



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Komputer

Asropudin (2013:19) Komputer adalah alat bantu pemrosesan data secara elektronik dan cara memproses data berdasarkan urutan intruksi atau program yang tersimpan dalam memori komputer.

Sujatmiko (2012:156) Komputer adalah mesin yang dapat mengelola data digital dengan mengikuti serangkaian program.

Puspitasari (2013:1) Komputer adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengolah dan menurut perintah yang telah dirumuskan.

Irwansyah (2014:2) Komputer adalah perangkat elektronik yang beroperasi dibawah kendali intruksi yang memiliki memori, dapat menerima sesuai dengan aturan yang ditetapkan.

Dari keempat pengertian diatas penyusun dapat menyimpulkan bahwa Komputer adalah suatu alat untuk mengolah, menghitung, menyimpan dan mengontrol data dengan mengikuti serangkaian program.

##### 2.1.2 Pengertian Internet

Sujatmiko (2012:138) Internet adalah jaringan global yang menghubungkan berjuta-juta komputer diseluruh dunia melalui jalur telepon kabel maupun satelit.

Iskandar (2018:233) Internet adalah singkatan dari interconnection networking yang merupakan sistem jaringan yang menghubungkan tiap-tiap komputer secara *global Transmission Control Protocol/Internet Protocol Suite* (TCP/IP) sebagai protokol pertukaran (*packet switching communication protocol*) untuk melayani milyaran pengguna diseluruh dunia.

Dari kedua pengertian diatas penyusun dapat menyimpulkan bahwa Internet adalah jaringan global yang menghubungkan berjuta-juta komputer di seluruh dunia melalui jalur telepon kabel maupun satelit yang dapat terhubung.



### 2.1.3 Pengertian Perangkat Lunak

Puspitasari (2013:9) Perangkat Lunak (*software*) adalah kumpulan beberapa perintah yang dieksekusi oleh mesin komputer dalam menjalankan pekerjaannya.

Ladjamudin (2013:20) Perangkat Lunak (*software*) adalah kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintah komputer melaksanakan tugas tertentu.

Dari kedua pengertian di atas penyusun dapat menyimpulkan bahwa Perangkat Lunak adalah kumpulan fungsi yang berisi perintah dan aturan yang digunakan untuk memerintahkan komputer melakukan suatu pekerjaan tertentu.

### 2.1.4 Pengertian Perangkat Keras

Puspitasari (2013:7) Perangkat Keras (*hardware*) adalah sekumpulan perangkat keras yang ada dalam komputer dan merupakan salah satu elemen dari sistem komputer suatu alat yang bias dilihat dan diraba oleh manusia secara langsung yang mendukung proses komputerisasi.

Dari pengertian di atas penyusun dapat menyimpulkan bahwa Perangkat Keras adalah salah satu elemen dalam komputer yang dapat dilihat dan diraba oleh manusia dan mendukung dalam proses jalannya komputer.

### 2.1.5 Pengertian Website

Yuhefizar (2009:2) Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi.

Sujatmiko (2012:320) Website adalah salah satu aplikasi internet yang terdiri dari perangkat lunak, kumpulan protokol dan seperangkat aturan yang memungkinkan untuk mengakses informasi di internet.

Dari kedua pengertian di atas penyusun dapat menyimpulkan bahwa Website adalah kumpulan halaman-halaman yang memungkinkan untuk mengakses informasi di internet.



### 2.1.6 Pengertian Sistem

Hutahaean (2015:2) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu.

Sutaberi (2012:10) Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variable yang terorganisir saling berinteraksi saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.

Dari kedua pengertian di atas penyusun dapat menyimpulkan bahwa Sistem adalah kumpulan dari unsur, komponen, atau variabel yang saling tergantung satu sama lain.

### 2.1.7 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Fishburn dan Mac Crimmon (Munthe, 2013) mengemukakan bahwa Metode *Simple Additive Weight (SAW)*, sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode *Simple Additive Weight (SAW)* adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar pada metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif di semua atribut. Metode (SAW) membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

Formula untuk melakukan normalisasi tersebut adalah:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max}_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ ialah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ ialah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$



Keterangan:

- $r_{ij}$  = nilai rating kerja ternormalisasi
- $x_{ij}$  = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
- $\text{Max } x_{ij}$  = nilai terbesar dari setiap kriteria  $i$
- $\text{Min } x_{ij}$  = nilai terkecil dari setiap kriteria  $i$
- benefit = jika nilai terbesar adalah terbaik
- cost = jika nilai terkecil adalah terbaik dimana  $r_{ij}$  adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut  $C_j$ ;  $i=1,2,\dots,m$  dan  $j=1,2,\dots,n$ .

Nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Keterangan:

- $V_i$  = rangking untuk setiap alternatif
- $w_j$  = nilai bobot dari setiap kriteria
- $r_{ij}$  = nilai rating kinerja ternormalisasi

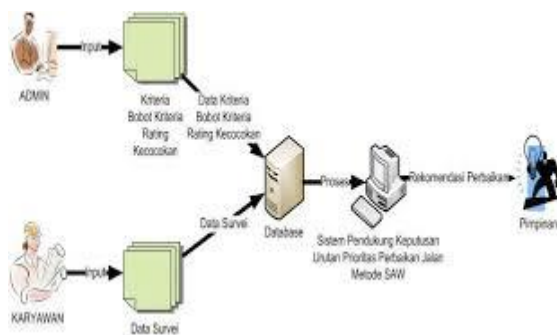
Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih terpilih.

Metode ini sendiri sebenarnya masih termasuk dalam metode **MADM** atau **Multiple Attribute Decision Making**. Ini merupakan salah satu metode **MADM** klasik menentukan penjumlahan terbobot pada setiap atribut. Dengan sistem perankingan seperti ini diharapkan penilaian akan lebih akurat karena berdasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang telah ditetapkan sebelumnya sehingga nantinya akan diperoleh hasil yang lebih akurat misalnya untuk karyawan yang akan menerima promosi jabatan.



Untuk mengatasi masalah dalam penilaian kinerja karyawan serta memberikan gambaran informasi yang tepat untuk si pengambil kebijakan dalam melakukan pengambilan keputusan, misalnya untuk promosi jabatan, ataupun penilaian karyawan terbaik, maka perlu diadakannya suatu sistem pendukung keputusan.

Metode *SAW* sangat banyak memiliki kegunaan dalam implementasi di kehidupan masyarakat seperti melakukan penilaian suatu karyawan di perusahaan, pemilihan siswa berprestasi, rekomendasi pencari kerja terbaik, dsb.



Dengan adanya **SPK (Sistem Pendukung Keputusan)** dan Metode **SAW (Simple Additive Weighting)** diharapkan mampu memberi sebuah keputusan yang mempunyai hasil yang efisien. Dengan penerapan sistem pendukung keputusan ini, diharapkan akan sedikit mengurangi subyektifitas dalam pengambilan keputusan.

## 2.2 Teori Khusus

### 2.2.1 Pengertian *Unified Model Language (UML)*

Sukamto dan Shalahuddin (2018:137), “*Unified Modeling Language (UML)* merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.” Sementara, menurut Maharani (2018:44), “UML adalah sebuah ‘bahasa’ yang telah menjadi standar dalam industri untuk masalah visualisasi, merancang, dan mendokumentasikan sistem piranti lunak.”



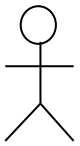
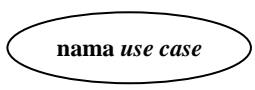
Berdasarkan definisi diatas, UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem piranti lunak dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.

### 2.2.2 Pengertian *Use Case Diagram*

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:155), *use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Dapat dikatakan *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case*:

**Tabel 2.1** Simbol-simbol pada *use case diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		Aktor/ <i>Actor</i>	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frasa nama aktor.
2.		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal frasa nama <i>use case</i> .

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *use case diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
3.		Asosiasi/ <i>Association</i>	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
4.		Ekstensi / <i>extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek, biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan.  Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan, biasanya <i>use case</i> yang menjadi <i>extend</i> -nya merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> yang menjadi induknya.
5.		Generalisasi / <i>generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari pada yang lainnya. Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum).

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *use case diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
6.		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2018:156).

### 2.2.3 Pengertian *Activity Diagram*

*Activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak (Sukamto dan Shalahuddin, 2018:161).

Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada diagram aktivitas:



Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Activity Diagram*

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Percabangan / <i>decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu





**Lanjutan Tabel 2.2** Simbol-simbol pada *Activity Diagram*

No	Simbol	Nama	Deskripsi
4.		Penggabungan <i>/ join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5.		Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; font-size: small;">nama swimlane</p> </div> <p style="text-align: center;">Atau</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="font-size: x-small; transform: rotate(-90deg); position: absolute; left: -40px; top: 50%;">nama swimlane</p> </div>	<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

**Sumber** : Sukamto dan Shalahuddin (2018:162).



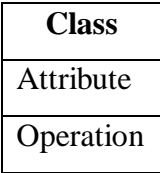
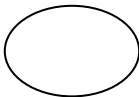

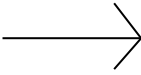
### 2.2.4 Pengertian *Class Diagram*

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:141), diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan *method* atau operasi. Berikut penjelasan atribut dan operasi:

1. Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
2. Operasi atau *method* adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram kelas:

