# BAB II

# LANDASAN TEORI

## 2.1 Perngertian Sistem Informasi

### 2.1.1 Definisi Sistem

Menurut Abdul Kadir dalam bukunya yang berjudul *"Pengenalan Sistem Informasi" (2003:54),* "Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan". Sedangkan menurut Andri Kristanto dalam bukunya yang berjudul "*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*" (2008:1), " Sistem merupakan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan *(input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan". Dan menurut Dr. Azhar Susanto, Mbus, Ak dalam bukunya yang berjudul *"Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangan"* (2004:18), "Sistem adalah kumpulan/group dari subsistem/ bagian/komponen apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan atau sama lain dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu". Berikut adalah karakteristik sistem yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem lainnya:

1. Batasan *(boundary)* : Penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan mana yang di luar sistem.
2. Lingkungan (*environment*) : Segala sesuatu di luar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.

3. Masukan (*input*) : Sumber daya (data, bahan baku, peralatan, energy) dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.
4. Keluaran (*output*) : Sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layer computer, barang jadi) yang disediakan untuk lingkungan sistem oleh kegiatan dalam suatu sistem.
5. Komponen *(component)* : Kegiatan-kegiatan atau proses dalam suatu sistem yang mentransformasikan input menjadi bentuk setengah jadi *(output)*. Komponen ini bisa merupakan subsistem dari sebuah sistem.
6. Penghubung *(interface)* : Tempat di mana komponen atau sistem dan lingkungannya bertemu atau berinteraksi.
7. Penyimpanan *(storage)* : Area yang dikuasai dan digunakan untuk penyimpanan sementara dan tetap dari informasi, energi, bahan baku, dan sebagainya. Penyimpanan merupakan suatu media penyangga di antara komponen tersebut bekerja dengan berbagai tingkatan yang ada dan memungkinkan komponen yang berbeda dari berbagai data yang sama.

Dari teori-teori yang telah dikemukakan di atas, penulis dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sebuah elemen yang saling berkaitan/berhubungan untuk mencapai sebuah tujuan yang diinginkan dan telah ditentukan.

### 2.1.2 Klasifikasi Sistem

Menurut Andri Kristanto dalam bukunya yang berjudul "*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*" (2008:5), dari berbagai sudut pandang, sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu:

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

   Sistem abstrak merupakan sistem yang tidak bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sistem ini berupa pemikiran atau ide-ide. Contoh dari sistem abstrak ini adalah filsafat. Sistem fisik merupakan sistem yang bisa dilihat secara mata biasa dan biasanya sering digunakan oleh manusia.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan

   Sistem alamiah merupakan sistem yang terjadi karena pengaruh alam. Misalnya sistem rotasi bumi, sistem gravitasi dan sebagainya. Sistem buatan merupakan sistem yang dirancang dan dibuat oleh manusia.

3. Sistem tertutup dan sistem terbuka

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan bagian luar sistem dan biasanya tidak terpengaruh oleh kondisi diluar sistem. Sedangkan sistem terbuka merupakan sistem yang berhubungan dengan bagian luar sistem.

### 2.1.3 Analisis Sistem

Menurut Andri Kristanto dalam bukunya yang berjudul "*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*" (2008:6), ada beberapa pengertian tentang analisis sistem, antara lain:

1. Seseorang yang mempunyai kemampuan untuk menganalisa sebuah sistem. Analisa tersebut meliputi mempelajari masalah-masalah yang timbul dan menentukan kebutuhan-kebutuhan pemakai sistem.
2. Seseorang yang mempunyai pengetahuan tentang aplikasi computer yang digunakan untuk memecahkan masalah-masalah bisnis dan masalah-masalah lainya.
3. Seseorang yang mempunyai kemampuan untuk memilih *alternative* pemecahan masalah yang paling tepat.
4. Seseorang yang mempunyai kemampuan untuk merencanakan dan menerapkan sistemnya sesuai dengan permasalahan yang terjadi.

