

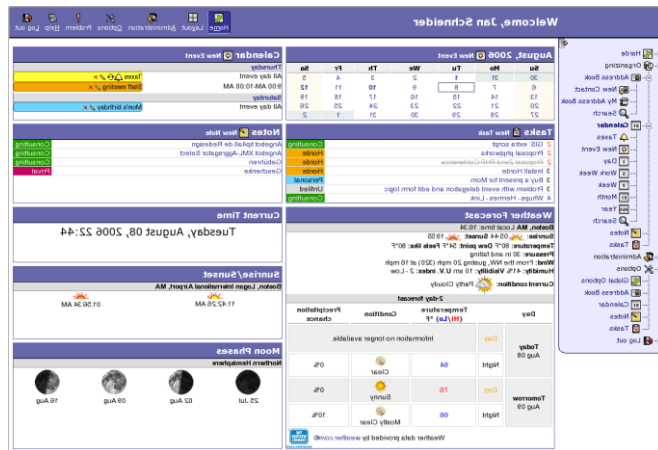
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aplikasi

Menurut Jogiyanto HM dalam suhartini (2017) Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru.

Dari definisi tersebut dapat di artikan bahwa pengertian aplikasi secara umum adalah sejenis alat terapan yang berfungsi secara khusus dan terarah sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Aplikasi merupakan teknologi komputer yang dapat langsung di pakai bagi penggunanya.



Gambar 2.1 Tampilan Aplikasi

(Sumber: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6b/Horde-portal.png>)

2.2 Pengertian E-arsip

E-arsip memiliki kepanjangan yaitu Elektronik arsip. Elektronik Arsip memiliki nama lain seperti arsip digital merupakan kumpulan arsip yang dapat mengalami perubahan dari bentuk fisik yang mana awalnya berupa lembaran kertas menjadi lembaran elektronik.

Pada jurnal yang berjudul “**The Use of PowerApps to Design Archive Management for Internal Quality Standard Audit in Quality Control Group**

(GKM) of Department of Agricultural Product Technology, Faculty of Agricultural Technology, Andalas University” oleh Purnama Dini Hari1 dan Cesar Welya Refdi1 (2020) https://www.academia.edu/download/43429424/DFD_research.pdf Pengelolaan Arsip Berbasis Elektronik didukung oleh pemerintah Indonesia melalui peraturan-peraturan seperti Instruksi Presiden (Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003) tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pembangunan E-Government, dan Undang-Undang Indonesia (Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2009) tentang Kearsipan. Untuk meningkatkan kecepatan akses dan keberlanjutan arsip adalah tujuan dari arsip elektronik berdasarkan aturan.

2.3 Definisi Arsip

Dalam etomologi terdapat kata arsip yang berasal dari bahasa Greek, yaitu *archium* yang berarti peti sebagai tempat penyimpanan sesuatu. Banyak dari pengertian arsip menunjukkan tempat atau sebuah gedung tempat penyimpanan arsipnya, tetapi perkembangan terakhir manusia lebih cenderung menyebutkan arsip berfungsi untuk sebagai warkat itu sendiri. *Schollenberg* memiliki istilah *archives* sebagai kumpulan warkat itu sendiri, dan *archives instution* sebagai lembaga kearsipan.

2.4 Tridharma

Berdasarkan UU No. 12 Tahun 2012, Pasal 1 Ayat 9 Tridharma Perguruan Tinggi yang selanjutnya disebut Tridharma adalah kewajiban Perguruan Tinggi untuk menyelenggarakan Pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Tridharma merupakan suatu hal yang tidak bisa dilepaskan dari Perguruan Tinggi. Kegiatan yang di lakukan dikampus selalu diadakan seperti Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian yang berhak di lakukan oleh pihak dosen beserta dengan mahasiswa yang bersangkutan untuk mengabdikan diri mereka kepada masyarakat. Dengan pengetahuan yang telah di miliki mereka dapat menerapkan ilmunya yang di tempuh selama kehidupan perkuliahan.

2.5 Pengertian Web

Menurut Hariyanti (2015) *Web* bisa diartikan berupa halaman-halaman yang dapat menampilkan data dalam bentuk teks, gambar, animasi, suara, video, serta gabungan dari semuanya. Data - data tersebut bersifat statis maupun dinamis yang saling terkait membentuk satu rangkaian, yang mana dihubungkan oleh *hyperlink*.

