



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Prawiro (2019), “pengertian komputer adalah suatu perangkat elektronik yang dapat digunakan untuk mengolah data sesuai dengan prosedur yang telah dirumuskan sebelumnya sehingga menghasilkan informasi bermanfaat bagi penggunanya”.

Sindu dan Paramartha (2019:2), “Komputer merupakan sebuah mesin penghitung elektronik yang cepat dapat menerima informasi input digital, memprosesnya sesuai dengan suatu program yang tersimpan dimemorinya (*stored program*) dan menghasilkan output informasi”.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa komputer merupakan alat elektronik yang dapat menerima, memproses, serta menyimpan data *input*-an yang diolah yang dioperasikan oleh manusia.

##### 2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Kadir (2017: 2), “Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai”.

Rosa dan Shalahuddin (2018:2), “perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*).”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer dan kumpulan data yang disimpan secara digital yang ada di dalam komputer yang tidak dapat disentuh dan tidak dapat dilihat bentuk fisiknya.

##### 2.1.3 Pengertian Data

Menurut Rusmawan (2019:34), “Data adalah catatan atas kesimpulan fakta. Data merupakan bentuk jamak dari bahasa Latin yang berarti “sesuatu yang diberikan”. Dalam penggunaan sehari-hari data berarti suatu pernyataan yang

diterima secara apa adanya. Pernyataan ini adalah hasil pengukuran atau pengamatan suatu variabel yang bentuknya dapat berupa angka atau kata-kata, atau cerita”.

Dantes et.al. (2018:3) menuliskan, “Data adalah nilai/*value* yang dapat merepresentasikan deskripsi dari suatu objek atau kejadian (*event*). Objek yang dimaksud dapat berupa manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang dan hewan”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa data adalah representasi dari sebuah objek atau kejadian-kejadian yang nyata.

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

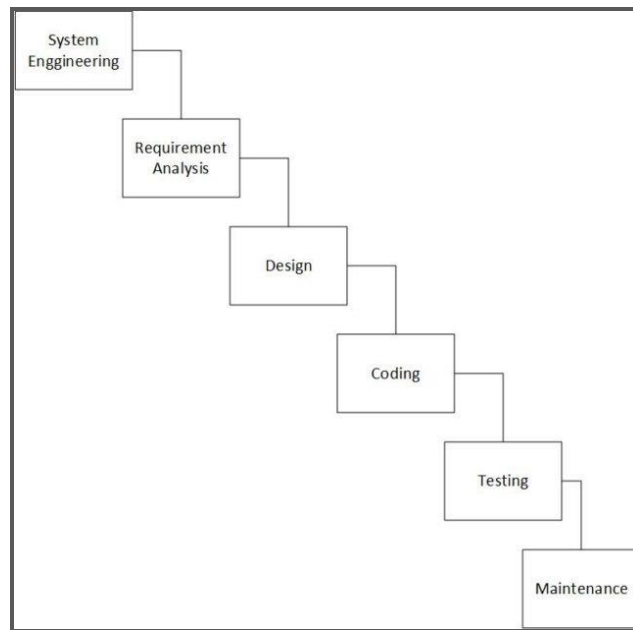
Menurut Abdulloh (2018:103), Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi.

Menurut Dantes et.al. (2018:22), “Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan. Basis data adalah kelompok data (*arsip*) yang saling berhubungan dan tanpa pengulangan (*redudansi*) yang disimpan dalam media elektronik dan diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah”.

Dapat disimpulkan bahwa basis data atau *database* adalah sekumpulan data yang berisi deskripsi dari data yang saling berelasi atau berhubungan yang selanjutnya dapat diolah atau dimanfaatkan.

#### **2.1.5 Metode Pengembangan Sistem *Waterfall***

Menurut Widiyanto (2019), metode *Waterfall* ini biasa disebut dengan “siklus hidup klasik” atau yang sekarang disebut model air terjun. Metode ini mengambil pendekatan yang terstruktur dan tersistematis mulai dari tingkat kebutuhan sistem hingga ke tahap pemeliharaan. Disebut air terjun karena seperti air terjun yang terjatuh satu per satu, model ini menggunakan penyelesaian tahap sebelumnya baru kemudian dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.