Untuk mencapai tujuan dari suatu sistem yang dibuat, dibutuhkan 3 perangkat atau alat bantu yang dapat meningkatkan kinerja dari sebuah sistem sehingga tujuan dari sistem tersebut dapat tercapai. Tiga perangkat tersebut meliputi: perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat manusia (*brainware*). Perangkat keras dapat berupa komputer, sedangkan perangkat lunak adalah program. Perangkat manusia dapat berupa manajer, analis sistem, programmer dan sebagainya.

### 2.1.4 Tugas Analis Sistem

Adapun tugas-tugas umum yang dilakukan oleh seorang analis sistem menurut Andri Kristanto dalam bukunya yang berjudul "*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*" (2008:6), antara lain:

1. Mengumpulkan dan menganalisa segala dokumen-dokumen, file-file, formulir-formulir yang digunakan pada sistem yang telah berjalan.
2. Menyusun laporan dari sistem yang telah berjalan dan mengevaluasi kekurangan-kekurangan apa saja yang ada pada sistem tersebut dan selanjutnya melaporkan kekurangn tersebut kepada pemakai sistem.
3. Merancang perbaikan-perbaikan pada sistem tersebut dan menyusun sistem baru.
4. Menganalisa dan menyusun perkiraan biaya yang diperlukan untuk sistem yang baru dan memberikan argument tentang keuntungan-keuntungan apa saja yang dapat diperoleh dari pemakaian sistem yang baru.
5. Mengawasi segala kegiatan yang ada terutama berkaitan dengan penerapan sistem yang baru.

### 2.1.5 Definisi Informasi

Menurut Andri Kristanto dalam bukunya yang berjudul "*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*" (2008:7), informasi dapat diibaratkan sebagai darah yang mengalir di dalam tubuh manusia, seperti halnya informasi di dalam sebuah perusahaan yang sangat penting untuk mendukung kelangsungan perkembanganya, sehingga terdapat alasan bahwa informasi sangat dibutuhkan bagi sebuah perusahaan. Akibat bila kurang mendapatkan informasi, dalam waktu tertentu perusahaan akan mengalami ketidakmampuan mengontrol sumber daya, sehingga dalam mengambil keputusan-keputusan stategis sangat terganggu, yang

pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan pesaingnya. Disamping itu, sistem informasi yang dimiliki sering kali tidak dapat bekerja dengan baik. Masalah utamanya adalah bahwa sistem informasi tersebut terlalu banyak informasi yang tidak bermanfaat atau berarti sistem terlalu banyak data. Memahami konsep dasar informasi adalah sangat penting (vital) dalam mendesain sebuah sistem informasi yang efektif (*effective business system*). Menyiapkan langkah atau metode dalam menyediakan informasi yang berkualitas adalah tujuan dalam mendesain sistem baru.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih bermanfaat bagi yang menerima dan jika suatu sistem tanpa informasi maka sistem tidak akan berjalan sesuai tujuan yang diinginkan oleh penggunanya.

### 2.1.6 Kualitas Informasi

Baik buruknya kualitas suatu informasi menurut Andri Kristanto dalam bukunya yang berjudul "*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*" (2008:10) dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain :

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh lambat. Informasi harus sesuai dengan keadaan saat itu, karena informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambil keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal untuk organisasi. Dewasa ini mahalnya informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimkannya.
3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan lainnya berbeda. Misalnya informasi mengenai sebab-musabab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditunjukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi relevan untuk akuntan.

### 2.1.7 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut Andri Kristanto dalam bukunya yang berjudul "*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*" (2008:12), sebuah sistem informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut. Selain itu data juga memegang peranan penting dalam sistem

informasi. Data yang akan dimasukan dalam sebuah sistem informasi dapat berupa formulir-formulir, prosedur-prosedur dan bentuk data lainnya.

