



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Pengertian Komputer

Pangera dan Ariyus (2010:3), komputer adalah perangkat elektronik, beroperasi di bawah perintah pengendali yang disimpan pada memori komputer, dapat menerima data, memproses data berdasarkan aturan tertentu, mencetak hasilnya, dan menyimpan data untuk penggunaan di masa depan.

Sutarman (2012:3), komputer adalah alat yang dapat melakukan penyimpanan data, yaitu program, *input*, maupun *output* dari hasil pengolahan.

Wahyudi (2012:3), komputer adalah peralatan (*device*) yang menerima data (*input*) dan menyimpan (*storage*) kemudian di proses (*process*) untuk menghasilkan data dalam bentuk lain (*output*).

Asropudin (2013:19) menyatakan, komputer adalah alat bantu pemrosesan data secara elektronik terdiri dari *input*, *output* yang saling bekerja secara otomatis untuk menerima data, memprosesnya dan menerima informasi.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa komputer merupakan alat bantu otomatis yang dapat digunakan untuk memproses data secara elektronik.

2.1.2. Pengertian Program

Kurniawan (2011:65), program adalah kumpulan instruksi yang disusun dengan urutan nalar yang tepat untuk menyelesaikan suatu persoalan.

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*.

Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa program adalah instruksi-instruksi yang diberikan kepada komputer untuk melakukan tugas tertentu.



2.1.3. Pengertian Data

Pangera dan Ariyus (2010:3), data adalah kumpulan dari sesuatu yang belum diproses, yang dapat berupa teks, angka, audio dan video.

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

Asropudin (2013:22), data adalah kumpulan dari angka-angka maupun karakter-karakter yang tidak memiliki arti. Data dapat diolah sehingga menghasilkan informasi.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa data adalah fakta-fakta yang menunjukkan sesuatu dan masih bisa diolah untuk kemudian diubah menjadi suatu informasi.

2.1.4. Pengertian Website

Asropudin (2013:109), *website* adalah sebuah kumpulan halaman (*webpages*) yang diawali dengan halaman muka (*homepage*) yang berisikan informasi, iklan, serta program interaksi.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah suatu penyediaan layanan informasi dengan berbasis *internet* yang dapat dilihat dengan tampilan halaman berbasis grafis.

2.1.5. Pengertian Sistem

Sutabri (2012:15), sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi di dalam sistem tersebut.

Sukamto dan Shalahuddin (2013:2), sistem adalah kumpulan komponen yang saling berkaitan dan mempunyai satu tujuan yang ingin dicapai.

Dari kedua pengertian di atas, dapat disimpulkan sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen atau bagian-bagian yang saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan untuk mencapai satu tujuan.



2.1.6. Karakteristik Sistem

Sutabri (2012:13), Karakteristik Sistem adalah mode umum sebuah sistem terdiri dari dari input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana mengingat sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran sekaligus. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

a. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan.

b. Batasan Sistem (*Boundary*)

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

c. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

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

e. Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energy yang diolah dan diklasifikasi menjadi keluaran yang berguna.

g. Pengolahan Sistem (*Procces*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

2.1.7. Metode Pengembangan Sistem

Sukamto dan Shalahuddin (2013:28), 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 perangkat lunak secara sekuensial atau terurut mulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara 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.

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

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



spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

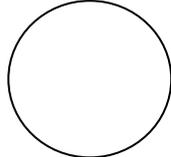
Sutabri (2012:117), *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem automat/komputerisasi, manipulasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya.

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*).

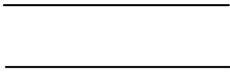
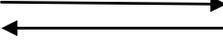
Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan suatu gambaran yang menunjukkan aliran data yang nantinya berubah menjadi informasi dari aktivitas-aktivitas komponen sistem yang saling berhubungan.

Sukamto dan Shalahuddin (2013:71), menjelaskan notasi pada DFD adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

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

Lanjutan Tabel Simbol-simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

2.		<p><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</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>
3.		<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>) berupa kata benda</p>
4.		<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, 2013:71)



Sukanto dan Shalahuddin (2013:72), menjelaskan tentang tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan *Data FlowDiagram* 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. 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

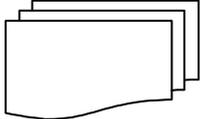
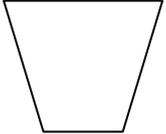
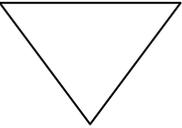
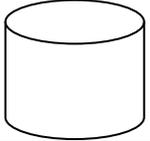
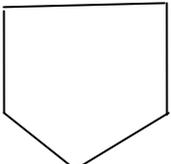
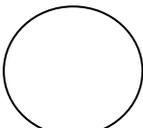
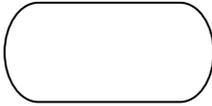
DFD Level 3,4,5, dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD Level di-atasnya. *Breakdown* pada level 3,4,5, dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau 2.

