



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

Teori umum merupakan teori-teori dasar yang dibutuhkan penulis dalam pembangunan aplikasi. Teori umum meliputi pengertian komputer, pengertian internet, pengertian data, pengertian basis data, dan metode pengembangan sistem yang digunakan.

##### 2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Sanders (dalam Fauzi, 2018:1), komputer adalah sistem elektronik untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data *input*, memprosesnya, dan menghasilkan *output* berdasarkan instruksi-instruksi yang telah tersimpan di dalam memori.

Menurut Krisbiantoro (2018:1) menegaskan bahwa komputer berasal dari kata *to compute* yang artinya menghitung. Komputer merupakan alat yang dipakai untuk mengolah dan memproses data menurut perintah yang telah dirumuskan.

##### 2.1.2 Pengertian Internet

Anhar (2016:6), "Internet adalah jaringan atau sistem pada jaringan komputer yang saling berhubungan dengan menggunakan Sistem *Global Transmission Control Protocol/Internet Protocol Suite* (TCP/IP) sebagai protokol pertukaran paket untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia."

Krisbiantoro dkk. (2021:1), "Internet adalah jaringan komputer yang saling berkomunikasi dengan aturan komunikasi tertentu."

##### 2.1.3 Pengertian Data

Menurut John J. Longkutoy (dalam Ginting dkk., 2022:15), "Istilah data adalah suatu istilah majemuk yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, gambar-gambar,



angka-angka, huruf-huruf, atau simbol-simbol yang menunjukkan suatu ide, objek, kondisi atau situasi.”

Menurut Dalle dkk. (2020:10), “Kata data merupakan serapan dari bahasa Inggris yaitu dari kata “*datum*” yang diartikan sebagai fakta-fakta atau keterangan.”

#### **2.1.4 Pengertian Basis Data**

Menurut Suyanto (2005:248), “*Database* adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasi.”

Menurut Rozaq (2020:87), “*Database* adalah kumpulan data yang saling terkait yang terorganisir dengan baik yang memungkinkan dengan mudah mengakses, mengambil, dan menyimpan data untuk digunakan di masa mendatang. *Database* dibuat dan dikelola menggunakan DBMS.”

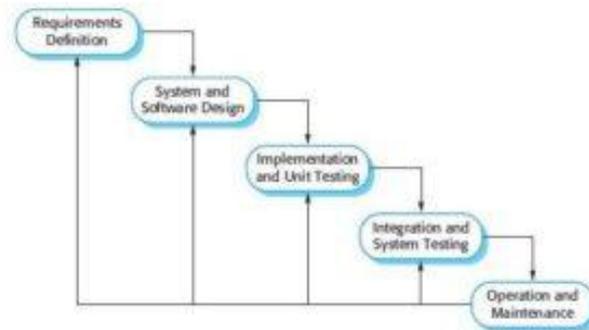
#### **2.1.5 Metode Pengembangan Sistem**

Penelitian Laporan Akhir ini menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*. Menurut Pressman (dikutip Sanubari dkk, 2020:41), menyatakan bahwa “Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan.”

Metode *Waterfall* menurut Ian Sommerville (2003:43), metode *Waterfall* memiliki tahapan utama dari *Waterfall* model yang mencerminkan aktifitas pengembangan dasar. Terdapat 5 (lima) tahapan pada metode *Waterfall*, yaitu *requirement analysis and definition*, *system and software design*, *implementation and unit testing*, *integration and system testing*, dan



*operation and maintenance*. Tahapan metode waterfall dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 2.1** Tahapan Metode Waterfall

(Sumber: Sommerville, 2011)

Dalam pengembangannya, metode *Waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu *requirement definition*, *system and software design*, *implementation and unit testing*, *integration and system testing*, dan *operation and maintenance*. Tahapan-tahapan dari metode *Waterfall* adalah sebagai berikut:

a. *Requirement Definition*

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

b. *System and Software Design*

Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

c. *Implementation and Unit Testing*

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit



dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

d. *Integration and System Testing*

Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.

e. *Operation and Maintenance*

Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

## 2.2 Teori Judul

Teori judul merupakan teori-teori yang terdapat pada judul Laporan Akhir. Teori judul meliputi pengertian aplikasi, pengertian layanan, pengertian pengaduan, pengertian keputungan, pengertian pekerja migran Indonesia, pengertian *website*, dan pengertian aplikasi layanan pengaduan dan keputungan Pekerja Migran Indonesia (PMI) berbasis *web* pada UPT BP2MI Provinsi Lampung.

