

BOOTSTRAP 4:

BELAJAR CRUD MENGUNAKAN



PHP DAN MYSQL



MySQL®



MIFTAHUL HUDA

Bootstrap 4:

Belajar CRUD Menggunakan PHP dan MySQL

Miftahul Huda



AE Publishing

Bootstrap 4: Belajar CRUD Menggunakan PHP dan MySQL

--Malang : AE Publishing 2020

vi + 98 Halaman, 15,5x23 cm

Cetakan Pertama, Desember 2020

Penulis : Miftahul Huda
Penyunting : Nova Cahyani
Proofreader : Anjar Lembayung
Desain Sampul : M. Afif Fahmy
Korektor : Sarjimin
Tata Letak : Irana Jung



Anggota IKAPI (240/JTI/2019)

Jln. Banurejo B No.17 Kepanjen

Hp : 085103414877

Email : publishing.ae@gmail.com

Http://aepublishing.Id

ISBN: 978-623-306-089-9

Kutipan Pasal 72 terkait Ketentuan Pidana Undang-Undang Republik Indonesia
Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta:

- (1) Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)
- (2) Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia yang tiada pernah habis diberikan kepada kita semua sehingga penulisan buku dengan judul *Bootstrap 4: Belajar CRUD Menggunakan PHP dan MySQL* dapat terselesaikan tepat waktu tanpa hambatan yang berarti bagi penyusun.

Buku ini dibuat sebagai wujud komitmen dalam mengembangkan keilmuan di bidang teknologi dan sistem informasi. Saat ini perkembangan teknologi terutama pada kebutuhan informasi, pengguna menginginkan web yang menarik dan responsif. Kebutuhan web yang responsif dan bisa diakses secara mudah dengan berbagai gadget.

Dalam memenuhi kebutuhan web tersebut, pengembang atau developer web memerlukan kerangka kerja yang baik agar web dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Salah satu kerangka kerja tersebut yaitu bootstrap. Bootstrap merupakan framework yang banyak digunakan oleh developer saat ini dengan terintegrasi HTML, CSS, dan JQuery. Dengan bootstrap tersebut pengembang dapat membuat web secara proporsional dengan desain yang menarik dan responsif serta dapat memberikan sebuah informasi yang mudah dipahami penggunanya.

Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan keilmuan terutama pada bidang teknologi informasi.

Kebumen, November 2020

Penulis,
Miftahul Huda

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
Pemrograman Web	2
Web Statis.....	6
Web Dinamis	7
Database MySQL	8
Bootstrap.....	10
PHP	11
CRUD	12
Create.....	12
Read.....	12
Update.....	13
Delete.....	13
BAB II DATABASE MY SQL	14
Elemen Database My SQL	15
Menggunakan PHP MyAdmin	19
BAB III BOOTSTRAP 4.....	20
File Bootstrap	21
Introduction	21
Download	24
Grid Bootstrap	26
Class Container.....	26
Class Row	27
Class Col.....	27
BAB IV DASAR-DASAR PHP.....	29
Code Script PHP Dasar	30

Variabel	32
Menampilkan Data	33
Echo	33
Print	33
Printf	33
Tipe Data	34
BAB V INSTALASI XAMPP	35
Instalasi XAMPP	37
Konfigurasi XAMPP	44
Uji Instalasi XAMPP	47
BAB VI MEMBUAT DATABASE	49
Membuat Database Baru di My SQL	50
Membuat Tabel.....	52
Memasukkan Data Tabel	55
BAB VII MEMBUAT KONEKSI.....	57
Kode Koneksi PHP	58
Menampilkan Data	60
BAB VIII MENGGUNAKAN BOOTSTRAP 4.....	62
Cara Menggunakan Bootstrap	63
Membuat Koneksi Halaman Index	65
BAB IX CRUD PHP DAN MYSQL.....	69
Membuat Halaman Utama.....	70
Create (Menambah Data)	74
Membuat Halaman Tambah Buku.....	77
Membuat Koneksi Tambah Buku	81
Read (Membaca/Menampilkan Data).....	83
Menampilkan Data	83
Membuat Penomoran Secara Berurutan	84
Update (Mengubah Data)	86
Membuat Button Edit Pada Halaman Utama/Index	86

Membuat Koneksi dan Halaman Edit Buku	87
Membuat Proses Edit Buku	91
Delete (Menghapus Data).....	94
Membuat Button Delete Pada Halaman Utama/Index.....	94
Membuat Koneksi Delete Buku	95
DAFTAR PUSTAKA	96
TENTANG PENULIS	98

BAB I PENDAHULUAN



- Pemrograman Web
- Web Statis
- Web Dinamis
- Database MySQL
- Bootstrap
- PHP
- CRUD



BAB I PENDAHULUAN

Pemrograman Web

Website merupakan suatu halaman berisi banyak informasi yang disediakan melalui akses internet sehingga bisa diakses oleh seluruh pengguna internet di dunia. Awal adanya internet, akses informasi pada website masih sangat terbatas. Perkembangan website masih sangat sederhana dan belum tersedia cukup banyak untuk bisa diakses.

Secara terminologi, website adalah kumpulan yang berasal dari halaman-halaman situs, biasanya terangkum di dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di Internet. *World Wide Web* (WWW) merupakan gabungan atas semua situs yang dapat diakses publik di internet. Website biasanya ditempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat diakses melalui jaringan seperti internet, ataupun jaringan area lokal (LAN) melalui alamat internet yang dikenal dengan URL.

Proses kerja *World Wide Web* (WWW) dapat dibagi menjadi beberapa komponen seperti berikut:

1. *Protocol*: *Protocol* adalah sebuah media yang distandarkan untuk dapat mengakses komputer di dalam sebuah jaringan. Dengan menggunakan *protocol* ini sebuah halaman yang ada di dalam komputer jaringan dapat dibuka dan diakses.

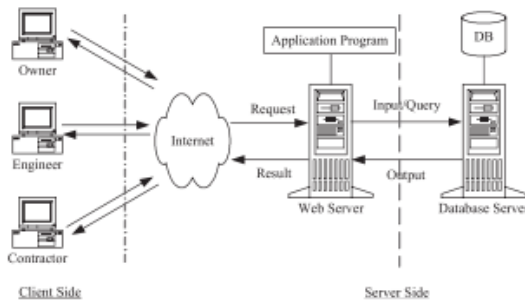
2. *Address*: Merupakan alamat yang berkaitan dengan penamaan sebuah komputer di dalam jaringan. Alamat ini merupakan sebuah nomor yang dimiliki sebuah komputer atau disebut dengan nomor IP. Namun, dengan adanya perkembangan teknologi nomor IP tersebut berkembang dengan nama *Domain Name*.

3. HTML: HTML (*Hypertext Markup Language*), yaitu sebuah bahasa *scripting* yang dapat menghasilkan halaman website sehingga halaman tersebut dapat diakses.

Halaman web yaitu dokumen yang ditulis dalam format HTML yang bisa di akses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua informasi yang ditampilkan melalui website tersebut membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar. Layaknya sebuah buku, halaman web menampung informasi tentang berbagai hal, baik yang bersifat komersil maupun nonkomersil. Melalui media web inilah seseorang dapat bertukar informasi kepada orang lain di seluruh dunia.

Berikut alur pertukaran informasi yang berada di dalam website.

Gambar 1. Pertukaran Informasi di Web



HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language*. Bahasa pemrograman HTML merupakan salah satu bahasa pemrograman untuk membangun website dengan mudah dan cepat. Selain bahasa pemrograman HTML tersebut masih banyak lagi bahasa pemrograman lain untuk membangun sebuah website. Saat ini banyak sekali bahasa pemrograman yang menjadi salah satu bahasa yang mudah dipahami. Bahasa pemrograman tersebut antara lain seperti JavaScript, C++, PHP, Visual Basic, Laravel, Python, dan lain sebagainya.

Ada beberapa situs yang bahkan memberikan informasi terkait bahasa pemrograman apa yang sering digunakan, salah satunya yaitu pada situs TIOBE. Yang bisa Anda akses ke link situs <https://tiobe.com/tiobe-index/>.

Berikut daftar bahasa pemrograman yang sering digunakan oleh seluruh pengembang website.

Aug 2020	Aug 2019	Change	Programming Language	Ratings	Change
1	2	⬆	C	16.98%	+1.83%
2	1	⬇	Java	14.43%	-1.60%
3	3		Python	9.69%	-0.33%
4	4		C++	6.84%	+0.78%
5	5		C#	4.68%	+0.83%
6	6		Visual Basic	4.66%	+0.97%
7	7		JavaScript	2.87%	+0.62%
8	20	⬆	R	2.79%	+1.97%
9	8	⬇	PHP	2.24%	+0.17%
10	10		SQL	1.46%	-0.17%
11	17	⬆	Go	1.43%	+0.45%
12	18	⬆	Swift	1.42%	+0.53%
13	19	⬆	Perl	1.11%	+0.25%
14	15	⬆	Assembly language	1.04%	-0.07%
15	11	⬇	Ruby	1.03%	-0.28%
16	12	⬇	MATLAB	0.86%	-0.41%
17	16	⬇	Classic Visual Basic	0.82%	-0.20%
18	13	⬇	Groovy	0.77%	-0.46%
19	9	⬇	Objective-C	0.76%	-0.93%
20	28	⬆	Rust	0.74%	+0.29%

Gambar 2. Daftar Bahasa Pemrograman

Web Statis

Secara sederhana, website statis dapat didefinisikan sebagai website yang kontennya konstan atau tidak berubah. Setiap laman dibuat dengan kode HTML dan menunjukkan informasi yang sama kepada setiap pengunjung. Hanya webmaster atau developer yang bisa melakukan update pada konten website statis.

Umumnya website statis dibuat dengan menggunakan HTML dan CSS oleh developer yang memahami pemrograman dan coding. Anda juga bisa menggunakan generator website statis seperti Jekyll, Hexo, atau Hugo.

Karena website statis tidak membutuhkan *update* konten secara berkala, website statis tidak memerlukan database. Biasanya website statis digunakan untuk website perusahaan yang hanya perlu memberikan informasi-informasi dasar seperti alamat, kontak, dan sejarah perusahaan.

Web Dinamis

Website dinamis mempunyai konten yang dapat di-*update* secara berkala dengan mudah. Adanya kemampuan website dalam pembaruan konten tersebut, maka diperlukan adanya database di dalamnya. Web dinamis dibuat dengan bahasa pemrograman yang lebih kompleks dari pada web statis, seperti menggunakan bahasa pemrograman PHP, Javascript, Python, dan lain sebagainya. Perancangan web dinamis dibuat semudah mungkin sehingga pengguna website dapat menggunakan secara maksimal sesuai dengan kebutuhan para penggunanya. Web dinamis memungkinkan untuk memiliki banyak *user* untuk dapat melakukan proses *update* konten sendiri tanpa merubah desain web utama.

Database MySQL

MySQL adalah salah satu aplikasi **RDBMS** (*Relational Database Management System*). MySQL merupakan system manajemen database *relasional open source* (RDBMS) dengan *client server* model.

Sedangkan RDBMS merupakan *software* untuk membuat dan mengelola database berdasarkan pada model relasional. *Paypal, NetFlix, Ebay, Facebook, Twitter, YouTube, Google* termasuk beberapa aplikasi maupun website yang menggunakan MySQL untuk database mereka. Penggunaan MySQL sebelumnya digunakan hanya terbatas. Namun, saat ini MySQL sudah kompatibel dengan berbagai *platform computing*, seperti *Microsoft Windows, Linux, macOS, dan Ubuntu*.

SQL *statement* menginstruksikan server untuk menjalankan operasi tertentu:

- Data query: Meminta informasi yang spesifik dari database yang sudah ada.
- Manipulasi data: Menambahkan, menghapus, mengubah, menyortir, melakukan operasi lainnya untuk memodifikasi data, value, atau visual.
- Identitas data (data *identity*): Menentukan tipe data, misalnya mengubah data numerik menjadi data integer. Selain itu, juga menentukan *schema* atau hubungan dari masing-masing tabel yang ada di database.
- Data *access control*: Menyediakan metode keamanan untuk melindungi data, termasuk dalam menentukan siapa yang boleh melihat atau menggunakan informasi yang tersimpan di database.



Gambar 3. Logo MySQL

Bootstrap

Bootstrap merupakan framework HTML, CSS, Javascript populer untuk membangun situs web yang responsive. Dengan Bootstrap, developer website dapat membuat responsive website dan dapat berjalan sempurna pada browser-browser populer seperti Chrome, Firefox, Opera, dan Internet Explorer serta pada perangkat-perangkat *handphone* maupun PC desktop. *Responsive Web Design* adalah desain website yang secara otomatis akan menyesuaikan dengan kondisi platform yang digunakan dari sisi tampilan serta segala isinya yang ada pada website tersebut.

Bootstrap terdiri dari satu set file CSS, Javascript, dan JQuery. Bootstrap menyediakan *class-class* dalam membuat berbagai jenis komponen-komponen website seperti menu buttons, card, form, jumbotron, media object, navbar, pagination, progress, spinners, dan lainnya.

