

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Menurut (Ika Nur Indah, 2013) melakukan penelitiannya yang berjudul “Perancangan *Website* Sebagai Media Promosi Penginapan Lisar Bahari” penelitiannya ini berguna untuk memberikan informasi mengenai detail dan harga Penginapan Lisar Bahari .dalam penyampaian informasi Penginapan Lisar bahari masih menggunakan cara konvensional seperti baliho, brosur serta telepon dan sms. Pembangunan *website* merupakan solusi yang diharapkan dapat membantu menyampaikan promosi Penginapan Lisar Bahari, dengan fitur yang terdapat di *website* dapat membantu pengusaha dalam mendapatkan pelanggan baru dan menaikkan penjualan. Dengan menggunakan *website* ini penyampaian informasi tentang usaha yang dimiliki bisa lebih luas cakupannya, untuk itu dalam promosi yang dimiliki. Sistem yang dibangun menggunakan bahasa PHP & *phpMyAdmin*. Persamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu memanfaatkan *website* sebagai media promosi. Perbedaan dengan semua penelitian sebelumnya yaitu tidak menggunakan *phpMyAdmin* sebagai *database website*.

Menurut (Ika Nur Indah, 2013) dalam penelitiannya yang berjudul “Pembuatan *Website* sebagai Sarana Promosi Produk Kelompok Pidra Desa Gawang Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan” memaparkan tentang Usaha kelompok PIDRA desa gawang dalam pembuatan promosi produk masih menggunakan informasi secara bertatap muka serta belum terdapat *website* sehingga dirasa kurang menarik. Maka dari itu usaha kelompok PIDRA desa gawang sangat membutuhkan *website* sebagai media informasi yang lebih menarik. Hal ini bertujuan untuk menghasilkan *website* agar mampu menarik masyarakat. Diharapkan *website* tersebut dapat memudahkan untuk mempromosikan usaha kelompok PIDRA desa gawang kepada masyarakat serta bisa berguna untuk lebih menambah wawasan dan minat masyarakat untuk mengetahui produk yang dihasilkan dikelompok PIDRA ini. Dalam melakukan penelitian tersebut penulis

menggunakan metode kepustakaan, observasi, wawancara, analisis, perancangan, *editing*, implementasi. Dari penelitian tersebut diharapkan dapat bermanfaat bagi usaha kelompok PIDRA desa gawang khususnya dan bagi masyarakat pada umumnya. Persamaan dengan penelitian sebelumnya yaitu memanfaatkan *website* sebagai media promosi. Perbedaan dengan semua penelitian sebelumnya yaitu tidak menggunakan *Wordpress* sebagai media perangkat lunak untuk membuat *website*.

Pada penelitian pembangun *website* pada Cari Properti difokuskan untuk mempromosikan properti kepada masyarakat luas supaya dapat mengetahui detail properti dengan mudah. Pembangunan *website* pada Cari Properti dibangun menggunakan PHP dan Xampp.

## **2.2 Pengertian Penjualan Online**

Menurut (Putraselindo, 2011) Bisnis *online* sering sekali diasumsikan oleh internet *marketer* bahwa semua bisnis yang dilakukan secara *online* dengan menggunakan media internet sebagai media pemasaran produk dan jasa adalah mencakup bagian dari bisnis *online*. Jadi dalam hal ini internet adalah media karna internet sendiri yang terdiri dari ribuan-ribuan halaman bahkan jutaan halaman web mampu menyediakan informasi bagi pengguna internet.

Jadi bisnis *online* merupakan lahan bisnis yang tak terbatas. Cangkupannya bahkan bisa mencapai seluruh penjuru dunia, menjelajah seluruh benua dan melampaui semua samudra. Praktisnya bisnis *online* sering sekali tidak membutuhkan modal sebagaimana bisnis lainnya bahkan kerjanya sederhananya membutuhkan media untuk menyambungkan internet dan cukup bekerja di balik layar komputer atau laptop.

## **2.3 Pengertian Internet**

Internet (*Interconnected Network*) merupakan jaringan global yang menghubungkan komputer yang satu dengan lainnya diseluruh dunia. Dengan Internet, komputer dapat saling terhubung untuk berkomunikasi, berbagi dan memperoleh informasi. Dengan begitu maraknya informasi dan kegiatan di Internet, menjadikan Internet seakan-akan sebagai dunia tersendiri yang tanpa

batas. Dunia didalam Internet disebut juga dengan dunia maya (*cyberspace*). internet (dengan huruf “i” bukan kapital) sebenarnya adalah suatu sistem global jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar internet protokol (TCP/IP). Rangkaian internet yang terbesar disebut Internet (dengan huruf “I” kapital). Jadi **internet** adalah sebuah sistem dan **Internet** merupakan nama dari *salah satu* sistem terbesarnya.

