



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Puspitosari (2013: 1) mengemukakan pengertian komputer adalah “Sebuah alat yang digunakan untuk mengolah data menurut perintah yang telah dirumuskan”. Sedangkan menurut Irwansyah dan Jurike V. Moniaga (2014:2) Komputer merupakan “perangkat elektronik yang beroperasi dibawah kendali instruksi yang memiliki memori, dapat menerima dan mengolah data sesuai dengan aturan yang ditetapkan, menghasilkan hasil atau informasi dan menyimpan hasil tersebut untuk digunakan dimasa depan atau dikemudian hari”.

Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian komputer adalah perangkat keras yang digunakan untuk membantu dalam pengolahan data.

##### 2.1.2 Pengertian Internet

Menurut Irwansyah dan Jurike V. Moniaga (2014: 12) Internet merupakan sistem global jaringan komputer yang saling menghubungkan antara satu dengan yang lain di seluruh penjuru dunia. Sedangkan menurut Rusman (2017: 235) Internet atau *international networking* didefinisikan “dua komputer atau lebih yang memiliki konektivitas membentuk jaringan komputer hingga meliputi jutaan komputer didunia secara global (internasional), yang saling berinteraksi dan bertukar informasi”.

Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian internet adalah sarana jaringan yang digunakan untuk berhubungan dan menyalurkan informasi.



### 2.1.3 Pengertian Aplikasi

Menurut Budiharto (2013:5) menyatakan bahwa “*Applications* merupakan program yang dapat berjalan di komputer tersendiri (*stand alone computer*), dari mulai program yang simpel sampai dengan program besar dan rumit”. Selaras dengan pengertian menurut Sutabri (2012:147) yang menyatakan bahwa “Aplikasi adalah alat terapan yang di fungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang di milikinya”.

Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian aplikasi adalah sebuah program yang di gunakan untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan kegunaan aplikasi itu sendiri.

### 2.1.4 Pengertian Sistem

Menurut Fathansyah (2015: 11) menyatakan pengertian sistem adalah “Sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu”. Sedangkan menurut Pratama (2014: 7) sistem didefinisikan “Sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama”.

Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian sistem adalah sesuatu yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu.

### 2.1.5 Pengertian Informasi

Menurut Setyaningrum (2013: 2) informasi merupakan “Hasil dari pengolahan data yang memiliki nilai tertentu dan bisa digunakan untuk pengambilan suatu keputusan”. Selanjutnya menurut Pratama (2014: 9) informasi merupakan “Hasil dari pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti dan manfaat”.

Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian informasi adalah hasil dari data yang sudah di olah sehingga mempunyai nilai pengetahuannya.



### 2.1.6 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Sarosa (2017: 168) menyatakan pengertian sistem informasi adalah “Sistem yang mengolah data dan menghasilkan informasi yang berguna bagi penggunaannya”.

Sebagaimana seperti uraian pengertian sistem informasi di atas, dapat di simpulkan bahwa sistem informasi adalah sesuatu yang mencakup komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan proses kerja).

### 2.1.7 Pengertian Data

Menurut Setyaningrum (2013: 1) menuliskan bahwa pengertian “Data adalah catatan atas sekumpulan fakta yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan suatu pengolahan”. Sedangkan menurut Manullang (2014:313) “Data merupakan bahan mentah untuk diolah menjadi informasi”.

Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian data adalah kumpulan-kumpulan fakta yang akan menjadi suatu informasi.

### 2.1.8 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem dengan model SDLC *Waterfall*. SDLC sendiri merupakan singkatan dari *Software Development Life Cycle* atau sering disebut juga *System Development Life Cycle*. Menurut Rossa dan Shalahuddin (2013: 28) SDLC *Waterfall* sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*).

Adapun tahap-tahap (*fase*) dalam metode pengembangan SDLC *Waterfall* menurut Rosa dan Shalahuddin (2013: 29-30) adalah sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhn perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.



## 2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

## 3. Pembuatan kode program

Pada tahap ini 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

Pada tahap ini pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji.