**Tabel 2.3** Simbol-simbol pada *Class Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Kelas	Kelas pada struktur sistem
2.		Antarmuka/ <i>Interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3.		Asosiasi/ <i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4.		Asosiasi berarah/ <i>directed</i>	Asosiasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Class Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
5.		Generalisasi	Asosiasi antar kelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum – khusus)
6.		Kebergantungan/ <i>dependency</i>	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antarkelas
7.		Agregasi / <i>aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> )

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin, 2018:146

### 2.2.5 Kamus Data

Sukamto dan Shalahuddin (2018:73) mengungkapkan bahwa Kamus data (*data dictionary*) dipergunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada UML (*Unified Model Language*). Mereka juga menyatakan kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan). Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut :

Tabel 2.4 Simbol-simbol pada Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1.	=	disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[   ]	baik ...atau...
4.	{ } <sup>n</sup>	n kali diulang/ bernilai banyak



Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol pada Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
5.	()	data opsional
6.	*...*	batas komentar



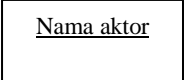
*Sumber* : Sukamto dan Shalahuddin (2018:74).

### 2.2.6 Pengertian *Sequence Diagram*

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:165), *sequence diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan diagram *sequence*. Maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansikan menjadi objek tersebut. Membuat diagram *sequence* juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*.

Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram*, yaitu :

Tabel 2.5 Simbol-simbol pada *Sequence Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Garis hidup <i>/ lifeline</i>	Menyatakan kehidupan suatu objek
2.	 Atau 	Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frasa nama actor

Lanjutan Tabel 2.5 Simbol-simbol pada *Sequence Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
3.		Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya
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
6.		Pesan tipe <i>send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim
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

**Sumber :** Sukamto dan Shalahuddin (2018:165).



## **2.3 Teori Judul**

### **2.3.1 Pengertian Aplikasi**

Sujatmiko (2012:23), aplikasi adalah program komputer yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk membantu manusia dalam mengerjakan tugas-tugas tertentu

Asropudin (2013:6), aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu.

Dari kedua pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa aplikasi adalah perangkat lunak yang membantu manusia untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya *microsoft word*, dan *microsoft excel*.

### **2.3.2 Pengertian Implementasi**

Menurut Mulyadi (2015:12), implementasi mengacu pada tindakan untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan dalam suatu keputusan. Grindle (Mulyadi, 2015:47), “menyatakan implementasi merupakan proses umum tindakan administratif yang dapat diteliti pada tingkat program tertentu”.

Horn (Tahir, 2014:55), “mengartikan implementasi sebagai tindakan-tindakan yang dilakukan oleh baik individu-individu/pejabat-pejabat atau kelompok-kelompok pemerintah atau swasta yang diarahkan pada pencapaian tujuan-tujuan yang telah digariskan dalam kebijakan”.

Dari ketiga pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa implementasi adalah tindakan dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam suatu keputusan, dan yang telah digariskan dalam kebijakan.

### **2.3.3 Pengertian Evaluasi**

Wrigstone, dkk (1956) mengatakan bahwa evaluasi adalah penaksiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan ke arah tujuan atau nilai-nilai yang telah ditetapkan.

Sudijono (1996) mengatakan bahwa pengertian evaluasi adalah penafsiran atau interpretasi bersumber pada data kuantitatif, sedangkan data kuantitatif berasal dari hasil pengukuran.

---



Dari kedua pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa evaluasi adalah penafsiran sumber data kuantitatif atau penafsiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan dari hasil pengukuran dan nilai-nilai yang telah ditetapkan.

#### **2.3.4 Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam Evaluasi Kinerja Pegawai pada PT. United Tractors Palembang Berbasis Website**

Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam Evaluasi Kinerja Pegawai pada PT. United Tractors Palembang Berbasis Website adalah aplikasi website yang berguna untuk mengelolah dan menghitung hasil kinerja pegawai menggunakan website.



## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 HTML

Winarno, dkk. (2014:1) mendefinisikan bahwa, “*Hypertext Markup Language* (HTML) adalah sebuah bahasa untuk menampilkan konten di *web*”. Sedangkan, menurut Abdulloh (2016:2), “HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur *website*”. Selain itu, menurut Mulyani (2020:76) HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun *website* dengan cepat dan mudah.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan HTML adalah skrip berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur serta membangun *website* untuk menampilkan konten di *web*

### 2.4.2 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

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



**Gambar 2.1** Logo PHP

Menurut Sidik dalam buku *Pemrograman Web dan PHP* (2006:3), “PHP adalah *script* yang membuat pemrograman *script web server-side*, *script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly*, dokumen HTML yang di hasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML”.

Menurut Sulhan dalam buku *Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan PHP dan ASP* (2006b:75), “PHP adalah skrip yang bersifat server site dimana proses pengerjaan skripnya berlangsung di server. Dengan menggunakan PHP maka perawatan suatu situs *web* akan menjadi lebih mudah”.





