



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Pengertian Internet

Woods (2009:2), “*internet is worldwide collection of computer networks that links million of computers used by bussines, the goverment, educational institutions, organization, and individuals using modems, phone lines, television cables, satelite links, and other communication devices and media*”.

Menurut Yuhefizar (2008:2), internet adalah rangkaian hubungan jaringan komputer yang dapat diakses secara umum diseluruh dunia, yang mengirim data dalam bentuk paket data berdasarkan standar *Internet Protocol* (IP).

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa internet adalah jaringan komputer yang terhubung di seluruh dunia dalam bentuk paket data.

2.1.2. Pengertian Informasi

Krismiaji (2010:15), “*informasi adalah data yang telah diorganisasikan, dan telah memiliki kegunaan dan manfaat*”.

Sukardi et. al (2008:109), “*informasi yaitu uraian berisi keterangan tentang sesuatu (objek/peristiwa/masalah) yang disampaikan kepada seseorang atau sekelompok dengan tujuan agar mereka mengetahui atau memahaminya*”.

Dari pengertian di atas penulis menyimpulkan informasi adalah data yang berisi objek/peristiwa/masalah yang disusun dan digunakan oleh seseorang atau sekelompok agar mereka mengetahui objek yang disampaikan.

2.1.3. Pengertian Sistem

Fatta (2007:1), “*sistem diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain*”.

Mulyanti (2009:1), “*sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu sebagai satu kesatuan*”.



Kesimpulan dari pengertian di atas, sistem merupakan kumpulan dari unsur-unsur yang disusun dan dikelompokkan untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.4. Pengertian Sistem Informasi

Krismiaji (2010:16),”sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah dan menyimpan data, dan cara-cara yang diorganisasi untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan”.

Komaruddin, dalam Kanisius (2008:28), “sistem informasi merupakan seperangkat prosedur yang terorganisasi dengan sistematis yang jika dilaksanakan akan menyediakan informasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembuatan keputusan”.

Penulis menyimpulkan, sistem informasi adalah sekumpulan cara yang disusun untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah dan menyimpan data yang digunakan untuk membuat keputusan.

2.1.5. Siklus Penyusunan Sistem

Krismiaji (2010:175), siklus penyusunan sistem yaitu:

1. Analisis Sistem: melakukan pengumpulan informasi yang diperlukan untuk membeli atau membangun sebuah sistem yang baru.
2. Perancangan Konseptual: pada tahap ini perusahaan harus memutuskan bagaimana cara memenuhi kebutuhan para pemakai sistem.
3. Perancangan Fisik: perusahaan menjabarkan lebih lanjut hasil perancangan konsep yang masih bersifat umum, luas, dan berorientasi kepada pemakai, ke dalam rancangan yang lebih rinci yang digunakan sebagai dasar untuk membuat dan menguji program komputer.
4. Implementasi dan konversi: ini merupakan tahap terpenting sekaligus paling kompleks diantara tahap-tahap dalam sebuah siklus, karena pada tahap inilah semua elemen dan aktivitas sistem terintegrasi secara lengkap.
5. Operasi dan pemeliharaan: sistem baru terpasang dan berjalan, maka sistem tersebut akan selalu dipantau untuk mendeteksi sekaligus menyempurnakan jika ada cacat rancangan.

2.1.6. Karakteristik Sistem

Fatta (2007:4) karakteristik sistem terdiri dari:

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, energi) dari lingkungan yang dikonsumsi dan dimanipulasi oleh suatu sistem.
4. Keluaran (*output*): sumber daya atau produk (informasi, laporan, dokumen, tampilan layar komputer, 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 dan 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.

Kusrini et. al (2007:6-7), karakteristik sistem terdiri dari:

1. Komponen Sistem (*component*)
Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, saling bekerja sama membentuk suatu komponen sistem atau bagian-bagian dari sistem.
2. Batasan Sistem (*Boundary*)
Merupakan daerah yang membatasi sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan kerjanya.
3. Subsistem
Bagian-bagian dari sistem yang beraktivitas dan berinteraksi satu sama lainnya untuk mencapai tujuan dengan sasarannya masing-masing.
4. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)
Suatu sistem yang ada diluar dari batasan sistem yang dipengaruhi oleh operasi sistem.
5. Penghubung Sistem (*Interface*)
Media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lain. Adanya penghubung ini memungkinkan berbagai sumber daya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lainnya.
6. Masukan Sistem (*Input*)
Energi yang masuk dalam suatu sistem, berupa perawatan dan sinyal. Masukan perawatan adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat berinteraksi.
7. Keluaran Sistem (*Output*)
Hasil energi yang dikelola dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.
8. Pengolahan Sistem (*Procces*)
Suatu sistem dapat mempunyai bagian pengolahan yang akan mengubah masukan menjadi pengeluaran.