### 2.2.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Hakim S. (2010:105), “Aplikasi adalah perangkat lunak yang digunakan untuk tujuan tertentu, seperti mengolah dokumen, mengatur Windows, permainan (*game*), dan sebagainya.”

Menurut Prasetio dkk. (2021:119), “Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut.”

### 2.2.2 Pengertian Layanan

Menurut Kotler (dalam Rinawati dan Ekawatiningsih, 2019:59), “Layanan adalah tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh suatu



pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun.”

Menurut Lukman (dalam Triantosa dkk., 2003:45) mendefinisikan bahwa layanan merupakan interaksi secara langsung antar seseorang dengan orang lain yang hasilnya adalah kepuasan pelanggan.

### **2.2.3 Pengertian Pengaduan**

Dalam Pasal 1 Angka (25) UU No. 8 Tahun 1981 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana (KUHP) menyatakan “Pengaduan adalah pemberitahuan disertai permintaan oleh pihak yang berkepentingan kepada pejabat yang berwenang untuk menindak menurut hukum seorang yang telah melakukan tindak pidana aduan yang merugikannya.”

Menurut Lampiran III Surat Keputusan Mahkamah Agung RI Nomor: 076/KMA/SK/VI/2009, “Pengaduan adalah laporan yang mengandung informasi atau indikasi terjadinya penyalahgunaan wewenang, penyimpangan atau pelanggaran perilaku.”

### **2.2.4 Pengertian Kepulangan**

Menurut Peraturan Badan Nasional Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2009 Tentang Petunjuk Teknis Pelayanan Kepulangan Pekerja Migran Indonesia Bermasalah Sampai ke Daerah Asal menyatakan bahwa kepulangan adalah memulangkan Pekerja Migran Indonesia yang yang terjadi baik di dalam maupun di luar negeri.

Menurut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2013 Tentang Koordinasi Pemulangan Tenaga Kerja Indonesia, “Pemulangan adalah pemulangan TKI dari luar negeri ke daerah asal.

### **2.2.5 Pengertian Pekerja Migran Indonesia (PMI)**

Dalam UU No. 18 Tahun 2017 Tentang Pelindungan Pekerja Migran Indonesia dinyatakan bahwa Pekerja Migran Indonesia (PMI) adalah setiap warga negara Indonesia yang akan, sedang, atau telah melakukan pekerjaan dengan menerima upah di luar wilayah Republik Indonesia.



Pekerja Migran Indonesia merupakan istilah pengganti Tenaga Kerja Indonesia yang resmi digunakan oleh Pemerintah Indonesia. Menurut Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2004 Tentang Penempatan dan Perlindungan Tenaga Kerja Indonesia di Luar Negeri, Tenaga kerja Indonesia (TKI) adalah warga negara Indonesia yang memenuhi syarat untuk bekerja di luar negeri dalam hubungan kerja untuk jangka waktu tertentu dan menerima upah.

### 2.2.6 Pengertian Website

Abdulloh (2018:1), “Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia.”

Menurut Yuhefizar, dkk. (2009:2), “Website adalah halaman-halaman *web* yang terdapat sebuah domain yang mengandung informasi.”

### 2.2.7 Pengertian Aplikasi Layanan Pengaduan dan Kepulangan Pekerja Migran Indonesia (PMI) Berbasis Web Pada UPT BP2MI Provinsi Lampung

Aplikasi Layanan Pengaduan dan Kepulangan Pekerja Migran Indonesia (PMI) Pekerja Migran Indonesia Berbasis *Web* Pada UPT BP2MI Provinsi Lampung adalah aplikasi *web* yang dibangun untuk memudahkan Pekerja Migran Indonesia (PMI) dalam menyampaikan keluhan serta memonitoring fasilitasi kepulangan bagi PMI yang meninggal, PMI yang sakit, dan PMI yang bermasalah.

