



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Krisbiantoro (2019:1), “Komputer merupakan alat yang dipakai untuk mengolah dan memproses data menurut perintah yang telah dirumuskan”. Sedangkan menurut Januarti (dalam Jurnal Ikhsan dan Kurniawan, 2015:13), “Komputer adalah sebuah mesin hitung elektronik yang secara cepat menerima informasi masukan digital dan mengolah informasi tersebut menurut seperangkat instruksi yang tersimpan dalam komputer tersebut dan menghasilkan keluaran informasi yang dihasilkan setelah diolah”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa komputer adalah alat yang digunakan untuk melakukan pengolahan data, dimana proses pengolahan data ini dapat dilakukan komputer secara cepat sesuai instruksi yang telah diprogram pada perangkat komputer tersebut.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Krisbiantoro (2019:7) berpendapat bahwa, “Perangkat lunak atau piranti lunak adalah program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi antara pengguna dan perangkat keras.” Sedangkan Menurut Kadir (2017:2), “Perangkat Lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah sebuah program komputer yang berisi perintah-perintah yang melaksanakan perintah dari user atau pengguna.

2.1.3 Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*. Menurut Rosa dan Shalahuddin (dalam Dermawan dan Hartini 2017:143), Model SDLC 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*).

a. 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 ini diperlukan didokumentasikan.

b. Desain

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

c. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program computer sesuai dengan yang telah dibuat pada tahap desain. Desain perangkat lunak ini juga perlu di dokumentasikan.

d. Pengujian

Pengujian focus pada perangkat lunak 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.

e. 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 dan pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk perangkat lunak yang baru.

2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Pane, Sari, dan Wicaksono (2020:132), “Aplikasi adalah program yang dibuat dengan tujuan melaksanakan fungsi sesuai dengan kegunaan aplikasi, penggunaannya dan jenis aplikasi itu sendiri”. Sedangkan Menurut Tirtobisono (dalam Jurnal Sallaby, Utami, dan Arliando, 2015:172) “Aplikasi adalah istilah yang digunakan untuk pengguna komputer bagi pemecahan masalah. Biasanya istilah aplikasi dipasangkan untuk digabungkan dengan suatu perangkat lunak”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program yang digunakan untuk melakukan pemecahan masalah tertentu sesuai dengan fungsinya.

2.2.2 Pengertian Pengolahan Data

Menurut Ladjamudin (dalam jurnal Iman Hikmat Nugraha dan Laelatul Azizah, 2019:322), “Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi formasi yang memiliki kegunaan”. Sedangkan menurut Andri Kristanto (dalam jurnal Nurul Arifin,



Sudarmaji, dan Dedi Irawan, 2018:8), “Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa pengolahan data merupakan sebuah kegiatan mengolah data-data seperti memproses data mentah menjadi sebuah informasi yang diperlukan.

2.2.3 Pengertian Pemesanan

Menurut Iman Hikmat Nugraha dan Laelatul Azizah (2019:322), “Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli”. Sedangkan menurut Ida (dalam jurnal M Andrea Dwi Pratama, 2015:12), “Pemesanan adalah suatu aktivitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa Pemesanan adalah pembelian barang atau jasa yang dilakukan sebelum barang dan jasa itu diterima.

2.2.4 Pengertian Penjualan

Menurut Rami Syah Putri (2015:315), “Penjualan adalah sasaran yang ingin dicapai dari seluruh aktifitas dalam perusahaan”. Sedangkan menurut Mulyadi (dalam jurnal Eddy Supramono , 2017:15), “penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa dengan harapan akan memperoleh laba dari adanya transaksi-transaksi tersebut dan penjualan dapat diartikan sebagai pengalihan atau pemindahan hak kepemilikan atas barang atau jasa dari pihak penjual ke pembeli.”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa Penjualan adalah pemindahan barang dan jasa yang dilakukan oleh *penjual*.

2.2.5 Pengertian Digital Printing

Menurut Dessi Harli Widyaningrum dan Marniati (2018:35), "*Digital printing* adalah metode percetakan modern dalam mencetak gambar/citra digital yang diolah oleh komputer ke permukaan material atau media fisik mesin cetak



(printer)". Sedangkan menurut Faisal dan Usman Syamsuddin (2019:2), “*Digital printing* adalah sebuah metode percetakan gambar berupa file, kemudian bisa langsung dicetak pada berbagai media secara instan dan cepat di era perkembangan teknologi informasi”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa *Digital Printing* adalah sebuah teknik percetakan dari gambar dan text berbasis digital, dari file kemudian kita bisa langsung mencetak nya dengan berbagai media dengan cara yang instan dan cepat.