**Gambar 2.1** Tahapan dalam Model *Waterfall*

Tahapan-tahapan dalam model ini menurut Widiyanto adalah sebagai berikut:

a. Rekayasa Sistem

Tahap ini dimulai dengan mencari kebutuhan seluruh sistem untuk diterapkan dalam perangkat lunak.

b. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini pengembang sistem membutuhkan komunikasi yang bertujuan memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan keterbatasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung.

c. Desain

Spesifikasi persyaratan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan.

d. Pengodean

Pada fase ini, sistem terintegrasi dengan sintaksis sehingga sistem informasi dapat digunakan sesuai kebutuhan, yang akan diintegrasikan pada tahap selanjutnya.

#### e. Pengujian

Semua unit yang telah dikembangkan dan pengkodean yang benar diuji langsung untuk penggunaannya, seperti menggunakan pengujian blackbox. Metode pengujian blackbox ini adalah pengujian yang hanya memperhatikan hasil masukan dan keluaran sistem.

#### f. Pemeliharaan

Fase terakhir dalam model air terjun. Perangkat lunak atau sistem informasi yang sudah jadi, dijalankan kemudian dipelihara, karena tidak selamanya sistem akan berjalan dengan baik. Maka, itulah fungsi pemeliharaan, guna menghindari sistem dari bug-bug yang timbul.

## 2.2 Teori Judul

### 2.2.1 Pengertian Aplikasi

Indrajani (2018:3), “Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai komputer.”

Idcloudhost (2020) menuliskan, “Aplikasi (lebih dikenal sebagai aplikasi) adalah perangkat lunak yang menggabungkan beberapa fitur tertentu dengan cara yang dapat diakses oleh pengguna”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi dengan beberapa fitur yang berfungsi bagi pengguna untuk keperluan tertentu.

### 2.2.2 Pengertian Monitoring

Menurut Dr. Harry Hikmat (2010), “monitoring adalah proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan berkelanjutan tentang kegiatan/program sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program/kegiatan itu selanjutnya”.

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 39 Tahun 2006, disebutkan bahwa monitoring merupakan suatu kegiatan mengamati secara seksama suatu keadaan atau kondisi, termasuk juga perilaku atau kegiatan tertentu, dengan tujuan agar semua data masukan atau informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan tersebut

dapat menjadi landasan dalam mengambil keputusan tindakan selanjutnya yang diperlukan.

Dari definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa monitoring adalah suatu pemeriksaan yang sesuai dengan target dalam suatu kegiatan yang telah direncanakan.

### **2.2.3 Pengertian Kontrak**

Menurut Subekti dalam Ali dan Poernama (2016:1) mengemukakan bahwa, “Suatu kontrak atau perjanjian adalah suatu peristiwa di mana seorang berjanji kepada orang atau di mana dua orang itu saling berjanji untuk melaksanakan suatu hal”.

Pasal 1313 KUH Perdata yang menentukan bahwa: “Suatu perjanjian adalah suatu perbuatan dengan mana satu orang atau lebih mengikatkan dirinya terhadap satu orang lain atau lebih”.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kontrak adalah suatu perjanjian yang mengikat antara dua orang atau lebih.

### **2.2.4 Pengertian Pelanggan**

Menurut Rusydi (2017:3) menyatakan bahwa, “pelanggan adalah seseorang yang datang atau memiliki kebiasaan untuk membeli sesuatu dari penjual. Kebiasaan tersebut meliputi aktifitas pembelian dan pembayaran atas sejumlah produk yang dilakukan berulang kali”

Menurut Rusydi (2017) menyatakan bahwa, “pelanggan adalah orang paling penting didalam organisasi kita. Orang yang tidak tergantung pada kita, bahkan sebaliknya kita tergantung mereka”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pelanggan adalah setiap orang yang membeli produk atau jasa yang dijual secara rutin.