Pengertian internet menurut para ahli :

1. Lani Sidharta, menyatakan bahwa internet adalah suatu interkoneksi sebuah jaringan komputer yang dapat memberikan layanan informasi secara lengkap. Dan terbukti bahwa internet dilihat sebagai media maya yang dapat menjadi rekan bisnis, politik, sampai hiburan. Semuanya tersaji lengkap di dalam media ini. (Riska, 2013)
2. Khoe yao tung menyatakan bahwa intenet adalah jaringan yang satelit komunikasi yang fungsinya sangat beragam dan tentu merupakan pendukung internet di seluruh dunia. Berdasarkan kedua pendapat diatas, bahwa dapat disimpulkan bahwa internet adalah suatu jaringan komunikasi antara *computer* yang besar, yang mencakup seluruh dunia dan berbasis pada sebuah *protocol* yang disebut TCP/IP (*Tranmission Control Protocol* atau *Internet Protocol*). Selain itu internet dapat disebut sebagai sumber daya informasi yang dapat digunakan oleh seluruh dunia dalam mencari informasi. (Riska, 2013)
3. Pengertian menurut seorang pakar internet asal Indonesia, Onno W. Purbo menjelaskan bahwa Internet dengan berbagai aplikasinya seperti Web, VoIP, E-mail pada dasarnya merupakan media yang digunakan untuk mengefesiensikan proses komunikasi. (Onno, 2001).
4. Menurut O`Brien (2003, p10) Internet merupakan jaringan komputer yang berkembang pesat dari jutaan bisnis, pendidikan, dan jaringan pemerintahan yang saling berhubungan dengan jumlah penggunaanya lebih dari 200 negara.
5. Definisi menurut strauss, El-Ansary, Frost (2003, p8) Internet adalah seluruh jaringan yang saling terhubung satu sama lain. Beberapa komputer-komputer dalam jaringan ini menyimpan *file*, seperti halaman web, yang dapat diakses oleh seluruh jaringan *computer*.

## 2.4 Website

### 2.4.1 Pengertian Website

*Website* adalah kumpulan dari beberapa halaman web dimana informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, dan lain-lain dipersentasikan dalam bentuk *hypertext* dan dapat diakses oleh perangkat lunak yang disebut dengan *browser*. Informasi pada sebuah *website* pada umumnya di tulis dalam format HTML. Informasi lainya disajikan dalam bentuk grafis (dalam format GIF, JPG, PNG, dll), suara (dalam format AU, WAV, dll), dan objek multimedia lainya (seperti MIDI, *Shockwave Quicktime Movie, 3D World, dll*).

*Website* merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *page* lain (*hyper text*), baik diantara *page* yang disimpan dalam *server* yang sama maupun *server* diseluruh dunia. Pages diakses dan dibaca melalui *browser* seperti *Netscape Navigator* atau *Internet Exploler* berbagai aplikasi *browser* lainnya. (Hakim Lukmanul. 2004 : Cara Cerdas Menguasai *Layout, Desain, dan Aplikasi*) Penemu *website* adalah Sir Timothy John "Tim" Berners-Lee, sedangkan *website* yang tersambung dengan jaringan, pertamakali muncul pada tahun 1991. Maksud dari Tim ketika membuat *website* adalah untuk mempermudah tukar menukar dan memperbarui informasi kepada sesama peneliti di tempat dia bekerja. Pada tanggal 30 April 1993, CERN (tempat dimana Tim bekerja) menginformasikan bahwa WWW dapat digunakan secara gratis oleh semua orang.

### 2.4.2 Jenis Situs Website

Ada beberapa jenis situs web yang dikelompokkan sesuai tujuannya yaitu sebagai berikut:

1. Alat Pemasaran

Saat ini media pemasaran tidak hanya media cetak saja. Media elektronik sejenis situs juga dapat digunakan sebagai media pemasaran. Pemasaran melalui internet lebih cepat sampai dan memiliki jangkauan yang jauh lebih luas.

## 2. Nilai Tambah

Sebuah halaman web merupakan sarana promosi karena media promosi di web lebih murah dan efektif dibandingkan media promosi konvensional seperti brosur, majalah, Koran atau hanya memasang tulisan di depan properti yang akan di jual.. Pada umumnya konten situs web berupa referensi atau informasi tambahan dari apa yang sudah diberikan secara *offline*.