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

Pada 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.

### **2.1.9 Black-Box Testing (Pengujian Kotak Hitam)**

Menurut Rossa dan Shalahuddin (2016: 275) Black-Box Testing (Pengujian Kotak Hitam) yaitu “menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsioanal tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan”.



## **2.2 Teori Judul**

### **2.2.1 Pengertian Penjualan**

Pusat bahasa (2007: 478) penjualan adalah “Proses, cara, perbuatan menjual”.

Berdasarkan uraian diatas penulis menyimpulkan bahwa penjualan merupakan proses dan cara untuk mendapatkan keuntungan dari penjualan tersebut.

### **2.2.2 Pengertian Produk**

Menurut Sarosa (2017: 157) menyatakan pengertian produk adalah “Apa saja yang didapat ketika kita membeli atau mendapatkan suatu metodologi”. Sedangkan menurut Saptika dan Amarulloh (2015: 954) produk adalah “Barang atau jasa yang dibuat dan ditambah gunanya atau nilainya dalam proses produksi dan menjadi hasil akhir dari proses produksi itu”.

Berdasarkan uraian di atas pengertian produk adalah “sebuah hasil dari barang dan jasa yang telah di olah”.

### **2.2.3 Pengertian Pelayanan**

Menurut Saptika dan Amarulloh (2015: 653) pelayanan adalah “Perihal atau cara melayani”.

Berdasarkan uraian diatas penulis menyimpulkan bahwa pelayanan merupakan cara ntuk memuaskan pelanggan yang memerlukan pelayanan.

### **2.2.4 Pengertian Jasa**

Menurut Saptika dan Amarulloh (2015: 561) jasa adalah “Perbuatan yang memberikan apa-apa yang diperlukan orang lain”.

Berdasarkan uraian diatas penulis menyimpulkan bahwa jasa merupakan memberikan bantuan atau menolong untuk keperluan orang lain.



### **2.2.5 Pengertian Web**

Menurut Utomo (2013: 1) menyatakan pengertian Web adalah “Representasi sebuah halaman di internet yang menyajikan berbagai macam informasi. Halaman-halaman tersebut merupakan dokumen yang tersebar di beberapa komputer yang tersebar di seluruh dunia yang terhubung satu sama lain”. Sedangkan Menurut Irwansyah dan Jurike V. Moniaga (2014: 34) Web adalah “kumpulan halaman yang menyediakan informasi”.

Berdasarkan uraian diatas penulis menyimpulkan bahwa pengertian web merupakan sebuah sarana yang dapat mempermudah, membantu dan memberikan kita informasi dengan cepat.

### **2.2.6 Pengertian Aplikasi Penjualan Produk Dan Pelayanan Jasa Perawatan Hewan Pada Yongmi Petshop Palembang**

Aplikasi Penjualan Produk Dan Pelayanan Jasa Pada Hewan Pada Yongmi Petshop Palembang merupakan sebuah sistem informasi atau website yang digunakan untuk mempermudah toko Yongmi dalam penyebaran penjualan produk dan pelayanan jasa perawatan hewan.

## **2.3 Teori Khusus**

### **2.3.1 Pengertian DFD (*Data Flow Diagram*)**

Menurut Faizal dan Irnawati (2015: 142) pengertian DFD (*Data Flow Diagram*) adalah salah satu alat dalam perancangan sistem yang menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan aliran data melalui serangkaian proses yang saling berhubungan”. Sedangkan menurut Sarosa (2017: 137-138) menyatakan pengertian DFD (*Data Flow Diagram*) adalah “Alat untuk menggambarkan bagaimana suatu sistem berinteraksi dengan lingkungannya dalam bentuk data masuk ke dalam sistem dan keluar dari sistem”.

Berikut merupakan notasi-notasi yang ada dalam DFD:



Tabel 2.1 Notasi dalam DFD

Menurut De Marco Yourdon	Keterangan	Gane Sarson
	Proses/Entitas Internal	
	Penyimpanan Data	
	Aliran Data	
	Entitas Eksternal	

Sumber: Sarosa (2017: 139)

### 2.3.2 Block Chart

Menurut Kristanto (2008: 75) *BlockChart* berfungsi “Untuk memodelkan masukan, keluaran, proses, maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *Blockchart* memudahkan bagi pemakai memahami alur dari sistem atau transaksi”.