### **2.2.5 Pengertian Kontrak Pelanggan PT. Bhandha Ghara Reksa**

Kontrak Pelanggan adalah setiap orang yang membeli produk atau jasa dalam bentuk suatu perjanjian yang mengikat antara dua orang atau lebih yang terdapat di PT. Bhandha Ghara Reksa. Terdapat 4 jenis kontrak yang terdapat di dalam PT. Bhandha Ghara Reksa, yakni, *Domestic & International Freight*



---

*Forwarding, Warehousing & Cold Storage, Depo Container, Collateral Management Services (CMS), Project Logistics, dan Land Transportation.*

Adapun layanan *Domestic & International Freight Forwarding* merupakan jasa logistik terpadu ini tidak dapat lepas dari kegiatannya *freight forwarding*, baik yang jaringannya tersebar secara nasional, maupun secara global. Layanan ini memiliki cakupan kegiatan berupa Kepabeanan, Bongkar Muat, *Ex Works*, FOB, CIF, hingga CNF, Angkutan curah, *Containerize*, maupun khusus proyek logistik. Selanjutnya yaitu *Warehousing & Cold Storage*, BGR Logistics mengelola lebih dari 500 gudang di seluruh Indonesia, yang telah menerapkan sistem *Smart Warehouse* seperti CCTV, *Door Sensor*, WMS dan Perangkat *mobile system* untuk mendukung sistem operasionalisasi. Jenis gudang yang ditawarkan antara lain adalah Gudang Umum, Gudang Berikat, Gudang Dingin, dan Gudang Terbuka.

Kemudian Depo *Container*, BGR Logistics juga memiliki Depo *Container* dengan daya tampung hingga 4.316 TEUs yang terletak sekitar 2 Km dari Pelabuhan Bom Baru. Depo ini menjadi salah satu andalan jasa kami di Kota Palembang, yang menghubungkan kebutuhan pergerakan kontainer di antara komunitas pemilik kapal (pelayaran), eksportir/importir, keagenan, pemilik truk, otoritas pelabuhan hingga PEMDA Palembang. Layanan Depo *Container* mencakup : *Lift on – Lift off* dan angkutan container ke atas kapal, *Washing Container, Repairing Container, Cleaning Container, Storage, CFS*. Dan *Collateral Management Services (CMS)* merupakan jasa perantara yang ditunjuk sebagai salah satu mitra terpercaya BAPEBTI, BGR Logistics saat ini bertindak sebagai Collateral Manager dalam mengawasi beberapa komoditi yang dapat digunakan bank dan terdaftar di BAPEBTI. Saat ini komoditi yang ditangani adalah Timah, Beras, Kopi, Karet, Coklat, Lada, Rumput Laut, dan Batu Bara.

### **2.2.6 Pengertian Manajemen**

Menurut Handoko (2012:8), “manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha - usaha para anggota organisasi dan penggunaan sumber daya-sumber daya organisasi lainnya agar mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan”.

Menurut Terry dalam Nawawi (2011:11), “manajemen adalah pencapaian tujuan organisasi atau perusahaan yang telah ditentukan dengan menggunakan tangan orang lain”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa manajemen adalah segala sesuatu yang dilakukan untuk mengatur dan mengelola berbagai sumber untuk mencapai tujuan yang diinginkan secara efektif dan efisien.

### **2.2.7 Pengertian Denda**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), “arti kata denda adalah hukuman yang berupa keharusan membayar dalam bentuk uang (karena melanggar aturan, undang-undang, dan sebagainya)”.

Menurut Hanifuddin (2019:13) “Salah satu bentuk sanksi denda ialah perintah pembayaran ganti rugi”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa denda adalah hukuman yang harus dibayar karena melanggar aturan.