Selain komponen tersebut, bootstrap juga menyediakan format layout dan content yang dapat mendukung pengembangan sebuah website menjadi lebih menarik dan tentunya dengan website yang responsive.



Gambar 4. Logo Bootstrap

PHP

Bahasa script jenis server-side (Javascript adalah bahasa script jenis *client-side*) artinya file-file PHP akan dieksekusi pada server. PHP terlihat bersama HTML, CSS, dan Javascript serta MySQL untuk membuat aplikasi atau situs web. Untuk menggunakan PHP harus menginstal dulu server web seperti XAMPP.



Gambar 5. Logo PHP

CRUD

CRUD merupakan singkatan dari Create, Read, Update, dan Delete. Fungsi CRUD ini digunakan untuk menambah data, membaca, memperbarui dan menghapus data pada sebuah sistem atau aplikasi pengolahan data.

Create

Membuat sebuah data baru yang nantinya data tersebut akan masuk ke dalam sebuah database. Contoh; pada sistem pendaftaran. Pengguna mendaftarkan diri dengan mencantumkan identitas yang kemudian data tersebut tersimpan di sebuah database pada sistem tersebut. Berikut code script untuk create:

```
INSERT INTO
```

Read

Membaca atau menampilkan suatu data yang sudah ada di dalam database. Contoh; sebuah data yang berhasil dibuat dan tersimpan di dalam database kemudian sistem akan membaca data tersebut dan akan ditampilkan di dalam web menggunakan perintah menggunakan bahasa pemrograman PHP. Berikut code script untuk read:

```
SELECT FROM
```

Update

Memperbarui, artinya memperbarui atau mengedit data yang ada di database dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Contoh: Jika ada kekurangan kelengkapan data, pengguna dapat mengubah data yang sebelumnya dimasukkan di database untuk bisa diubah maupun ditambahkan kembali sesuai dengan kebutuhan pengguna tersebut. Berikut code script untuk update:

```
UPDATE FROM namatabel WHERE
```

Delete

Menghapus data yang ada di database melalui bahasa pemrograman PHP. Contoh; menghapus atau menghilangkan data yang sudah masuk ke dalam database pada sistem yang sedang dijalankan dengan perintah menggunakan bahasa pemrograman PHP. Berikut code script untuk delete:

```
DELETE FROM namatabel WHERE namadata
```

BAB II DATABASE MY SQL



- Element Database My SQL
- Menggunakan PHP MyAdmin



BAB II DATABASE MY SQL

Elemen Database My SQL

Elemen dasar SQL mencakup pernyataan, nama, tipe data, konstanta, ekspresi, dan fungsi bawaan.

Pernyataan

Pernyataan adalah perintah SQL yang meminta sesuatu tindakan kepada DBMS. SQL memiliki kira-kira 30 pernyataan. Beberapa pernyataan dasar SQL dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Tipe Data Pernyataan

Pernyataan	Keterangan
ALTER	Mengubah struktur tabel
COMMIT	Mengakhiri sebuah eksekusi transaksi
CREATE	Menciptakan tabel, indeks atau pandangan
DELETE	Menghapus baris pada tabel
DROP	Menghapus tabel, indeks atau pandangan
GRANT	Menugaskan hak terhadap basis data kepada pengguna atau grup pengguna
INSERT	Menambahkan sebuah baris pada tabel
REVOKE	Membatalkan hak terhadap basis data
ROLLBACK	Mengembalikan ke keadaan semula sekiranya suatu transaksi gagal dilaksanakan
SELECT	Memilih baris dan kolom pada tabel
UPDATE	Mengubah nilai pada sebuah baris

Nama

Nama digunakan sebagai identitas bagi objek-objek pada DBMS. Contoh objek pada DBMS adalah tabel, kolom, dan pengguna.

Tipe Data

Setiap data memiliki tipe data. Berikut ini adalah tipe data dalam MySQL :

Tipe data untuk numerik :

Tabel 2. Tipe Data Numerik

Tipe	Keterangan
TINYINT	Nilai integer yang sangat kecil
SMALLINT	Nilai integer yang kecil
MEDIUMINT	Integer dengan nilai medium
Tipe	Keterangan
INT	Integer dengan nilai standar
BIGINT	Integer dengan nilai besar
FLOAT	Bilangan desimal dengan single-precision
DOUBLE	Bilangan desimal dengan double-precision
DECIMAL(M,D)	Bilangan float (desimal) yang dinyatakan sebagai string. M adalah jumlah digit yang disimpan dalam suatu kolom, N adalah jumlah digit di belakang koma

Tipe Data String

Tabel 3. Tipe Data String

Tipe	Keterangan
CHAR	Karakter yang memiliki panjang tetap yaitu sebanyak n
VARCHAR	Karakter yang memiliki panjang tidak tetap yaitu maksimum
TINYBLOB	BLOB dengan ukuran sangat kecil
BLOB	BLOB yang memiliki ukuran kecil
MEDIUMBLOB	BLOB yang memiliki ukuran sedang
LOB	BLOB yang memiliki ukuran besar
TINYTEXT	teks dengan ukuran sangat kecil
TEXT	teks yang memiliki ukuran kecil
MEDIUMTEXT	teks yang memiliki ukuran sedang
LONGTEXT	teks yang memiliki ukuran besar
ENUM	kolom diisi dengan satu member enumerasi
SET	Kolom dapat diisi dengan beberapa nilai anggota himpunan

Tipe Data, Tanggal, dan Waktu

DATE: Date mempunyai format tahun-bulan-tanggal

TIME: Time mempunyai format jam-menit-detik

DATETIME: Paduan dari format date dan time

Konstanta

Nilai yang tetap

Ekspresi

Ekspresi digunakan untuk menghasilkan/menghitung nilai. Ekspresi aritmatika antara lain sebagai berikut:

1. $+$: tambah
2. $-$: kurang
3. $/$: bagi
4. $*$: kali

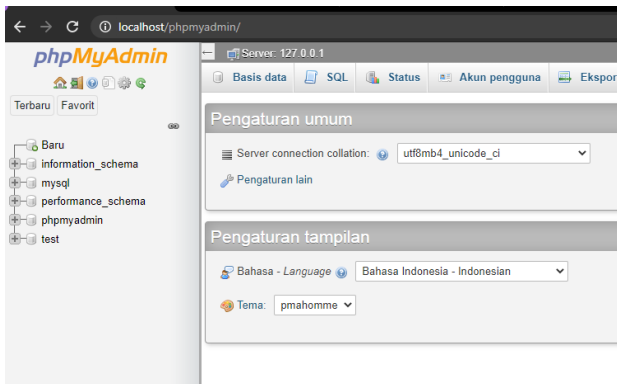
Fungsi Bawaan

Fungsi adalah subprogram yang dapat menghasilkan suatu nilai apabila fungsi tersebut dipanggil. Fungsi Agregat adalah fungsi yang digunakan untuk melakukan summary, statistik yang dilakukan pada suatu tabel/query.

- AVG(ekspresi): Digunakan untuk mencari nilai rata-rata dalam kolom dari tabel.
- COUNT(x): Digunakan untuk menghitung jumlah baris dari sebuah kolom dari tabel.
- MAX(ekspresi): Digunakan untuk mencari nilai yang paling besar dari suatu kolom dari tabel.
- MIN(ekspresi): Digunakan untuk mencari nilai yang paling kecil dari suatu kolom dari tabel.
- SUM(ekspresi): Digunakan untuk menghitung jumlah keseluruhan pada suatu kolom dari table.

Menggunakan PHP MyAdmin

Phpmyadmin merupakan aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan dalam mengelola database MySQL dengan interface pengelolaan yang lebih mudah.



Gambar 6. Halaman Utama PHP MyAdmin

BAB III

BOOTSTRAP 4

- File Bootstrap
- Introduction
- Download
- Grid Bootstrap

[B](#) [Home](#) [Documentation](#) [Examples](#) [Icons](#) [Themes](#) [Expo](#) [Blog](#)

v4.5



[Download](#)

Build fast, responsive sites with Bootstrap

Quickly design and customize responsive mobile-first sites with Bootstrap, the world's most popular front-end open source toolkit, featuring Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful JavaScript plugins.



[Get started](#)

[Download](#)



BAB III BOOTSTRAP

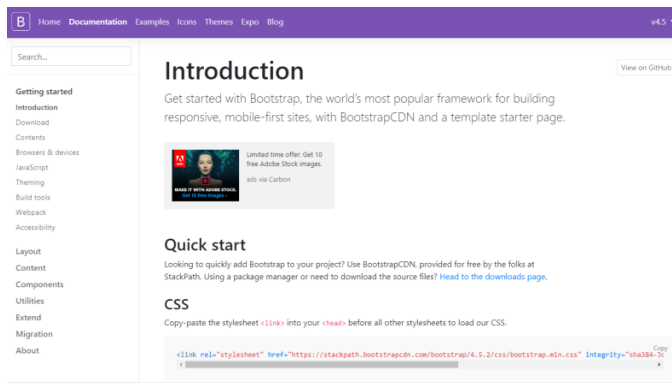
File Bootstrap

Bootstrap 4 adalah versi terbaru dari Bootstrap, yang merupakan kerangka kerja berupa file HTML, CSS, dan JavaScript populer untuk mengembangkan situs web yang responsif.

File bootstrap terdiri dari satu set direktori HTML, direktori css: bootstrap.css, direktori js.

Introduction

Bootstrap memberikan file CSS dan Java Script siap pakai. File tersebut berisi kumpulan baris kode tersusun dengan code script CSS dan JavaScript. Selain itu di laman utama bootstrap disediakan juga untuk template bootstrap. Starter template bootstrap tersebut bisa langsung digunakan untuk memulai pembuatan website.



Gambar 7. Halaman laman bootstrap pada menu
Introduction CSS

```
<link rel="stylesheet"  
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootst  
rap.min.css" integrity="sha384-
```

```
JcKb8q3iqJ61gNV9KGb8thSsNjpSL0n8PARn9HuZOnIxN0hoP+VmmDGMN5t9UJ0Z" crossorigin="anonymous">
```

JS

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js" integrity="sha384-DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj" crossorigin="anonymous"></script>
```

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-9/reFTGAW83EW2RDu2S0VKA1Zap3H66lZ81PoYlFhbGU+6BZp6G7niu735Sk7lN" crossorigin="anonymous"></script>
```

```
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-B4gt1jrGC7Jh4AgTPSdUtOBvfO8shuf57BaghqFfPIYxofvL8/KUfEYiJOMMV+rV" crossorigin="anonymous"></script>
```

Starter template

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-JcKb8q3iqJ61gNV9KGb8thSsNjpSL0n8PARn9HuZOnIxN0hoP+VmmDGMN5t9UJ0Z" crossorigin="anonymous">
    <title>Hello, world!</title>
  </head>
```

