



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Pengertian Internet

Sibero (2014:10), internet (*Interconnected Network*) adalah jaringan komputer yang menghubungkan antar jaringan secara global, internet dapat juga disebut jaringan dalam suatu jaringan yang luas.

Febrian (2006:2), internet merupakan tempat terhubungnya berbagai mesin komputer yang mengolah informasi di dunia ini, baik berupa server, komputer pribadi, handphone, komputer genggam, PDA, dan lain sebagainya.

Dari pengertian tersebut, penulis menyimpulkan bahwa internet merupakan jaringan global tempat terhubungnya berbagai informasi di dunia.

2.1.2. Pengertian Komputer

Dhanta (2009:11), komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima *input*, memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan *output* dalam bentuk informasi.

Sujatmiko (2012:156), komputer adalah mesin yang dapat mengolah datadigital dengan mengikuti serangkaian perintah atau program.

Dari pengertian tersebut, penulis menyimpulkan bahwa komputer merupakan alat yang digunakan untuk mengolah data, yaitu menginput, memproses *input*, dan menghasilkan *output*.

2.1.3. Pengertian Program

Jogiyanto (2005:2), program adalah kumpulan dari instruksi atas perintah terperinci yang sudah dipersiapkan supaya komputer dapat melakukan fungsinya dengan cara yang sudah tertentu.

Sujatmiko (2012:223), program adalah serangkaian petunjuk berupa perintah-perintah yang disusun sedemikian rupa melaksanakan suatu tugas yang akan dikerjakan oleh komputer.



Dari pengertian tersebut, penulis menyimpulkan bahwa program merupakan instruksi yang digunakan untuk melaksanakan perintah-perintah yang dikerjakan oleh komputer.

2.1.4. Pengertian Perangkat Lunak

Al Fatta (2007:10), perangkat lunak yaitu program dan instruksi yang diberikan ke komputer.

Irwansyah dan Moniaga (2014:13), software adalah deretan dari perintah yang yang berhubungan dan teratur untuk mencapai tujuan tertentu yang memberitahu komputer apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya.

Dari pengertian tersebut, penulis menyimpulkan bahwa perangkat lunak merupakan program yang diberikan ke komputer untuk memberitahu komputer apa yang harus dilakukan dan bagaimana melakukannya.

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Database

Sukamto dan Shalahuddin (2014:43), basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

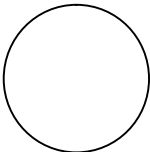
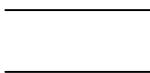
Kristanto (2008:79), basis data adalah kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi.”

2.2.2. Data Flow Diagram (DFD)

Sukamto dan Shalahuddin (2014:70), *Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*).





Tabel 2.1 Simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD) pada Edward Yourdon dan Tom DeMarco

Notasi	Keterangan
	<p>Proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program</p> <p>Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja</p>
	<p>File atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perencanaan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM), <i>Physical Data Model</i> (PDM))</p> <p>Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda</p>



Lanjutan **Tabel 2.1** Simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD) pada Edward Yourdon dan Tom DeMarco

Notasi	Keterangan
	<p>Entitas luar (<i>External entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan</p> <p>Catatan: Nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda</p>
	<p>Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>)</p> <p>Catatan: Nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”</p>


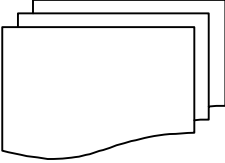
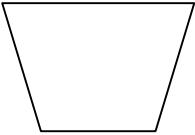

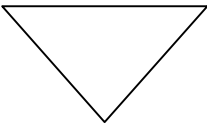
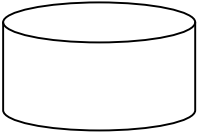

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2014:71)

2.2.3. Blockchart

Kristanto (2008:75), *Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami sistem atau transaksi.