2.2.6 Pengertian Website

Menurut Bekti (dalam jurnal Yoki Firmansyah dan Pitriani, 2017:35), “*Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara,dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis”. Sedangkan menurut Rohi Abdulloh (dalam jurnal Mara Destiningrum dan Qadhli Jafar Adrian, 2017:32), “*Website* dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digitalbaik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa *Website* adalah kumpulan halaman yang dinamakan homepage yang bisa diakses melalui sebuah browser.

2.2.7 Pengertian Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan Dan Penjualan *Digital Printing* Pada Studio Kreasindo Berbasis Website

Aplikasi Pengolahan Data Pemesanan Dan Penjualan *Digital Printing* Pada PT. Studio Kreasindo Berbasis *Website* adalah suatu aplikasi pendukung kelancaran kegiatan pemesanan dan penjualan. Aplikasi ini mempermudah dalam proses penyampaian informasi dan meningkatkan promosi penjualan dan pemesanan, serta menjangkau pasar yang luas,memberikan kemudahan kepada para pelanggan dalam memperoleh informasi, sehingga dapat melakukan proses



transaksi dengan cepat. Selain itu, memudahkan pelanggan untuk melakukan pemesanan *digital printing* dan memudahkan *admin* dalam melakukan pengolahan penjualan *digital printing*.

2.3 Teori Khusus

2.3.1 Pengertian *Data Flow Diagram (DFD)*

Menurut Indrajani (dalam jurnal Cendra Wadisman, 2018:141), “Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah alat yang menggambarkan aliran data sampai sebuah sistem selesai, dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut”. Sedangkan menurut Sukanto (dalam jurnal Ermatita, 2016:968), “*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*)”.

Rossa dan Shalahuddin menjelaskan bahwa berikut ini merupakan tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD :

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 *breakdown* harus di- lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di-*breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 harus sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di-*breakdown*.

4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya.

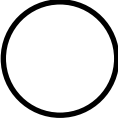
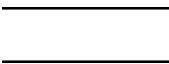
DFD Level 3,4,5 dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD Level di-atasnya. *Breakdown* pada level 3,4,5, dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau level 2.

Adapun simbol-simbol *Data Flow Diagram* adalah sebagai berikut:

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

No.	Nama	Simbol	Keterangan
1.	Entiti Luar		Merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem
2.	Aliran Data		Menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.

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

No.	Nama	Simbol	Keterangan
3.	Proses		Mentrasnformasikan data secara umum
4.	Berkas atau Tempat Penyimpanan		Menyimpan data atau file



(Sumber: Indrajani, 2015:27)

2.3.2 Blockchart

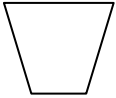

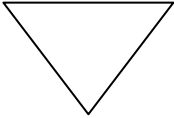
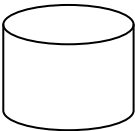

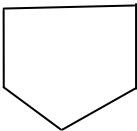
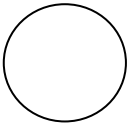

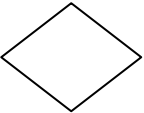
Menurut Kristanto (dalam Nafiudin, 2019:55) menjelaskan, “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu”.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam blockchart dapat dilihat pada tabel berikut ini:

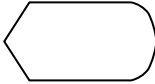

Tabel 2.2 Simbol-Simbol dalam *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/ bendel/ berkas atau cetakan.
2.		Multi dokumen

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

No	Simbol	Keterangan
3.		Proses Manual
4.		Proses yang 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.
11.		Pengambilan keputusan (<i>Decision</i>).

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

No	Simbol	Keterangan
12.		Layar peraga (<i>monitor</i>).
13.		Pemasukkan data secara manual.



(Sumber :Kristanto, 2018:75-77)

2.3.3 Flowchart

Menurut Pahlevy (dalam Rusmawan, 2019:48) mengemukakan bahwa, “*Flowchart* (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut”. Adapun Siallagan (dalam Rusmawan, 2019:48) menyatakan bahwa, “*Flowchart* adalah bagan atau suatu diagram alir yang mempergunakan simbol atau tanda untuk menyelesaikan masalah”.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Flowchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

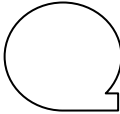
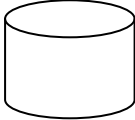
Tabel 2.3 Simbol-Simbol dalam *Flowchart*