Menurut Rohi Abdullah (2015) *Website* yang disingkat *web* merupakan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

Berdasarkan uraian di atas dapat penulis simpulkan, *web* adalah sejenis perangkat lunak yang dapat menampilkan rangkaian kata, dan bentuk visual lainnya dalam bentuk digital yang dihubungkan oleh koneksi internet.



Gambar 2.2 Contoh Tampilan Web


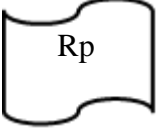
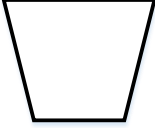

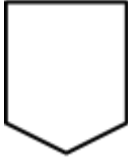

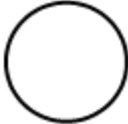


(Sumber: <https://www.polsri.ac.id>)

2.6 Flowchart

Pada jurnal yang berjudul “**METHODOLOGICAL FEATURES OF THE USE OF MATLAB IN THE TEACHING OF COMPUTER SCIENCE COURSES FOR PRIMARY SCHOOL TEACHERS**” oleh Jabrayilzade Sevinj Jamil-Jahid (2021) <https://rus.ucf.edu/cu/index.php/rus/article/view/2078> Diagram aliran data adalah grafik representasi aliran data melalui sistem informasi. Ini

menunjukkan aliran data eksternal kedalam sistem dan menunjukkan bagaimana data dipindahkan dari satu proses ke proses lain.

Tabel 2.1 Simbol-Simbol dalam Flowchart

Simbol	Deskripsi	Simbol	Deskripsi
	Daftar/Rekap		Uang
	Arsip darurat Berdasarkan n : nomor t : tanggal a : abjad		Jurnal
	Konektor / Penghubung antar Halaman		Penjelasan proses
	Konektor / Penghubung satu Halaman		Barang
	Penghubung dengan arah dari kiri ke kanan		

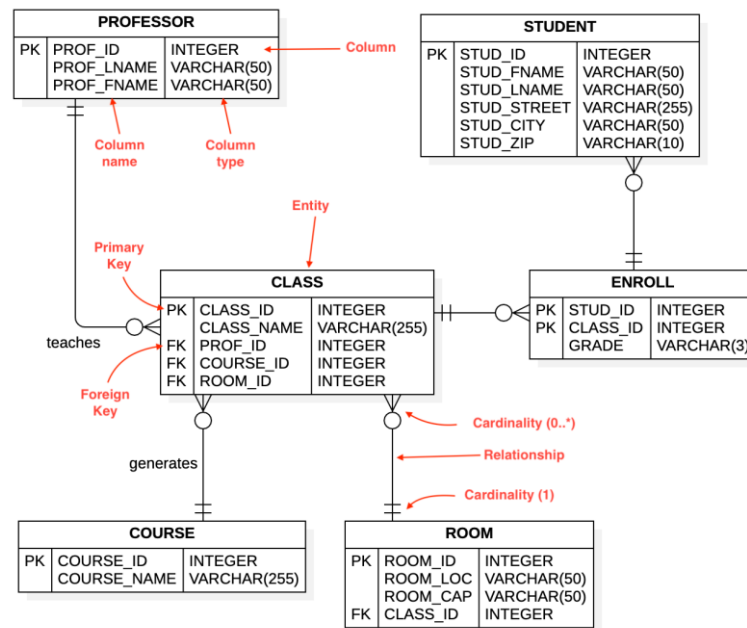
(Sumber : Rizki Ahmad Fauzi : 2017:113)

2.7 ERD (Entity Relationship Diagram)

Pada jurnal yang berjudul “**MAPPING COMMON ERRORS IN ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM DESIGN OF NOVICE DESIGNERS**” oleh Rami Rashkowits dan Ilana Lavy (2021) <https://www.academia.edu/download/66039693/13121ijdms01.pdf> Entity-

Relationship-Diagram (ERD) adalah model visual yang banyak digunakan untuk menggambarkan entitas bisnis, atributnya, dan hubungannya satu sama lain.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan ERD adalah jenis diagram yang berguna untuk menggambarkan data-data yang saling terhubung dalam basis data.



Gambar 2.3 Tampilan Contoh Diagram ERD




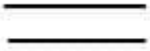
(Sumber: <https://globscdn.gitbook.com/assets%2F-L9shwSMiocGHpSKcbss%2F-MICzZ7qQctGb1asSwQZ%2F-MID1H3ekwx6i90w8TsC%2FMain.png?alt=media&token=8f51757b-fa92-4500-b004-982afc2487d3>)

2.8 Data Flow Diagram (DFD)

Pada jurnal yang berjudul **“Comparative Study between Data Flow Diagram and Use Case Diagram”** oleh Arwa Y. Aleryani (2016) https://www.academia.edu/download/43429424/DFD_research.pdf DFD (Data Flow Diagram) adalah suatu Langkah atau metode untuk membuat sebuah perancangan sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak ke sebuah sistem lainnya.

Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa Diagram Flow Diagram atau DFD adalah suatu metode yang grafiknya merepresentasikan aliran suatu alur data melalui sistem informasi.

Tabel 2.2 Simbol-simbol DFD

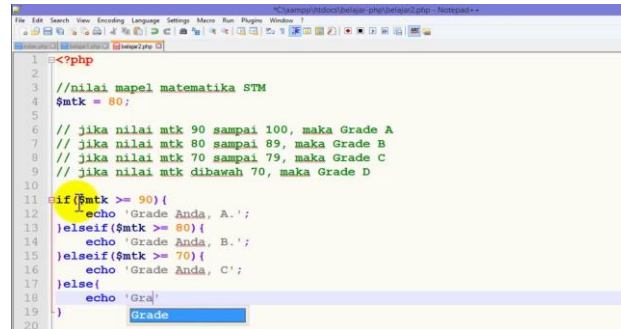
SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	Terminator	Kesatuan diluar sistem (external entity) yang memberikan input ke sistem / menerima output dari sistem berupa oraganisai, orang, atau sistem lain.
	Proses	Aktivitas yang mengolah input menjadi output.
	Data Flow	Aliran data pada sistem (antar proses, antara proses & terminator, serta antara proses & data store).
	Data Store	Penyimpanan data pada database, biasanya berupa tabel.

(Sumber: <https://www.ansoriweb.com/2020/03/pengertian-dfd.html>).

2.9 Hypertext Preprocessor (PHP)

Pada jurnal yang berjudul “**ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE SIMPLE SALARY SIM APPLICATION IN GROGOL DISTRICT, SUKOHARJO DISTRICT**” oleh Tino Feri Efendi (2020) <https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/IJEBAR> PHP adalah interpreter pemrograman, yaitu penerjemah baris kode sumber menjadi kode mesin yang langsung dipahami komputer ketika baris kode dijalankan, yaitu Open Source, artinya pengguna dapat mengembangkan kode fungsi PHP sesuai dengan kebutuhannya.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa PHP adalah satu dari banyaknya bahasa program yang menggunakan skrip HTML. Berikut merupakan contoh program PHP.



```
1 <?php
2
3 //nilai mapel matematika STM
4 $mtk = 80;
5
6 // jika nilai mtk 90 sampai 100, maka Grade A
7 // jika nilai mtk 80 sampai 89, maka Grade B
8 // jika nilai mtk 70 sampai 79, maka Grade C
9 // jika nilai mtk dibawah 70, maka Grade D
10
11 if($mtk >= 90){
12     echo 'Grade Anda, A.';
13 }elseif($mtk >= 80){
14     echo 'Grade Anda, B.';
15 }elseif($mtk >= 70){
16     echo 'Grade Anda, C.';
17 }else{
18     echo 'Gra
19 }
20
```

Gambar 2.4 Bahasa Pemrograman PHP

(Sumber: https://www.youtube.com/watch?v=p7_ln5KEiM8)

2.10 CSS (Cascading Style Sheet)

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015) Ada empat macam cara untuk memasang kode CSS ke dalam halaman di *web* yaitu:

1. *Inline Syle Sheet*, yaitu memasukkan kode CSS langsung ke halaman web yang terdapat kode HTML.
2. *Internal Style sheet*, yaitu berupa *Embed* atau memasang kde CSS kedalam bagian `<head></head>`.
3. *Me-link* ke *external* CSS.

Penulisan script Css terdapat seperti gambar dibawah ini.

```
.triangle-3 {
width: 50px;
height: 100px;
border-left: solid 50px rgb(200,30,50);
border-bottom: solid 50px transparent;
border-top: solid 50px transparent;
}
.triangle-4 {
width: 100px;
height: 50px;
border-bottom: solid 50px rgb(200,30,50);
border-left: solid 50px transparent;
border-right: solid 50px transparent;
}
.triangle-5 {
width: 100px;
height: 50px;
border-top: solid 50px rgb(200,30,50);
border-left: solid 50px transparent;
border-right: solid 50px transparent;
}
```

