Partikel Eropa, Jenewa, Swiss. Tujuan awalnya adalah untuk menciptakan media yang mudah untuk berbagi informasi diantara para fisikawan dan ilmuwan.

Menurut Aji Supriyanto (2007:3) World wide Web (WWW) atau Web adalah suatu kumpulan dari informasi-informasi yang terdapat pada komputer yang terkoneksi ke internet dari seluruh penjuru dunia.

2. Hypertext Transfer Protokol (HTTP)

Web menggunakan protokol yang disebut Hypertext Transfer Protokol (HTTP) yang berjalan pada TCP/IP. HTTP adalah bahasa yang terstruktur yang dirancang untuk menandai dokumen yang dikirim pada internet dengan mengikuti aturan-aturan penulisan tags. Protocol HTTP bersifat request-responsse, yaitu client menyampaikan request ke server dan server memberikan response yang sesuai dengan request tersebut.

HTTP adalah bahasa yang terstruktur yang dirancang untuk menandai dokumen yang dikirim pada internet dengan mengikuti aturan-aturan penulisan tags. Protocol HTTP bersifat request-responsse, yaitu client menyampaikan request ke server dan server memberikan response yang sesuai dengan request tersebut.

3. Browser (web browser)

Merupakan salah satu jenis program client yang dapat mengakses beberapa layanan internet. Untuk mengakses layanan tertentu pada jaringan internet, web browser menggunakan konsep URL untuk menuliskan alamat yang akan diakses.

4. Homepage

Homepage adalah halaman pertama sebuah situs web. Homepage akan memandu pengguna membuka halaman-halaman lain pada situs tersebut dengan mengikuti info atau link yang ada.

2.8. Perangkat Lunak Pendukung

Dalam merancang pembangunan sistem informasi harga kebutuhan pokok berbasis web ini menggunakan beberapa perangkat lunak pendukung diantaranya Macromedia Dreamwaver 8, Notepad++, HTML, PHP, CodeIgniter, MySQL, Xampp.

2.8.1. Macromedia Dreamweaver 8

Macromedia Dreamwaver 8 adalah HTML editor profesional untuk mendesain, coding, dan pengembangan website, halaman web, dan aplikasi berbasis web. Dreamwaver memberikan kemudahan dengan tools yang dapat membantu dan memudahkan dalam berkreasi dan bereksperimen.

2.8.2. Notepad++

Notepad++ adalah sebuah text editor yang sangat berguna bagi setiap orang dan khususnya bagi para developer dalam membuat program. Notepad++ menggunakan komponen Scintilla untuk dapat menampilkan dan menyuntingan

teks dan berkas kode sumber berbagai bahasa pemrograman yang berjalan diatas sistem operasi Microsoft Windows.

Selain manfaat dan kemampuannya menangani banyak bahasa pemrograman, Notepad ++ juga dilisensikan sebagai perangkat free. Jadi, setiap orang yang menggunakannya tidak perlu mengeluarkan biaya untuk membeli aplikasi ini karena sourceforge.net sebagai layanan yang memfasilitasi Notepad ++ membebaskannya untuk digunakan.

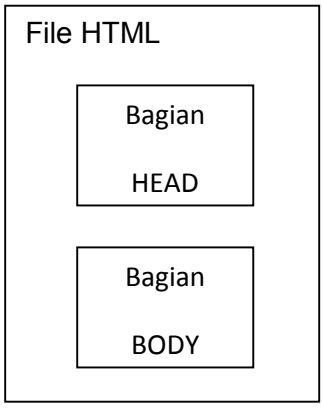
2.8.3. Xampp

XAMPP adalah satu paket komplit web server yang mudah dipasang di berbagai sistem operasi. Dalam paketnya sudah terkandung Apache (web server), MySQL (database), PHP (server side scripting), dan berbagai pustaka bantu lainnya. XAMPP tersedia untuk Linux, Windows, MacOS maupun Solaris sehingga sangat memudahkan membuat web server multiplatform.

2.8.4. HTML (Hypertext Mark Up Language)

HTML adalaha bahasa dari www yang dipergunakan untuk menyusun dan membentuk dokumen agar dapat ditampilkan pada program browser. Dokumen HTML disusun oleh elemen-elemen yang merupakan istilah bagi komponen-komponen dasar pembentuk dokumen pembentuk HTML. Beberapa contoh HTML adalah: *head, body, table, paragraph*, dan *list.*

Sebuah dokumen HTML berstruktur seperti berikut:



Gambar 2.4. Struktur HTML
Taryana Suryana dan Jonathan Sarwono (2007 : 5)

Dokumen dibagi menjadi dua bagian besar, yaitu HEADER (bagian atas) dan bagian BODY (tubuh dokumen). Masing-masing ditandai oleh pasangan tag <HEAD> dan <BODY>. bagian HEAD berisikan judul dokumen dan informasi-informasi dasar lain, sedangkan bagian BODY adalah data dokumennya.

2.8.5. PHP

PHP dibuat oleh Rasmus Ledorf pada tahun1994, pada awalnya tidak untuk didistribusikan dan hanya digunakan pada homepage pribadinya. Pada tahun 1995 dikeluarkan versi pertama yang dapat digunakan oleh umum dengan nama Personal Home Page tools. Ditulis kembali pada pertengahan 1995 dan diberi nama sebagai PHP/F1 Version 2. F1 berasal dari Paket Rasmus yang merupakan html interpreter untuk data form. Pada hasil kombinasi tersebut juga ditambah dukungan terhadap SQL. PHP/F1 terus berkembang dan banyak orang mulai memberikan kontribusi dalam pengembangannya.

Pemrograman PHP sangat cocok dikembangkan dalam lingkungan web, karena PHP bisa dilekatkan pada script HTML atau sebaliknya. PHP dikhususkan

untuk pengembangan web dinais. Maksudnya, PHP mampu menghasilkan website yang secara terus-menerus hasilnya bisa berubah-ubah sesuai dengan pola yang diberikan.

2.8.6. CodeIgniter

CodeIgniter adalah aplikasi open source yang berupa framework dengan model MVC (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan developer untuk membuat aplikasi web dengan cepat dan mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal. CodeIgniter dirilis pertama kali pada 28 Februari 2006. Versi stabil terakhir 2.1.2 yang dirilis pada 29 Juni 2012.

2.8.7. MySQL

MySQL dibuat oleh MySQL AB (dulu TeX), sebuah perusahaan yang berkedudukan di Swedia. MySQL resminya dibaca “my Ess Que El”, meskipun banyak orang yang melapalkannya “my sequel”. MySQL adalah RDBMS (*Relational Database Management System*), dan telah banyak diaplikasian pada level enterprise (dalam artian dapat dipakai dalam bisnis *high-end* setara dengan Micrososft SQL Server, Oracle, Sybase, SAP, dan lain-lain).

Menurut B.Herry Suharto dan Soesilo Wijono (2006 : 4) beberapa fitur dan keunggulan dari MySQL ialah:

a. Tidak ada memory-leak serta pemakaian memori yang sangat optimal
b. Tersedia berbagai API untuk bahasa C++, Java (JDBC dengan Conector/J), Phyton, Perl, Tcl, ODBC (My ODBC), Eiffel, dan Ruby

c. MySQL juga multiflatform, yang tersedia untuk UNIX (termasuk Linux), windows dan Mac

d. MySQL dapat menangani *database* relational dan dapat dipakai untuk arsitektur standalone maupun client server

e. Software MySQL adalah *open source*, artinya kita dapat mengambil, memakai, dan mengubah *source*-nya dengan bebas, tanpa biaya.