Berdasarkan pengertian tersebut penulis menyimpulkan bahwa pengertian *Block Chart* adalah suatu gambar simbol-simbol yang menggambarkan proses-proses pekerjaan.

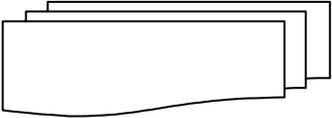
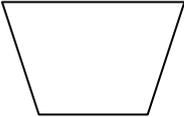
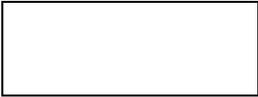
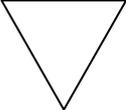
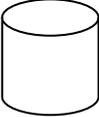
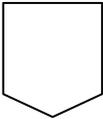
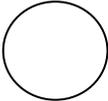
Berikut merupakan simbol-simbol yang ada dalam *Blockchart*:

Tabel 2.2 Simbol-simbol dalam *BlockChart*

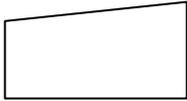
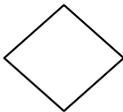
Simbol	Keterangan
	Menandakan dokumen dapat dalam bentuk surat, formulir, buku bandel berkas atau cetakan



**Lanjutan Tabel 2.2** Simbol-simbol dalam Blockchart

	Multi dokumen
	Proses manual
	Proses yang dilakukan oleh komputer
	Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
	Data penyimpanan ( <i>data storage</i> )
	Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktifitas fisik
	Terminasi yang melewati simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain
	Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
	Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran

**Lanjutan Tabel 2.2** Simbol-simbol dalam Blockchart

	Layar peraga (monitor)
	Pemasukan data secara manual
	Pengambilan keputusan ( <i>decision</i> )

Sumber: Kristanto (2008: 75-77)

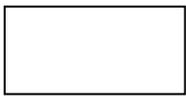
### 2.3.3 FlowChart

Menurut Sarosa (2017: 168) menyatakan pengertian *FlowChart* adalah “Bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses lainnya dalam suatu sistem”. Sedangkan menurut Kadir (2017: 36) *flowchart* merupakan “Cara lain untuk menuangkan algoritma”.

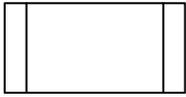
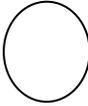
Berdasarkan uraian di atas penulis menyimpulkan bahwa pengertian *FlowChart* adalah sesuatu yang menggambarkan urutan prosedur dan proses dari beberapa file.

Berikut simbol-simbol yang digunakan pada *FlowChart*:

**Tabel 2.3** Simbol-simbol *FlowChart*

Simbol	Keterangan	Simbol	Keterangan
	Terminator (Tanda mulai atau selesai)		Input/Output (tanda masukan atau keluaran)
	Proses (tanda komputasi)		Keputusan (pengambilan keputusan)

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol *FlowChart*

	Proses terdefinisi (tanda prosedur atau fungsi (subalgoritma))		Konektor (tanda penghubung)
---	--	--	-----------------------------

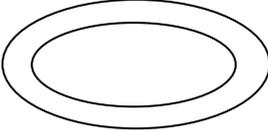
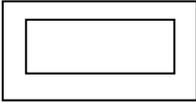
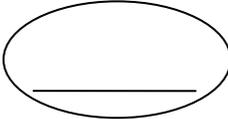
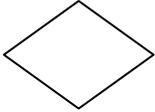
Sumber: Kadir (2017: 40)

### 2.3.4 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut Faizal dan Irnawati (2015: 143) pengertian ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah “Model konseptual yang menjabarkan hubungan antar penyimpanan data dan hubungan data”. Sedangkan Menurut Setyaningrum (2013: 17) dalam bukunya menuliskan bahwa pengertian “*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan”.