### **2.2.8 Pengertian Website**

Menurut Yuhefizar dalam Sa’ad (2020:3), “*website* merupakan keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah *website* biasanya dibangun atas banyak halaman *web* yang saling berhubungan”.

Hutahaean dan Azhar (2018:21) mengemukakan bahwa *website* (situs *web*) merupakan kumpulan dari halaman-halaman *web* yang berhubungan dengan file-file lain yang terkait.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah gabungan dari sekumpulan halaman *web* di internet yang berguna untuk menyajikan informasi dan membuat sekumpulan halaman yang saling terikat.

## **2.3 Teori Khusus**

### **2.3.1 Unified Modeling Language (UML)**

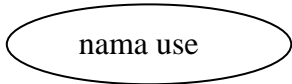


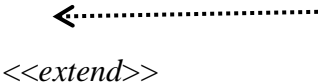
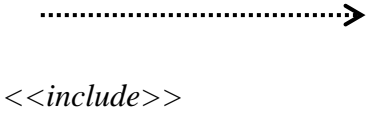
Menurut Pressman dalam Sa’ad (2020:46), “UML adalah sebuah patokan bahasa untuk menulis kerangka kerja terperinci dari sebuah perangkat lunak. UML dapat digunakan untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan sebuah sistem perangkat lunak”.

## 2.3.2 Jenis-Jenis Diagram UML

### 2.3.2.1 Pengertian *Use Case Diagram*


Menurut Pressman dalam Sa'ad (2020:46), "*Use Case Diagram* membantu menentukan fungsi dan fitur dari perangkat lunak. Dalam diagram ini, gambar yang menyerupai bonek kayu mewakili aktor yang berhubungan dengan kategori dari pengguna. Di dalam diagram *Use Case*, para aktor terhubung oleh garis ke *Use Case* yang mereka kerjakan.

**Tabel 2.1** Simbol-simbol *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1	<i>Use Case</i> 	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
2	Aktor 	Spesifikasi himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
3	<i>asosiasi / association</i> 	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4	<i>ekstensi / extend</i> 	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
5.	<i>include</i> 	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.



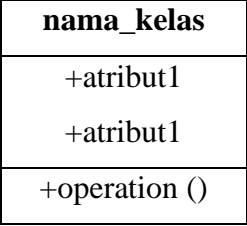
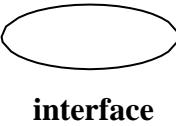

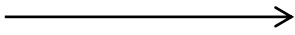
Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
6	<i>Asosiasi / Association</i> 	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

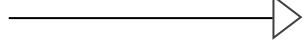

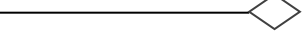
### 2.3.2.2 Pengertian *Class Diagram*

Menurut Pressman dalam Sa'ad (2020:49), "Unsur-unsur utama dari diagram kelas adalah kotak, yang merupakan ikon yang digunakan untuk mewakili kelas dan *interface*. Setiap kotak dibagi menjadi bagian-bagian *horizontal*. Bagian atas berisi nama kelas. Bagian tengah berisi daftar atribut kelas dan bagian tengah bawah merupakan *operation* dari kelas tersebut.

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Class Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	Kelas 	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
2	antarmuka / <i>interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3	Asosiasi 	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
4	Asosiasi berarah / <i>directed association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.



Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol *Class Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
5	Generalisasi 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi – spesialisasi (umum khusus).
6	Ketergantungan / <i>dependency</i> 	Hubungan di mana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ), akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya (elemen yang tidak mandiri).
7	Agregasi 	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian ( <i>whole-part</i> ).