## 3. Katalog

Jenis situs web sebagai katalog adalah menampilkan daftar produk.

## 4. E-Commerce

Jenis situs web sebagai *e-commerce* adalah sebagai aplikasi web untuk perdagangan *online*. *E-Commerce merupakan suatu kumpulan yang dinamis antara teknologi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik.*

## 5. E-Learning

Jenis situs web sebagai *e-learning* adalah sebagai web yang digunakan sebagai media pembelajaran *online*.

## 6. Komunitas

Sebuah situs web yang dibuat dengan tujuan untuk memungkinkan pengunjung berkomunikasi secara bersamaan. Pengunjung bisa berbagi pengalaman, cerita, ide, dan lainnya, bisa juga mencari dan menambah teman, atau untuk membuat suatu perkumpulan baru.

## 7. Portal

Portal adalah aplikasi berbasis web yang menyediakan akses suatu titik tunggal dari informasi *online* terdistribusi, seperti dokumen yang didapat melalui pencarian, kanal berita, dan *link* ke situs khusus. Untuk memudahkan penggunaannya biasanya disediakan fasilitas pencarian dan pengorganisasian informasi.

## 8. Personal

Jenis situs web sebagai personal adalah sebagai situs yang dimiliki oleh individu sebagai portofolio atau biodata.

## 2.5 Teknologi Pengembang

### 2.4.1 UML (*Unified Modelling Language*)







UML merupakan singkatan dari “*Unified Modelling Language*” yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem *software*. Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan *blue print software*. Model UML yang dipakai dalam pengembangan aplikasi penjualan dan pembelian antara lain adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *ER Diagram*. Bagian dari *UML* antara lain:

#### 1. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* adalah suatu model yang sangat fungsional dalam sebuah sistem yang menggunakan *actor* dan *use case*. Sedangkan pengertian dari *use case* sendiri adalah layanan atau fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem untuk penggunaannya.

*Use case diagram* menggambarkan efek fungsionalitas yang telah diharapkan oleh sistem. *Use case diagram* dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun *requirement* sebuah sistem, mengkomunikasikan sebuah rancangan aplikasi dengan konsumen, serta merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem. Simbol-simbol yang digunakan dalam *use case diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.1.





**Tabel 2. 1** Simbol *Use Case Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Aktor	Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat yang berinteraksi dengan <i>use case</i>
2.		<i>Use Case</i>	Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
3.		<i>Association</i>	Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
4.		<i>Generalisasi</i>	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
5.		<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
6.		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

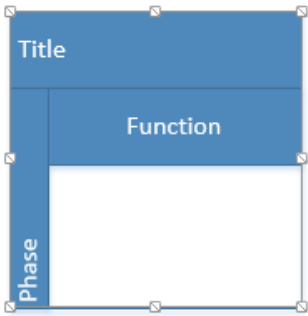
## 2. Activity Diagram

*Activity diagram* pada dasarnya menggambarkan macam-macam alir aktifitas yang akan dirancang dalam sebuah sistem. Dimana masing-masing alir memiliki awal, *decision* yang mungkin terjadi pada sistem, dan akhir dalam sistem tersebut. *Activity diagram* pada dasarnya memiliki struktur yang hampir mirip dengan *flowchart* atau diagram alir dalam perancangan sistem secara terstruktur. *Activity diagram* ini dibuat berdasarkan sebuah *use case* atau beberapa *use case* dalam *use case diagram*. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.2

**Tabel 2. 2** Simbol *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek di bentuk atau diawali.
2.		<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan atau tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
3.		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
4.		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek di bentuk dan diakhiri.



No	Gambar	Nama	Keterangan
5.	 <p>The diagram shows a rectangular frame divided into three sections. The top section is labeled 'Title'. The middle section is labeled 'Function'. The bottom section is labeled 'Phase' and is oriented vertically. The frame has small square handles at the corners and midpoints of the sides, indicating it is a template for an activity diagram swimlane.</p>	<i>Swimlane</i>	Digunakan untuk pembagian <i>activity diagram</i> yang menunjukkan siapa yang melakukan aktifitas.

### 3. *Class Diagram*





*Class diagram* adalah sebuah *class* yang menggambarkan struktur dan penjelasan *class*, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class diagram* juga menjelaskan hubungan antar *class* dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan.