```

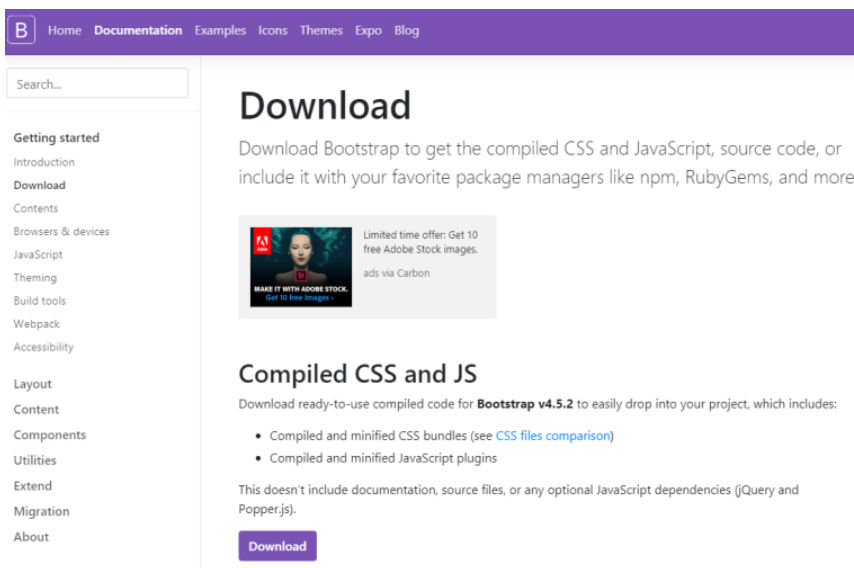
<body>
  <h1>Hello, world!</h1>
  <!-- Optional JavaScript -->
  <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"
integrity="sha384-
DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbV
YUew+OrCXaRkfj" crossorigin="anonymous"></script>
  <script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.1/dist/umd/popper
r.min.js" integrity="sha384-
9/reFTGAW83EW2RDu2S0VKAizap3H66lZ81PoYlFhbGU+6B
Zp6G7niu735Sk7lN" crossorigin="anonymous"></script>
  <script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstra
p.min.js" integrity="sha384-
B4gt1jrGC7Jh4AgTPSdUtOBvfO8shuf57BaghqFfPIYxofvL8/KU
EfYiJOMMV+rV" crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>













```

Download









Pada laman bootstrap juga menyediakan file download berisi folder CSS dan java Script. File pada menu download bootstrap tersebut berupa file dalam bentuk ZIP.

Gambar 8. Halaman laman bootstrap pada menu Download



Disk (D:) > DOWNLOAD > bootstrap-4.5.2-dist (1) > bootstrap-4.5.2-dist > css			
Name	Date modified	Type	Size
 bootstrap.css	06-08-2020 19:08	Cascading Style S...	194 KB
 bootstrap.css.map	06-08-2020 19:08	MAP File	496 KB
 bootstrap.min.css	06-08-2020 19:08	Cascading Style S...	157 KB
 bootstrap.min.css.map	06-08-2020 19:08	MAP File	632 KB
 bootstrap-grid.css	06-08-2020 19:08	Cascading Style S...	66 KB
 bootstrap-grid.css.map	06-08-2020 19:08	MAP File	154 KB
 bootstrap-grid.min.css	06-08-2020 19:08	Cascading Style S...	50 KB
 bootstrap-grid.min.css.map	06-08-2020 19:08	MAP File	113 KB
 bootstrap-reboot.css	06-08-2020 19:08	Cascading Style S...	5 KB
 bootstrap-reboot.css.map	06-08-2020 19:08	MAP File	76 KB
 bootstrap-reboot.min.css	06-08-2020 19:08	Cascading Style S...	4 KB
 bootstrap-reboot.min.css.map	06-08-2020 19:08	MAP File	32 KB

Gambar 9. File Download CSS

Disk (D:) > DOWNLOAD > bootstrap-4.5.2-dist (1) > bootstrap-4.5.2-dist > js			
Name	Date modified	Type	Size
 bootstrap.bundle.js	06-08-2020 19:08	JavaScript File	224 KB
 bootstrap.bundle.js.map	06-08-2020 19:08	MAP File	401 KB
 bootstrap.bundle.min.js	06-08-2020 19:08	JavaScript File	80 KB
 bootstrap.bundle.min.js.map	06-08-2020 19:08	MAP File	309 KB
 bootstrap.js	06-08-2020 19:08	JavaScript File	133 KB
 bootstrap.js.map	06-08-2020 19:08	MAP File	250 KB
 bootstrap.min.js	06-08-2020 19:08	JavaScript File	59 KB
 bootstrap.min.js.map	06-08-2020 19:08	MAP File	188 KB

Gambar 10. File Download JavaScript

Grid Bootstrap

Grid bootstrap merupakan sistem grid yang memudahkan pengembang website dalam mengatur layout atau tata letak dengan mudah dan secara sistematis untuk mengatur tampilan sesuai dengan ukuran layar dan perangkat yang diinginkan. Bootstrap memiliki 12 grid. Grid bootstrap digunakan untuk membangun tata letak dari semua bentuk dan ukuran disesuaikan dengan aturan pada masing-masing class grid. Class grid tersebut yaitu **class container**, **class row**, dan **class col**.

Class Container

Class container berfungsi untuk membungkus atau menampung konten web baik berupa element grid system maupun element grid lainnya. Ada dua jenis class container pada bootstrap, yaitu container dan container fluid.

Class container yaitu class pada bootstrap yang memiliki ukuran tetap atau fix. Ukuran pada kelas container ini sifatnya adalah tetap. Ukuran pada class container ini yaitu 1140px untuk maksimal lebar container.

```
<div class="container">
  <!-- Content here -->
</div>
```

Container fluid yaitu class pada bootstrap yang ukuran lebarnya menyesuaikan dengan perangkat yang akan digunakan.

```
<div class="container-fluid">
  ...
</div>
```

Berikut ukuran container yang disediakan di bootstrap:

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
<code>.container</code>	100%	540px	720px	960px	1140px
<code>.container-sm</code>	100%	540px	720px	960px	1140px
<code>.container-md</code>	100%	100%	720px	960px	1140px
<code>.container-lg</code>	100%	100%	100%	960px	1140px
<code>.container-xl</code>	100%	100%	100%	100%	1140px
<code>.container-fluid</code>	100%	100%	100%	100%	100%

Gambar 11. Ukuran container yang disediakan di bootstrap

Class Row

Class row yaitu class pada bootstrap yang fungsinya untuk membuat baris.

Class Col

Class col yaitu class pada bootstrap yang fungsinya untuk membuat kolom.

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
Max container width	None (auto)	540px	720px	960px	1140px
Class prefix	<code>.col-</code>	<code>.col-sm-</code>	<code>.col-md-</code>	<code>.col-lg-</code>	<code>.col-xl-</code>
# of columns	12				
Gutter width	30px (15px on each side of a column)				
Nestable	Yes				
Column ordering	Yes				

Gambar 12. Ukuran Sistem Grid Col

Sistem grid col memiliki 5 class antara lain yaitu:

•**col-xs-*** : Merupakan class prefix yang digunakan untuk mengatur grid dengan membagi baris pada ukuran kurang dari 576px atau **extra small**. Col-xs-* digunakan untuk device kecil seperti penggunaan pada perangkat ponsel atau *smartphone*.

•**col-sm-*** : Merupakan class prefix yang digunakan untuk mengatur grid dengan membagi baris pada ukuran lebih besar atau sama dengan 576px atau **small**. Col-sm-* digunakan untuk device agak kecil seperti penggunaan pada perangkat tablet.

•**col-md-*** : Merupakan class prefix yang digunakan untuk mengatur grid dengan membagi baris pada ukuran lebih besar atau sama dengan 768px atau **medium**. Col-md-* digunakan untuk device agak kecil seperti penggunaan pada laptop.

•**col-lg-*** : Merupakan class prefix yang digunakan untuk mengatur grid dengan membagi baris pada ukuran lebih besar atau sama dengan 992px atau **large**. Col-lg-* digunakan untuk device agak kecil seperti penggunaan pada komputer atau PC.

•**col-xl-*** : Merupakan class prefix yang digunakan untuk mengatur grid dengan membagi baris pada ukuran lebih besar atau sama dengan 1200px atau **extra large**.

BAB IV

DASAR-DASAR PHP



- Code Script PHP Dasar
- Variabel
- Menampilkan Data
- Tipe Data



BAB IV DASAR-DASAR PHP

Code Script PHP Dasar

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman yang bisa didapatkan secara gratis atau open source untuk pengembangan web. PHP memiliki code script dasar yaitu dengan memulai script `<? Dan di akhiri script ?>`.

Berikut code script dasar php:

```
<?php
echo "Hello World!";
?>
```

Dari code script tersebut dapat diartikan bahwa:

- Code script **<?php** digunakan untuk pembuka program PHP. Code script tersebut wajib ada di setiap program PHP yang akan dibuat.
- Code script **echo "Hello World!"** adalah code script untuk menampilkan sebuah statement atau teks pada program PHP.
- Code script **?>** digunakan untuk pembuka program PHP. Code script tersebut wajib ada di setiap program PHP yang akan dbuat.

Code script PHP juga dapat ditulis di dalam HTML. Berikut contoh code script PHP dalam HTML.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title><?php echo "Belajar CRUD Bootstrap" ?></title>
  </head>
  <body>
    <?php
      echo "Belajar Bootstrap<br>";
      echo "<p>Belajar CRUD PHP dan Bootstrap</p>";
```

```
?>  
</body>  
</html>
```

Variabel

Variabel PHP di mulai dengan tanda \$. Ada beberapa peraturan terkait pemberian nama variabel dalam PHP, yaitu:

Tabel 4. Variabel PHP

Peraturan	Keterangan
diawali tanda \$	Setiap nama variabel dalam bahasa pemrograman PHP didefinisikan dengan tanda \$ lalu diikuti oleh nama variabel itu sendiri
nama diawali huruf atau underscore (_)	Nama variabel PHP harus diawali huruf, atau tanda underscore (_).
case sensitive	PHP membedakan huruf besar dan kecil dalam penamaan variabel. Maka variabel \$nama, \$naMa dan juga \$Nama dianggap 3 variabel yang berbeda
hanya boleh huruf dan angka	nama variabel hanya boleh tersusun dari huruf [a-z] atau [A-Z], dan juga angka [0-9]. Kita tidak bisa memberi nama variabel misalkan dengan tanda ^ atau & dan lain sebagainya. Tidak bisa menggunakan spasi dalam penamaan variabel di PHP
inisiasi dengan tanda =	bisa memberi nilai terhadap suatu variabel dengan menggunakan operator sama dengan (=).

Menampilkan Data

PHP memiliki beberapa fungsi untuk menampilkan data atau mencetak data ke layar yaitu fungsi echo, print dan printf.

Echo

Fungsi echo() digunakan untuk menampilkan text ke layar, fungsi echo ini menggunakan tanda kurung ataupun tanpa tanda kurung.

Print

Fungsi print() memiliki fungsi yang sama dengan echo(), yaitu berfungsi menampilkan atau mencetak text pada layar, fungsi print() juga dapat digunakan tanpa tanda kurung.

Perbedaan fungsi print() dengan echo() antara lain :

- Fungsi print() proses lebih lambat sedangkan fungsi echo() proses lebih cepat
- Fungsi print() hanya dapat diberikan satu parameter saja, tetapi fungsi echo bisa diberikan beberapa parameter
- Fungsi print() akan mengembalikan nilai 1 saat dieksekusi, sedangkan fungsi echo() tidak mengembalikan nilai apa-apa.

Printf

Fungsi printf() adalah fungsi untuk memformat teks atau string. Fungsi ini akan mengembalikan panjang dari teks saat dieksekusi.

Tipe Data

Ada beberapa tipe data yang ada di PHP, yaitu:

Tabel 5. Tipe Data PHP

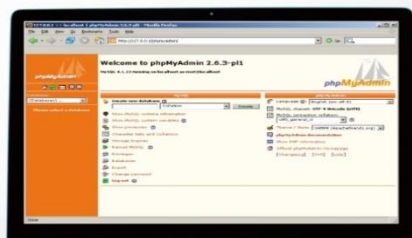
Tipe Data	Keterangan
Integer	Berisi bilangan bulat
Float	Berisi bilangan desimal
Double	Menampung angka yang mengandung bagian pecahan atau desimal termasuk angka positif dan negative
Boolean	Berisi 2 nilai atau value saja; true dan false
String	Berisi data teks dengan menggunakan tanda petik "...."
Array	Berisi himpunan data atau tipe data majemuk yang dapat menyimpan beberapa nilai atau value dari tipe data yang sama.
Null	Jenis variabel khusus yang hanya dapat menampung satu nilai yaitu, NULL.

BAB V

INSTALASI XAMPP



- Instalasi XAMPP
- Konfigurasi XAMPP
- Uji Instalasi XAMPP



BAB V INSTALASI XAMPP

Menginstal XAMPP dapat dilakukan melalui beberapa langkah. XAMPP digunakan untuk menjalankan code script pemrograman PHP secara localhost tanpa terhubung dengan koneksi internet. Instalasi XAMPP secara localhost bertujuan untuk pengecekan proses database sebuah website untuk di akses lebih cepat dibandingkan dengan proses secara online.



Gambar 13. Logo XAMPP

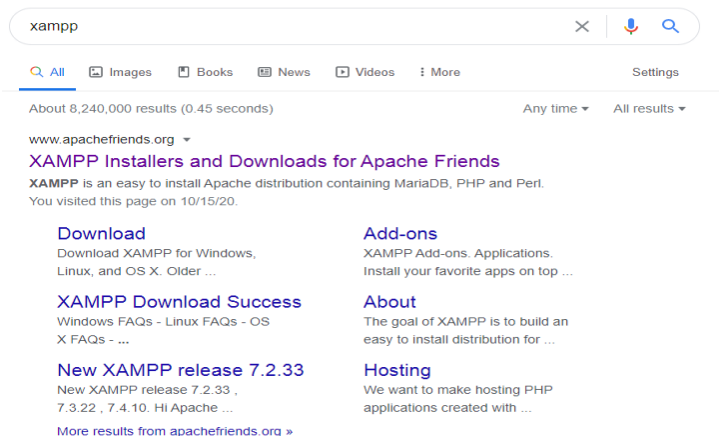
Instalasi XAMPP

Aplikasi XAMPP ini dibuat oleh Apache Friends. Isi aplikasinya juga sudah sangat komplet, antara lain: Aplikasi XAMPP berisi:

- Apache
- MySQL
- PHP
- phpMyAdmin
- FileZilla FTP Server
- Tomcat
- XAMPP Control Panel

Berikut ini cara *install XAMPP di Windows*:

- 1.Mencari aplikasi instalasi XAMPP pada browser dengan mengetikkan keyword “XAMPP”.