Kristanto (2008:75) menjelaskan adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam block chart dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Block Chart*

No	Simbol	Arti
1		Menandakan dokumen bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan
2		Multi dokumen
3		Proses manual
4		Proses yang dilakukan oleh komputer
5		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6		Data penyimpanan (<i>data storage</i>)
7		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol *Block Chart*

No	Simbol	Arti
8		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain
9		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
10		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dan suatu aliran
11		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
12		Layar peraga (monitor)
13		Pemasukan data secara manual

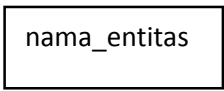
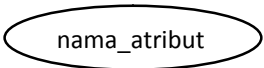
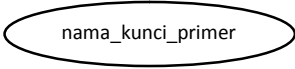
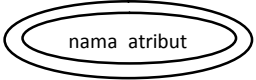
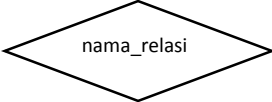
(Sumber: Kristanto, 2008:75)

2.2.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

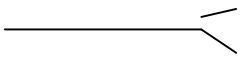
Sukamto dan Shalahuddin (2014:50), *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah pemodelan awal basis data yang dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional.

Sukamto dan Shalahuddin (2014:50) menjelaskan adapun simbol-simbol yang digunakan dalam ERD, yaitu:


Tabel 2.3 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No	Simbol	Keterangan
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 suatu 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.

Lanjutan **Tabel 2.3** Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No	Simbol	Keterangan
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B.

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2014:50)

2.2.5. Flowchart

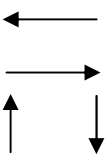
Ladjamudin (2005:266), *Flowchart* disusun dengan simbol. Simbol ini dipakai sebagai alat bantu menggambarkan proses di dalam program.

Ladjamudin (2005:266) menjelaskan adapun simbol-simbol yang digunakan dapat dibagi menjadi 3 (tiga) kelompok, yakni sebagai berikut:


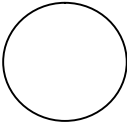
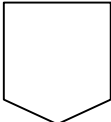
1. *Flow Direction Symbols* (Simbol panghubung/alur)

Simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini juga disebut *connecting line*. Simbol-simbol tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Flow Direction Symbols*

No	Simbol	Keterangan
1.		<i>Simbol arus / flow</i> Untuk menyatakan jalannya arus suatu proses.

Lanjutan **Tabel 2.4** Simbol-simbol *Flow Direction Symbols*



No	Simbol	Keterangan
2.		Simbol Communication Link Untuk menyatakan bahwa adanya transisi suatu data/informasi dari satu lokasi ke lokasi lainnya.
3.		Simbol Connector Untuk menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang sama.
4.		Simbol Offline Connector Untuk menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang berbeda.

(Sumber: Ladjamudin, 2005: 266)

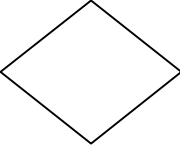



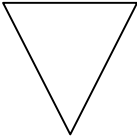

2. Processing Symbols (Simbol Proses)

Simbol yang menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu proses / prosedur. Simbol-simbol tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2.5 Simbol-simbol *Processing Symbols*

1.		Simbol Offline Connector Untuk menyatakan sambungan dari satu proses ke proses lainnya dalam halaman/lembar yang berbeda.
2.		Simbol Manual Untuk menyatakan suatu tindakan (proses) yang tidak dilakukan oleh komputer (manual).

Lanjutan **Tabel 2.5** Simbol-simbol *Processing Symbols*

3.		<i>Simbol Decision / logika</i> Untuk menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban, ya/tidak.
4.		<i>Simbol Predefined Proses</i> Untuk menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal.
5.		<i>Simbol Terminal</i> Untuk menyatakan permulaan atau akhir suatu program.
6.		<i>Simbol Keying Operation</i> Untuk menyatakan segala jenis operasi yang diproses menggunakan suatu mesin yang mempunyai <i>keyboard</i> .
7.		<i>Simbol off-line Storage</i> Untuk menunjukkan bahwa data dalam symbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu
8.		<i>Simbol Manual Input</i> Untuk memasukkan data secara manual dengan menggunakan <i>online keyboard</i> .