No.	Simbol	Arti
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

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-Simbol dalam *Flowchart*

No.	Simbol	Arti
3.		Simbol <i>Input/Output</i> yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses
4.		Simbol untuk memutuskan proses lanjutan dari kondisi tertentu
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 symbol
8.		Simbol yang menyatakan piranti keluaran, seperti layar monitor, <i>printer</i> , 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 (subprogram)

Lanjutan **Tabel 2.3** Simbol-Simbol dalam *Flowchart*

No.	Simbol	Arti
12.		Simbol masukan atau keluaran dari atau ke sebuah pita <i>magnetic</i>
13.		Simbol <i>database</i> atau basis data

(Sumber: Sumber: Sitorus, 2015:15)


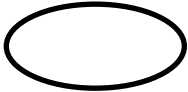
2.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Sulianta (2019:148) mengemukakan bahwa, “*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan diagram yang digunakan untuk merancang tabel-tabel yang nantinya akan diimplementasikan pada basis data”.

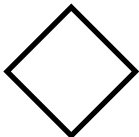

Dari definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa *Entity Relationship Diagram* (ERD) sangat berkaitan dengan perancangan basis data yang akan diperlukan oleh sebuah sistem informasi.

Adapun simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 Simbol-Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Nama	Simbol	Keterangan
1.	Entitas		Berupa orang, kejadian, atau benda di mana data akan dikumpulkan
2.	<i>Attribute</i>		Merupakan properti dari entitas. Nama atribut harus merupakan kata benda

Lanjutan **Tabel 2.4** Simbol-Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

No.	Nama	Simbol	Keterangan
3.	<i>Relationship</i>		Menunjukkan hubungan antar 2 entitas. Dideskripsikan dengan kata kerja
4.	<i>Link</i>		Sebagai penghubung antara entitas dan <i>relationship</i> serta entitas dan <i>atribute</i>

(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2015:53)

2.3.5 Pengertian Kamus Data

Menurut Widianti (2012:58) mengungkapkan bahwa kamus data (KD) atau *data dictionary* (DD) atau disebut juga dengan istilah *system data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.

2.3.6 Tahapan Dalam Pengembangan Sistem

Tabel 2.6 Analisis PIECES

No.	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
1.	<i>Performace</i> (Kinerja)	Pelanggan datang langsung untuk melakukan pemesanan <i>digital printing</i> dan admin melakukan pengolahan data penjualan <i>digital printing</i> .	Sistem berbasis <i>website</i> sehingga memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan <i>digital printing</i> dan memudahkan admin dalam membuat laporan penjualan <i>digital printing</i> .



Lanjutan Tabel 2.6 Analisis PIECES

No.	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
2.	<i>Information</i> (Informasi)	Informasi yang dihasilkan kurang akurat karena sering terjadi kesalahan dalam pemberian informasi khususnya harga karena bisa berubah setiap waktu dan pelanggan harus datang ke perusahaan untuk melihat produk <i>digital printing</i> yang akan di pesan.	Pelanggan bisa melihat informasi produk <i>digital printing</i> , harga produk <i>digital printing</i> dan bisa melihat produk <i>digital printing</i> yang akan dipesan.
3.	<i>Economy</i> (Ekonomi)	Memerlukan biaya yang lebih	Tidak perlu banyak biaya yang dikeluarkan.
4.	<i>Control</i> (Kontrol)	Sistem lama tidak menyediakan keamanan informasi.	Sistem baru terdapat login yang membuat informasi hanya bisa diakses oleh pihak yang bersangkutan, sehingga bisa meminimalisir kesalahan yang terjadi.



Lanjutan Tabel 2.6 Analisis PIECES

No.	Jenis Analisis	Sistem Lama	Sistem Baru
5.	<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Proses pencatatan data penjualan <i>digital printing</i> tidak efektif dan efisien dikarenakan memakan waktu cukup lama dalam pembuatan laporan data pemesanan dan penjualan <i>digital printing</i> .	Sistem yang baru dapat mempercepat proses pencatatan data kapan pun dibutuhkan dalam waktu yang relatif cepat.
6.	<i>Service</i> (Pelayanan)	Sistem lama cenderung tidak fleksibel.	Sistem yang baru berbasis <i>website</i> , sehingga lebih fleksibel karena dapat diakses dimana pun.

2.3.7 Kebutuhan Fungsional

Tabel 2.7 Kebutuhan Fungsional

No	Fungsional	Penjelasan
1.	<i>Autentifikasi</i>	Sistem mampu melakukan proses <i>Autentifikasi</i> yaitu proses keamanan untuk memvalidasi pengguna yang akan mengakses sistem.
2.	Laporan	Sistem dapat melihat laporan data pemesanan dan penjualan <i>digital printing</i> .