Dalam sistem informasi terdapat komponen-komponen seperti :

1 Perangkat keras (hardware): mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan printer.
2 Perangkat lunak (software) atau program: sekumpulan intruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
3 Prosedur: sekumpulan aturan yang dipakai unruk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkit keluaran yang dikehendaki.
4 Orang: semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.
5 Basis data (database): sekumpulan table, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6 Jaringan komputer dan komunikasi data: sistem penghubung yang memungkinkan sesumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

### 2.1.8 Komponen Sistem Informasi

Menurut Andri Kristanto dalam bukunya yang berjudul "*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*" (2008:13), untuk mendukung lancarnya suatu sistem informasi dibutuhkan beberapa komponen yang fungsinya sangat vital di dalam sistem informasi. Komponen sistem informasi tersebut antara lain:

1. *Input*, adalah semua data yang dimasukan ke dalam sistem informasi. Dalam hal ini yang termasuk dalam *input* adalah dokumen-dokumen, formulir-formulir dan *file-file*.
2. *Proses*, merupakan kumpulan prosedur yang akan memanipulasi input yang kemudian akan disimpan dalam bagian basis data dan seterusnya akan diolah menjadi suatu output yang akan digunakan oleh sipenerima.
3. *Output*, merupakan semua keluaran atau hasil dari model yang sudah diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan dapat dipakai penerima. Komponen ini akan berhununган langsung dengan pemakai sistem informasi dan merupakan tujuan akhir dari pembuatan sistem informasi. Komponen ini dapat berupa laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pemakai sistem untuk memantau keberhasilan suatu organisasi.
4. Teknologi, merupakan bagian yang berfungsi untuk memasukan input, mengolah input dan menghasilkan keluaran. Terdapat tiga bagian dalam teknologi ini yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak dan perangkat manusia.
5. Basis Data, merupakan kumpulan data-data yang saling berhubungan satu dengan yang lain yang disimpan dalam perangkat keras komputer dan akan diolah menggunakan perangkat lunak. Basis data sendiri merupakan kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file yang lain sehingga membentuk satu bangunan data.

6. Kendali, merupakan semua tindakan yang diambil untuk menjada sistem informasi tersebut agar bisa berjalan dengan lancar dan tidak mengalami gangguan.

### 2.1.9 Manfaat Sistem Informasi

Menurut Andri Kristanto dalam bukunya yang berjudul "*Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*" (2008:15), adapun manfaat dari sistem informasi antara lain:

1. Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan.
2. Bank menggunkan sistem informasi untuk mengolah cek-cek nasabah dan membuat berbagai laporan rekening dan transaksi yang terjadi.
3. Perusahaan menggunakan sistem informasi untuk mempertahankan persediaan pada tingkat paling rendah agar konsisten dengan jenis barang yang tersedia.

## 2.2 Internet

### 2.2.1 Penggunaan Internet

Menurut Eddy Soeryanto Soegoto dalam bukunya yang berjudul "*Entrepreneurship Menjadi Pebisnis Ulung"* (2010:337) Internet merupakan sebuah media proaktif dimana konsumen akan mencari informasi yang mereka inginkan disini. Saat ini hampir setiap orang telah mengikuti dina cyber karena banyak organisasi didapatkan secara online setiap harinya.

Menurut Eddy Soeryanto Soegoto dalam bukunya yang berjudul "*Entrepreneurship Menjadi Pebisnis Ulung"* (2010:341) Internet telah menjadi alat bisnis yang sangat penting karena mempunyai kekuatan untuk meraih audiens yang luas dan memberi kemampuan untuk berbicara secara langsung kepada orang lain. Situs-situs yang ada di internet pada umumnya tidak menampilkan halaman statis. Sudah banyak halaman-halaman yang senantiasa berubah dari waktu ke waktu. Untuk membuat situs dinamis diperlukan kemampuan pemrograman web. Ciri-ciri situs yang dinamis adalah bisa berinteraksi dengan pengunjung situs, bisa menampilkan informasi-informasi yang berasal dari database, dan halaman-halaman web bisa berubah secara otomatis.

### 2.2.2 Pengertian E-Commerce

Menurut Eddy Soeryanto Soegoto dalam bukunya yang berjudul "*Entrepreneurship Menjadi Pebisnis Ulung"* (2010:339) *E*-commerce merupakan sebuah area pertumbuhan yang luas karena menyajikan sebuah cara penjualan yang cepat, keefisienan harga,"Buka Sepanjang Waktu". E-*commerce* merupakan konsep baru yang bisa digambarkan sebagai proses jual beli barang atau jasa pada internet atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan informasi. *E-commerce* dari beberapa perspektif berikut :

1. Dari perspektif komunikasi, *e-commerce* merupakan pengiriman informasi, produk/layanan, atau pembayaran melalui lini telepon, jaringan komputer atau sarana elektronik lainnya.