## 2.3 Teori Khusus

Teori khusus merupakan teori yang berkaitan dengan topik yang dibahas pada Laporan Akhir. Teori khusus meliputi pengertian DFD, pengertian *blockchart*, pengertian *flowchart*, dan pengertian ERD.

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

Menurut Krismiaji (dalam Hidayat, 2018:15), “*Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebuah grafis yang menjelaskan arus data dalam sebuah

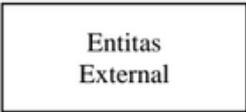
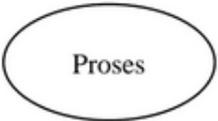
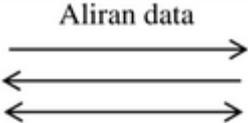
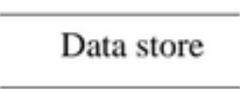


organisasi yang digunakan untuk mendokumentasikan sistem yang digunakan sekarang dan untuk merencanakan serta mendesign yang baru.”

DFD dapat digunakan untuk merepresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi. DFD lebih sesuai digunakan untuk memodelkan fungsi-fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan pemrograman terstruktur karena pemrograman terstruktur membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur.

Adapun notasi-notasi pada DFD yang dijelaskan Krismiaji (dalam Hidayat, 2018:15) adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.1** Simbol-Simbol *Data Flow Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem.
2.		Orang atau unit yang menggunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
3.		Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
4.		Penyimpanan data atau tempat data ditransfer oleh proses.

(Sumber: Krismiaji (dalam Hidayat, 2018:15))

Sukamto dan Shalahuddin (2016:72) menjelaskan, Berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD:

1. Membuat DFD Level 0 (nol) atau sering disebut juga *Context Diagram*  
DFD Level 0 (nol) menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD



Level 0 (nol) 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 (nol) yang sebelumnya sudah dibuat.

3. Membuat DFD Level 2

Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di-*breakdown* menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus di-*breakdown* lebih 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 sama dengan jumlah modul ada DFD Level 1(satu) yang di-*breakdown*.

4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya

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

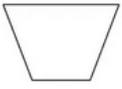
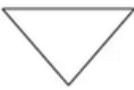
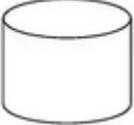
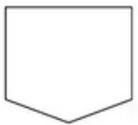
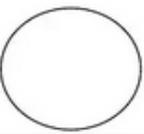
### 2.3.2 Pengertian *Blockchart*

Menurut Noor (2018), “*Blockchart* adalah sebuah gambaran dari sistem, sirkuit, program yang masing-masing fungsinya diwakili oleh gambar kotak berlabel dan hubungan diantaramya digambarkan dengan garis penghubung.”

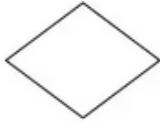
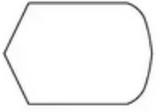
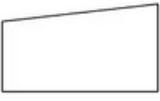
Menurut Kristanto (dalam Zamzami dkk., 2021:61), menjelaskan, “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *Blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.”

Menurut Kristanto (dalam Zamzami dkk., 2021:61) menjelaskan, “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.
3.		Proses manual.
4.		Proses yang dilakukan komputer.
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual).
6.		Data penyimpanan ( <i>Data Storage</i> ).
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktifitas fisik.
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman lain.
9.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman sama.
10.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.



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

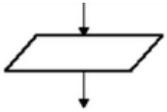
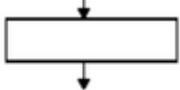
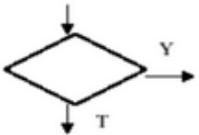
(Sumber: Kristanto (dalam Zamzami dkk., 2021:61))

### 2.3.3 Pengertian *Flowchart*

Menurut Pratiwi (2020:14), “*Flowchart* adalah bentuk gambar/diagram yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara sekuensial. *Flowchart* digunakan untuk merepresentasikan maupun mendesain program. Oleh karena itu, *flowchart* harus bisa merepresentasikan komponen-komponen dalam bahasa pemrograman.

Simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan algoritma dalam bentuk diagram alir yaitu:

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

No.	Simbol	Keterangan
1.		Mulai/Selesai ( <i>Terminator</i> )
2.		Aliran Data
3.		<i>Input/Output</i>
4.		Proses
5.		Percabangan



6.		Perulangan
7.		Preparation (Pemberian nilai awal suatu variabel)
8.		Call (Memanggil suatu prosedur/fungsi)
9.		Titik konektor yang berada di halaman yang sama.
10.		Titik konektor yang berada di halaman lain.

(Sumber: Pratiwi, 2020:15)

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

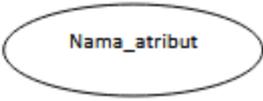
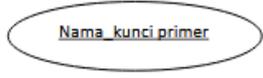
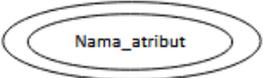
Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2016:50), “ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional.”

Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen.

**Tabel 2.4** Simbol-Simbol ERD

No.	Simbol	Keterangan
1.		Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer, penamaan entitas biasanya lebih ke data benda dan belum merupakan nama tabel.



2.		<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3.		<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang digunakan biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).
4.		<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.
5.		Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
6.		Penghubung antara relasi dan entitas dimana kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2016:50)

## 2.4 Teori Program

Teori program merupakan teori-teori program yang dipakai untuk membangun aplikasi. Teori program meliputi pengertian HTML, pengertian CSS, pengertian PHP, pengertian JavaScript, pengertian MySQL, pengertian bootstrap, pengertian XAMPP, pengertian PhpMyAdmin, pengertian Adobe Dreamweaver, dan pengertian Canva.

### 2.4.1 Pengertian HTML

Abdulloh (2018:7) menjelaskan bahwa HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa standar web berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari *website*.



Wahyudi (2003:102), “HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat suatu halaman *web* yang dapat diakses melalui komputer.”

#### 2.4.2 Pengertian CSS

Menurut Abdulloh (2018:45), “CSS mengatur elemen HTML dengan berbagai properti yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan.”

Sulistiyawan, Robianto, Rahmad Saleh (2008:33), “CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah sebuah dokumen yang berdiri sendiri dan dapat dimasukkan dalam kode HTML atau sekedar menjadi rujukan oleh HTML dalam pendefinisian *style* dengan menggunakan kode-kode yang tersusun untuk menetapkan *style* pada elemen HTML.”

#### 2.4.3 Pengertian PHP

Menurut Risnandar, dkk. (2013:57), “PHP (*Hypertext Preprocessing*) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman HTML.”

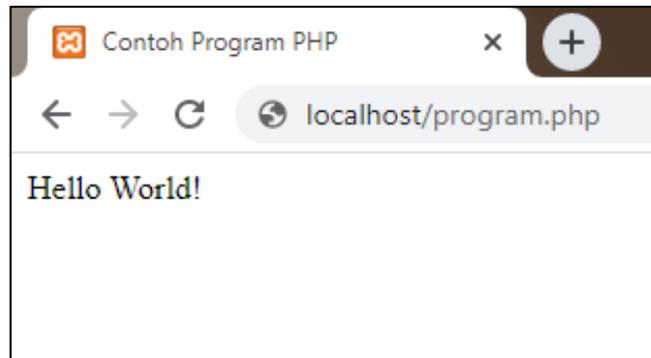
Wahyudi (2003:111), “PHP atau *Pre Hypertext Preprocessor* adalah sebuah bahasa *script server-side*. PHP merupakan bahasa *script* yang sangat baik dalam pembuatan sebuah halaman *web*.”

##### 2.4.3.1 Penulisan Program PHP

```
<html>
  <head>
    <title> Contoh Program PHP </title>
  </head>
  <body>
    <h4> Contoh Program PHP </h4>
    <?php
      echo "Hello World!";
    ?>
  </body>
```



```
</html>
```