2.2.2. Pengertian *Blockchart*

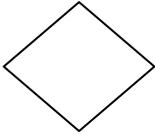
Kristanto (2008:75) menjelaskan, *Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *Blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.

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

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Blockchart*

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>Storage</i>)
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.

Lanjutan Tabel Simbol-simbol *Blockchart*

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 *Flowchart*

Community eWolf (2012:16), *Flowchart* adalah simbol-simbol pekerjaan yang menunjukkan bagan aliran proses yang saling terhubung. Jadi setiap simbol *flowchart* melambangkan pekerjaan dan instruksinya.

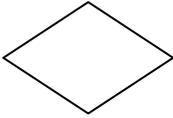
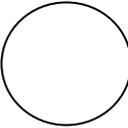
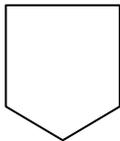
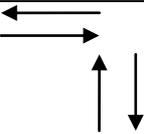
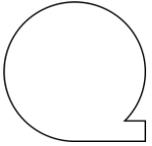
Supardi (2013:58), *Flowchart* merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program.

Community eWolf (2012:17), beberapa simbol standar yang sering digunakan dalam pemrograman komputer, yaitu:

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Flowchart*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Simbol <i>Start</i> atau <i>End</i> yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah <i>flowchart</i>
2.		Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja
3.		Simbol <i>Input/Output</i> yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses

Lanjutan Tabel Simbol-simbol *Flowchart*

4.		untuk memutuskan proses lanjutan dari kondisi tertentu Simbol
5.		Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang sama
6.		Simbol konektor untuk menyambung proses pada lembar kerja yang berbeda
7.		Simbol untuk menghubungkan antar proses atau antar simbol
8.		Simbol yang menyatakan piranti keluaran, seperti layar monitor, printer, dll
9.		Simbol yang mendefinisikan proses yang dilakukan secara manual
10.		Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah dokumen
11.		Simbol yang menyatakan bagian dari program (sub program)
12.		Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah pita magnetik
13.		Simbol database atau basis data

(Sumber: Community eWolf, 2012:17)



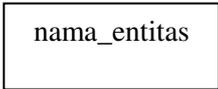
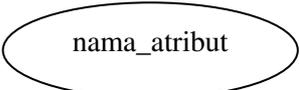
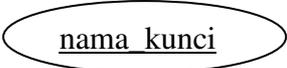
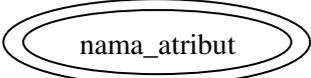
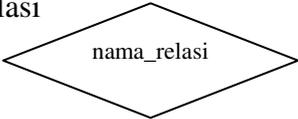
2.2.4. Pengertian *Entity Relational Diagram* (ERD)

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.

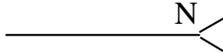
Supardi (2013:13), ERD merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar-penyimpanan (dalam DFD).

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

Tabel 2.4 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 multivalui/ <i>multivalued</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 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

6.	Asosiasi / <i>association</i>	 <p>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</p>
----	-------------------------------	---

(*Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2013:50*)

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).

Sukamto dan Shalahuddin (2013:74), menjelaskan simbol-simbol yang di gunakan dalam kamus data, yaitu :

Tabel 2.5 Simbol-simbol 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, 2013:74*)



2.3. Teori Judul

2.3.1. Pengertian Aplikasi

Sutabri (2012:147), Aplikasi adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya.

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

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan suatu alat atau perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan aktivitas tertentu.

2.3.2. Pengertian Pengolahan Data

Sutarman (2012:4), pengolahan data (*data processing*) adalah proses perhitungan/transormasi data *input* menjadi informasi yang mudah dimengerti ataupun sesuai dengan yang diinginkan.

Ladamudin (2013:9), pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan.

Dari kedua pengertian di atas, penulis data menyimpulkan bahwa pengolahan data adalah proses dimana data *input* diubah menjadi suatu informasi yang memiliki kegunaan bagi semua *user*.

2.3.3. Pengertian Pensiun

Hizair (2013:461), pensiun adalah tidak lagi bekerja karena habis masa dinasny.