2. Dari perspektif proses bisnis, *e-commerce* merupakan aplikasi teknologi menuju otomatisasi transaksi dan aliran kerja perusahaan.
3. Dari perspektif layanan, *e-commerce* merupakan satu alat yang memenuhi keinginan perusahaan, konsumen dan manajemen dalam memangkas *service cost* ketika meningkatkan mutu barang dan kecepatan pelayanan.
4. Dari perspektif *online*, *e-commerce* berkaitan dengan kapasitas jual beli produk dan informasi di *internet* dan jasa *online* lainnya.

### 2.2.3 Jenis-Jenis E-Commerce

Kegiatan *e-commerce* mencakup banyak hal, untuk membedakannya *e-commerce* dibedakan menjadi 6 jenis yaitu :

1. *Business-to-business* (B2B)

   Kebanyakan *e-commerce* yang diterapkan saat ini merupakan tipe B2B. *e-commerce* tipe ini meliputi transaksi IOS yang digambarkan tadi serta transaksi antar organisasi yang dilakukan di *electronic market*. Contohnya Wal-Mart dengan Warner-Lambert.

2. *Business-to-consumer* (B2C)

   Ini merupakan transaksi eceran dengan pembeli perorangan. Pembeli khas di Amazon.com adalah seorang konsumen.

3. *Consumer-to-consumer* (C2C)

   Dalam kategori ini, seorang konsumen menjual secara langsung ke konsumen lainnya. Contohnya adalah ketika ada perorangan yang

melakukan penjualan di *classified ads* dan menjual properti rumah hunian, mobil dan sebagainya.

4. *Consumer-to-business* (C2B)

   Termasuk ke dalam kategori ini adalah perseorangan yang menjual produk atau layanan ke organisasi, dan perseorangan yang mencari penjual, berinteraksi dengan mereka dan menyepakati suatu transaksi.

5. *Nonbusiness E-commerce*

   Dewasa ini makin banyak lembaga non-bisnis seperti lembaga akademis, organisasi nirlaba, organisasi keagamaan, organisasi sosial, dan lembaga-lembaga pemerintahan yang menggunakan berbagai tipe *e-commerce* untuk mengurangi biaya atau untuk meningkatkan operasi dan layanan publik.

6. *Intrabusiness (Organizational) E-commerce*

   Yang termasuk ke dalam kategori ini adalah semua aktivitas intern organisasi, biasanya dijalankan di *internet*, yang melibatkan pertukaran barang, jasa atau informasi. Akivitas yang tercakup dapat beragam tingkatannya, mulai penjualan produk perusahaan ke pekerja, hingga pelatihan secara *online* dan pemangkasan biaya. Perhatikan bahwa apa yang penulis sebut sebagai IOS merupakan bagian dari B2B.

### 2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan E-Commerce

Setiap aplikasi mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing, *e-commerce* pun mempunyai kelebihan dan kekurangan, yaitu :

a. Kelebihan *e-commerce*

1. Menghemat ruang toko (secara fisik) juga sumber daya manusia yang dipekerjakan.
2. Waktu kerja yang *fleksibel*, anda dapat membuka toko selama 24 jam, 7 hari dalam seminggu dan tanpa libur.
3. Anda dapat menambahkan barang pada toko tanpa harus memikirkan tempat menaruh barang tersebut.
4. Konsumen akan memproleh informasi barang secara *detail*.
5. Anda juga dapat meniadakan adanya calo atau perantara perdagangan.

b. Kekurangan *e-commerce*

1. Kelemahan sistem yang digunakan, ada kemungkinan adanya pembajakan kartu kredit, *hacking* ke situs atau pencurian data pelanggan.
2. Jenis dan kualitas barang tidak sesuai dengan keinginan konsumen. Namun hal ini dapat anda antisipasi dengan melakukan pengepakan barang yang bagus dan menggunakan jasa pengiriman yang terpercaya.
3. Tidak tepat waktu dalam pengiriman barang.

