



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Pengertian Komputer

Mulyono (2007:2) menjelaskan, “Komputer adalah mesin penghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya, dan menghasilkan output berupa informasi.”

Sutarman (2009:3) menjelaskan, “Komputer adalah alat yang dapat membaca *input* data dalam pengolahannya sesuai dengan program yang ditetapkan untuk menghasilkan informasi yang merupakan *output* hasil pemrosesan *input* data.”

Asropudin (2013:19) menjelaskan, “Komputer adalah alat bantu pemrosesan data secara elektronik dan cara pemrosesan datanya berdasarkan urutan instruksi atau program yang tersimpan dalam memori masing-masing komputer.”

Jadi, komputer adalah seperangkat alat elektronik yang terdiri atas input, proses, dan output yang memberikan informasi, mempermudah dalam membuat suatu pengolahan data dan melakukan pemrosesan serta bekerja secara otomatis.

2.1.2. Pengertian *Software*

Sukanto dan Shalahuddin, (2013:2), “*Software* adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*).”

Siallagan (2009:3), “*Software* merupakan program-program komputer yang berguna untuk menjalankan atau mengoperasikan suatu pekerjaan sesuai dengan yang dikehendaki.”

Sutanta (2005:21), “*Software* merupakan serangkaian intruksi dengan aturan tertentu yang mengatur operasi perangkat keras.”



Jadi, *software* adalah program-program komputer yang berkaitan dengan model desain ataupun *user manual* yang berguna untuk menjalankan suatu pekerjaan dan juga serangkaian instruksi tertentu yang mengatur operasi perangkat keras.

2.1.3. Pengertian Sistem

Kristanto (2008:1), “Sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Sutarman (2009:5), “Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam suatu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama.”

Sutabri (2012:10), “Sistem diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.”

Jadi, sistem adalah jaringan kerja, kumpulan elemen atau himpunan yang saling berkumpul dan berinteraksi dalam suatu kesatuan untuk menjalankan suatu tujuan yang saling tergantung satu sama lain dan terpadu.

2.1.4. Karakteristik Sistem

Sutabri (2012:20), menjelaskan karakteristik sistem adalah sebagai berikut :

a. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling berkerjasama membentuk satu kesatuan.

b. Batasan Sistem (*boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem disebut lingkungan luar sistem.



d. Penghubung Sistem (*interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem atau *interface*.

e. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang di masukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*)

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain seperti sistem informasi.

g. Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran, contohnya adalah sistem akuntansi.

h. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat *deterministic*. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.”

2.1.5. Klasifikasi Sistem

Sutabri (2012:22) menjelaskan, sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian yaitu:

a. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer, sistem produksi, sistem penjualan, sistem administrasi personalia dan lain sebagainya.



b. Sistem alamiah dan sistem buatan manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadinya siang malam, pergantian musim. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan interaksi manusia dengan mesin yang disebut *human machine sistem*. Sistem informasi berbasis komputer merupakan contoh *human machine sistem* karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

c. Sistem determinasi dan sistem probabilistik

Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem *deterministic*. Sistem komputer adalah contoh dari sistem yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program – program komputer yang dijalankan, sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur *probabilistic*.”

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Pengertian DFD (*Data Flow Diagram*)

Kristanto (2008:61) menjelaskan “*Data Flow Diagram* merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.”

Al Fatta (2007:119) menjelaskan, “*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan.”

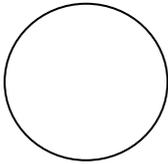
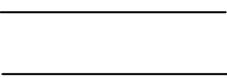
Sukamto dan Shalahuddin, (2013:70), *Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). Edward Yourdon dan Tom DeMarco memperkenalkan metode yang lain



pada tahun 1980-an di mana mengubah persegi dengan sudut lengkung (pada DFD Chris Ganedan Trish Sarson) dengan lingkaran untuk menotasikan DFD.”

Sukamto dan Shalahuddin (2014:71) menjelaskan, notasi- notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco)

No	Simbol	Keterangan
1.		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 catatan: nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.
2.		<i>File</i> 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 perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> , <i>Conceptual Data Model(CDM)</i> , <i>Physical Data Model (PDM)</i>)catatan : nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.
3.		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 catatan :nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) berupa kata benda
4		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>) 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”

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2013:71)



Sukanto dan Shalahuddin (2013:72) menjelaskan tentang tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* yaitu:

1. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga *Context Diagram*

DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.