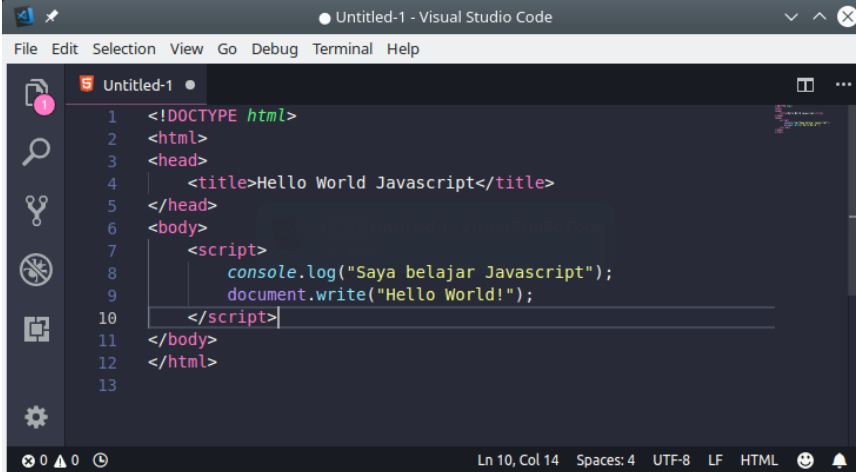
Gambar 2.5 Script CSS

(Sumber: <https://www.kursuswebsite.org/membuat-bentuk-segitiga-responsive-menggunakan-css/>)

2.11 Java Script

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015) *JavaScript* atau *js* merupakan jenis bahasa pemrograman yang termasuk bahasa scripting memiliki fungsinya sendiri dibandingkan dengan bahasa pemrograman yang lain yaitu digunakan sebagai fungsionalitas dalam membuat suatu *web*.

Dari pendapat di atas dapat di artikan bahwa *Javascript* tentunya diperlukan dalam pembuatan suatu *web*. Dengan perannya tersendiri untuk melengkapi *script coding* program yang dibuat. Sehingga tampilan web menjadi bagus.



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Hello World Javascript</title>
5 </head>
6 <body>
7   <script>
8     console.log("Saya belajar Javascript");
9     document.write("Hello World!");
10  </script>
11 </body>
12 </html>
13
```

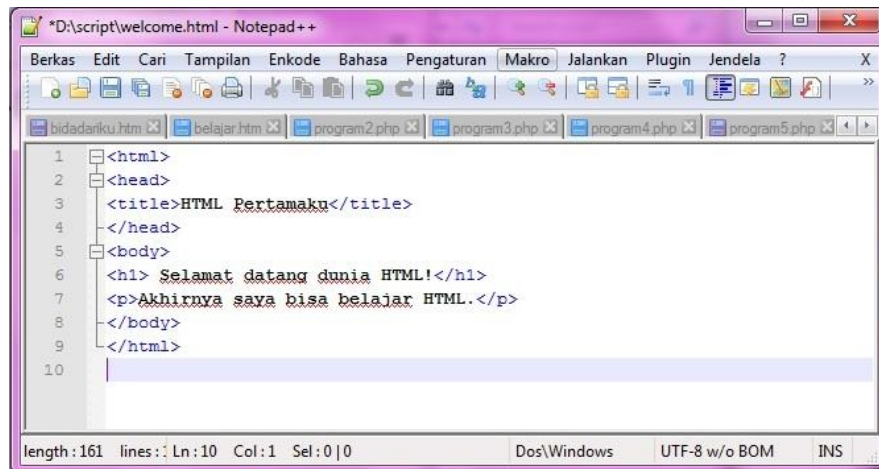
Gambar 2.6 Tampilan Javascript

(Sumber: <https://www.petanikode.com/javascript-dasar/>)

2.12 HTML (Hypertext Markup Language)

Menurut Abdulloh (2018), PHP merupakan kependekan dari PHP Hypertext preprocessor yaitu bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam scrip HTML dan bekerja di sisi server.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa PHP adalah salah satu jenis bahasa pemrograman untuk web.