9. Sasaran Sistem (*Object*)

Tujuan yang ingin dicapai oleh sistem, akan dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan.

2.1.7. Metode Pengembangan Sistem

Rosa at. al (2013:29) menjelaskan tentang metode pengembangan sistem yaitu *waterfall*. Metode air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup terurut mulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan pemeliharaan.

a. Analisis

Tahap analisis dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem agar dapat dipahami sistem seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.

b. Desain

Tahap desain adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program sistem termasuk struktur data, arsitektur sistem, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan sistem dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

c. Pengodean

Pada tahap pengodean, desain harus ditranlasikan ke dalam program sistem. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Tahap pengujian fokus pada sistem dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pemeliharaan

Tidak menutup kemungkinan sebuah sistem mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau sistem harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan sistem yang sudah ada, tapi tidak untuk sistem baru.

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Pengertian Database

Krismiaji (2010:94), “*database* adalah kumpulan *file-file* yang membentuk satuan data yang besar”.



Menurut Sutarman (2012:151), *database* adalah sekumpulan *file* yang saling berhubungan dan terorganisasi atau sekumpulan *record-record* yang menyimpan data dan hubungan di antaranya.

Dari pengertian di atas, penulis menyimpulkan bahwa *database* adalah sekumpulan *file-file* yang disusun dalam suatu data dan memiliki hubungan antar data.

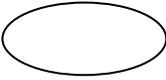
2.2.2. Pengertian DFD

Krismiaji (2010:68), “DFD (*Data Flow Diagram*) menjelaskan arus data dalam suatu organisasi, yang digunakan sekarang dan untuk merencanakan serta mendesain sistem yang baru”.

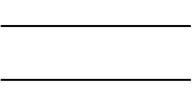
Sutabri (2012:116), “DFD adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya”.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa DFD adalah sistem arus data yang digunakan untuk merancang suatu sistem.

Tabel 2.1. Simbol DFD

No	Simbol	Nama	Penjelasan
1		Sumber dan tujuan data	Karyawan dan organisasi yang mengirimkan data ke dan menerima data dari sistem digambarkan dengan kotak
2		Arus Data	Arus data yang masuk ke dalam dan keluar dari sebuah proses digambarkan dengan anak panah.
3		Proses transformasi	Proses yang mengubah data dari <i>input</i> menjadi <i>output</i> digambarkan dengan lingkaran.



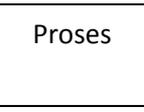
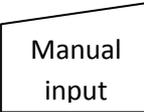
No	Simbol	Nama	Penjelasan
4		Penyimpanan data	Penyimpanan data digambarkan dengan dua garis horisontal (paralel).

Sumber: Krismiaji (2010:68)

2.2.3. Pengertian Blockchart

Blockchart adalah berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, referensi, master, proses ataupun transaksi dalam simbol-simbol tertentu. Pada dasarnya tidak berorientasi pada fungsi, waktu ataupun aliran data, tetapi lebih ke arah proses. (<http://kuliah.dinus.ac.id/ika/prc5.html>)

Tabel 2.2. Simbol Blokchart

No	Simbol	Uraian
1		Proses penggambaran dengan persegi panjang. Umumnya mendefinisikan mekanisme perekaman, proses, dan pelaporan.
2		Perangkat masukan digambarkan dengan kombinasi segitiga dan segiempat. Umumnya mendefinisikan fungsi pemasukan data atau key in. Dapat berarti masukan untuk direkam ataupun tidak untuk direkam (ke dalam storage).
3		Data tersimpan digambarkan dengan kombinasi garis lengkung dan lurus. Umumnya mendefinisikan file referensi, file master ataupun file temporer yang digunakan dalam proses.
4		Monitor digambarkan dengan kombinasi garis lengkung. Umumnya mendefinisikan keluaran dalam bentuk layar (<i>screen</i>).
5		Dokumen digambarkan dengan kombinasi persegi panjang dan garis lengkung. Umumnya mendefinisikan dokumen masukan (formulir) dan dokumen keluaran (laporan).