2. Membuat DFD Level 1

DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.

3. Membuat DFD Level 2

Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di-*breakdown* menjadi DFD Level 2 (dua). Modul mana saja yang harus di-*breakdown* lebih detail tergantung pada kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu di-*breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di-*breakdown*.

4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya

DFD Level 3,4,5, dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD Level di-atasnya. *Breakdown* pada level 3,4,5, dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau 2.

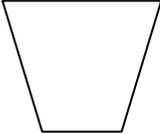
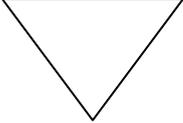
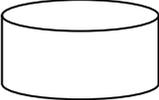
2.2.2. Pengertian Blockchart

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

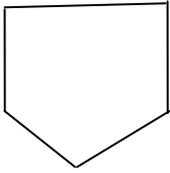
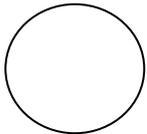
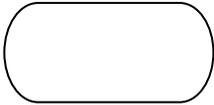
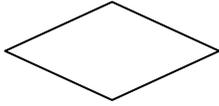


Kristanto (2008:75) menjelaskan, “Simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan
2.		Multi dokumen.
3.		Proses Manual
4.		Proses dilakukan oleh komputer.
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6.		Data penyimpanan(<i>data storage</i>)

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik.
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain.
9.		Terminal yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
10.		Terminal yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
11.		Pengambilan keputusan (<i>Decision</i>)
12.		Layar peraga (<i>monitor</i>)
13.		Pemasukkan data secara manual.

(Sumber: Kristanto, 2008:75)

2.2.3. Pengertian ERD (*Entity Relational Diagram*)

Sukamto dan Shalahuddin (2013:289), "*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah pemodelan awal basis data yang dikembangkan berdasarkan teori

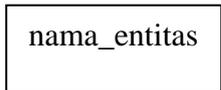
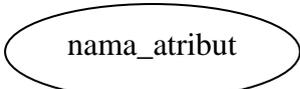
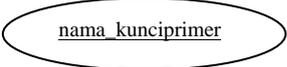
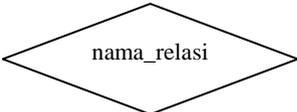


himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relational.”

Al Fatta (2007:121) menjelaskan, ”ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis.”

Sukamto dan Shalahuddin (2013:50), menjelaskan simbol-simbol yang digunakan dalam ERD, yaitu:

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

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 adar 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.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2013:50)

2.2.4. Pengertian *Flowchart*

Siallagan (2009:6), “*Flowchart* adalah suatu diagram alir yang mempergunakan simbol atau tanda untuk menyelesaikan masalah.”

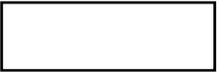
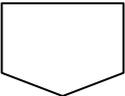
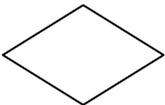
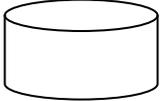


Saputra (2014:14), "Flowchart adalah suatu diagram yang menggambarkan alur kerja dari suatu sistem."

Indrajani (2015:36), "Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program."

Siallagan (2009:6), menjelaskan simbol-simbol yang digunakan dalam flowchart, yaitu:

Tabel 2.4 Simbol-simbol dalam Flowchart

No.	Simbol	Keterangan
1.		Terminal menyatakan awal atau akhir dari suatu algoritma.
2.		Menyatakan proses.
3.		Proses yang terdefinisi atau sub program.
4.		Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
7.		Menyatakan penyambung ke halaman lainnya.
8.		Menyatakan pencetakan (dokumen) pada kertas.
9.		Menyatakan <i>desicion</i> (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program.
10.		Menyatakan media penyimpanan drum magnetik.

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol dalam *Flow Chart*

No.	Simbol	Keterangan
11.		Menyatakan <i>input/output</i> menggunakan disket.
12.		Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual.
13.		Menyatakan <i>input/output</i> dari kartu plong.
14.		Menyatakan arah aliran pekerjaan (proses)
15.		<i>Multidocument</i> (banyak dokumen).
16.		<i>Delay</i> (penundaan atau kelambatan).