**Gambar 2.2** Contoh Penulisan Program PHP

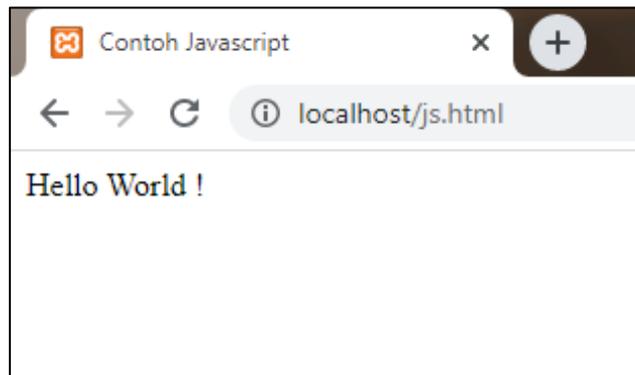
#### 2.4.4 Pengertian JavaScript

Abdulloh (2018:193), “JavaScript merupakan bahasa pemrograman *web* yang pemrosesannya dilakukan di sisi *client*. Karena berjalan di sisi *client*, JavaScript dapat dijalankan hanya dengan menggunakan *browser*.”

Sunyoto (2007:19), “JavaScript adalah bahasa *scripting* yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar *browser* populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape, dan Opera. JavaScript dapat disisipkan dalam halaman *web* menggunakan tag SCRIPT.”

##### 2.4.4.1 Penulisan Program JavaScript

```
<html>
  <head>
    <title> Contoh Javascript </title>
    <script type = "text/JavaScript">
      document.write("Hello World !");
    </script>
  </head>
</body>
</body>
</html>
```



**Gambar 2.3** Contoh Penulisan Program JavaScript

#### 2.4.5 Pengertian MySQL

Menurut Arief (dalam Sa'ad, 2020:36), “MySQL adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan basis data sebagai sumber dan pengolahan datanya.”

Menurut Habibi dan Suryansah (2020:41) MySQL adalah salah satu *Database Management System* (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, Ms SQL, Postagre SQL, dan lainnya.

#### 2.4.6 Pengertian Bootstrap

Menurut Styawantoro dan Komarudin (2021:20), *Bootstrap* adalah *library framework* CSS untuk pengembangan *front-end website*.

Menurut Habibi dan Aprilian (2019:6), “*Bootstrap* adalah sebuah alat bantu (*framework*) HTML dan CSS untuk membuat sebuah tampilan halaman *website* yang elegan dan *support* segala macam *device*.”

#### 2.4.7 Pengertian XAMPP

Menurut Styawantoro dan Komarudin (2021:19) “XAMPP merupakan sebuah *software* paket *web server* gratis dan bebas (*open source*), yang mendukung banyak sistem operasi dan merupakan kompilasi dari beberapa program.”

Risnandar, dkk. (2013:53), “XAMPP adalah suatu program yang digunakan sebagai *server* untuk mengeksekusi fungsi yang ada dalam halaman



*website* yang kita buat sekaligus menampilkan halaman *website* tersebut agar bisa diakses oleh *user*.”

#### **2.4.8 Pengertian PhpMyAdmin**

Menurut Nugroho dkk. (2021:23) menyatakan bahwa “PhpMyAdmin adalah aplikasi *web* yang dibuat oleh [phpmyadmin.net](http://phpmyadmin.net). PhpMyAdmin digunakan untuk administrasi database MySQL.”

Menurut Kadir (dalam Sa’ad, 2020:37) “PhpMyAdmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk administrasi MySQL melalui *web*.”

#### **2.4.9 Pengertian Adobe Dreamweaver**

Menurut Mandar (2017:1) “Adobe Dreamweaver merupakan aplikasi pengembang yang berfungsi untuk mendesain *web* yang dibuat, dikembangkan, dan diproduksi oleh Adobe System.”

Menurut Pujiastuti dkk. (2020:61), “Adobe Dreamweaver merupakan suatu perangkat lunak *web editor* keluaran Adobe System yang digunakan untuk mengembangkan dan mendesain suatu *website* dengan fitur-fitur yang menarik dan memberikan kemudahan dalam penggunaannya.”

#### **2.4.10 Pengertian Canva**

Menurut Tanjung dan Faiza (dalam Pramuditya, dkk., 2022:10) menjelaskan bahwa Canva adalah program desain *online* yang menyediakan bermacam peralatan seperti presentasi, *resume*, poster, pamflet, brosur, undangan, kartu ucapan, buletin, spanduk, logo, label, dan beragam jenis desain lainnya.

Menurut Pratiwi (2021:54), “Canva adalah salah satu *tools* yang bisa kita gunakan untuk membuat berbagai *design* konten visual untuk *website* atau blog secara gratis.