2.3.4. Pengertian Pegawai Negeri Sipil (PNS)

Dalam Pasal 1 ayat (3) Undang-undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara, disebutkan bahwa Pegawai Negeri Sipil yang selanjutnya disingkat PNS adalah warga Negara Indonesia yang memenuhi syarat tertentu, diangkat sebagai pegawai ASN secara tetap oleh pejabat pembina kepegawaian untuk menduduki jabatan pemerintahan.



2.3.5. Pengertian Militer

Dalam Pasal 1 ayat (1) Undang-undang Nomor 25 Tahun 2014 tentang Hukum Disiplin Militer, disebutkan bahwa Militer adalah anggota kekuatan angkatan perang suatu Negara yang diatur berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan.

2.3.6. Pengertian TNI-AD

Pratiwi (2014:6), Tentara Nasional Indonesia Angkatan Darat atau TNI-AD adalah salah satu cabang angkatan perang dan merupakan bagian dari Tentara Nasional Indonesia (TNI) yang bertanggung jawab atas operasi pertahanan Negara Republik Indonesia di darat.

2.3.7. Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Pensiun Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan Militer TNI-AD pada Zidam II/SWJ Palembang

Aplikasi Pengolahan Data Pensiun Pegawai Negeri Sipil (PNS) dan Militer TNI-AD pada Zidam II/SWJ Palembang adalah suatu aplikasi yang memudahkan *user* dalam mengelola semua data-data yang berhubungan dengan pensiun di Zidam II/SWJ mulai dari masa persiapan pensiun (MPP), Pensiun dini serta Pensiun dan membuat sebuah laporan mengenai pegawai negeri sipil (PNS) dan Militer TNI-AD yang sudah pensiun.

2.4. Teori Program

2.4.1. Pengertian Basis Data (*Database*)

Ichwan (2011:7), Basis data (*database*) merupakan sebuah bangunan data yang terdiri dari kumpulan table yang saling berelasi satu dengan yang lainnya untuk memberikan suatu batasan tertentu.

Sutarbi (2012:144), *database* adalah kumpulan file yang saling berkaitan.

Kadir (2013:15), *database* adalah suatu pengorganisasian data dengan tujuan memudahkan penyimpanan dan pengaksesan data.



Dari ketiga pengertian di atas dapat disimpulkan *database* adalah suatu bentuk kumpulan data yang disusun secara sistematis dalam kumpulan table yang saling berelasi dengan yang lainnya.

2.4.2. Sekilas Tentang PHP (*Hypertext Preprocessor*)

2.4.2.1. Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Prasetio (2014:122), PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *script* yang ditanam di sisi server.

Kadir (2013:120), PHP merupakan bahasa pemrograman yang ditujukan untuk membuat aplikasi web.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan *website*.

2.4.2.2. Skrip PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Kadir (2013:123) menjelaskan tentang posisi skrip PHP adalah melekat pada dokumen HTML. Dengan demikian, di dokumen HTML bisa disisipkan skrip PHP. Namun, konsekuensinya dokumen HTML harus disimpan dengan ekstensi berupa.php.

```

<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title>Info</title>
  </head>
  <body>
    <div>Hasil dari HTML langsung</div>
    <?php
      print("Tulisan ini berasal dari PHP");
    ?>
  </body>
</html>

```

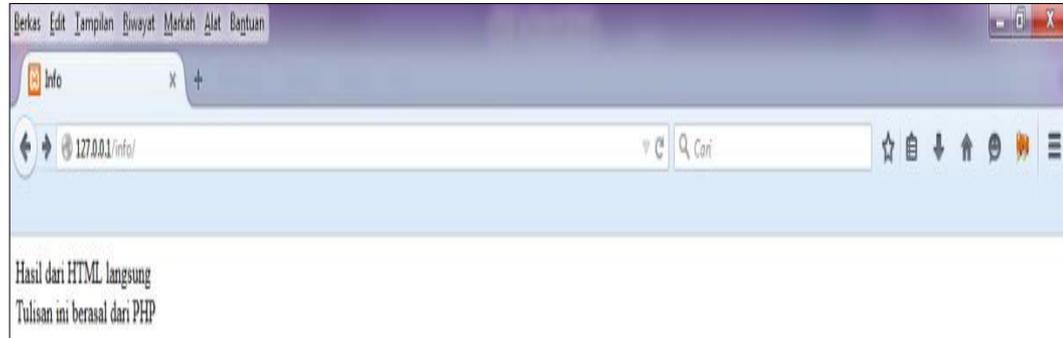
Skrip PHP berada di dalam dokumen HTML

(Sumber:Kadir, 2013:125)