```
*D:\script\welcome.html - Notepad++
Berkas Edit Cari Tampilan Enkode Bahasa Pengaturan Makro Jalankan Plugin Jendela ? X
bidanku.htm belajar.htm program2.php program3.php program4.php program5.php
1 <html>
2 <head>
3 <title>HTML Pertamaku</title>
4 </head>
5 <body>
6 <h1> Selamat datang dunia HTML!</h1>
7 <p>Akhirnya saya bisa belajar HTML.</p>
8 </body>
9 </html>
10
length: 161 lines: Ln:10 Col:1 Sel: 0|0 Dos/Windows UTF-8 w/o BOM INS
```

Gambar 2.7 Tampilan coding HTML

(Sumber: <https://somaromadona.wordpress.com/tag/script-html/>)

2.13 MySQL

Menurut MADCOMS (2016) MySQL merupakan *software* yang bergerak di bidang sistem manajemen Database SQL. Ini telah bersifat *Open Source* serta sistem manajemen yang paling banyak di gunakan oleh user saat ini dan paling populer. Sistem Database MySQL telah mendukung berbagai jenis fitur. Fitur-fitur yang di dukung oleh Sistem Database MySQL seperti *multithreaded*, *multiuser*, dan *SQL Database managemen system (DBMS)*.

Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan MySQL adalah perangkat lunak yang berfungsi sebagai sistem database.



Gambar 2.8 MySQL

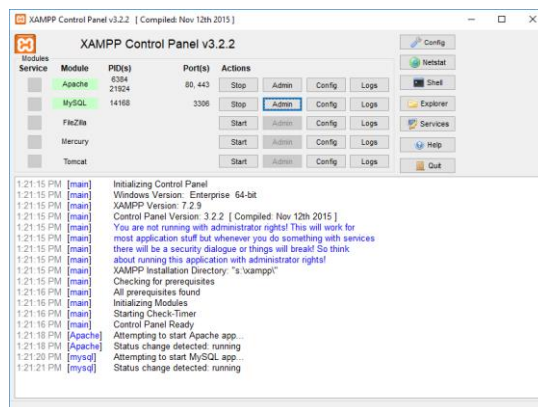
(Sumber:

https://pbs.twimg.com/profile_images/1255113654049128448/J5Yt92WW_400x400.png)

2.14 XAMPP

Menurut Raharjo (2018) XAMPP adalah jenis software yang berperan menaungi berbagai fitur yaitu *Apache HTTP Server*, *MariaDB*, *PHP* dan *Perl*. Menggunakan XAMPP dapat melakukan instalasi paket software yang mana tentunya diperlukan dalam pemrosesan pengembangan *web* yaitu terdiri dari (*Apache HTTP Server*, *MariaDB*, dan *PHP*) bisa dilakukan dengan cara yang mudah, dengan melakukannya cukup sekali tanpa terpisah.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak dilengkapi fitur untuk mendukung pengembangan *web*.



Gambar 2.9 Xampp

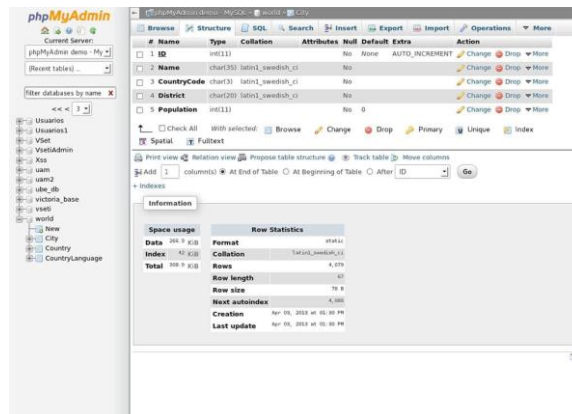
(Sumber: <https://portableapps.com/apps/development/xampp>)

2.15 PhpMyAdmin

Menurut Kurniawan dalam Wasianti & Talaohu (2016) PhpMyAdmin adalah jenis perangkat lunak yang bentuknya sama seperti sebuah situs yang ada pada *web server*.

Menurut Hidayatullah, et.al (2017) PhpMyAdmin merupakan sebuah tool *opensource* yang mana tool ini telah ditulis dalam bahasa pemrograman jenis PHP berfungsi untuk menangani administrasi padad MySQL, dan telah berbasis *World Wide Web* atau WWW.

Berdasarkan teori diatas,dapat disimpulkan PDAhpMyAdmin adalah sebuah perangkat lunak yang *opensources* yang di tulis dalam bahasa php.



Gambar 2.10 Tampilan PHPMyAdmin

(Sumber: <https://localhost.me/phpmyadmin>)

2.16 Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah *platform* yang dapat membuat suatu *interface* dari website dan termasuk jenis aplikasi yang berbasis *web*. *Bootstrap* berisikan kode terdiri dari *html* dan *css* serta dilengkapi dengan desain untuk berbagai bagian seperti tipografi, bentuk, dan lain sebagainya. Tujuan dari aplikasi *Bootstrap* yaitu untuk mempermudah user dalam proses pembuatan dan pengembangan web.



Gambar 2.11 Tampilan Bootstrap

(Sumber:

<http://www.jurnalweb.com/wpcontent/uploads/2016/08/Gentellella.jpg>)