(Sumber: Siallagan, 2009:6)

2.2.5. Pengertian Kamus Data

Sukamto dan Shalahuddin (2013:73), "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)."

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

Indrajani (2015:30), "Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan informasi suatu sistem informasi. Kamus data terdapat pada tahapan analisis dan perancangan."



Sukamto dan Shalahuddin, (2013:73), menjelaskan simbol-simbol yang di gunakan dalam kamus data, yaitu :

Tabel 2.5 Simbol-simbol dalam Kamus Data

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

(Sumber:Sukamto dan Shalahuddin, 2013:73)

2.3. Uraian Pengertian Judul

2.3.1. Pengertian Aplikasi

Sutabri (2012:147),”aplikasi merupakan alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya.”

Asropuddin (2013:6), “Aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *Ms-Word*, *Ms-Excel*.”

Hendrayudi (2009:143),”aplikasi adalah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (khusus).”

Jadi, aplikasi adalah suatu perangkat lunak (*software*) atau program komputer dan dibuat oleh sebuah perusahaan yang ditulis dalam suatu bahasa pemrograman dan diterapkan sesuai dengan fungsi dan kemampuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah tertentu.

2.3.2. Pengertian Data

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



Kristanto (2008:7), “Data adalah penggambaran dari sesuatu dan kejadian yang kita hadapi.”

Sutabri (2012:25), “Data merupakan bentuk mentah yang belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut.”

Jadi, data adalah suatu deskripsi benda dan fakta, yang memiliki arti, dan dapat disimpan serta yang dapat diolah sedemikian rupa sehingga dapat menjadi sebuah keterangan yang tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai dan dapat digunakan untuk berbagai tujuan salah satunya untuk dukungan penelitian.

2.3.3. Pengertian Pengolahan Data

Kristanto (2008:8), “Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan.”

Sutarman(2012:4), “Pengolahandata adalah proses perhitungan/transformasi data *input* menjadi informasi yang mudah dimengerti ataupun sesuai dengan yang diinginkan.”

Ladjamudin (2013:9),”Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data mennjadi informasi yang memiliki kegunaan.”

Jadi, pengolahan data adalah manipulasi data ke dalam bentuk yang lebih berarti dan berguna menjadi sebuah informasi yang dapat digunakan untuk berbagai kegunaan atau keperluan tertentu.

2.3.4. Pengertian Program

Sutarman (2012:3), “Program adalah barisan perintah/instruksi yang disusun sehingga dapat dipahami oleh komputer dan kemudian dijalankan sebagai barisan perhitungan numerik, dimana barisan perintah tersebut berhingga, berakhir, dan menghasilkan *output*.”

Siallagan (2009:3), “Program dapat dianalogikan sebagai instruksi atau perintah-perintah untuk mengoperasikan atau menjalankan *hardware*.”



Sutanta (2005:21), “Program merupakan bahasa yang mudah dipahami oleh orang awam.”

Jadi, program adalah sekumpulan instruksi untuk menjalankan perintah-perintah tertentu yang dipahami oleh orang awam.

2.3.5. Pengertian Kegiatan

Dipuhusodo(1996:443),”kegiatan adalah suatu pekerjaan, tugas,atau kelompok tugas yang saling terkait dan tergantung sangat erat.”

Halim(2008:325),”kegiatan adalah bagian dari program yang dilaksanakan oleh satu atau lebih unit kerja pada SKPD(Satuan Kerja Perangkat Daerah) sebagai bagian dari pencapaian sasaran terukur pada suatu program dan terdiri atas sekumpulan atas tindakan pengerahan sumber daya, baik yang berupa personil(sumber daya manusia),barang modal,termasuk peralatan dan teknologi, dana, atau kombinasi dari beberapa atau semua jenis sumber daya tersebut masukan (*input*) untuk menghasilkan keluaran(*output*) dalam bentuk barang/jasa.”

Nurcholis dkk (2009:137),”kegiatan adalah bagian dari program yang dilaksanakan oleh satu atau beberapa satuan kerja sebagai bagian dari pencapaian sasaran terukur pada suatu program.”