Gambar 2.1 Skrip PHP (*Hypertext Preprocessor*)



Bila dijalankan melalui *browser*, kode tersebut membentuk tampilan seperti berikut:



Gambar 2.2 Tampilan Sederhana PHP (*Hypertext Preprocessor*)

2.4.2.3. Tipe Data PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Kadir (2013:129) menjelaskan bahwa terdapat beberapa tipe data PHP yaitu:

Tabel 2.6 Tipe Data PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Tipe Data Skalar	Keterangan	Contoh
Integer	Bilangan bulat	123
Float	Bilangan real berpresisi tunggal	56.8
Double	Bilangan real berpresisi ganda	56.89999777
String	Deretan karakter	“Sukses!”
Boolean	Menyatakan nilai <i>true</i> (benar) atau <i>false</i> (salah)	<i>True, false</i>

(*Sumber: Kadir, 2013:129*)

2.4.3. Pengertian MySQL

Ichwan (2011:23) menjelaskan, *MySQL* adalah *Relational Database Management System (RDBMS)* yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi *GPL (General Public License)*.

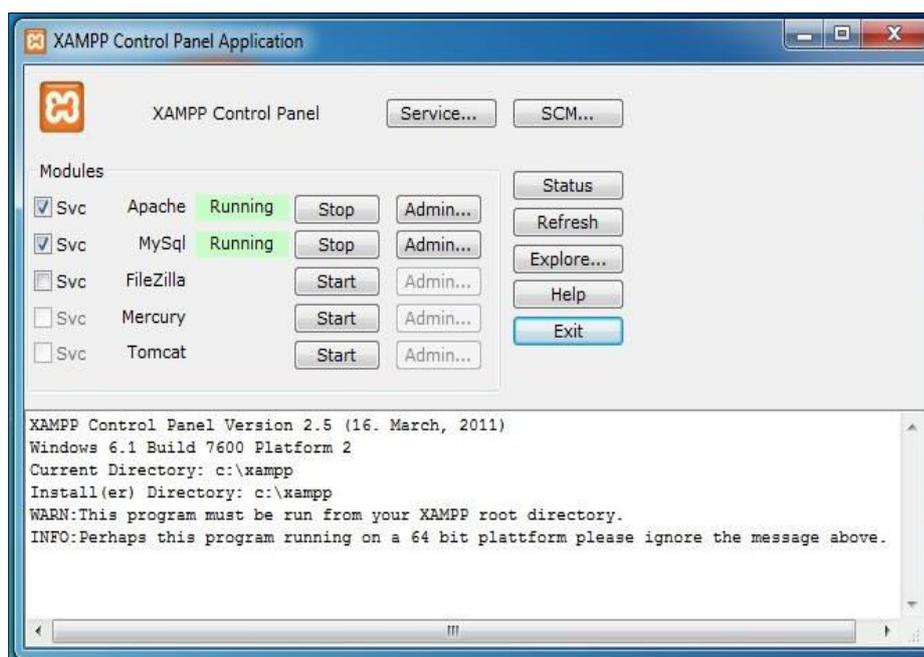
Nugroho (2013:26), *MySQL* adalah program berbasis DOS, perintah dasarnya adalah *SQL (Structured Query Language)* yang dapat diakses melalui jendela *DOS Prompt* atau *Command Prompt*.



Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan *MySQL* adalah suatu program yang digunakan untuk mengatur sebuah sistem basis data yang dibuat berdasarkan perintah *SQL* yang dijalankan melalui program *Command Prompt*.

2.4.4. Pengertian XAMPP

Nugroho (2012:1), XAMPP adalah *software triad* yang berisi *software* Apache, PHP dan *MySQL* dalam sekali instalasi.