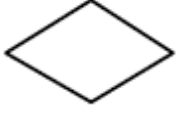


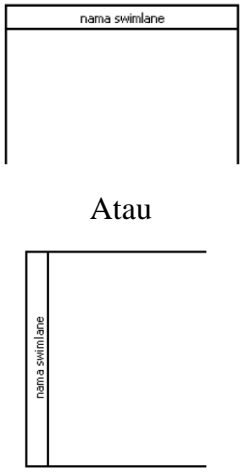
### 2.3.2.3 Pengertian *Activity Diagram*

Menurut Pressman dalam Sa'ad (2020:51), "Sebuah diagram *activity* menggambarkan perilaku dinamis dari sistem atau bagian dari sistem melalui aliran kontrol antara tindakan yang sistem lakukan. Hal ini mirip dengan sebuah *flowchart* kecuali bahwa sebuah diagram *activity* dapat menunjukkan arus bersamaan.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Status awal	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
2.		Aktivitas	Memperlihatkan bagaimana kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.

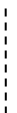

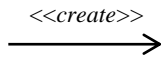
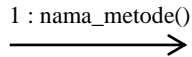
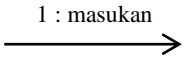
Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Nama	Deskripsi
3.		Percabangan / <i>decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4.		Penggabungan <i>/ join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.		Status akhir	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
6.		<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

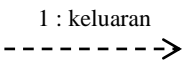
#### 2.3.2.4 Pengertian *Sequence Diagram*

Menurut Muhammad dalam Sa'ad (2020:52), "suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dan mengindikasikan komunikasi di antara objek-objek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang diperutukkan oleh objek-objek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Objek-objek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, *actor* yang menginisiasi interaksi biasanya di paling kiri dari diagram.

**Tabel 2.4** Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Garis hidup / <i>lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu <i>object</i> atau menyatakan keberadaan sebuah <i>object</i> , <i>lifeline</i> biasanya garis putus <i>vertical</i> yang ditarik dari sebuah objek.
2.	 Atau 	Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi dibuat sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi <i>actor</i> adalah gambar orang, tapi belum tentu merupakan orang.
3.		Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan, digambarkan segi empat yang disimpan di <i>lifeline</i> yang menggambarkan suatu objek yang akan melakukan aksi.
4.		Pesan tipe <i>create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
5.		Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri, arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode
		Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Nama	Deskripsi
7.		Pesan tipe keluaran	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian

## 2.4. Teori Program

### 2.4.1 Pengertian Visual Studio Code

Menurut Salamah (2021:1) Visual Studio Code (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via *marketplace* Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst).

Menurut Faisal (2017:13) Visual Studio Code adalah *integrated development environment* (IDE) yang dikembangkan oleh *Microsoft* untuk mempermudah *software developer* mengembangkan aplikasi pada platform milik *Microsoft*.

### 2.4.2 Pengertian HTML

Kaban (2019:4), “HTML merupakan singkatan dari *Hyper Text Markup Language* yaitu bahasa standar *web* yang dikelola penggunaannya oleh W3C (*World Wide Web Consortim*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari *website*”.

Menurut Enterprise (2018:21), “HTML adalah bahasa markup (*markup language*) seperti yang ada di dalam singkatan HTML itu sendiri. Itu artinya, HTML adalah Bahasa struktur untuk menandai bagian-bagian dari sebuah halaman”.

### 2.4.3 Pengertian CSS

Menurut Abdulloh (2018:45), “CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheet* yaitu dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai *property* yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan.”

Sulistiono (2018:2) menjelaskan bahwa CSS (*Cascading Style Sheet*) merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah *web* sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan bahasa pemrograman. Sama halnya seperti *style* dalam aplikasi pengolahan kata, *Microsoft Word* yang dapat mengatur beberapa *style*, misalnya *heading*, subbab, *bodytext*, *footer*, *images*, dan *style* lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (file).

### 2.4.4 Pengertian Java Script

Menurut Mac Bride (2007), “JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis *browser*, dimana seluruh kodenya ditulis langsung ke dalam HTML dari halaman-halaman *web* yang kemudian diterjemahkan dan dieksekusi sebagai respon dari seluruh aktivitas yang terjadi pada halaman *web*”.

Menurut Deitel (2012), “JavaScript merupakan bahasa naskah yang sering digunakan untuk menambah program pada suatu halaman *website* sebagai contoh animasi dan interaksi dengan pengguna dan dapat digunakan di seluruh *web browser*”.