### 2.2.5 Pengertian Website

Dalam buku Yuhefizar, HA Mooduto, Rahmat Hidayat, "*Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System*

*Joomla Edisi Revisi"* (2009:3) "Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi". Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web lainnya disebut dengan *hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *hypertext*.

Domain adalah nama unik yang dimiliki oleh sebuah institusi sehingga bisa diakses melalui internet, misalnya lintau.com, yahoo.com, google.com, ephi.web.id dan lain-lain. Untuk mendapat sebuah domain kita harus melakukan register pada registar-registar yang ditentukan.

Istilah lain yang sering ditemui sehubungan dengan website adalah homepage. Homepage adalah halaman awal sebuah domain. Misalnya, Anda membuka website www.detik.com, halaman pertama yang disebut homepage, jika Anda meng-klik menu-menu yang ada dan meloncat ke lokasi yang lainnya, disebut web page, sedangkan keseluruhan isi/conten domain disebut website.

### 2.2.6 Jenis-Jenis Website

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat, website juga mengalami perkembangan yang sangat berarti. Dalam pengelompokkan jenis web, lebih diarahkan berdasarkan pada fungsi, sifat dan bahasa pemrograman yang digunakan.

Jenis-jenis web berdasarkan sifatnya adalah:

1. Website dinamis, merupakan sebuah website yang menyediakan content atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat. Misalnya website

berita seperti, www.kompas.com, www.detik.com, www.liputan6.com dan lain-lain.

2. Website statis, merupakan website yang contentnya sangat jarang diubah. Misalnya, web profile organisasi, dan lain-lain.

Berdasarkan tujuannya, website dibagi atas:

1. Personal web, website yang berisi informasi pribadi seseorang
2. Corporate web, website yang dimiliki oleh sebuah perusahaan
3. Portal web, website yang mempunyai banyak layanan, mulai dari layanan berita, email, dan jasa-jasa lainnya.
4. Forum web, sebuah web yang bertujuan sebagai media diskusi.
5. Di samping itu juga ada website e-Government, e-Banking, e-Payment, e-Procurement, dan sebagainya.

## 2.3 Bahasa Pemograman Yang Digunakan

### 2.3.1 PHP

Menurut Diar Puji Oktavian dalam bukunya yang berjudul "*Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP"* (2010:31). "PHP adalah akronim dari Hypertext Preprocessor, yaitu suatu bahasa pemograman berbasiskan kode-kode (script) yang digunakan untuk mengolah suatu data dan mengirimkannya kembali ke *web browser* menjadi kode HTML". PHP adalah singkatan dari *"PHP: Hypertext Preprocessor"*, yang merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik.

Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang web menulis halaman web dinamik dengan cepat. Hubungan PHP dengan HTML Halaman web biasanya disusun dari kode-kode html yang disimpan dalam sebuah file berekstensi .html. File html ini dikirimkan oleh server (atau file) ke browser, kemudian browser menerjemahkan kode-kode tersebut sehingga menghasilkan suatu tampilan yang indah. Lain halnya dengan program php, program ini harus diterjemahkan oleh web-server sehingga menghasilkan kode html yang dikirim ke browser agar dapat ditampilkan. Kode PHP mempunyai cirri-ciri khusus, yaitu:

1. Hanya dapat dijalankan menggunakan web server, misal: Apache
2. Kode PHP diletakkan dan dijalankan di web server
3. Kode PHP dapat digunakan untuk mengakses database, seperti: MySQL, PostgreSQL, Oracle, dan lain-lain
4. Merupakan software yang bersifat *open Source*
5. Gratis untuk di-*download* dan digunakan
6. Memiliki *multiplatform*, artinya dapat dijalankan menggunakan sistem operasi apapun, seperti: Linux, Unix, Windows, dan lain-lain.

Dengan menggunakan PHP, selain memberikan keuntungan seperti pada beberapa poin diatas, juga didukung oleh banyak komunitas. Hal ini membuat PHP terus berkembang. Selain itu, anda dapat belajar lagi tentang tips dan trik penggunaannya dari berbagai komunitas, lembaga pendidikan, ataupun melalui media internet.