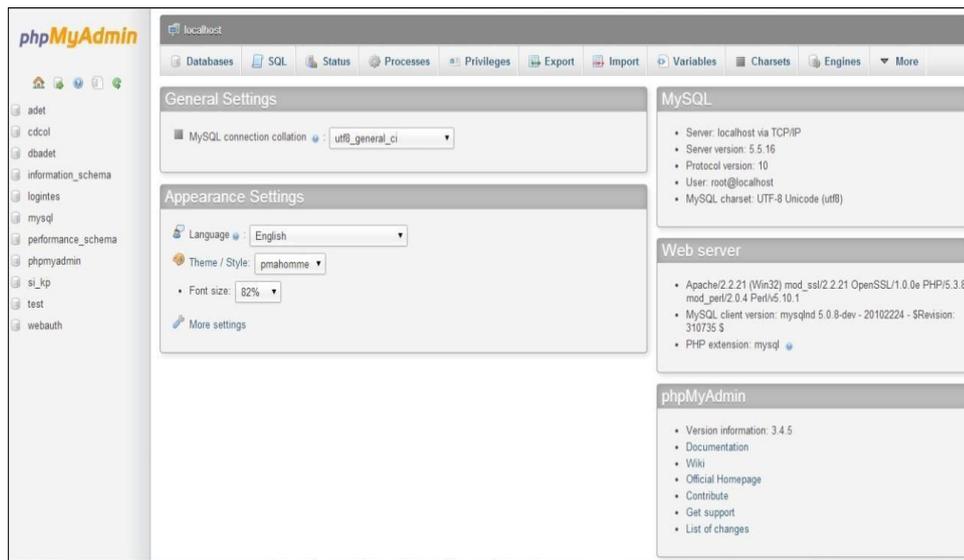
Gambar 2.3 XAMPP control panel application

2.4.5. Pengertian PHPMyAdmin

Nugroho (2013:71), "*PhpMyAdmin* merupakan sebuah program bebas yang berbasis *web* yang dibuat menggunakan aplikasi *PHP*, *tools MySQL Client* berlisensi *Freeware*, anda dapat mengunduhnya secara gratis pada situs resminya di www.phpmyadmin.net". *phpMyAdmin* harus dijalankan di sisi web (misalnya: *Apache web server*) dan pada computer harus tersedia *PHP*, karna berbasis web.

Hadi (2013:25), *PHPMyAdmin* merupakan sebuah aplikasi *open source* yang berfungsi untuk memudahkan pengelolaan *database MySQL*.

Dari kedua pengertian diatas dapat disimpulkan *PHPMyAdmin* adalah suatu *software open source* yang dapat digunakan dalam mengelola *database MySQL*.

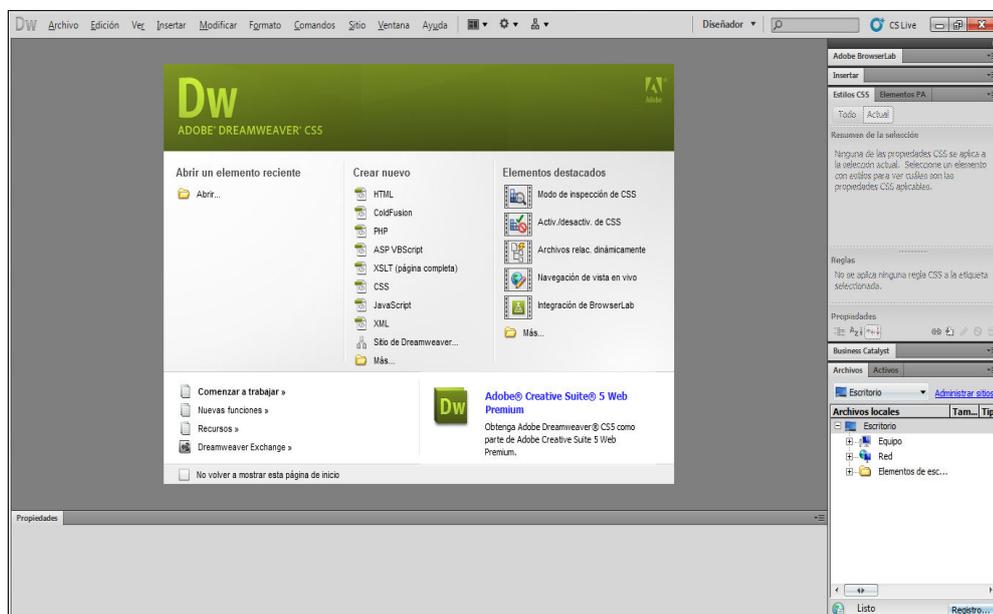


Gambar 2.4 PHPMYAdmin

2.4.6. Sekilas Tentang Adobe Dreamweaver CS5

2.4.6.1. Pengertian Adobe Dreamweaver CS5

Menurut Sadeli (2011:2), *Adobe Dreamweaver CS5* adalah suatu perangkat lunak *web editor* keluaran *Adobe System* yang digunakan untuk membangun dan mendesign suatu *website* dengan fitur-fitur yang menarik dan kemudahan dalam penggunaannya.