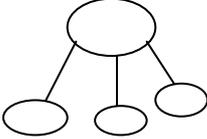
Berikut merupakan simbol-simbol yang terdapat dalam ERD:

Tabel 2.4 Simbol-simbol ERD

Simbol	Nama	Simbol	Nama
	Entitas atau entity		Atribut multi-value
	Weak Entity		Atribut kunci
	Relationship atau relasi		Atribut derivatif



Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol ERD

	Atribut		Atribut komposit
---	---------	--	------------------

Sumber: Setyaningrum (2013: 27)

### 2.3.5 Pengertian Kamus Data

Menurut 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 (mempunyai standar cara penulisan)”. Sedangkan menurut Priyadi (2014: 28) menyatakan bahwa “Kamus data (*Data Dictionary*), digunakan untuk melakukan penyederhanaan deklarasi atribut yang digunakan pada Diagram E-R”.

Adapun beberapa simbol kamus data sebagai berikut:

Tabel 2.5 Simbol Kamus data

Simbol	Keterangan
=	Disusun atau terdiri dari
+	Dan
[]	Baik...atau...
{ <sup>n</sup> }	n kali diulang/ bernilai banyak
()	Data opsional
*...*	Batas komentar

Sumber: Rossa dan Shalahuddin (2013: 74)



### **2.3.6 Pengertian HTML (*Hyper Text Markup Language*)**

Menurut Faizal dan Irnawati (2015: 1) pengertian HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah “Sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web internet dan pemformatan hiperteks sederhana yang ditulis dalam format ASCII agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegrasi”. Sedangkan menurut Setiawan (2015: 33) HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah “sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah browser internet”.

Dari kedua pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web dan menampilkan berbagai informasi.

### **2.3.7 Pengertian CSS (*Cascading Style Sheet*)**

Menurut Faizal dan Irnawati (2015: 142) menyatakan pengertian CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah “Fasilitas dalam bentuk *style sheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen”. Sedangkan menurut Setiawan (2015: 35) CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah “Suatu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu dokumen yang ditulis dalam bahasa *markup*”. Dan menurut Sianipar (2015: 483) CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah “*Cascading Style Sheet*, memuat aturan-aturan gaya yang memberitahu browser bagaimana menyajikan sebuah dokumen”.

Dari kedua pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa CSS adalah suatu aplikasi yang digunakan untuk menuliskan kode-kode program.

### **2.3.8 Pengertian Bootstrap**

Menurut Utomo (2016: 11) Bootstrap merupakan salah satu framework HTML, CSS, dan JS yang cukup populer, serta banyak digunakan untuk membuat website saat ini. Sedangkan menurut Enterprise (2016:1) Bootstrap adalah framework front-end yang intuitif dan powerful untuk pengembangan aplikasi



web yang lebih cepat dan mudah. Bootstrap menggunakan HTML, CSS, dan Javascript.

Dari kedua pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa Bootstrap adalah sebuah framework yang digunakan untuk membuat website dengan menggunakan HTML, CSS, dan Javascript.

### 2.3.9 Sekilas Tentang Java Script

#### 2.3.9.1 Pengertian Java Script

Menurut Sidik (2011: 1) Java Script adalah “Bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokumen HTML yang ditampilkan dalam browser menjadi lebih interaktif, tidak sekedar indah saja”. Sedangkan menurut Riyanto (2011: 32) Java Script adalah “Bahasa pemrograman web sisi klien (*client side*)”. Senada dengan pengertian di atas menurut Wahana Komputer (2012: 2) Java Script merupakan “salah satu bahasa script website yang paling banyak digunakan untuk menambah manipulasi script HTML dan CSS pada sisi client atau browser”.

Berdasarkan pengertian diatas Java Script adalah bahasa pemrograman yang di gunakan untuk membuat program agar tampilan browser lebih rapi.