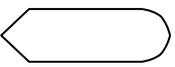
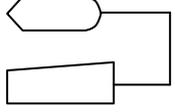
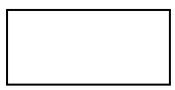
Sumber: <http://kuliah.dinus.ac.id/ika/prc5.html>



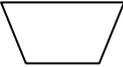
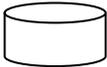
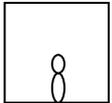
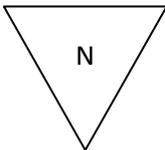
2.2.4. Pengertian Flowchart

Krismiaji (2010:72), “Bagan Alir (*Flowchart*) merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat, dan logis”.

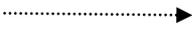
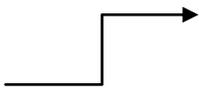
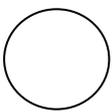
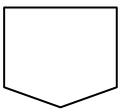
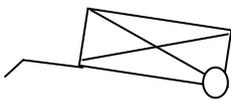
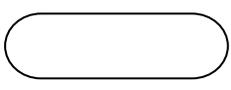
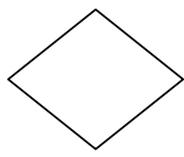
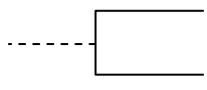
Tabel 2.3. Simbol Flowchart

Simbol-simbol <i>input/output</i>			
No	Simbol	Nama	Penjelasan
1		Dokumen	Sebuah dokumen atau laporan; dokumen dapat dibuat dengan tangan atau dicetak oleh komputer.
2		Dokumen rangkap	Digambarkan dengan menumpuk simbol dokumen dan percetakan nomor dokumen di bagian depan pada bagian kiri atas.
3		<i>Input/output</i> Jurnal buku besar	Digunakan untuk menggambarkan berbagai media <i>input</i> dan <i>output</i> dalam sebuah bagan alir program. Menggambarkan jurnal dan buku besar dalam bagan alir dokumen.
4		Pemasukan data <i>online</i>	Entri data alat <i>online</i> seperti terminal CRT atau komputer pribadi.
5		Tampilan	Informasi ditampilkan oleh alat <i>output on-line</i> seperti terminal CRT atau monitor komputer PC.
6		Terminal CRT, komputer pribadi	Simbol tampilan dan entri data digunakan bersama-sama untuk menggambarkan terminal CRT dan komputer pribadi.
Simbol-simbol pemrosesan			
7		Pemrosesan komputer	Sebuah fungsi pemrosesan yang dilaksanakan oleh komputer; biasanya menghasilkan perubahan terhadap data atau informasi.



No	Simbol	Nama	Penjelasan
8		Kegiatan manual	Sebuah kegiatan pemrosesan yang dilaksanakan secara manual.
9		Kegiatan campuran	Sebuah fungsi pemrosesan yang dilaksanakan dengan menggunakan alat selain komputer.
10		Kegiatan pemasukan data <i>off-line</i>	Sebuah kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan sebuah alat pemasukan data <i>off-line</i> (entri data ke disket, register kas).
11		Disk bermagnet	Data disimpan secara permanen pada <i>disk</i> bermagnet; digunakan untuk menyimbolkan file induk.
12		Pita bermagnet	Data disimpan dalam pita bermagnet.
13		Disket bermagnet	Data disimpan dalam sebuah disket.
14		Penyimpanan <i>Online</i>	Data disimpan sementara dalam <i>file online</i> dalam sebuah media <i>direct access</i> seperti disket.
15		Arsip	Arsip dokumen disimpan dan diambil secara manual. Huruf didalamnya menunjukkan cara penggunaan arsip. N=nomor urut, A=urut abjad, T=urut tanggal
16		Arus dokumen atau pemrosesan	Arus dokumen atau pemrosesan; arus normal adalah ke kanan atau ke bawah.