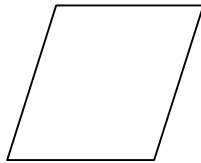

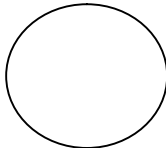


(Sumber: Ladjamudin, 2005: 267)



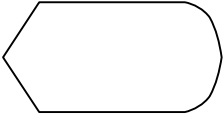
3. *Input-output Symbols (Simbol input-output)*

Simbol yang menunjukkan jenis peralatan yang digunakan sebagai media input atau output. Simbol-simbol tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2.6 Simbol-simbol *Input-output Symbols*

No	Simbol	Keterangan
1.		<i>Simbol input-output</i> Untuk menyatakan proses <i>input</i> dan <i>output</i> tanpa tergantung dengan jenis peralatannya.
2.		<i>Simbol Punched Card</i> Untuk menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu.
3.		<i>Simbol Magnetic-tape unit</i> Untuk menyatakan <i>input</i> berasal dari pita <i>magnetic</i> atau output disimpan ke pita <i>magnetic</i> .
4.		<i>Simbol Disk Storage</i> Untuk menyatakan input berasal dari <i>disk</i> atau output disimpan ke <i>disk</i> .
5.		<i>Simbol Document</i> Untuk mencetak laporan ke printer.

Lanjutan Tabel 2.6 Simbol-simbol *Input-output Symbols*

No	Simbol	Keterangan
6.		Simbol Display Untuk menyatakan peralatan <i>output</i> yang digunakan berupa layar (video, computer).

(Sumber: Ladjamudin, 2005:268)

2.2.6. Kamus Data

Sukamto dan Shalahuddin (2014:73), kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan).

Sukamto dan Shalahuddin (2014:74) menjelaskan bahwa kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.7 Simbol-simbol dalam Kamus Data

No	Simbol	Arti
1	=	disusun atau terdiri atas
2	+	AND atau dan
3	[]	baik...atau...
4	{ }n	n kali diulang / bernilai banyak
5	()	data opsional
6	*...*	batas komentar

(Sumber : Sukamto dan Shalahuddin , 2014:74)



2.2.7. Studi Kelayakan

Sutabri (2012:71), Setelah mengumpulkan dan mendokumentasikan fakta, sistem analis mengetahui apa yang sesungguhnya dilakukan oleh sistem. Selanjutnya sistem analis melakukan studi kelayakan untuk memperhitungkan apakah organisasi atau instansi dimana sistem tersebut dibuat dapat melanjutkan ke tahap berikutnya dalam proses pembangunan sistem atau tidak. Untuk melakukan hal tersebut sistem analis menggunakan kriteria utama, yaitu studi kelayakan. Yang dimaksud dengan studi kelayakan adalah proses mempelajari dan menganalisis masalah yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan akhir yang akan dicapai.

a. Kelayakan Teknis

Sebuah masalah mempunyai kelayakan teknis, jika tim perancang sistem dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan *hardware* dan *software* yang tersedia, yaitu yang ada atau yang dapat dimiliki. Dengan kata lain sistem yang nanti akan diterapkan menggunakan teknologi yang lama atau menggunakan teknologi yang baru.

b. Kelayakan Operasi

Sebuah masalah mempunyai kelayakan operasi jika tim perancang sistem dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan personel dan prosedur yang tersedia, yaitu yang ada atau yang dapat dimiliki, dengan kata lain apakah sistem yang baru akan mengubah cara kerja dan struktur organisasi yang telah ada dan telah berjalan saat ini, sehingga dalam memeriksa aspek kelayakan operasi, sistem analis semestinya memperhitungkan reaksi perubahan sistem.

c. Kelayakan Ekonomis

Sebuah masalah mempunyai kelayakan ekonomis jika tim perancang sistem dapat menyelesaikan masalah tersebut dalam waktu dan anggaran biaya yang masuk akal, misalnya keuntungan sistem melebihi biaya penyusunan sistem. Dengan kata lain apakah sistem yang baru lebih menguntungkan dari segi ekonomi. Dibandingkan dengan mengukur kelayakan teknis dan kelayakan operasi, mengukur kelayakan ekonomis jauh lebih kompleks.