Class juga memiliki 3 area pokok (utama) yaitu : nama, atribut, dan operasi. Nama berfungsi untuk member identitas pada sebuah kelas, atribut fungsinya adalah untuk member karakteristik pada data yang dimiliki suatu objek di dalam kelas, sedangkan operasi fungsinya adalah memberikan sebuah fungsi ke sebuah objek . Dalam mendefinisikan metode yang ada di dalam kelas harus diperhatikan yang namanya *Cohesion* dan *Coupling*, *Cohesion* adalah ukuran keterkaitan sebuah instruksi di sebuah metode, *Coupling* adalah ukuran keterkaitan antar metode. Di dalam class diagram terdapat hubungan antar kelas secara konseptual, yang disebut Relasi antar *Class*, di UML disediakan macam-macam relasi antar *Class*, diantaranya: Asosiasi (Hubungan statis antar kelas), Agregasi (hubungan dari keseluruhan objek), Generalisasi (relasi beberapa subkelas ke super kelas), *Dependency* (keterhubungan tiap kelas.)

#### 4. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Simbol-simbol yang digunakan dalam ERD dapat dilihat pada Tabel 2.3.

**Tabel 2. 3** Simbol ERD

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Entitas	Suatu <i>object</i> yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
2.		Relasi	Menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berbeda
3.		Atribut	Berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
4.		<i>Assosiation</i>	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.

### 2.4.2 Database

*Database* adalah kumpulan data-data yang tersimpan, tersusun, dan saling terhubung satu sama lain pada suatu komputer serta digunakan perangkat lunak untuk mengakses maupun mengelolanya sehingga dapat dihasilkan informasi yang berguna. Atau secara singkatnya definisi *database* yaitu kumpulan data yang tersimpan pada suatu komputer dan saling terhubung antara satu sama lain sehingga dapat digunakan untuk tujuan tertentu. (Sora, 2017)

### 2.4.3 PHP

(sobarudin, 2014) PHP menurut kamus *computer* adalah bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui halaman web, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. Sedangkan dalam pengertian lain PHP adalah singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web *server-side* yang bersifat *open source* atau gratis. PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman web dinamis, Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain :

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. *Web Server* yang mendukung php dapat ditemukan dimana - mana dari mulai IIS sampai dengan *apache*, dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis – milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *Scripting* yang paling mudah karena referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (*linux, unix, windows*) dan dapat dijalankan secara *Runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

#### 2.4.4 Pengertian MySQL

*MySQL* adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis. Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan *MySQL*, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. *MySQL* sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basisdata yang telah ada sebelumnya; *SQL (Structured Query Language)*. *SQL* adalah sebuah konsep pengoperasian basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

Kehandalan suatu sistem basisdata (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja pengoptimasi-nya dalam melakukan proses perintah-perintah *SQL* yang dibuat oleh pengguna maupun program-program aplikasi yang memanfaatkannya. Sebagai peladen basis data, *MySQL* mendukung operasi basisdata transaksional maupun operasi basisdata non-transaksional. Pada modus operasi non-transaksional, *MySQL* dapat dikatakan unggul dalam hal unjuk kerja dibandingkan perangkat lunak peladen basisdata kompetitor lainnya. Namun demikian pada modus non-transaksional tidak ada jaminan atas reliabilitas terhadap data yang tersimpan, karenanya modus non-transaksional hanya cocok untuk jenis aplikasi yang tidak membutuhkan reliabilitas data seperti aplikasi blogging berbasis web (*wordpress*), CMS, dan sejenisnya. Untuk kebutuhan sistem yang ditujukan untuk bisnis sangat disarankan untuk menggunakan modus basisdata transaksional, hanya saja sebagai konsekuensinya unjuk kerja *MySQL* pada modus transaksional tidak secepat unjuk kerja pada modus non-transaksional.

*MySQL* memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. *MySQL* dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, *FreeBSD*, *Mac Os X Server*, *Solaris*, *Amiga*, dan masih banyak lagi.
2. *MySQL* didistribusikan secara *open source*, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.