No	Simbol	Nama	Penjelasan
<i>Simbol-simbol Arus dan Simbol lain-lain</i>			
17		Arus data atau informasi	Arus data atau informasi; sering digunakan untuk menunjukkan data yang dikopi dari sebuah dokumen ke dokumen lain.
18		Hubungan komunikasi	Transmisi data dari sebuah lokasi ke lokasi lain melalui saluran komunikasi.
19		Penghubung dalam sebuah halaman	Menghubungkan bagan alir pada halaman yang sama. Simbol ini digunakan untuk menghindari terlalu banyak anak panah yang saling melintang dan membingungkan.
20		Penghubung pada halaman yang berbeda	Menghubungkan bagan alir yang berada di halaman yang berbeda.
21		Arus barang	Perpindahan fisik barang; digunakan terutama dalam bagian alir dokumen.
22		Terminal	Digunakan untuk memulai, mengakhiri, atau titik henti dalam sebuah proses atau program; juga digunakan untuk menunjukkan pihak eksternal.
23		Keputusan	Sebuah tahap pembuatan keputusan; digunakan dalam bagan alir program komputer untuk menunjukkan cabang bagi alternatif cara.
24		Anotasi	Tambahan penjelasan deskriptif atau keterangan, atau catatan sebagai klarifikasi.

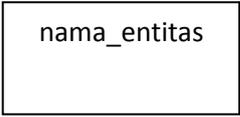
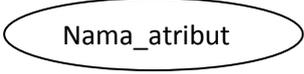
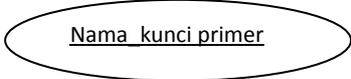
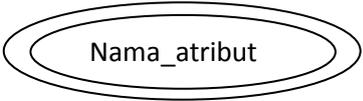
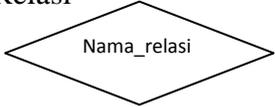
Sumber: Krismiaji (2010:72)



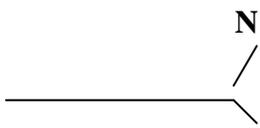
2.2.5. Pengertian ERD

Rossa (2013:50), “ERD (*Entity Relationship Diagram*) digunakan untuk pemodelan basis data relasional”.

Tabel 2.4. Simbol ERD

No	Simbol	Deskripsi
1	Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
2	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3	Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam sebuah entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).
4	Atribut multivalai/ <i>multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
5	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.



No	Simbol	Deskripsi
6	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakai. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas yang lain disebut kardinalitas.

Sumber: Rossa (2013:50)

2.2.6. Pengertian Kamus Data

Krismiaji (2010:118), “kamus data yaitu *file* yang berisi informasi tentang struktur *database*”.

Kristanto (2008 : 72), “kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* di dalam sistem”.

Oleh karena itu, penulis menyimpulkan bahwa kamus data adalah *file* yang berisi gambaran *field* atau *file* di dalam suatu sistem.

2.3. Pengertian Judul

2.3.1. Pengertian Aplikasi

Asropudin (2013:6), “aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu”.

“Aplikasi adalah program siap pakai yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju”. (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20215/4/Chapter%20II.pdf>)

Dari pengertian di atas, penulis menyimpulkan bahwa aplikasi adalah *software* yang digunakan untuk melakukan tugas tertentu.

2.3.2. Pengertian Data

Menurut Mills, dalam Kanisius (2008:25), “data adalah fakta mentah, observasi atau kejadian dalam bentuk angka atau simbol khusus”.

Krismiaji (2010:15), “data adalah fakta yang dimasukkan ke dalam, disimpan dan diproses oleh sebuah sistem informasi”.



Jadi, pengertian data adalah fakta yang diproses menjadi sebuah informasi yang digunakan untuk kebutuhan tertentu.

2.3.3. Pengertian Koperasi

Subandi(2009:18), ”koperasi adalah suatu perkumpulan yang didirikan oleh orang-orang yang memiliki kemampuan ekonomi terbatas, dengan tujuan untuk memperjuangkan peningkatan kesejahteraan ekonomi anggotanya”.

“Koperasi adalah usaha bersama untuk memperbaiki nasib penghidupan ekonomi berdasarkan tolong menolong”.

(<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20215/4/Chapter%20II.pdf>)

Kesimpulan dari pengertian di atas, koperasi adalah suatu kumpulan yang didirikan oleh sekelompok orang yang memiliki tujuan untuk mensejahterakan anggotanya berdasarkan azas tolong menolong.