### 2.4.4 Pengertian Bootstrap

Menurut Alatas dalam Sa’ad (2020:31), “Bootstrap adalah *framework* atau *tools* CSS yang memudahkan pengembangan untuk membangun *website* menarik dan responsif. Bootstrap memberikan solusi rapi dan seragam terhadap solusi umum, tugas *interface* yang setiap pengembang hadapi”.

Menurut Abdulloh (2018:261), “Bootstrap merupakan *framework* CSS paling populer dari sekian banyak *framework* CSS yang ada. Bootstrap memungkinkan desain sebuah *web* menjadi *responsive* sehingga dapat dilihat dari berbagai macam ukuran *device* dengan tampilan tetap menarik”.

#### 2.4.5 Pengertian PHP

Menurut Arief dalam Sa'ad (2020:24), "PHP adalah salah satu bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan diesksekusi di *server* kemudian hasilnya akan dikirimkan ke *browser* dengan format HTML".

Menurut Abdulloh (2016:3), "PHP yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi *server*. Fungsi utama PHP dalam membangun *website* adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data *website* akan dimasukkan ke *database*, diedit, dihapus dan ditampilkan pada *website* yang diatur oleh PHP".

Dapat disimpulkan, PHP merupakan bahasa pemrograman yang dijalankan pada sisi *server* yang mengelola proses edit, hapus dan simpan data.

#### 2.4.6 Pengertian Laravel

Menurut Supardi dan Sulaeman (2019:1), "Laravel adalah sebuah *framework* PHP yang dirilis di bawah lisensi MIT dan dibangun dengan konsep MVC (*Model View Controller*). Laravel merupakan pengembangan *website* berbasis MVP yang ditulis dalam PHP yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi yang menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu".

Menurut Abdulloh (2017:3) mengatakan bahwa terdapat beberapa keunggulan yang dimiliki Laravel yaitu sebagai berikut.

1. Laravel merupakan *framework* PHP yang ekspresif, artinya sintaks pada Laravel menggunakan bahasa yang mudah dimengerti sehingga programmer pemula sekalipun akan mudah memahami kegunaan dari suatu sintaks meskipun programmer tersebut belum mempelajarinya.
2. Laravel memiliki dokumentasi yang cukup lengkap, bahkan setiap versinya memiliki dokumentasi tersendiri mulai dari cara instalasi hingga penggunaan fitur-fiturnya.
3. Laravel digunakan oleh banyak programmer sehingga banyak *library* yang mendukung Laravel yang diciptakan para programmer pecinta Laravel.



4. Laravel didukung oleh Composer sehingga *library-library* diperoleh dengan mudah dari internet menggunakan Composer.
5. Laravel memiliki template engine tersendiri yang diberi nama blade yang memudahkan dalam menampilkan data pada template HTML.

#### 2.4.7 Pengertian MySQL

Enterprise (2018:2) menegaskan, “MySQL merupakan server yang melayani *database*. Untuk membuat dan mengolah *database*, kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut *query* (perintah) SQL”.

Menurut Sibero dalam Sa’ad (2020:35), “MySQL adalah suatu *RDBMS* (*Relational Data Base Management System*), yaitu aplikasi sistem yang menjalankan fungsi pengolahan data”.

Jadi, dapat disimpulkan, MySQL adalah sebuah *server* yang melayani pembuatan *database* yang kemudian dapat diolah sesuai kebutuhan.

#### 2.4.8 Pengertian XAMPP

Menurut Enterprise (2018:3), “XAMPP merupakan *server* yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar PHP secara mandiri, terutama bagi pemrogramer pemula.”

Menurut Mawaddah dan Fauzi (2018:2), XAMPP adalah *software web server* apache yang di dalamnya tertanam server MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat *website* yang dinamis. XAMPP sendiri dapat berjalan pada berbagai macam *platform* seperti Windows, Linux, Mac OS X dan Solaris.