Jadi dapat di simpulkan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan *web*.

#### 2.4.2.2 Sintaks Dasar PHP

Menurut Abdulloh (2018:128), Skrip PHP dituliskan di antara tanda `<?php` dan `?>` yang memisahkan skrip PHP dengan skrip lainnya. Satu file PHP dapat berisi full skrip PHP atau dapat disisipkan diantara skrip lain seperti HTML, CSS maupun JavaScript. Setiap baris skrip PHP harus diakhiri dengan tanda semicolon (;). Jika tidak, maka akan menampilkan pesan eror.

Berikut contoh penulisan skrip PHP di dalam skrip HTML:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Contoh Penulisan Skrip PHP </title>
  </head>
  <body>
    <?php
      Echo "Contoh Penulisan Skrip PHP";
    ?>
  </body>
</html>
```

#### 2.4.3 Pengertian MySQL



Gambar 2.2 Logo MySQL

“MySQL adalah perangkat lunak *open source* untuk sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multiuser*” (Pamungkas, 2017:38).



Sementara, menurut Rusmawan (2019:97), MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Manajemen System*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. Selain itu, Menurut Madcoms (dalam Ayu dan Permatasari, 2018:21), “MySQL adalah sistem manajemen *Database* SQL yang bersifat *open source* dan paling populer saat ini. Sistem *Database* MySQL mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multiuser* dan *SQL Database management system* (DBMS)”.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian MySQL adalah sebuah perangkat lunak yang mengolah data SQL dan bersifat *open source* serta mendukung fitur *multithreaded*, *multiuser* dan *SQL Database management system* (DBMS).

#### 2.4.4 Java Script



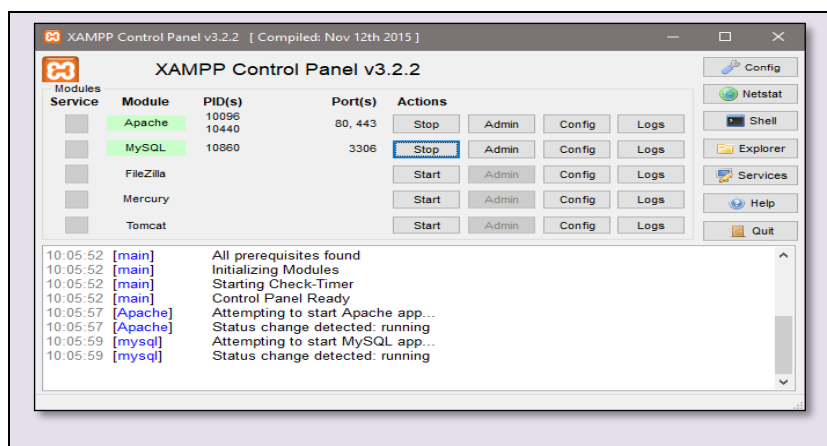
**Gambar 2.3** Logo JavaScript

Menurut Abdullah (2018:193), “Javascript adalah bahasa pemrograman *web* yang pemrosesannya dilakukan di sisi *client*”. Sedangkan, menurut Winarno, dkk. (2014:2), “Javascript adalah bahasa pemrograman *client-side* untuk memberikan efek dinamis, interaktif dan bersifat dependen, yang dieksekusi di *browser*”.

Dari beberapa definisi diatas, disimpulkan bahwa Javascript adalah bahasa pemrograman *web* yang pemrosesannya dilakukan di sisi *client* untuk memberikan efek dinamis, interaktif dan bersifat independen, yang dieksekusi di *browser*.



## 2.4.5 Pengertian XAMPP



**Gambar 2.4** Tampilan XAMPP

Menurut Suntoro (2019:11), "XAMPP adalah perangkat lunak yang bersifat *open source*, aplikasi Apache (*web server*) yang mudah diinstal dan berisi MariaDB, PHP, dan Perl". Sedangkan, menurut Madcoms (dalam Ayu dan Permatasari, 2018:19), "XAMPP adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari Apache, MySQL, PhpMyAdmin, PHP, Perl, Filezilla, dan lain".

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian XAMPP adalah program pengembangan aplikasi berbasis PHP yang *open source* dan terdiri dari server MySQL, PhpMyAdmin, perl, Filezilla dan lain lain.

## 2.4.6 Pengertian Sublime

Yosef (2017:3), sublime merupakan software proprietary yang saat ini paling banyak digunakan oleh para developer web. Meskipun software intinya ada proprietary, tapi banyak plugin-plugin sublime text yang open-source.

Dari pengertian di atas, penyusun dapat menyimpulkan bahwa sublime merupakan software proprietary yang memiliki plugin-plugin sublime texti yang open-source.