Jadi, kegiatan adalah sebuah pekerjaan atau tugas yang dilaksanakan oleh beberapa unit kerja dengan pencapaian terukur yang saling berkaitan dan memiliki ketergantungan yang erat satu sama lain.

2.3.6. Pengertian Belanja Langsung

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 Pasal 36 (2006:17),”Belanja Langsung merupakan belanja yang dianggarkan terkait secara langsung dengan pelaksanaan program dan kegiatan.”

2.3.7. Pengertian Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Selatan

Peraturan Daerah Sumatera Selatan Pasal 20 nomor 9 (2008:11),” Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Selatan adalah salah satu lembaga



teknis daerah di Provinsi Sumatera Selatan yang mempunyai tugas pokok membantu Gubernur dalam penyelenggaraan Pemerintahan Provinsi Sumatera Selatan di bidang kesatuan bangsa dan politik.”

2.3.8. Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Program dan Kegiatan Belanja Langsung pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (BAKESBANGPOL) Provinsi Sumatera Selatan

Aplikasi pengolahan data program dan kegiatan belanja langsung pada Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Sumatera Selatan adalah suatu perangkat lunak komputer (*software*) yang dibangun dan dirancang oleh penulis untuk dapat mengolah data program dan kegiatan belanja langsung yang berlangsung pada Bakesbangpol Provinsi Sumsel, dengan aplikasi ini program dan kegiatan diubah menjadi bentuk *web* dengan menggunakan pemrograman *PHP* yang dikelola oleh seorang *admin* untuk menggunakannya atau menjalankannya.

2.4. Teori Program

2.4.1. Pengertian Database

Sukamto dan Shalahudin (2013:43),”basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.”

Kadir (2008:3) menjelaskan, secara umum database berarti koleksi data yang saling terkait. Secara praktis, basis data dapat dianggap sebagai suatu penyusunan data yang terstruktur yang disimpan dalam media pengingat (*hard disk*) yang tujuannya adalah agar data tersebut dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Al-Fatta (2007:10) menjelaskan, “*database* yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.”



2.4.2. Pengertian MySQL

Badiyanto (2013:57), “MySQL merupakan sebuah database server *SQLmultiuser* dan *multi threaded*.”

Kadir (2008:02), “MySQL atau dibaca mai-se-Kyu-el merupakan yang tergolong sebagai DBMS (*DatabaseManagementSystem*) yang bersifat *OpenSource*. *OpenSource* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dibuat untuk membuat MySQL), selain bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi.”

Wahana Komputer (2010:2), “MySQL adalah program database yang mampu mengirim dan menerima data dengan sangat cepat dan multiuser. MySQL memiliki dua bentuk lisensi, yaitu *free software* dan *shareware*.”

2.4.3. Pengertian PHP

Nugroho (2013:153) PHP (*PHP : Hypertext Presprocessor*) adalah bahasa program yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *web* (*website*, *blog*, atau aplikasi *web*).

Badiyanto (2013:32), “PHP adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam *HTML/PHP* banyak dipakai untuk membuat situs *web* dinamis.”

Sidik (2014:4) ,”PHP merupakan secara umum dikenal sebagai bahasa pemrograman *script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *server web*, dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML, dikenal juga sebagai bahasa pemrograman *server side*”



2.4.4. Pengertian XAMPP

Nugroho (2013:1), XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, Perl. XAMPP adalah paket program *web* lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman *web*, khususnya PHP dan MySQL.”

Sidik (2014:72),”XAMPP merupakan paket *server web PHP* dan *database MySQL* yang paling populer di kalangan pengembang *web* dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai *databasenya*.”