#### 2.3.9.2 Skrip Java Script

Menurut Riyanto (2011: 34) menuliskan skrip Java Skrip sebagai berikut:

```
<script language="javascript">
  <!--
  ....
  //-->
</script>
```

### 2.3.10 Sekilas Tentang PHP (*Hypertext Preprocessor*)

#### 2.3.10.1 Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Atmoko (2013: 77) menyatakan pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah “cript atau bahasa pemrograman yang ditanamkan pada



html dan banyak di pakai sebagai bahasa pemrograman situs web dinamis”. Dan menurut Madcoms (2016:2) PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah “bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan kedalam HTML”.

Berdasarkan pengertian di atas PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan script bahasa yang di gunakan untuk membangun sebuah web.

### 2.3.10.2 Skrip PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Madcoms (2016: 19) menuliskan skrip PHP (*Hypertext Preprocessor*) sebagai berikut:

```
<script language="PHP"> // awal Tag
.....
.....
.....
</script> // akhir tag
```

} Tuliskan script PHP anda disini.

### 2.3.11 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Faizal dan Irnawati (2015: 142) menyatakan pengertian Basis Data (*Database*) adalah “Sekumpulan file yang saling terkait dan membentuk suatu bangun data”. Selanjutnya menurut Priyadi (2014:2) dalam bukunya yang berjudul Kolaborasi SQL & ERD Dalam Implementasi Database menyatakan bahwa pengertian “Basis data adalah sekumpulan fakta berupa representasi tabel yang saling berhubungan dan di simpan dalam media penyimpanan secara digital”.

Berdasarkan uraian pengertian di atas pengertian database merupakan kumpulan file yang berbentuk tabel yang saling berkaitan.

### 2.3.12 Pengertian *Xampp*

Menurut Dadan dan Developers (2015:28) XAMPP adalah "salah satu aplikasi web server apache yang terintegrasi dengan mysql dan phpmyadmin. XAMPP adalah singkatan dari X, Apache Server, MySQL, PHPMyadmin, dan Phyton.". Sedangkan menurut Riyanto (2011: 1) menyatakan pengertian *Xampp*



adalah “Paket PHP dan MySQL berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu mengembangkan flowaplikasi berbasis PHP”.

Dari kedua pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah suatu aplikasi web serber yang berbasis open source dan terintegrasi dengan MySQL dan PhpMyadmin.

### **2.3.13 Notepad++**

Menurut Supono dan Putratama (2016: 13) menyatakan pengertian Notepad++ merupakan “Aplikasi teks editor yang gratis secara powerful yang dapat digunakan oleh seorang pengembang aplikasi (programmer) untuk menuliskan sebuah kode-kode program”.

Dari ulasan diatas penulis menyimpulkan bahwa pengertian Notepad++ adalah sebuah aplikasi yang digunakan programmer untuk menuliskan kode-kode program yang akan dibuat dan mempermudah dalam membangun sebuah aplikasi.

### **2.3.14 MySQL**

Menurut Atmoko (2013: 77) menyatakan *MySQL* adalah “Database rasional yang dikembangkan oleh Sun Microsystem sekarang diakuisi Oracle”. Sedangkan menurut Pramono (2015: 19) *MySQL* adalah “Suatu perangkat lunak untuk relasi database (*Relation Database Management System/RDMS*) seperti halnya Oracle, PostgreSQL, Microsoft SQL MySQL jangan disamakan dengan SQL (*Structure Query Language*)”.

Dari kedua pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah suatu sistem yang digunakan untuk manajmen basis data yang bersifat open source.

### **2.3.15 Pengertian PHPMYAdmin**

Menurut Riyanto (2011: 17) menyatakan pengertian PHPMYadmin adalah “Aplikasi *web* berbasis PHP yang telah banyak digunakan untuk administrasi *database MySQL*”. Sedangkan Madcoms (2016: 12) *PHPMYAdmin* adalah



“Sebuah aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen *MySQL*”. Sedangkan menurut Wahana Komputer (2014:46) PhpMyAdmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi *MySQL* melalui world wide web.

Dari kedua pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa PhpMyadmin adalah suatu program aplikasi open source yang digunakan untuk memudahkan manajemen *MySQL*.