2.2.8. Analisis PIECES

Al Fatta (2007:51), Untuk mengidentifikasi masalah, harus dilakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan. Panduan ini dikenal dengan analisis PIECES (*performance, information, economy, control, efficiency, dan services*). Dari analisis ini biasanya didapatkan beberapa masalah utama. Hal ini penting karena biasanya yang muncul di permukaan bukan masalah utama, tetapi hanya gejala dari masalah utama saja.

a. Analisis Kinerja

Masalah kinerja terjadi ketika tugas-tugas bisnis yang dijalankan tidak mencapai sasaran. Kinerja diukur dengan jumlah produksi dan waktu tanggap. Jumlah produksi adalah jumlah pekerjaan yang bisa diselesaikan selama jangka waktu tertentu. Pada bagian pemasaran, kinerja diukur berdasarkan volume pekerjaan, pangsa pasar yang diraih, atau citra perusahaan.

Waktu tanggap adalah keterlambatan rata-rata antara suatu transaksi dengan tanggapan yang diberikan kepada transaksi tersebut.

b. Analisis Informasi

Informasi merupakan komoditas krusial bagi pengguna akhir. Evaluasi terhadap kemampuan sistem informasi dalam menghasilkan informasi yang bermanfaat perlu dilakukan untuk menyikapi peluang dan menangani masalah yang muncul. Dalam hal ini meningkatkan kualitas informasi tidak dengan menambah jumlah informasi, karena terlalu banyak informasi malah akan menimbulkan masalah baru.

c. Analisis Ekonomi

Alasan ekonomi barangkali merupakan motivasi paling umum bagi suatu proyek. Pijakan dasar bagi kebanyakan manajer adalah biaya atau rupiah. Persoalan ekonomis dan peluang berkaitan dengan masalah biaya.

d. Analisis Keamanan

Tugas-tugas bisnis perlu dimonitor dan dibetulkan jika ditemukan kinerja yang di bawah standar. Kontrol dipasang untuk meningkatkan kinerja sistem, mencegah, atau mendeteksi kesalahan sistem, menjamin keamanan data, informasi, dan persyaratan.



e. Analisis Efisiensi

Efisiensi menyangkut bagaimana menghasilkan *output* sebanyak-banyaknya dengan *input* yang sekecil mungkin.

f. Layanan

Berikut adalah beberapa kriteria penilaian dimana kualitas suatu sistem bisa dikatakan buruk:

- a) Sistem menghasilkan produk yang tidak akurat.
- b) Sistem menghasilkan produk yang tidak konsisten.
- c) Sistem menghasilkan produk yang tidak dipercaya.
- d) Sistem tidak mudah dipelajari.
- e) Sistem tidak mudah digunakan.
- f) Sistem canggung untuk digunakan.
- g) Sistem tidak fleksibel.

2.3. Teori Judul

2.3.1. Pengertian Aplikasi

Sutanta (2005:21), aplikasi (*application*) merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk digunakan pada aplikasi tertentu.

Sujatmiko (2012:23), aplikasi adalah program komputer yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk membantu manusia dalam mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *MS-Word*, *Ms-Excel*.

2.3.2. Pengertian Data

Yusi dan Idris (2009:101), data adalah kumpulan angka, fakta, fenomena atau keadaan atau lainnya yang disusun menurut logika tertentu merupakan hasil pengamatan, pengukuran atau pencacahan dan sebagainya terhadap variabel darisuatu objek kajian, yang berfungsi dapat digunakan untuk membedakan objek yang satu dengan lainnya pada variabel yang sama.