Dibawah folder utama *xampp*, terdapat beberapa folder penting yang perlu diketahui. Penjelasan fungsinya sebagai berikut:

Tabel 2.6 Folder Utama XAMPP

No.	Nama Folder	Keterangan
1.	<i>Apache</i>	Folder utama dari <i>Apache Webserver</i> .
2.	<i>htdocs</i>	Folder utama untuk menyimpan data-data latihan <i>web</i> , baik PHP maupun HTML biasa. Pada folder ini, anda dapat membuat subfolder sendiri untuk mengelompokkan file latihannya. Semua folder dan file program di <i>htdocs</i> bisa diakses dengan mengetikkan alamat http://localhost/ di browser.
3.	Manual	Berisi subfolder yang di dalam terdapat manual program dan <i>database</i> , termasuk manual <i>PHP</i> dan <i>MySQL</i>



Lanjutan Tabel 2.6 Folder Utama XAMPP

No.	Nama Folder	Keterangan
4.	<i>Mysql</i>	Folder utama untuk <i>database</i> MYSQL server. Di dalamnya terdapat subfolder data (lengkapnya: C:\xampp\mysql\data) untuk merekam semua nama <i>database</i> , serta subfolder bin yang berisi <i>tools</i> klien dan server MYSQL.
5.	<i>PHP</i>	Folder utama untuk program PHP.

(Sumber : Nugroho (2013:7))

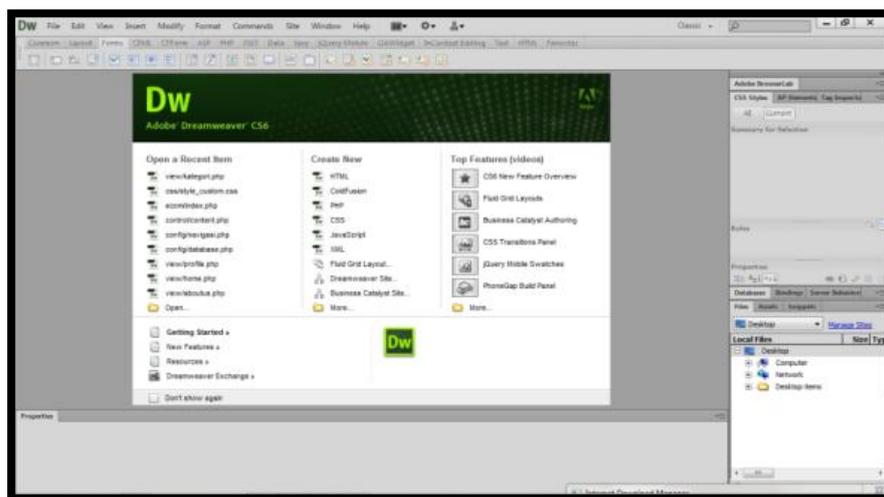
2.4.5. Pengertian Adobe Dreamweaver

Sibero (2013:384), "Adobe Dreamweaver adalah suatu produk yang dikembangkan oleh Adobe System Inc, sebelumnya produk Dreamweaver dikembangkan oleh Macromedia Inc, yang kemudian sampai dengan saat ini pengembangannya diteruskan oleh Adobe System Inc."

Bekti (2015:2), "Adobe Dreamweaver adalah aplikasi desain dan pengembangan web yang menyediakan editor WYSIWYG visual (bahasa sehari-hari yang disebut sebagai Design view) dan kode editor dengan fitur standar seperti *syntax highlighting*, *code completion*, dan *code collapsing* serta fitur lebih canggih seperti *real-time syntax checking* dan *code introspection* untuk menghasilkan petunjuk kode."

Madcoms (2011:2), "Dreamweaver adalah sebuah HTML editor professional untuk mendesain web secara visual dan mengelola situs atau halaman web."

Pada Adobe Dreamweaver bukan hanya sebagai *software* untuk desain web saja tetapi juga untuk menyunting kode serta pembuatan aplikasi web dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman web antara lain: *JPS*, *PHP*, *ASP*, dan *ColdFusion*.



Gambar 2.1 Tampilan halaman *Welcome Screen* dari *Dreamweaver*

2.4.6. Pengertian *Javascript*

Winarno dkk (2014:129), "*Javascript* adalah bahasa *scripting client side* yang sangat populer Programer menggunakan *javascript* untuk memberi efek pemrograman di halaman."

Badiyanto (2013:27), "*Javascript* merupakan bahasa pemrograman, perintah-perintahnya ditulis dengan kode yang disebut skrip. Java adalah bahasa pemrograman berorientasi objek, sedangkan *script* adalah serangkaian instruksi program.

Wahana Komputer (2010:1), "*Javascript* merupakan bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang berfungsi untuk memberikan tampilan yang tampak lebih interaktif pada dokumen *web*."