Gambar 14. Hasil Searching XAMPP Pada Browser

2. Klik link atau ketik <https://www.apachefriends.org/> di browser.



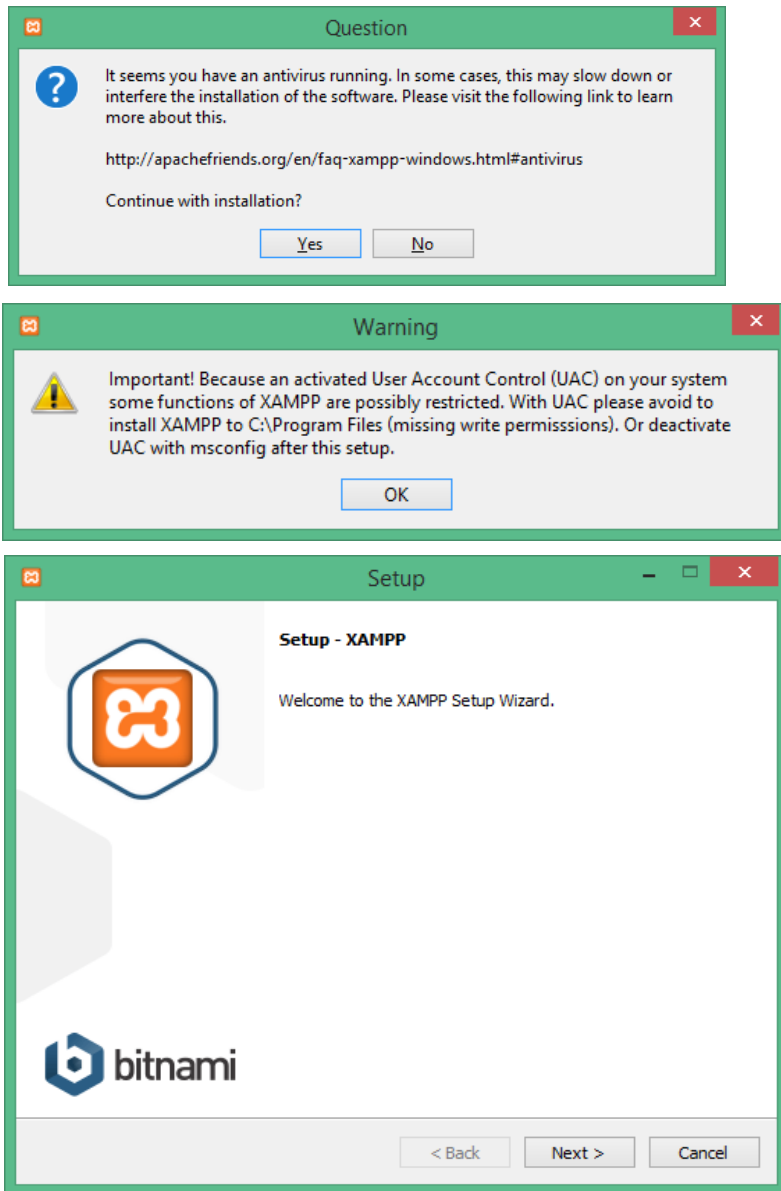
Gambar 15. Halaman Utama Apache Friends XAMPP

3. Download aplikasi XAMPP

Downloads ▾ Programs			
Name	Date modified	Type	Size
 xampp-windows-x64-7.4.11-0-VC15-inst...	16-10-2020 13:52	Application	158.644 KB

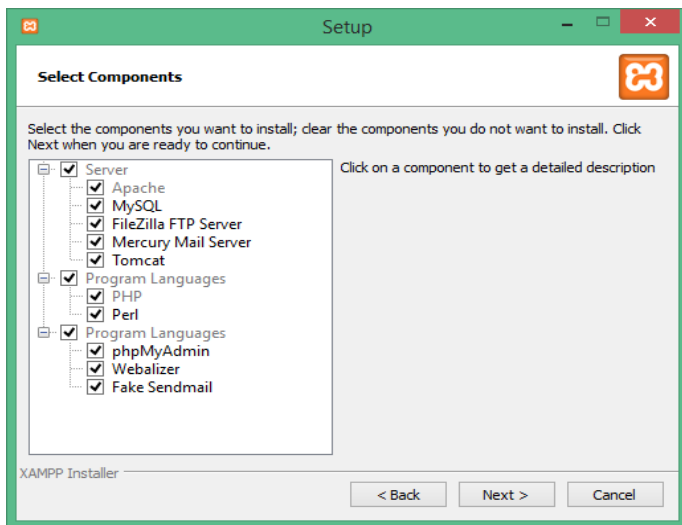
Gambar 16. Aplikasi Hasil Download XAMPP

4. Instalasi Aplikasi XAMPP. Klik double pada installer aplikasi XAMPP.



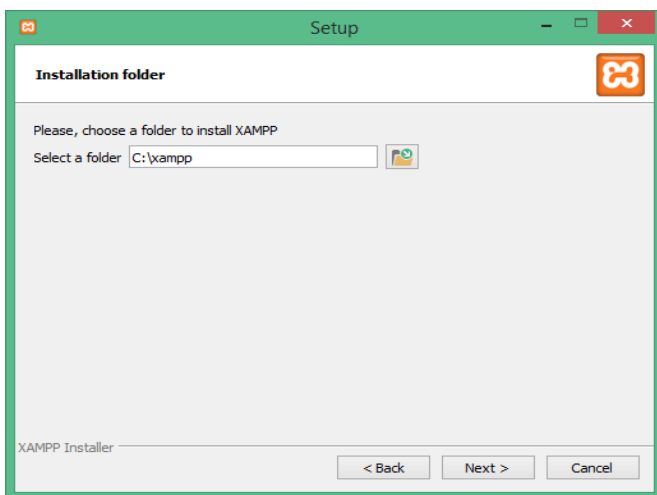
Gambar 17. Proses Awal Instalasi XAMPP

5. Pilih Components Aplikasi XAMPP kemudian klik Next.



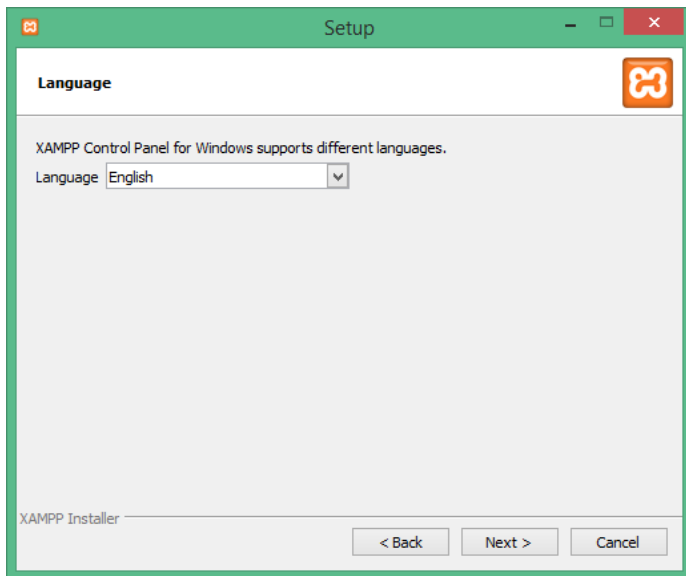
Gambar 18. Memilih Components XAMPP

6. Pilih tempat penyimpanan instalasi xampp. Kemudian klik Next.



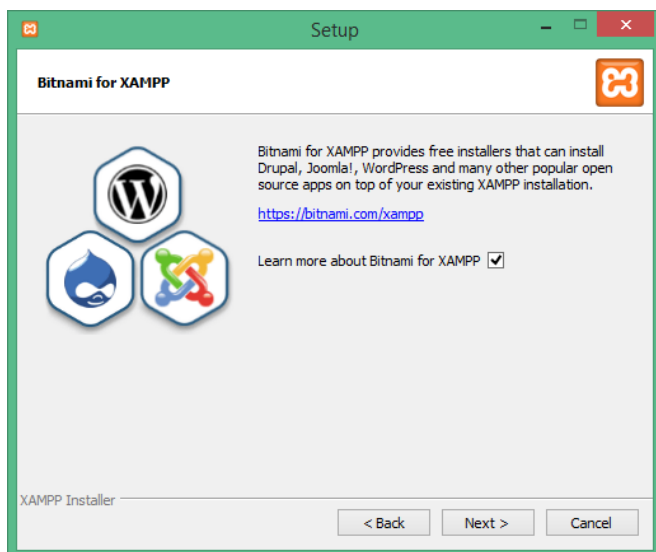
Gambar 19. Memilih Tempat Instalasi XAMPP

7. Pilih bahasa kemudian klik Next.

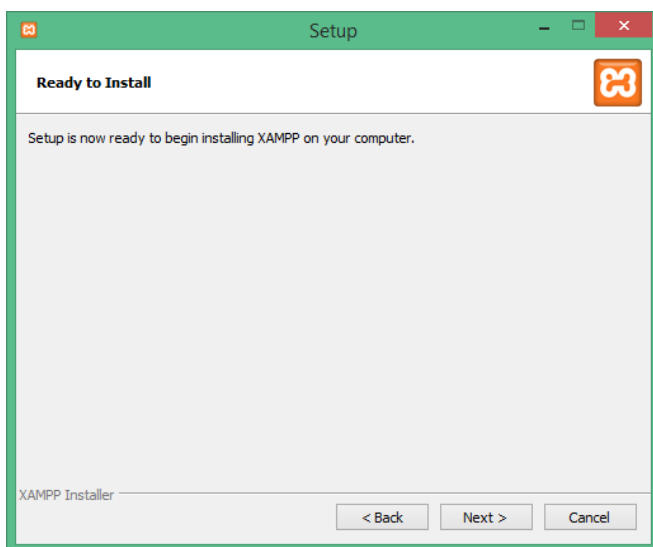


Gambar 20. Memilih Bahasa XAMPP

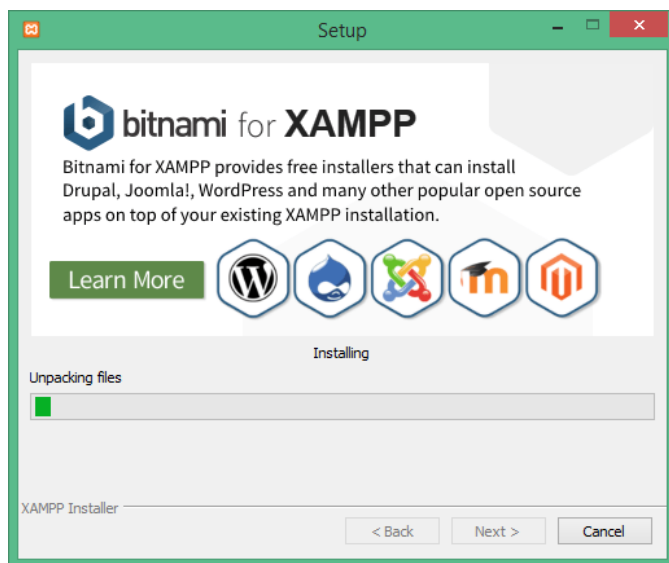
8. Pilih Next untuk melanjutkan instalasi.



Gambar 21. Proses Lanjut Instalasi XAMPP (1)

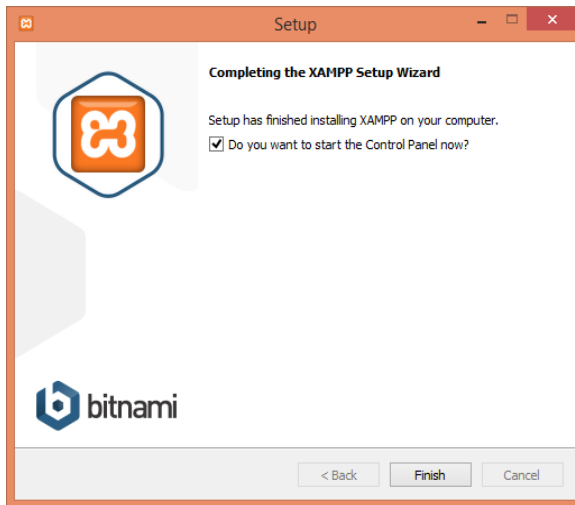


Gambar 22. Proses Lanjut Instalasi XAMPP (2)



Gambar 23. Proses Lanjut Instalasi XAMPP (3)

9. Pilih Finish untuk menyelesaikan proses instalasi.













Gambar 24.Proses Finish Instalasi XAMPP

Konfigurasi XAMPP

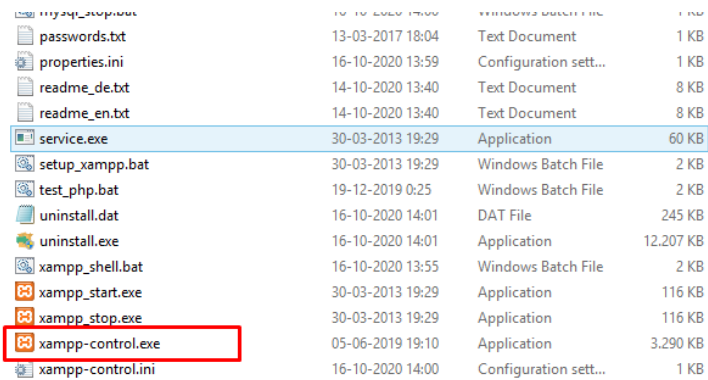
Sebelum memulai atau menggunakan aplikasi XAMPP untuk konfigurasi sebuah database, aplikasi XAMPP yang sudah berhasil diinstal perlu dikonfigurasi agar bisa berjalan sesuai dengan kebutuhan. Berikut langkah konfigurasi XAMPP:

1. Cari folder xampp pada Local Disk C.

	output	15-10-2019 14:16	File folder
	PerfLogs	22-08-2013 22:22	File folder
	Program Files	15-06-2020 9:49	File folder
	Program Files (x86)	13-10-2020 11:03	File folder
	ProgramData	13-10-2020 11:09	File folder
	Users	03-06-2015 14:41	File folder
	watcom-1.3	23-12-2015 14:43	File folder
	windata	26-09-2020 10:13	File folder
	Windows	29-09-2020 11:45	File folder
	xampp	16-10-2020 14:01	File folder

Gambar 25. Folder Xampp Pada Local Disk C

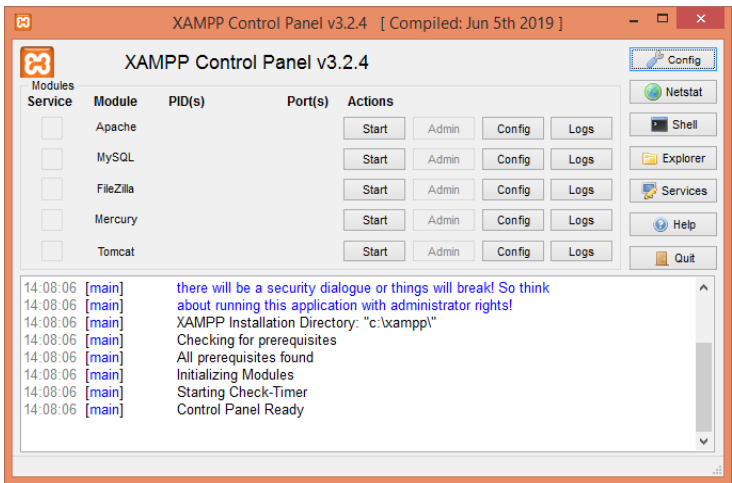
2. Cari file xampp-control.exe. Kemudian klik double untuk membuka kontrol xampp.



passwords.txt	13-03-2017 18:04	Text Document	1 KB
properties.ini	16-10-2020 13:59	Configuration sett...	1 KB
readme_de.txt	14-10-2020 13:40	Text Document	8 KB
readme_en.txt	14-10-2020 13:40	Text Document	8 KB
service.exe	30-03-2013 19:29	Application	60 KB
setup_xampp.bat	30-03-2013 19:29	Windows Batch File	2 KB
test_php.bat	19-12-2019 0:25	Windows Batch File	2 KB
uninstall.dat	16-10-2020 14:01	DAT File	245 KB
uninstall.exe	16-10-2020 14:01	Application	12.207 KB
xampp_shell.bat	16-10-2020 13:55	Windows Batch File	2 KB
xampp_start.exe	30-03-2013 19:29	Application	116 KB
xampp_stop.exe	30-03-2013 19:29	Application	116 KB
xampp-control.exe	05-06-2019 19:10	Application	3.290 KB
xampp-control.ini	16-10-2020 14:00	Configuration sett...	1 KB

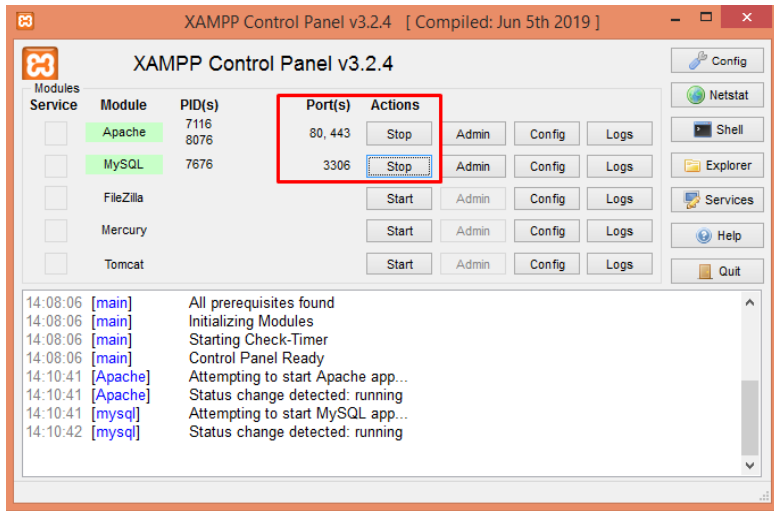
Gambar 26. File Xampp-control.exe Pada Local Disk C

3. Setelah file xampp-control.exe diklik double maka akan muncul halaman control xampp sesuai dengan versi XAMPP yang digunakan.



Gambar 27. Halaman Control XAMPP

4. Klik start untuk memulai Apache dan MySQL. Setelah klik start maka indikator warna pada module akan berubah menjadi warna hijau.

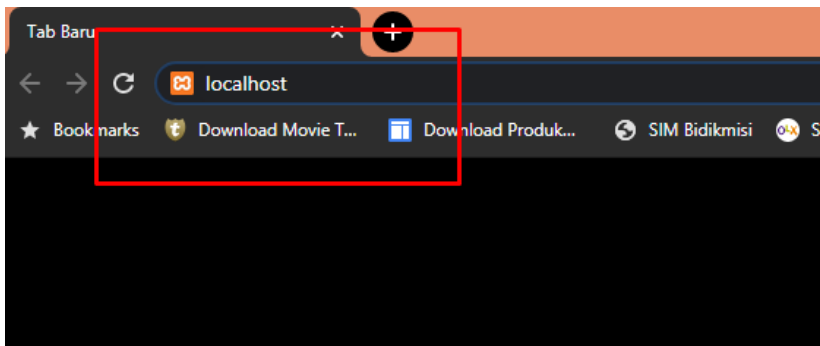


Gambar 28. Module Apache dan MySQL Sudah Aktif

Uji Instalasi XAMPP

Setelah berhasil konfigurasi XAMPP kemudian diuji coba untuk masuk ke localhost database. Pada uji instalasi ini menggunakan browser. Buka salah satu browser kemudian ketik localhost. Berikut uji instalasi XAMPP:

1. Membuka browser kemudian ketik localhost



Gambar 29. Uji Instalasi XAMPP pada Localhost

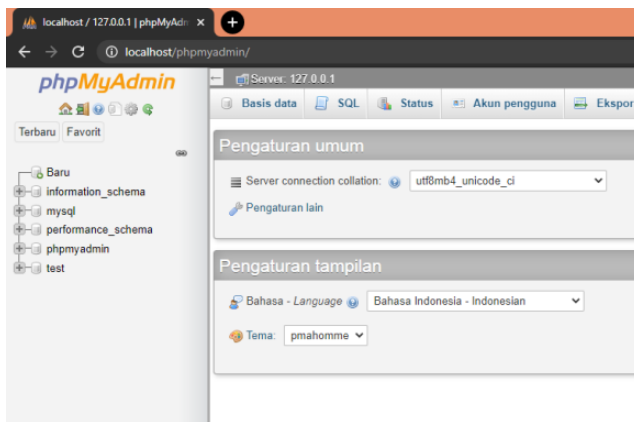
2. Kemudian masuk ke dalam halaman dashboard XAMPP,



kemudian klik phpMyadmin

Gambar 30. Halaman Dashboard XAMPP

3. Setelah klik phpMyadmin maka akan masuk ke dalam halaman phpmyadmin. Di halaman ini Anda bisa membuat database baru dan memulai mengisi sesuai dengan kebutuhan data isi tabel dari data tersebut.



Gambar 31. Uji instalasi XAMPP

BAB VI

MEMBUAT DATABASE



- Membuat Database Baru di MY SQL
- Membuat Tabel
- Memasukkan Data Tabel

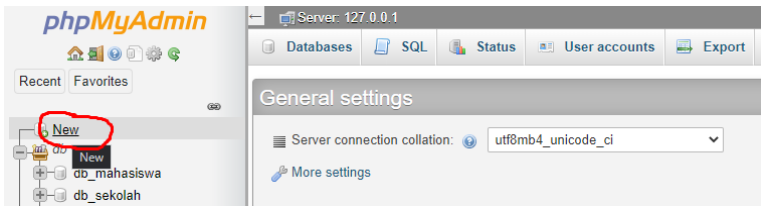


BAB VI MEMBUAT DATABASE

Membuat Database Baru di My SQL

Setelah MY SQL aktif, selanjutnya Anda dapat melakukan pembuatan database dengan cara:

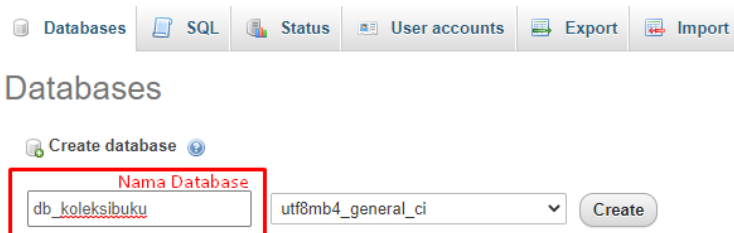
1. Klik new pada database My SQL



Gambar 32. Membuat Database Baru

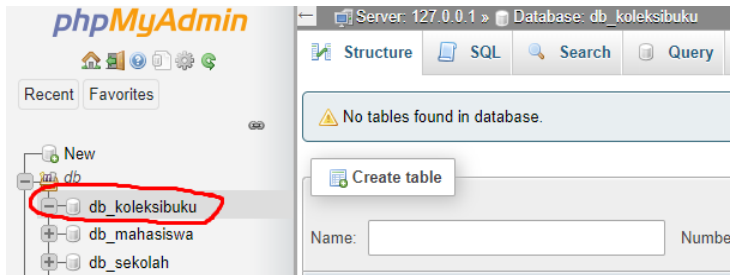
2. Isikan nama database yang diinginkan

Pada langkah ini, Anda bebas membuat nama database sesuai dengan kebutuhan. Pada gambar di bawah ini nama databasenya yaitu **db_koleksibuku**.



Gambar 33. Mengisi Nama Database Baru

3. Setelah Anda mengisi nama database. Klik **Create** untuk melanjutkan proses pembuatan database.



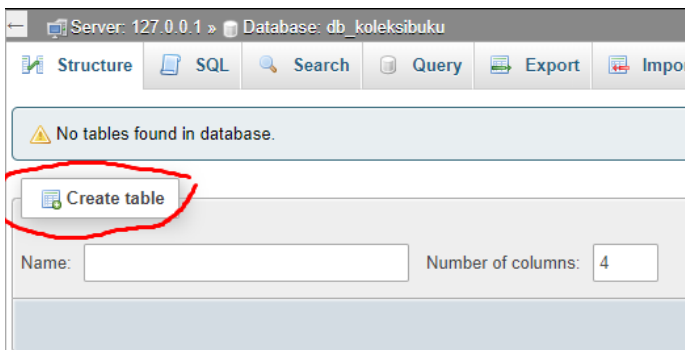
Gambar 34. Nama Database Baru

Membuat Tabel


Setelah berhasil membuat database, selanjutnya yaitu membuat table yang dibutuhkan yang akan disimpan ke dalam database tersebut. Tabel merupakan sekumpulan data yang berisi kolom dan baris. Di mana kolom berarti field dan baris berarti record.