Sebelum mempelajari PHP, sebaiknya lakukan beberapa persiapan terlebih dahulu, seperti menyediakan web server dan program bantu editor PHP. Dengan editor khusus, maka anda dapat dengan mudah mendeteksi jika terjadi kesalahan penulisan perintah. Seperti halnya HTML, PHP juga merupakan sebuah bahasa, sehingga memerlukan tatacara/aturan dalam membuat kode-kodenya. Kode PHP diawali dengan tanda <?php dan diakhiri dengan tanda ?>. blok kode PHP akan selalu diapit oleh kedua tanda tersebut. Untuk setiap perintah akan diakhiri dengan tanda ; (titik koma). Berikut contoh kode PHP:

```
<?php
Echo “Hello World”;
?>
```

### 2.3.2 HTML

Menurut Diar Puji Oktavian dalam bukunya yang berjudul “*Menjadi Programmer Jempolan Menggunakan PHP”* (2010:13). “HTML adalah suatu bahasa yang dikenali oleh *web browser* untuk menampilkan informasi dengan lebih menarik dibandingkan dengan tulisan teks biasa *(plain text).* Sedangkan *web browser* adalah program komputer yang digunakan untuk membaca HTML, kemudian dia menerjemahkan dan menampilkan hasilnya secara visual ke layar komputer”. Anda dapat menggunakan salah satu program browser, seperti: Mozilla Firefox, Internet Explorer (IE), Opera, Safari, Google Chrome, dan sebagainya.

Karena sebuah bahasa, maka HTML mempunyai aturan dan struktur tertentu untuk menuliskan perintah-perintahnya yang biasa dinamakan dengan TAG HTML. Aturan tersebut diawali dengan lambing <tag> dan biasanya akan diakhiri dengan lambang </tag>.

Dari struktur diatas, terlihat bahwa penulisan kode-kode HTML lainnya untuk keperluan isi situs web akan diletakkan dibagian tag <body>. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa informasi yang berupa kode-kode akan diapit oleh tag awal dan tag akhir, dan sebuah apitan tag bisa juga diapit oleh tag lainnya.

## 2.4 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

### 2.4.1 Database MySQL

Menurut Sugiri, Haris Saputro dalam bukunya yang berjudul *"Pengelolaan Database MySQL dengan PhpMyAdmin"* (2008:1), "MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. MySQL merupakan database yang bersifat client server, dimana data diletakan di server yang bisa diakses melalui client". Pengaksesan dapat dilakukan apabila komputer telah terhubung dengan server. MySQL menjadi sangat populer karena MySQL bersifat *free* (tidak perlu membayar dalam menggunakannya) pada berbagai jenis *platform* (*unix/windows*). Untuk mendapatkan MySQL dapat di*download* dari http://www.mysql.org atau www.mysql.com.

MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Management System*). Pada MySQL, sebuah *database* mengandung satu atau sejumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau beberapa kolom.

Pada saat instalasi, secara default MySQL akan membuat sebuah database bernama mysql. Salah satu isi dari database ini adalah tabel user, tabel ini berisi nama dan password user yang dapat mengakses data pada database yang dibuat di mysql. Database ini juga berisi hak-hak yang diberikan pada setiap user. MySQL menerima berbagai macam tipe data, tipe-tipe data ini dibagi menjadi 3, yaitu tipe data untuk bilangan, tipe data untuk tanggal dan jam, dan tipe data untuk karakter.

### 2.4.2 Xampp

Menurut Bunafit Nugroho dalam bukunya "*Aplikasi pemrograman web dinamis dengan PHP dan MySQL"* (2008:18) Filosofi di balik XAMPP adalah untuk membangun sebuah mudah untuk menginstal distribusi bagi pengembang untuk masuk ke dunia Apache. Untuk membuatnya nyaman untuk pengembang XAMPP dikonfigurasi dengan semua fitur diaktifkan. Konfigurasi standar tidak baik dari sudut pandang securtiy dan tidak cukup aman untuk lingkungan produksi - jangan gunakan XAMPP di lingkungan tersebut. Sejak LAMPP 0.9.5 Anda dapat membuat instalasi XAMPP Anda aman dengan menghubungi »/ opt / lampp / lampp« keamanan.Apache web server merupakan tulang punggung dari *Word Wide Web* (WWW). Web server

menunggu permintaan dari klien yang menggunakan browser seperti Netscape Navigato, Mozilla, Lynk dan lain-lain. Web server dalam berkomunikasi dengan kliennya, menggunakan protokol HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*).