Al Fatta (2007:9), data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun.



2.3.3. Pengertian Pengolahan Data

Kristanto (2011:8), pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan.

Ladjamuddin (2005:9), pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan.

2.3.4. Pengertian Kegiatan Fisik

Siahaan (2004:276), kegiatan Fisik yakni kegiatan yang mengolah sumber-sumber alam dan yang mempengaruhi sistem lingkungan. Misalnya, membangun kawasan industri, membangun waduk, lapangan terbang, dan lain-lain.

2.3.5. Pengertian Lembaga Keswadayaan Masyarakat

Mazdalifah (2011), Lembaga Keswadayaan Masyarakat merupakan organisasi yang bertujuan untuk mengembangkan pembangunan di tingkat masyarakat miskin, biasanya melalui penciptaan dan dukungan terhadap kelompok-kelompok swadaya lokal.

2.3.6. Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Kegiatan Fisik Lembaga Keswadayaan Masyarakat Tunas Harapan Kelurahan Lorok Pakjo Palembang Berbasis Web

Aplikasi Pengolahan Data Kegiatan Fisik Lembaga Keswadayaan Masyarakat Tunas Harapan Kelurahan Lorok Pakjo Palembang merupakan sebuah aplikasi yang digunakan untuk meng-*input* dan mengolah data kegiatan fisik untuk membantu bagian unit pengelola lingkungan pada Lembaga Keswadayaan Masyarakat Tunas Harapan.

2.4. Teori Program

2.4.1. Pengertian Web

Sibero (2014:11), *World Wide Web* (W3) atau yang dikenal juga dengan istilah web adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet.



2.4.2. Pengertian Web Browser

Sibero (2014:12), *Web browser* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi *web*.

2.4.3. Pengertian CSS (*Cascading Style Sheet*)

Wahana Komputer (2014:5), CSS merupakan bahasa pemrograman yang khusus menangani tampilan tiap elemen di dalam dokumen HTML.

2.4.4. Pengertian Java Script

Suryana dan Koesheryatin (2014:181), *Java Script* adalah bahasa *script* berdasar pada objek yang memperbolehkan pemakai untuk mengendalikan banyak aspek interaksi pemakai pada suatu dokumen HTML.

2.4.5. Pengertian HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Sidik dan Pohan (2007:9), HTML kependekan dari *Hyper Text Markup Language*. Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang.

Wahana Komputer (2014:2), HTML adalah singkatan dari *Hyper Text Markup Language*. HTML merupakan bahasa (kode) yang digunakan untuk membuat halaman *web*.”

2.4.6. Pengertian XAMPP

Wahana Komputer (2014:72), XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP*, dan *Perl*. XAMPP adalah tool yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket.

Riyanto (2015:1), XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP.

2.4.7. Pengertian Adobe Dreamweaver CS5.5

Wahana Komputer (2012:2), aplikasi ini mengintegrasikan beragam fitur untuk memenuhi kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan *website*, termasuk pembuatan halaman *web* dan pengelolaannya.



2.4.8. Pengertian PHP

Menurut Sidik (2012:5), PHP adalah kependekan dari PHP: Hypertext Preprocessor (rekursif, mengikut gaya penamaan di *nix), merupakan bahasa utama script server-side yang disisipkan pada HTML yang dijalankan diserver, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi dekstop.

Wahana Komputer (2014:33), PHP merupakan bahasa berbentuk *script* yang ditempatkan didalam *server* baru kemudian diproses. Kemudian hasil pemrosesan dikirimkan kepada *web browser* klien. Bahasa pemrograman ini dirancang khusus untuk membentuk *web* dinamis.

2.4.9. Teknik Menulis *Script* PHP

Sidik (2012:23), setiap program PHP disebut dengan *script*. Script berupa file teks, yang dapat dibuat dengan menggunakan program editor file teks biasa seperti notepad atau pun lainnya.