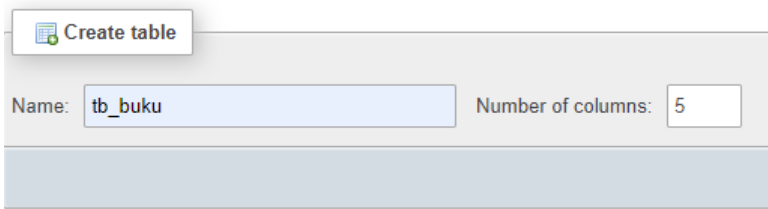
Untuk membuat database tersebut caranya yaitu:

1. Klik pada nama database yang dibuat sebelumnya yaitu **db_koleksibuku** maka akan muncul halaman **Create table** pada database My SQL



Gambar 35. Membuat Table Pada Database

2. Masukkan nama table beserta jumlah kolom yang akan dibuat kemudian klik menu icon  di sebelah kanan .

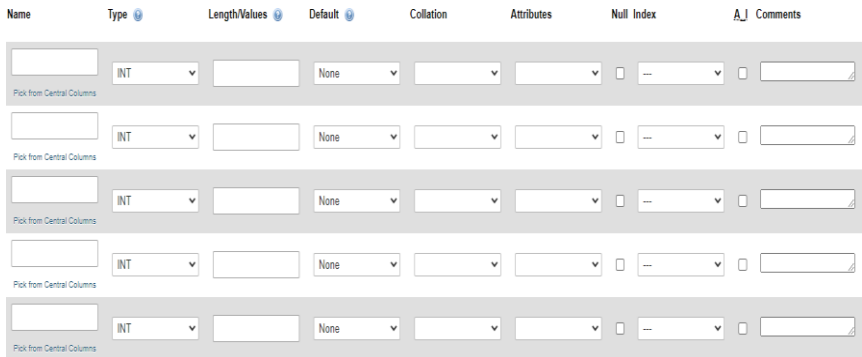


Create table

Name: Number of columns:

Gambar 36. Nama Tabel dan Kolom

3. Isikan nama table sesuai dengan kebutuhan berupa *Name, Type, Length/Values, Default, Collation, Attributes, Null, Index, A_I, Comments, Virtuality, Move column, Media (MIME) type, Browser display transformation, Input transformation, Input transformation options.*



Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	Index	A_I	Comments
<input type="text"/>	INT		None			<input type="checkbox"/>	--	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<small>Pick from Central Columns</small>									
<input type="text"/>	INT		None			<input type="checkbox"/>	--	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<small>Pick from Central Columns</small>									
<input type="text"/>	INT		None			<input type="checkbox"/>	--	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<small>Pick from Central Columns</small>									
<input type="text"/>	INT		None			<input type="checkbox"/>	--	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<small>Pick from Central Columns</small>									
<input type="text"/>	INT		None			<input type="checkbox"/>	--	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<small>Pick from Central Columns</small>									

Gambar 37. Halaman Create Tabel

4. Isikan atribut tabel yang dibutuhkan pada **tb_buku**

Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	Index	A_I
id_buku	INT		None			<input type="checkbox"/>	PRIMARY	<input checked="" type="checkbox"/>
judul_buku	TEXT		None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
pengarang	TEXT		None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
tahun_terbit	INT		None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
kategori	TEXT		None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>

Gambar 38. Memasukkan atribut tabel

5. Setelah memasukkan atribut tabel tekan icon **Save** di pojok kanan bawah. Selanjutnya akan muncul struktur database yang tadi dibuat.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id_buku	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	
<input type="checkbox"/> 2	judul_buku	text	utf8mb4_general_ci		No	None			
<input type="checkbox"/> 3	pengarang	text	utf8mb4_general_ci		No	None			
<input type="checkbox"/> 4	tahun_terbit	int(11)			No	None			
<input type="checkbox"/> 5	kategori	text	utf8mb4_general_ci		No	None			

Gambar 39. Struktur database **tb_buku**

Memasukkan Data Tabel

Untuk memasukkan data ke dalam database yang sudah dibuat yaitu dengan cara:

- 1. Kik menu insert.
- 2. Kemudian isikan data tabel berupa id_buku, judul buku, pengarang, tahun terbit, dan kategori. Untuk id_buku bisa dikosongkan karena diatur dengan auto increment.

Column	Type	Function	Null	Value
id_buku	int(11)			
judul_buku	text			Pemrograman PHP
pengarang	text			Sarjimin, N.kom
tahun_terbit	int(11)			2019
kategori	text			Pemrograman

Gambar 40. Memasukkan data table pada database

3. Setelah mengisi data klik icon  untuk menyimpan data tersebut.

4. Untuk melihat data hasil input, Anda bisa ke menu browse.

+ Options						
← T →						
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	id_buku	judul_buku	pengarang
				1	Pemrograman PHP	Sarjimin, M.Kom
				2019		Pemrograman
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	2	Desain Grafis	Nova Cahyani, M.kom
				2020		Multimedia

Gambar 41. Hasil input data pada database

BAB VII

MEMBUAT KONEKSI



- **Kode Koneksi PHP**
- **Menampilkan Data**

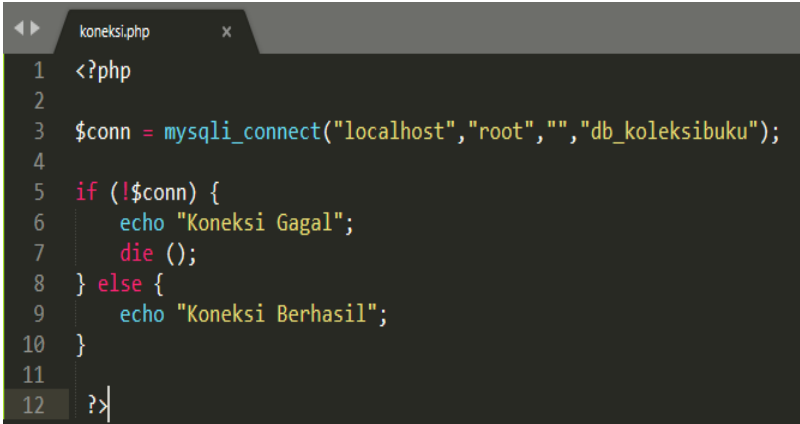


BAB VII MEMBUAT KONEKSI

Kode Koneksi PHP

Setelah database dibuat, langkah selanjutnya yaitu membuat koneksi antara database dengan PHP. Untuk membuat koneksi database caranya sebagai berikut:

1. Buat folder baru di dalam **XAMPP / htdocs** dengan nama **crud**
2. Setelah membuat folder kemudian buatlah file php di folder tersebut dengan nama file-nya **koneksi.php**
3. Berikut kode file php koneksi

A screenshot of a code editor window titled 'koneksi.php'. The code is as follows:

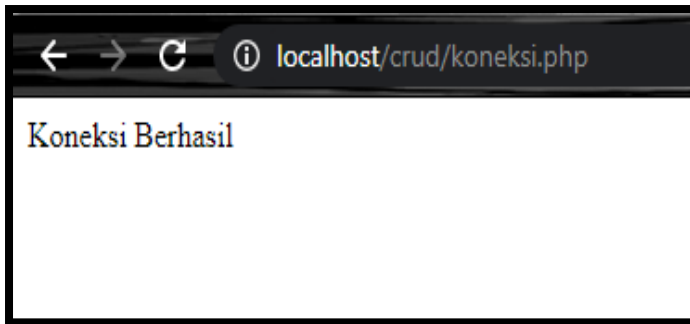
```
1 <?php
2
3 $conn = mysqli_connect("localhost","root","", "db_koleksibuku");
4
5 if (!$conn) {
6     echo "Koneksi Gagal";
7     die ();
8 } else {
9     echo "Koneksi Berhasil";
10 }
11
12 ?>
```

Gambar 42. Kode Koneksi

Kode di atas menunjuka bahwa variabel \$conn terkoneksi dengan mysql dengan:

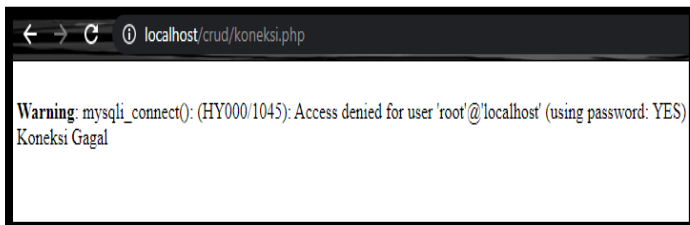
Host	: localhost
User	: root
Password	: kosong
Nama database	: db_koleksibuku

4. Setelah membuat file koneksi.php, kemudian tes koneksi tersebut dengan cara akses ke browser dan ketikkan <http://localhost/crud/koneksi.php>. Jika berhasil, tampilan browser akan menunjukkan kondisi koneksi berhasil.



Gambar 43. Koneksi Berhasil

5. Jika halaman koneksi gagal, akan muncul tampilan sebagai berikut:

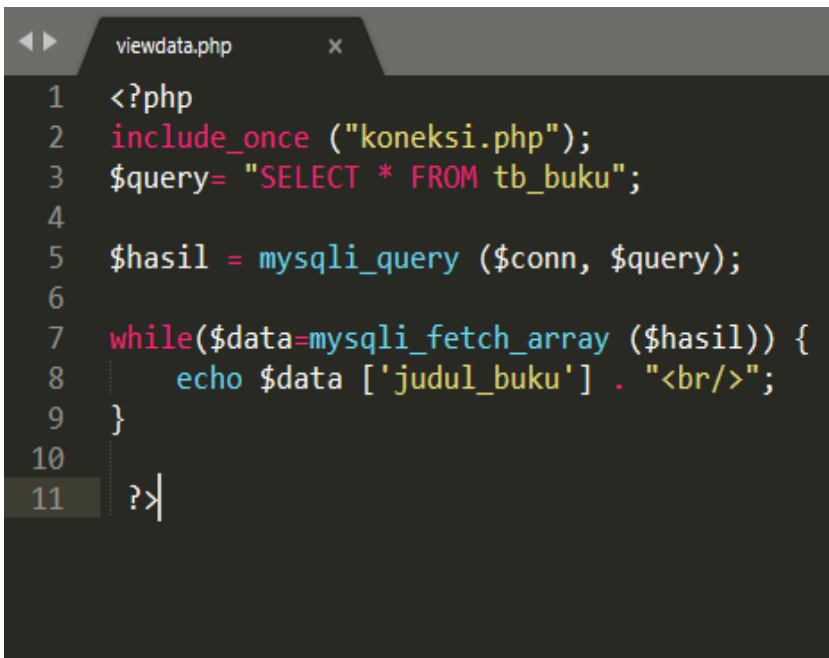


Gambar 44. Koneksi Gagal

Menampilkan Data

Setelah koneksi database dengan PHP berhasil kemudian tes kembali untuk memunculkan data yang sebelumnya dimasukkan di dalam database My SQL, yaitu dengan cara:

1. Membuat file baru dengan nama viewdata.php.
2. Ketik kode berikut dan save di dalam file tersebut.

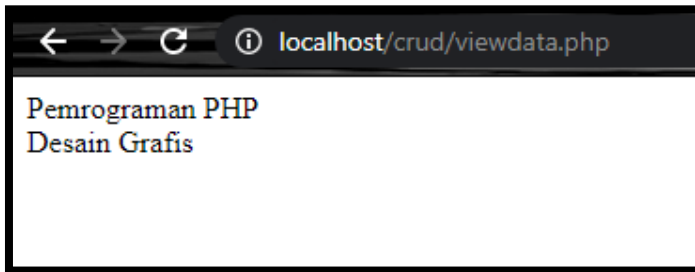


```
1 <?php
2 include_once ("koneksi.php");
3 $query= "SELECT * FROM tb_buku";
4
5 $hasil = mysqli_query ($conn, $query);
6
7 while($data=mysqli_fetch_array ($hasil)) {
8     echo $data ['judul_buku'] . "<br/>";
9 }
10
11 ?>
```

Gambar 45. Code View Data

3. Tes koneksi untuk melihat data yang sudah diinputkan ke dalam database dengan cara akses ke browser dan ketikkan <http://localhost/crud/viewdata.php>

4. Jika berhasil, tampilannya sebagai berikut.



Gambar 46. View Data Awal

BAB VIII

MENGGUNAKAN BOOTSTRAP 4



- Cara Menggunakan BOOTSTRAP
- Membuat Koneksi Halaman Index

Kategori Bootstrap Admin Dashboard



BAB VIII MENGGUNAKAN BOOTSTRAP 4

Cara Menggunakan Bootstrap

Pada langkah menggunakan file CSS Bootstrap 4, kita bisa menggunakan Starter Template berupa code CSS bootstrap 4 yang sudah ada di laman dengan <https://getbootstrap.com/docs/4.0/getting-started/introduction/>.

Starter template

Be sure to have your pages set up with the latest design and development standards. That means using an HTML5 doctype and including a viewport meta tag for proper responsive behaviors. Put it all together and your pages should look like this:

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-Gn5384xqQ1aoKXA+058RXPxPg6fy"

    <title>Hello, world!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>

    <!-- Optional JavaScript -->
    <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js" integrity="sha384-K3o2DKtIkvYIK3UENzmM7KCRr/rE9/Qp6GaZGjuFDWVNA/gp6FF93hXpG5SKH"
    <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.0/umd/popper.min.js" integrity="sha384-ApNbgh9B+Y1QKt3Rn7N3mgPshu0K/ScQsAP7hU1
    <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-7Z865pejh4002d8Jot6vLEHfe/JQGIIRRSQq5FFnp11MqU
  </body>
</html>
```

Copy

Gambar 47. Starter Template Bootstrap 4

Siapkan code editor kemudian copy starter template tersebut kemudian simpan dengan nama index.php.

```

<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1,
    shrink-to-fit=no">

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/
    bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.css" integrity="
    sha384-Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263XmFcJ1SAwiGgFAW/
    dAiS6JXm" crossorigin="anonymous">

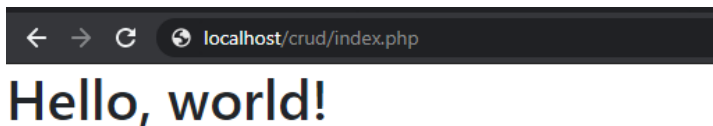
    <title>Hello, world!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>

    <!-- Optional JavaScript -->
    <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
    <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"
    integrity="sha384-KJ3o2DKtIkVYIK3UENzmM7KCKRr/rE9/Qpg6aAZGJwFDMVNA/
    GpGFF93hXpG5KkN" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/
    popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js" integrity="
    sha384-ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/
    ScQsAP7hUibX39j7FakFPskvXusvfa0b4Q" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/
    bootstrap.min.js" integrity="sha384-JZr6Spej4U02d8j0t6vLEHfe/
    JQGiRRSQQxSfFWp11MuVdAyjUar5+76PVCmY1" crossorigin="anonymous"></
    script>
  </body>
</html>

```

Gambar 48. Starter Template Pada Code Editor

Jalankan file index.php tersebut dengan cara akses ke browser dan ketikkan <http://localhost/crud/index.php>.



Gambar 49. Halaman Index.php

Membuat Koneksi Halaman Index

Setelah berhasil menjalankan file index bootstrap, langkah selanjutnya yaitu membuat file index terkoneksi dengan database yang sebelumnya sudah dibuat. Tambahkan code script file koneksi pada file index sehingga data yang dimasukkan di dalam database bisa ditampilkan. Berikut adalah code script file koneksi database.