Xampp merupakan produk yang istimewa karena berisi hal-hal yang diperlukan oleh sebuah web, dapat diakses, dapat diandalkan dan gratis. Xampp merupakan web server yang open source. Ini berarti setiap yang menggunakan produk ini mempunyai akses ke sumber kode (*source code*). Jika inginmenambahkan sesuatu tinggal dituliskan ke dalam sumber kode dan menjalankanya. Apabila ditemukan kesalahan (*bug*) dapat segera diperbaiki atau segera dilaporkan.

### 2.4.3 Macromedia Dreamweaver

Dalam buku Firdaus, "*PHP & MySQL dengan DREAMWEAVER*" (2007:30). "Dreamweaver MX adalah suatu bentuk program editor web yang dibuat oleh Macromedia. Dengan program ini, seorang programer web dapat dengan mudah membuat dan mendesain web". Dreamweaver adalah editor yang lengkap digunakan untuk membuat animasi sederhana yang berbentuk layer. Dengan adanya program ini, programer tidak akan susah dalam mentik script-script format HTML, PHP, ASP, maupun bentuk program lainnya.

Sebagai editor, Dreamweaver MX mempunyai sifat yang WYSIWYG (*what you see is what you get*), artinya apa yang kamu lihat akan kamu peroleh. Dengan kelebihan ini, seorang programer dapat langsung melihat

hasil buatannya tanpa harus dibuka di browser. Seperti program editor-editor lainnya, Dreamweaver MX juga memiliki dua bentuk layer, yaitu bentuk halaman design dan halaman code. Hal ini akan mempermudah dalam menambahkan script berbasis PHP maupun Javascript. Dreamweaver selain mendukung pembuatan web yang berbasis HTML, juga mendukung program-program web yang lain, seperti PHP, ASP, Perl, Javascript dan lain-lain.

## 2.5 Teori-Teori Yang Dianalisis

### 2.5.1 Pengertian Kurs

Kurs atau lebih dikenal dengan istilah nilai tukar merupakan sebuah istilah dalam bidang keuangan. Kurs memiliki pengertian sebagai nilai tukar mata uang suatu Negara terhadap mata uang Negara lain. Misalnya, nilai tukar atau kurs rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat atau sebaliknya.

Kurs adalah pertukaran suatu mata uang dengan mata uang lainnya disebut transaksi *valas* (*foreign exchange transaction*). Harga suatu mata uang terhadap mata uang lainnya disebut kurs atau nilai tukar mata uang (*exchange rate*). Nilai tukar atau kurs adalah perbandingan antara harga mata uang suatu negara dengan mata uang negara lain. Misal kurs rupiah terhadap dollar Amerika menunjukkan berapa rupiah yang diperlukan untuk ditukarkan dengan satu dolar Amerika.

Merosotnya nilai tukar rupiah merefleksikan menurunnya permintaan masyarakat terhadap mata uang rupiah karena menurunnya peran perekonomian nasional atau karena meningkatnya permintaan mata uang asing sebagai alat pembayaran internasional. Semakin menguat kurs rupiah sampai batas tertentu

berarti menggambarkan kinerja di pasar uang semakin menunjukkan perbaikan. Sebagai dampak meningkatnya laju inflasi maka nilai tukar domestic semakin melemah terhadap mata uang asing. Hal ini mengakibatkan menurunnya kinerja suatu perusahaan dan investasi di pasar modal menjadi berkurang.

Nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing pun mempunyai pengaruh negatif terhadap ekonomi dan pasar modal. Dengan menurunnya nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing akan mengakibatkan meningkatnya biaya impor bahan-bahan baku yang akan digunakan untuk produksi dan juga meningkatkan suku bunga. Walaupun menurunnya nilai tukar juga dapat mendorong perusahaan untuk melakukan ekspor. Kurs valuta asing juga dapat didefinisikan sebagai harga mata uang suatu Negara dalam suatu Negara dalam unit komoditas, seperti mata uang dapat diartikan sebagai perbandingan nilai mata uang.