Script PHP diawali dengan tag `<?>` Kemudian diakhiri dengan tag `?>`.

```
<html>
```

```
<head>
```

```
    <title> Contoh</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<?php echo "Hai, saya dari script PHP !";
```

```
?>
```

```
</body>
```

```
</html>
```



2.4.10. Pengertian MySQL

Raharjo (2015:16), MySQL merupakan *software* RDBMS (atau server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi-user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*).

Sujatmiko (2012:259), *SQL* (*Structured Query Language*) adalah sebuah bahasa yang digunakan untuk mengakses data dalam basis data relasional. Bahasa ini secara *de facto* merupakan bahasa standar yang digunakan dalam manajemen basis data relasional.

2.4.11. Fungsi PHP MySQL

Sibero (2014:71), Adapun fungsi-fungsi PHP MySQL adalah sebagai berikut:

1. `mysql_affected_rows()`, digunakan untuk mengambil jumlah *record* hasil eksekusi. Berlaku untuk query INSERT, UPDATE, REPLACE, DELETE.
 2. `mysql_close()`, digunakan untuk menutup koneksi *database*.
 3. `mysql_connect()`, digunakan untuk membuka koneksi *database*.
 4. `mysql_create_db()`, digunakan untuk membuat *database* baru.
 5. `mysql_db_name()`, digunakan untuk mengambil nama *database* hasil dari `mysql_list_dbs()`.
 6. `mysql_drop_db()`, digunakan untuk menghapus suatu *database*.
 7. `mysql_errno()`, digunakan untuk mengambil nomor *index* pesan kesalahan.
 8. `mysql_error()`, digunakan untuk mengambil pesan kesalahan.
 9. `mysql_fetch_array()`, digunakan untuk mengambil hasil *record* dan mendefinisikan dalam bentuk *array*.
 10. `mysql_fetch_assoc()`, digunakan untuk mengambil hasil *record* seperti `mysql_fetch_array` dengan tipe `MYSQL_ASSOC`.
 11. `mysql_free_result()`, digunakan untuk mengosongkan memori hasil proses.
 12. `mysql_insert_id()`, digunakan untuk mengambil nomor ID terakhir setelah dieksekusi. Fungsi ini berlaku untuk tabel yang memiliki kolom ID dengan tipe `AUTO_INCREMENT`.
 13. `mysql_list_dbs()`, digunakan untuk mengambil daftar *database* aktif pada
-



server.

14. `mysql_num_rows()`, digunakan untuk mengambil jumlah baris data hasil *query*. Fungsi ini hanya berlaku untuk *query* dengan perintah SELECT dan SHOW, untuk mengambil hasil dari *query* INSERT, UPDATE, DELETE gunakan `mysql_affected_rows()`. Fungsi ini tidak berlaku untuk `mysql_unbuffered_query()`.
15. `mysql_pconnect()`, digunakan untuk membuka koneksi persisten *database*.
16. `mysql_ping()`, digunakan untuk menguji respon *server* atau membuka kembali koneksi *database* yang terputus. Fungsi ini berlaku untuk koneksi *database* menggunakan `mysql_connect()`.
17. `mysql_query()`, digunakan untuk mengirimkan perintah *query* pada *server*.
18. `mysql_real_escape_string()`, digunakan untuk mengubah karakter tanda baca menjadi bentuk yang aman pada *database*. Seperti tanda baca ' menjadi \
19. `mysql_result()`, digunakan untuk mengambil data hasil.
20. `mysql_select_db()`, digunakan untuk memilih dan mengaktifkan *database*.
21. `mysql_unbuffered_query()`, digunakan untuk mengirimkan perintah pada *server* dan hasilnya tidak disimpan dalam *buffer memory*. Sehingga tidak perlu mendefinisikan `mysql_free_result` seperti pada fungsi `mysql_query()`.