2.3.4. Pengertian Simpan Pinjam

“Simpan pinjam adalah kegiatan yang dilakukan untuk menghimpun dana dan menyalurkannya melalui kegiatan simpan pinjam dari dana dan untuk anggota koperasi yang bersangkutan”.

(<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20215/4/Chapter%20II.pdf>)

2.3.5. Pengertian Koperasi Karyawan

Subandi (2009:36), “koperasi karyawan adalah badan usaha yang dibentuk berdasarkan profesi sebagai karyawan”.

“Koperasi karyawan yaitu koperasi yang didirikan oleh karyawan , memiliki badan hukum sendiri , untuk mengatur dirinya, tidak mempunyai hubungan organisasi yang bersifat profesi apapun”.

(<http://elib.unikom.ac.id/download.php?id=25480>)

Jadi, koperasi karyawan adalah koperai yang dibentuk oleh karyawan, yang memiliki badan hukum sendiri untuk mengatur dirinya.



2.3.6. Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Koperasi Simpan Pinjam pada Koperasi Karyawan PT. Sinar Sosro Palembang

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Pengolahan Data Koperasi Simpan Pinjam pada PT. Sinar Sosro Palembang merupakan suatu program tertentu yang digunakan untuk melakukan proses pengolahan data simpanan dan pinjaman uang yang didasari persetujuan dan aturan tertentu sehingga proses yang dilakukan lebih cepat dan akurat.

2.4 Teori Program

2.4.1. Pengertian Web

Woods (2009:3), "*web is the part of the Internet that supports multimedia and consist of a collection of linked documents*".

Arief (2011:7), "web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser".

Kesimpulan dari pengertian di atas, web merupakan suatu aplikasi yang berisi dokumen yang bisa digunakan menggunakan suatu browser.

2.4.2. Pengertian Browser

Asropudin (2013:13), "browser adalah program aplikasi yang di gunakan untuk *browsing*".

Woods (2009:7), "*browser is a program that interprets and display Web pages and enables you to view and interact with a Web page*".

Harris (2010:10), "*browser is the program used to look at pages*".

Kesimpulan dari pengertian browser adalah program aplikasi yang digunakan untuk membuka halaman *Web*.

2.4.3. Pengertian XAMPP

Nugroho (2013:1), "XAMPP adalah paket program *web* lengkap yang dapat anda pakai untuk belajar pemrograman *web*".



“XAMPP adalah aplikasi web server instan yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi berbasis *web*. Fungsi XAMPP adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache*, *http server*, *MySQL*, *database*, dan penterjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl”.

(<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/20214/3/Chapter%20II.pdf>)

Kesimpulan. XAMPP adalah *server* yang menghubungkan program *database*, ke program PHP.

2.4.4. Pengertian HTML

Anhar (2010:40), “HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah sekumpulan simbol-simbol atau *tag-tag* yang dituliskan dalam sebuah *file* yang di gunakan untuk menampilkan halaman pada *web-browser*”.

Woods (2009:8), “*HTML is platform independent, meaning you can create, or code, and HTML file on one type of computer and then use a browser on another type of computer to view that file as a Web page*”.

Ardhana (2012:42), “HTML merupakan suatu bahasa yang dikenali oleh web browser untuk menampilkan informasi seperti teks, gambar, suara, animasi bahkan video”.

Kesimpulan yang bisa diambil, pengertian HTML adalah kode-kode yang digunakan untuk merangkai halaman berupa teks, gambar, suara, animasi dan video yang akan ditampilkan pada halaman *browser*.

2.4.5. Elemen HTML

Woods (2009:9), elemen-elemen HTML sebagai berikut:

Tabel 2.5. Elemen-elemen HTML

<i>No</i>	<i>Element</i>	<i>Tag</i>	<i>Purpose</i>
1	<i>Title</i>	<title>...</title>	<i>Indicates title to appear on the title bar on Web page.</i>
2	<i>Body</i>	<body>...</body>	<i>Specifies what appears on the Web page; all Web page content is inserted within the star <body> tag and end </body> tag</i>



<i>No</i>	<i>Element</i>	<i>Tag</i>	<i>Purpose</i>
3	<i>Paragraph</i>	<code><p>...</p></code>	<i>Insert a blank line before paragraph text.</i>
4	<i>Line Break</i>	<code>
</code>	<i>Insert a line break before the next element (no blank line).</i>

Sumber: Woods (2009:9)

2.4.6. Pengertian CSS

Woods (2009:10), “CSS(*Cascading Style Sheet*) is codes that allows to control an element within a single Web page or throughout and entire Web site”.