### 2.5.2 Macam – Macam Kurs

Valuta asing atau mata uang asing adalah alat pembayaran luar negeri. Jika kita mengimpor mobil dari Jepang, kita dapat membayarnya dengan yen. Yen bagi kita merupakan valuta asing. Apabila kita membutuhkan valuta asing, kita harus menukarkan rupiah dengan uang asing yang kita butuhkan.

Perbandingan nilai mata uang asing dengan mata uang dalam negeri (rupiah) disebut kurs. Adapun macam–macam kurs yang sering kamu temui di bank atau tempat penukaran uang asing (*money changer*), di antaranya sebagai berikut:

1. Kurs beli, yaitu kurs yang digunakan apabila bank atau money changer membeli valuta asing atau apabila kita akan menukarkan valuta asing yang kita miliki dengan rupiah.
2. Kurs jual, yaitu kurs yang digunakan apabila bank atau money changer menjual valuta asing atau apabila kita akan menukarkan rupiah dengan valuta asing yang kita butuhkan. Atau dapat disingkat kurs jual adalah harga jual mata uang valuta asing oleh bank atau money changer.
3. Kurs tengah, yaitu kurs antara kurs jual dan kurs beli (penjumlahan kurs beli dan kurs jual yang dibagi dua).

Perubahan dalam permintaan dan penawaran sesuatu valuta, yang selanjutnya menyebabkan perubahan dalam kurs valuta, disebabkan oleh banyak faktor seperti yang diuraikan dibawah ini :

1. Perubahan dalam cita rasa masyarakat.
2. Perubahan harga barang ekspor dan impor. .
3. Kenaikan harga umum (inflasi).
4. Perubahan suku bunga dan tingkat pengembalian investasi.
5. Pertumbuhan ekonomi.

### 2.5.3 Sistem Kurs Mata Uang

Menurut Triyono dalam bukunya (2008) terdapat lima jenis sistem kurs utama yang berlaku, yaitu: sistem kurs mengambang (*floating exchang rate*), kurs tertambat (*pegged exchange rate*), kurs tertambat merangkak (*crawling*

*pegs*),sekeranjang mata uang (*basket of currencies*), kurs tetap (*fixed exchange rate*).

1. Sistem kurs mengambang. Kurs ditentukan oleh mekanisme pasar dengan atau tanpa adanya campur tangan pemerintah dalam upaya stabilisasi melalui kebijakan moneter apabila terdapat campur tangan pemerintah maka sistem ini termasuk mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*).
2. Sistem kurs tertambat. Suatu negara menambatkan nilai mata uangnya dengan sesuatu atau sekelompok mata uang negara lainnya yang merupakan negara mitra dagang utama dari negara yang bersangkutan, ini berarti mata uang negara tersebut bergerak mengikuti mata uang dari negara yang menjadi tambatannya.
3. Sistem kurs tertambat merangkak. Di mana negara melakukan sedikit perubahan terhadap mata uangnya secara periodik dengan tujuan untuk bergerak ke arah suatu nilai tertentu dalam rentang waktu tertentu. Keuntungan utama dari sistem ini adalah negara dapat mengukur penyelesaian kursnya dalam periode yang lebih lama jika dibanding dengan sistem kurs terambat.
4. Sistem sekeranjang mata uang. Keuntungannya adalah sistem ini menawarkan stabilisasi mata uang suatu negara karena pergerakan mata uangnya disebar dalam sekeranjang mata uang. Mata uang yang dimasukan dalam keranjang biasanya ditentukan oleh besarnya peranannya dalam membiayai perdagangan negara tertentu.

5. Sistem kurs tetap. Dimana negara menetapkan dan mengumumkan suatu kurs tertentu atas mata uangnya dan menjaga kurs dengan cara membeli atau menjual valas dalam jumlah yang tidak terbatas dalam kurs tersebut. Bagi negara yang memiliki ketergantungan tinggi terhadap sektor luar negeri maupun gangguan seperti sering mengalami gangguan alam, menetapkan kurs tetap merupakan suatu kebijakan yang beresiko tinggi.