```
<?php
include_once ("koneksi.php");
$query= "SELECT * FROM tb_buku";

$hasil = mysqli_query ($conn, $query);

while($data=mysqli_fetch_array ($hasil)) {
    echo $data ['judul_buku'] . "<br/>";
}
?>
```

Dari code script tersebut, halaman index akan menampilkan data judul buku yang akan diambil dari database tabel buku. Tambahkan code script tersebut di atas code script starter template bootstrap.

```
<?php
include_once ("koneksi.php");
$query= "SELECT * FROM tb_buku";

$hasil = mysqli_query ($conn, $query);
```



```

while($data=mysqli_fetch_array ($hasil)) {
    echo $data ['judul_buku'] . "<br/>";
}
?>
.<!doctype html>
<html lang="en">
    <head>
        <!-- Required meta tags -->
        <meta charset="utf-8">
        <meta name="viewport" content="width=device-
width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

        <!-- Bootstrap CSS -->
        <link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/c
ss/bootstrap.min.css" integrity="sha384-
Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263X
mFcJlSAwiGgFAW/dAiS6JXm"
crossorigin="anonymous">

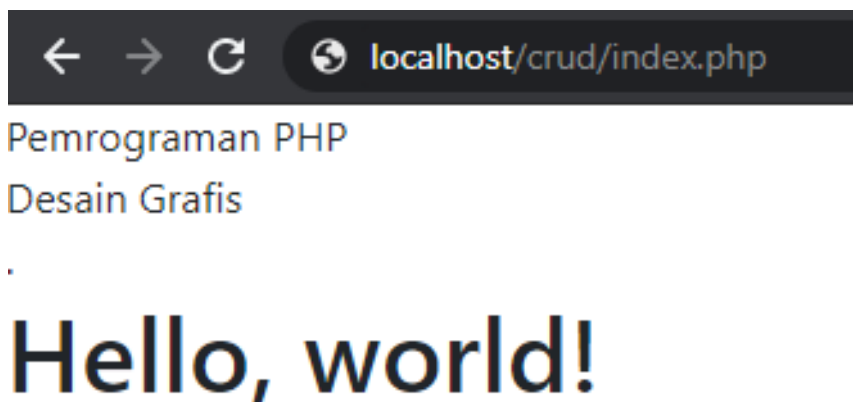
        <title>Hello, world!</title>
    </head>
    <body>
        <h1>Hello, world!</h1>

        <!-- Optional JavaScript -->
        <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->

```

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-
3.2.1.slim.min.js" integrity="sha384-
KJ3o2DKtIkVYIK3UENzmM7KCKRr/rE9/Qpg6aAZGJ
wFDMVNA/GpGFF93hXpG5KkN"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.
9/umd/popper.min.js" integrity="sha384-
ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUib
X39j7fakFPskvXusvfa0b4Q"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/
bootstrap.min.js" integrity="sha384-
JZR6Spejh4U02d8jOt6vLEHfe/JQGiRRSQQxSfFWpi1
MquVdAyjUar5+76PVCmYl"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>
```

Setelah itu cek koneksi halaman index dengan database dengan cara ketikkan <http://localhost/crud/index.php>. Jika berhasil halaman index akan tampil sebagai berikut:



Gambar 50. Halaman Koneksi Index

BAB IX

CRUD PHP DAN MYSQL



- **Membuat Halaman Utama**
- **Create (Menambah Data)**
- **Read (Membaca/Menampilkan Data)**
- **Update (Merubah Data)**
- **Delete (Menghapus Data)**



BAB IX CRUD PHP DAN MYSQL

Membuat Halaman Utama

Setelah bootstrap terkoneksi dengan database kemudian kita membuat halaman utama atau halaman index sesuai dengan kebutuhan pada desain tampilan yang diinginkan. Halaman utama dari website yang akan dibuat yaitu website “Data Koleksi Buku Perpustakaan”. Berikut adalah code script halaman utama “Data Koleksi Buku Perpustakaan”.

```
<?php
include_once ("koneksi.php");
$query= "SELECT * FROM tb_buku";
$hasil= mysqli_query ($conn, $query);
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Koleksi Buku</title>
<!-- Required meta tags -->
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-
width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
<!-- Bootstrap CSS -->
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/c
ss/bootstrap.min.css" integrity="sha384-
Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263X
```

```

mFcJlSAwiGgFAW/dAiS6JXm"
crossorigin="anonymous">
<title> Koleksi Buku</title>
</head>
<body>
  <div class="alert alert-success text-center" role="alert"
> <h2>DATA KOLEKSI BUKU
PERPUSTAKAAN</h2>
  </div>

<table class="table table-bordered">
<thead class="thead-light">
  <tr>
    <th scope="col">Id_Buku</th>
    <th scope="col">Judul Buku</th>
    <th scope="col">Pengarang</th>
    <th scope="col">Tahun Terbit</th>
    <th scope="col">Kategori</th>
  </tr>
</thead>
<tbody>
  <?php while ($data=mysqli_fetch_array ($hasil)){ ?>
  <tr>
    <th scope="row"> <?php echo $data['id_buku']; ?>
</th>
    <td> <?php echo $data['judul_buku']; ?> </td>
    <td> <?php echo $data['pengarang']; ?> </td>
    <td> <?php echo $data['tahun_terbit']; ?> </td>
    <td> <?php echo $data['kategori']; ?> </td>

```

```

</tr>
<?php } ?>
</tbody>
</table>
<!-- Optional JavaScript -->
<!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
<script src="https://code.jquery.com/jquery-
3.2.1.slim.min.js" integrity="sha384-
KJ3o2DKtIkVYIK3UENzmM7KCkRr/rE9/Qpg6aAZGJ
wFDMVNA/GpGFF93hXpG5KkN"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.
9/umd/popper.min.js" integrity="sha384-
ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUib
X39j7fakFPskvXusvfa0b4Q"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/
bootstrap.min.js" integrity="sha384-
JZR6Spejh4U02d8jOt6vLEHfe/JQGiRRSQQxSfFWpi1
MquVdAyjUar5+76PVCmYl"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>

```

Update file index.php yang sebelumnya dibuat dengan code script di atas, kemudian akses kembali dengan browser

menggunakan cara klik <http://localhost/crud/index.php>. Jika berhasil halaman index akan tampil sebagai berikut:

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN				
Id_Buku	Judul Buku	Pengarang	Tahun Terbit	Kategori
1	Pemrograman PHP	Sarjimin, M.Kom	2019	Pemrograman
2	Desain Grafis	Nova Cahyani, M.kom	2020	Multimedia

Gambar 51. Halaman Utama Website

Create (Menambah Data)

Create atau menambah data pada website merupakan bagian dari CRUD. Semakin banyak fitur konten dalam sebuah website semakin menarik website tersebut untuk dieksplorasi oleh penggunaanya, salah satunya yaitu pada point create. Pengguna dapat menambah data sesuai dengan kebutuhan mereka.

Untuk menambahkan data pada database yang kemudian akan dimunculkan di website, langkah pertama yang dilakukan adalah membuat menu baru “Tambah Buku” pada halaman utama website tersebut. Cantumkan code script berikut pada file index.php:

```
<a href="tambahbuku.php" class="btn btn-primary mb-1 mt-1"><i class="fas fa-user-plus mr-2"></i>Tambah Buku</a>
```

Code script tersebut digunakan untuk membuat menu baru Tambah Buku dan menu tersebut ketika diklik nantinya akan ke halaman Tambah Buku. Berikut code script lengkap pada file index.php:

```
<?php
include_once ("koneksi.php");
$query= "SELECT * FROM tb_buku";
$hasil= mysqli_query ($conn, $query);
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Koleksi Buku</title>
<!-- Required meta tags -->
<meta charset="utf-8">
```

```

<meta name="viewport" content="width=device-
width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
<!-- Bootstrap CSS -->
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/c
ss/bootstrap.min.css" integrity="sha384-
Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263X
mFcJlSAwiGgFAW/dAiS6JXm"
crossorigin="anonymous">
<title> Koleksi Buku</title>
</head>
<body>
<div class="alert alert-success text-center" role="alert"
> <h2>DATA KOLEKSI BUKU
PERPUSTAKAAN</h2>
</div>
<a href="tambahbuku.php" class="btn btn-primary mb-1
mt-1"><i class="fas fa-user-plus mr-2"></i>Tambah
Buku</a>
<table class="table table-bordered">
<thead class="thead-light">
<tr>
<th scope="col">Id_Buku</th>
<th scope="col">Judul Buku</th>
<th scope="col">Pengarang</th>
<th scope="col">Tahun Terbit</th>
<th scope="col">Kategori</th>
</tr>
</thead>

```

```

<tbody>
  <?php while ($data=mysqli_fetch_array ($hasil)){ ?>
    <tr>
      <th scope="row"> <?php echo $data['id_buku']; ?>
</th>
      <td> <?php echo $data['judul_buku']; ?> </td>
      <td> <?php echo $data['pengarang']; ?> </td>
      <td> <?php echo $data['tahun_terbit']; ?> </td>
      <td> <?php echo $data['kategori']; ?> </td>
    </tr>
  <?php } ?>
</tbody>
</table>

<!-- Optional JavaScript -->
<!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
<script src="https://code.jquery.com/jquery-
3.2.1.slim.min.js" integrity="sha384-
KJ3o2DKtIkVYIK3UENzmM7KCKRr/rE9/Qpg6aAZGJ
wFDMVNA/GpGFF93hXpG5KkN"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.
9/umd/popper.min.js" integrity="sha384-
ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUib
X39j7fakFPskvXusvfa0b4Q"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/
bootstrap.min.js" integrity="sha384-

```

```
JZR6Spejh4U02d8jOt6vLEHfe/JQGiRRSQQxSfFWpi1
MquVdAyjUar5+76PVCmYI"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>
```

Simpan file index.php tersebut kemudian akses kembali dengan browser dengan akses ke <http://localhost/crud/index.php>. Jika berhasil halaman utama akan tampil sebagai berikut:

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN																			
<div>Tambah Buku</div> <table> <tr> <th>Id. Buku</th><th>Judul Buku</th><th>Pengarang</th><th>Tahun Terbit</th><th>Kategori</th></tr> <tr> <td>1</td><td>Penrograman PHP</td><td>Sajimin, M.Kom</td><td>2019</td><td>Penrograman</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Desain Grafis</td><td>Nova Cahyani, M.kom</td><td>2020</td><td>Multimedia</td></tr> </table>					Id. Buku	Judul Buku	Pengarang	Tahun Terbit	Kategori	1	Penrograman PHP	Sajimin, M.Kom	2019	Penrograman	2	Desain Grafis	Nova Cahyani, M.kom	2020	Multimedia
Id. Buku	Judul Buku	Pengarang	Tahun Terbit	Kategori															
1	Penrograman PHP	Sajimin, M.Kom	2019	Penrograman															
2	Desain Grafis	Nova Cahyani, M.kom	2020	Multimedia															

Gambar 52. Halaman Utama dengan Menu Tambah Buku

Setelah membuat menu baru “Tambah Buku”, kemudian kita akan membuat halaman “Tambah Buku” yang akan terkoneksi dengan database dan halaman utama.