Lanjutan Tabel 2.7 Kebutuhan Fungsional

No	Fungsional	Penjelasan
3.	CRUD (<i>Create, Read, Update, Delete</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem mampu mengelolah data seperti menambah, mengedit, menghapus dan validasi data. - Sistem mampu menyajikan laporan data yang sudah tervalidasi dan akan dicetak.

2.3.8 Kebutuhan Non-Fungsional

Tabel 2.8 Kebutuhan Non-Fungsional

No.	Non-Fungsional	Penjelasan
1.	Operasional	<ul style="list-style-type: none"> - Aplikasi diakses dengan <i>browser</i>. - Aplikasi ini memiliki 2 (dua) akses yaitu: Pelanggan dan Admin.
2	<i>Economy</i>	Sistem tidak memerlukan biaya yang sangat besar untuk membuat dan implementasi nya.
3.	Keamanan	Sistem aplikasi dilengkapi <i>username</i> dan <i>password</i> yang di hash (<i>MD5</i>), sehingga tidak semua orang bisa mengakses aplikasi dan terhindar dari <i>SQL Injection</i> .

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian *MySQL*

Menurut Sianipar (2015:1), “*MySQL* secara inheren merupakan sistem dengan *database* jaringan, sehingga setiap klien dapat berkomunikasi dengan server yang dijalankan secara lokal pada mesin pengguna atau dengan server yang



dijalankan di tempat lain, bisa saja di suatu mesin di benua lain”. Sedangkan Enterprise (2018:2-3), *MySQL* merupakan server yang melayani *database*”

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa *MySQL* adalah sebuah program yang banyak digunakan oleh komputer.

2.4.2 Pengertian Database

Menurut Ramadhani (2016:105), “Database adalah tempat semua data diletakkan dalam sistem komputer.”Pendapat lain dikemukakan oleh Chan (2017:161), “Database atau basis data adalah tempat menyimpan koleksi data yang terorganisir yang terdiri dari skema, tabel, view, query, store procedure, dan objek-objek lainnya.”

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa *MySQL* adalah sebuah program yang banyak digunakan oleh komputer.

database adalah suatu tempat yang berfungsi untuk menyimpan data-data yang terorganisir di dalam komputer.

2.4.3 Pengertian *PhpMyAdmin*

Menurut Maxicom (dalam Sa’ad, 2020:38), “*PhpMyAdmin* adalah sebuah perangkat lunak yang berbentuk halaman atau situs pada *web server* yang berfungsi untuk mengakses *database MySQL* secara GUI hingga *user* tidak harus memasukkan perintah-perintah *SQL* untuk melakukan proses pengelolaan *database*”. Sedangkan menurut Putri (dalam Hikmah, Supriadi, dan Alawiyah, 2015:2), “*PhpMyAdmin* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat *database*, pengguna (*user*), memodifikasi tabel, maupun mengirim *database* secara cepat dan mudah tanpa harus menggunakan perintah (*command*) *SQL*”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa *PhpMyAdmin* merupakan aplikasi dalam bentuk *website* yang dapat memudahkan pengguna dalam proses pengolahan *database*.



2.4.4 Pengertian XAMPP

Menurut Dadan dan Developers (2015:28), “XAMPP adalah salah satu aplikasi *web server* apache yang terintegrasi dengan *MySQL* dan *PhpMyAdmin*”. Sedangkan menurut Haqi (2019:8), “XAMPP adalah perangkat lunak (*free software*) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah aplikasi *web server* yang dapat digunakan untuk membangun suatu program pada berbagai sistem operasi.

2.4.5 Sublime Text

Menurut Supono dan Putratama (2018:14), “Sublime Text merupakan perangkat lunak *text editor* yang digunakan untuk membuat atau meng-*edit* suatu aplikasi”. Sedangkan menurut Ardhana (dalam Sa’ad, 2020:39), “Sublime Text adalah salah satu program yang digunakan untuk melakukan *editor*, seperti HTML, PHP, CSS”.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa Sublime Text merupakan aplikasi *text editor* yang dapat digunakan untuk keperluan *editing* berbagai bahasa pemrograman seperti PHP, C, Javascript, dan lain-lain.

2.4.6 Pengujian Black Box Testing

Menurut Jaya (2018:45-46), “Black-Box Testing merupakan Teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Blackbox Testing bekerja dengan mengabaikan struktur kontrol sehingga perhatiannya difokuskan pada informasi domain. Blackbox Testing memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program.