Gambar 2.5 Adobe Dreamweaver CS5



2.4.6.2. Area Kerja Adobe Dreamweaver CS5

Sadeli (2011:5) menjelaskan tentang area kerja pada *Adobe Dreamweaver CS5* adalah sebagai berikut :

1. Properties Bar

Sekumpulan menu yang digunakan untuk menampilkan menu-menu *toolbar* yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan serta mengatur tampilan dokumen dan fungsi lainnya.

2. Document Toolbar

Lembar yang digunakan untuk menampilkan file-file dokumen yang anda buat berupa jendela dokumen (berbentuk tab). *Document Toolbar* mempunyai tiga tab yang dapat membantu anda untuk mendesign web seperti *Code*, *Split*, dan *Design*.

3. Document Windows

Jendela dokumen yang digunakan untuk meletakkan objek-objek atau komponen untuk membuat dan merancang *website*.

4. Property Inspector

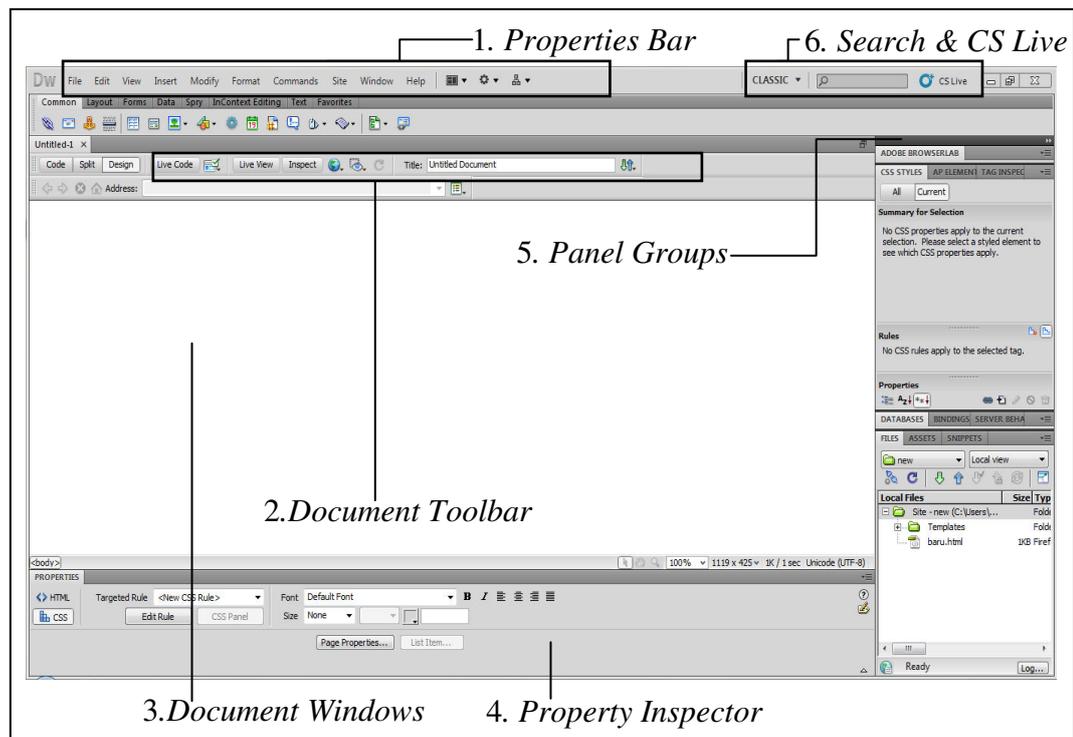
Properties tab yang digunakan untuk mengatur properties dari objek-objek yang digunakan seperti mengatur jenis font, warna dan ukuran dari teks dan lain sebagainya.

5. Panel Groups

Kumpulan panel-panel pelengkapan dan berfungsi untuk mengorganisir, mengatur serta perlengkapan *website* yang akan dibuat . Contoh: Panel CS5, berfungsi untuk mempercantik tampilan *web* yang dibuat. Pada *Dreamweaver CS5* ini terdapat beberapa panel baru salah satunya seperti *Browser Labs*.

6. Search & CS Live

Menu toolbar yang digunakan sebagai pencarian informasi yang akan menuju ke kotak *dialog Adobe Community Help*. *CS Live* merupakan kumpulan menu-menu dari *CS Service* seperti *Adobe Browser Live*, *CS Review* dan lain sebagainya.



Gambar 2.6 Area Kerja Adobe Dreamweaver CS5