Ardhana (2012:108), “CSS adalah salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam”.

Kesimpulan dari pengertian CSS di atas yaitu kode-kode yang digunakan untuk mengendalikan tampilan sebuah web sehingga lebih terstruktur.

2.4.7. Pengertian PHP

Andi (2010:1), “PHP merupakan salah satu bahasa(*script*) pemrograman yang sering digunakan pada sisi server sebuah web”.

Anhar (2010:3), “PHP yaitu bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*”.

Ardhana (2012:88), “PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis *server-side* yang dapat melakukan *parsing script* php menjadi *script web* sehingga dari sisi *client* menghasilkan suatu tampilan yang menarik”.

Kesimpulan, PHP adalah bahasa (*script*) yang digunakan untuk membuat suatu tampilan web.

2.4.8. Elemen dasar PHP

Doyle (2010:3), elemen dasar PHP terdiri dari:

1. *Variables*, which let you store and manipulate data in your script.
2. *Data Types*, including which types are available in PHP, and how to test for and change type.
3. *Operator*, which you can use to manipulate information.



4. *Constants, which are useful for storing data that doesn't change in your script.*

2.4.9. Teknik menulis Script PHP

1. Tag awal dan akhir PHP model pertama

```
<?php
echo"Tag awal dan akhir menuliskan script PHP model;?php...?&gt;";
?>
```

Tag awal dan akhir menuliskan script PHP model ke-1<?php...?>

Gambar 2.1. Hasil penulisan tag awal dan akhir model kesatu

2. Tag awal dan akhir PHP model kedua

- 3.

```
<?
echo "Tag awal dan akhir menuliskan script PHP model ke-2 &lt;?...&gt;";
```

Tag awal dan akhir menuliskan script PHP model ke-2<?...?>

Gambar 2.2. Hasil penulisan tag awal dan akhir model kedua

4. Tag awal dan akhir PHP model ketiga

```
<script language="php">
echo "Perintah model ketiga &lt;script language="php"&gt;...&lt;script&gt;";
</script>
```

Perintah model ketiga <script language="php">...</script>

Gambar 2.3. Hasil penulisan tag awal dan akhir model ketiga

4. Tag awal dan akhir PHP model keempat

```
<%
echo "Tag awal dan akhir menuliskan script PHP model ke-4 &lt;%...%&gt;";
%>
```



Tag awal dan akhir menuliskan script PHP model ke-4 <%...%>

Gambar 2.4. Hasil penulisan tag awal dan akhir model keempat

2.4.10. Pengertian MySQL

Anhar (2010:21), “MySQL(*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak manajemen basis data SQL(*Database Management System*) atau DBMS dari sekian DBMS, seperti Oracle, MS SQL, Postage SQL, dan lain-lain”.

Wahana (2010:5), “MySQL adalah program *database* yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan *multi user*”.

Kesimpulan dari pengertian MySQL adalah program database yang bisa menyimpan data.

2.4.11. Koneksi MySQL dengan PHP

Berikut merupakan fungsi-fungsi SQL untuk menyambungkan ke PHP.

(<http://www.php.net/manual/en/ref.mysql.php>)

Tabel 2.6. Fungsi-fungsi MySQL

<i>No</i>	<i>Sintaxs</i>	<i>Functions</i>
1	<i>Mysql_connect</i>	<i>Open a connection to a MySQL Server</i>
2	<i>Mysql_error</i>	<i>Returns the text of the error message from previous MySQL operation</i>
3	<i>Mysql_fetch_row</i>	<i>Get a result row as an enumerated array</i>
4	<i>Mysql_num_rows</i>	<i>Get number of rows in result</i>
5	<i>Mysql_query</i>	<i>Send a MySQL query</i>
6	<i>Mysql_select_db</i>	<i>Select a MySQL database</i>

sumber: <http://www.php.net/manual/en/ref.mysql.php>