3. *MySQL* dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. *MySQL* memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak *SQL* per satuan waktu.
5. *MySQL* memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti *signed* atau *unsigned integer*, *float*, *double*, *char*, *text*, *date*, *timestamp*, dan lain-lain.
6. *MySQL* memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah (*query*).
7. *MySQL* memiliki beberapa lapisan keamanan seperti *level subnetmask*, nama *host*, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. *MySQL* mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
9. *MySQL* dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol *TCP/IP*, *Unix socket (UNIX)*, atau *Named Pipes (NT)*.
10. *MySQL* dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. *MySQL* memiliki *interface* (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi *API (Application Programming Interface)*.
12. *MySQL* dilengkapi dengan berbagai peralatan (*tool*) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk *online*.
13. *MySQL* memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani *ALTER TABLE*, dibandingkan basis data lainnya semacam *PostgreSQL* ataupun *Oracle*. (IndoSiteHostingProvider, 2017)

### 2.4.5 Pengertian *MySQL Workbench*

*MySQL Workbench* adalah sebuah perangkat aplikasi berbentuk visual yang dipergunakan untuk mengelola basis data. Perangkat aplikasi ini biasa digunakan oleh seorang arsitek basis data, pengembang basis data, serta administrator basis data. *MySQL Workbench* menyediakan model data, pengembangan SQL, dan peralatan administrasi yang komperhensif untuk konfigurasi server basis data, administrasi pengguna, dan masih banyak lagi. *MySQL Workbench* tersedia pada platform *Windows, Linux dan Mac OS*.

*MySQL Workbench* merupakan antarmuka atau yang biasa kita kenal dengan sebutan *User Interface (UI)* untuk aplikasi *MySQL Server*. Aplikasi ini mempunyai tiga fungsi utama yaitu:

1. Untuk pemodelan dan desain *database*.
2. Untuk *SQL Development* (Fungsi ini menggantikan *SQL Query Browser*).
3. Dan sebagai *Database Administration* (menggantikan aplikasi *MySQL Administrator*).

*MySQL Workbench* dibagi menjadi tiga bagian utama yaitu:

1. *SQL Development*, bagian ini berfungsi untuk memanipulasi baik struktur maupun data di dalam *database*.
2. *Data Modeling*, berfungsi untuk pemodelan *Relational Database*.
3. *Server Administration*, berfungsi untuk mengatur *Service* maupun *instance* dari *database MySQL Server*.

*MySQL Workbench* diatas tidak dijalankan dengan *MySQL Server*, tetapi dengan *MySQL* bawaan dari *webserver WAMP/XAMPP*. Untuk menambahkan koneksi yang sudah ada, (baik itu dari *MySQL Server* atau dari *WAMP/XAMPP/APPSERV*) anda hanya perlu klik tombol “*Manage Connections*” kemudian memasukkan *IP Address* dan *Password*-nya. Untuk *Instance* dari *service MySQL*, klik “*Manage Service Instance*” (Community, 2014).

## 2.6 Software Pendukung

### 2.6.1 Xampp

Xampp adalah sebuah *software web server apache* yang didalamnya sudah tersedia *database server mysql* dan *support php programming*. XAMPP merupakan *software* yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di *Linux* dan *Windows*. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia *Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support* (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya. Hanya bedanya kalau yang versi untuk *Windows* sudah dalam bentuk instalasi grafis dan yang *Linux* dalam bentuk *file* terkompresi *tar.gz*. Kelebihan lain yang berbeda dari versi untuk *Windows* adalah memiliki fitur untuk mengaktifkan sebuah *server* secara grafis, sedangkan *Linux* masih berupa perintah-perintah di dalam *console*. (Cfadheli, 2012)

## 2.7 Metode Pengujian Sistem

### 2.7.1 Black Box Testing

**Black Box Testing** adalah suatu pengujian yang dilakukan hanya untuk mengamati hasil dari eksekusi pada software tersebut. Pengamatan **hasil** ini melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak itu sendiri. Pengujian black box testing ini juga mengevaluasi hanya pada tampilan luarnya saja (interface), **fungsionalnya**, dan tidak melihat atau mengetahui apa yang sesungguhnya terjadi di dalam proses detilnya. Namun hanya mengetahui proses **input** dan **output**-nya saja. Dalam Pengujian menggunakan black box testing terdapat beberapa proses yang dilakukan, antara lain yaitu:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar ataupun hilang, baik input atau output.
2. Mencari kesalahan interface yang terjadi saat software dijalankan.
3. Menguji kinerja dari software tersebut.
4. Kesalahan Struktur Data atau akses database

Dengan menggunakan pengujian metode black box testing maka dapat disimpulkan bahwa pengujian hanya berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak atau luarnya saja, konsepnya sama seperti gambar berupa kotak

hitam yang hanya terlihat bentuk luar tanpa harus mengetahui isi dari kotak tersebut.