Membuat Halaman Tambah Buku

Buatlah file baru disimpan di folder yang sama dengan file index.php dengan nama tambahbuku.php dan kemudian masukkan code script berikut ini:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Tambah Buku</title>
<!-- Required meta tags -->
```

```

<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-
width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
<!-- Bootstrap CSS -->
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/c
ss/bootstrap.min.css" integrity="sha384-
Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263X
mFcJlSAwiGgFAW/dAiS6JXm"
crossorigin="anonymous">
<title>Tambah Buku</title>
</head>
<body>
<div class="alert alert-success text-center"
role="alert" > <h2>DATA KOLEKSI BUKU
PERPUSTAKAAN</h2>
</div>
<h1 class="ml-5">Tambah Koleksi Buku</h1>
<form method="post"
action="prosestambahbuku.php" class="ml-5">
<div class="form-group row">
<label for="judul" class="col-sm-1 col-form-
label">Judul Buku</label>
<div class="col-sm-3">
<input type="text" name="judul" class="form-
control" placeholder="Judul Buku">
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label for="pengarang" class="col-sm-1 col-form-
label">Pengarang</label>
<div class="col-sm-3">

```

```

        <input type="text" name="pengarang"
class="form-control" placeholder="Pengarang">
    </div>
</div>
<div class="form-group row">
    <label for="tahun_terbit" class="col-sm-1 col-form-
label">Tahun Terbit</label>
    <div class="col-sm-3">
        <input type="number" name="tahun_terbit"
class="form-control" placeholder="Tahun Terbit">
    </div>
</div>
<div class="form-group row">
    <label for="kategori" class="col-sm-1 col-form-
label">Kategori</label>
    <div class="col-sm-3">
        <input type="text" name="kategori" class="form-
control" placeholder="Kategori">
    </div>
</div>
<button type="submit" class="btn btn-primary mb-1
mt-1 ml-0 mr-0" >Kirim</button>
<a href="index.php" class="btn btn-primary mb-1 mt-1
ml-0"><i class="fas fa-user-plus mr-0"></i>Koleksi
Buku</a>
</form>
<!-- Optional JavaScript -->
<!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS --
>
<script src="https://code.jquery.com/jquery-
3.2.1.slim.min.js" integrity="sha384-
KJ3o2DKtIkVYIK3UENzmM7KCKkRr/rE9/Qpg6aAZGJ

```

```
wFDMVNA/GpGFF93hXpG5KkN"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.
9/umd/popper.min.js" integrity="sha384-
ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUib
X39j7fakFPskvXusvfa0b4Q"
crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/
bootstrap.min.js" integrity="sha384-
JZR6Spejh4U02d8jOt6vLEHfe/JQGiRRSQQxSfFWpi1
MquVdAyjUar5+76PVCmYl"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>
```

Setelah file tambahbuku.php dibuat kemudian akses kembali dengan browser. Akses ke <http://localhost/crud/tambahbuku.php>.

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN

Tambah Koleksi Buku

Judul Buku	<input style="width: 85%;" type="text"/>
Pengarang	<input style="width: 85%;" type="text"/>
Tahun Terbit	<input style="width: 85%;" type="text"/>
Kategori	<input style="width: 85%;" type="text"/>

Jika berhasil halaman tambah buku akan tampil sebagai berikut:

Gambar 53. Halaman Tambah Buku

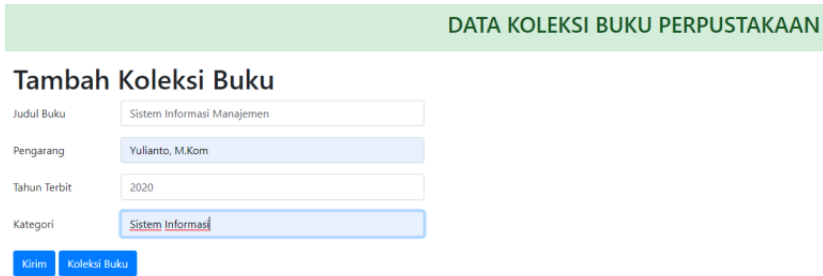
Membuat Koneksi Tambah Buku

Setelah membuat halaman tambah buku, kemudian kita membuat file koneksi tambah buku dengan membuat file baru dengan nama `prosestambahbuku.php`.

File koneksi ini bertujuan untuk mengkoneksikan antara tambah buku dengan database sehingga data yang kita inputkan di halaman tersebut akan muncul di database dan juga di halaman utama. Cantumkan code script berikut ke dalam file `prosestambahbuku.php` sehingga halaman tambah buku terkoneksi dengan database.

```
<?php
include_once("koneksi.php");
$judul = $_POST['judul'];
$pengarang= $_POST['pengarang'];
$tahun= $_POST['tahun_terbit'];
$kategori= $_POST['kategori'];
$query="INSERT INTO tb_buku
(judul_buku,pengarang,tahun_terbit,kategori) VALUE
('$judul','$pengarang','$tahun','$kategori')";
$hasil=mysqli_query($conn,$query);
if ($hasil) {
header('location:index.php');
} else {
echo "input data gagal";
}
?>
```


Setelah berhasil membuat file koneksi `prosestambahbuku.php`, kemudian kembali ke halaman Tambah Koleksi Buku untuk menambahkan data. Isi form Judul Buku, Pengarang, Tahun Terbit dan Kategori kemudian klik menu kirim. Berikut gambar proses input data koleksi buku:



DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN

Tambah Koleksi Buku

Judul Buku: Sistem Informasi Manajemen

Pengarang: Yulianto, M.Kom

Tahun Terbit: 2020

Kategori: Sistem Informasi

Kirim Koleksi Buku

Gambar 54. Input Data Koleksi Buku

Read (Membaca/Menampilkan Data)

Read yaitu suatu proses membaca/menampilkan data dari suatu database dan dapat dibaca menggunakan bahasa pemrograman. Sistem akan membaca dan menampilkan data yang sudah diinputkan dalam sebuah database.

Menampilkan Data

Dari halaman “Tambah Koleksi Buku”, setelah semua form diisi dan klik kirim maka secara otomatis akan ke halaman utama Data Koleksi Buku Perpustakaan. Di halaman tersebut akan muncul data baru yang sebelumnya diinputkan. Berikut gambar data berhasil diinput pada halaman utama dan database:

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN				
Tambah Buku				
Id_Buku	Judul Buku	Pengarang	Tahun Terbit	Kategori
1	Pemrograman PHP	Sarjimin, M.Kom	2019	Pemrograman
2	Desain Grafis	Nova Cahyani, M.kom	2020	Multimedia
11	Sistem Informasi Manajemen	Yulianto, M.Kom	2020	Sistem Informasi

Gambar 55. Data Berhasil di Input Pada Halaman Utama

+ Options						
← T →						
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	id_buku	judul_buku	pengarang
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1	Pemrograman PHP	Sarjimin, M.Kom
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	2	Desain Grafis	Nova Cahyani, M.kom
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	11	Sistem Informasi Manajemen	Yulianto, M.Kom
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	tahun_terbit	kategori	
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	2019	Pemrograman	
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	2020	Multimedia	
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	2020	Sistem Informasi	
⬅ <input type="checkbox"/> Check all With selected: Edit Copy Delete Export						

Gambar 56. Data Berhasil di Input Pada Database

Membuat Penomoran Secara Berurutan

Dari hasil koneksi dan proses input, terlihat bahwa penomoran pada id_buku yaitu nomor 1, nomor 2, dan langsung ke nomor 11. Untuk membuat penomoran tersebut berurutan maka perlu perubahan pada code script pada file index.php. Berikut code script yang harus diubah pada file index.php:

Code script awal pada file index.php

```
<tbody>
  <?php while ($data=mysqli_fetch_array ($hasil)){ ?>
    <tr>
      <th scope="row"> <?php echo $data['id_buku']; ?> </th>
      <td> <?php echo $data['judul_buku']; ?> </td>
      <td> <?php echo $data['pengarang']; ?> </td>
      <td> <?php echo $data['tahun_terbit']; ?> </td>
      <td> <?php echo $data['kategori']; ?> </td>
    </tr>
  <?php } ?>
</tbody>
```

Code script untuk perubahan pada file index.php

```
<tbody>
  <?php $nomor=1;
  while ($data=mysqli_fetch_array ($hasil)){
    ?>
    <tr>
      <th scope="row"> <?php echo $nomor; ?> </th>
      <td> <?php echo $data['judul_buku']; ?> </td>
      <td> <?php echo $data['pengarang']; ?> </td>
      <td> <?php echo $data['tahun_terbit']; ?> </td>
      <td> <?php echo $data['kategori']; ?> </td>
    </tr>
    <?php $nomor++; } ?>
```

</tbody>

Setelah selesai perubahan code script, simpan dan kemudian cek kembali pada halaman utama. Jika berhasil data di halaman utama untuk penomoran akan secara otomatis berurutan. Berikut gambar halaman utama setelah perubahan code script:

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN				
Tambah Buku				
Id_Buku	Judul Buku	Pengarang	Tahun Terbit	Kategori
1	Pemrograman PHP	Sarjimin, M.Kom	2019	Pemrograman
2	Desain Grafis	Nova Cahyani, M.kom	2020	Multimedia
3	Sistem Informasi Manajemen	Yulianto, M.Kom	2020	Sistem Informasi

Gambar 57. Halaman Utama dengan Id_buku Berurutan

Update (Mengubah Data)

Update/Edit yaitu suatu proses mengubah data dari data yang semula ada diubah sesuai dengan kebutuhan. Dalam sebuah program dibutuhkan sebuah button yang berfungsi untuk mengubah data gunanya apabila terjadi suatu kesalahan pada proses input kita tidak perlu menghapus data tersebut cukup diubah sesuai dengan kebutuhan.

Membuat Button Edit Pada Halaman Utama/Index

Untuk mengubah data maka kita perlu membuat tombol baru yaitu tombol Edit. Kita akan menambahkan kolom baru yaitu kolom “Aksi”. Untuk membuat kolom dan tombol tersebut, tambahkan code script berikut ini di file index.php.

Code Script Kolom

```
<tr>
  <th scope="col">Id_Buku</th>
  <th scope="col">Judul Buku</th>
  <th scope="col">Pengarang</th>
  <th scope="col">Tahun Terbit</th>
  <th scope="col">Kategori</th>
  <th scope="col">Aksi</th>
</tr>
```

Code Script Button/Tombol Edit

```
<tr>
  <th scope="row"> <?php echo $nomor; ?> </th>
  <td> <?php echo $data['judul_buku']; ?> </td>
  <td> <?php echo $data['pengarang']; ?> </td>
  <td> <?php echo $data['tahun_terbit']; ?> </td>
```

```

<td> <?php echo $data['kategori']; ?> </td>
<td> <a href="ubahbuku.php?id=<?php echo
$data['id_buku'] ?>">Edit</a> </td>
</tr>

```

Setelah menambahkan code script tersebut, akses kembali halaman utama/index dengan <http://localhost/crud/index.php>. Jika berhasil, di halaman index akan muncul kolom Aksi dan Button Edit serta akan tampil sebagai berikut:

Gambar 58. Halaman Utama Dengan Button Edit

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN					
Tambah Buku					
Id Buku	Judul Buku	Pengarang	Tahun Terbit	Kategori	Aksi
1	Perograman PHP	Sarjini, M.Kom	2019	Perograman	Edit
2	Desain Grafis	Nova Cahyani, M.Kom	2020	MultiMedia	Edit
3	Sistem Informasi Manajemen	Yulianto, M.Kom	2020	Sistem Informasi	Edit

Membuat Koneksi dan Halaman Edit Buku

Setelah membuat Kolom “Aksi” dan button “Edit”, kemudian kita membuat halaman untuk edit buku. Untuk membuat koneksi dan halaman edit buku, buatlah code script berikut dan simpan dengan nama “ubahbuku.php”.

```

<?php
include_once("koneksi.php");
$id=$_GET['id'];
$query="SELECT * FROM tb_buku WHERE id_buku=" . $id;
$hasil=mysqli_query($conn,$query);
?>

<!DOCTYPE html>
<html>

```

```

<head>
<title>Ubah Buku</title>
<!-- Required meta tags -->
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

<!-- Bootstrap CSS -->
<link rel="stylesheet"
href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstr
ap.min.css" integrity="sha384-
Gn5384xqQ1aoWXA+058RXPxPg6fy4IWvTNh0E263XmFcJlSA
wiGgFAW/dAiS6JXm" crossorigin="anonymous">

<title>Ubah Buku</title>
</head>
<body>
<div class="alert alert-success text-center" role="alert" >
<h2>DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN</h2>
</div>
<h1 class="ml-5">Ubah Koleksi Buku</h1>

<form method="post" action="prosesubahbuku.php"
class="ml-5">

<?php while ($data=mysqli_fetch_array($hasil)) { ?>

<div class="form-group row">
<label for="judul" class="col-sm-1 col-form-label">Judul
Buku</label>
<div class="col-sm-3">
<input type="text" name="judul" class="form-control"
value="<?php echo $data['judul_buku'] ?>" >

```

```

        </div>
    </div>
    <div class="form-group row">
        <label for="pengarang" class="col-sm-1 col-form-
label">Pengarang</label>
        <div class="col-sm-3">
            <input type="text" name="pengarang" class="form-control"
value="<?php echo $data['pengarang'] ?>" >
        </div>
    </div>
    <div class="form-group row">
        <label for="tahun_terbit" class="col-sm-1 col-form-
label">Tahun Terbit</label>
        <div class="col-sm-3">
            <input type="number" name="tahun_terbit" class="form-
control" value="<?php echo $data['tahun_terbit'] ?>" >
        </div>
    </div>
    <div class="form-group row">
        <label for="kategori" class="col-sm-1 col-form-
label">Kategori</label>
        <div class="col-sm-3">
            <input type="text" name="kategori" class="form-control"
value="<?php echo $data['kategori'] ?>" >
        </div>
    </div>
    <button type="submit" class="btn btn-primary mb-1 mt-1 ml-0
mr-0">Kirim</button>
    <a href="index.php" class="btn btn-primary mb-1 mt-1 ml-
0"><i class="fas fa-user-plus mr-0"></i>Koleksi Buku</a>
</form>
<?php } ?>

<!-- Optional JavaScript -->

```



```

<!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"
integrity="sha384-
KJ3o2DKtIkVYIK3UENzmM7KCKRr/rE9/Qpg6aAZGJwFDMVN
A/GpGFF93hXpG5KkN" crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/po
pper.min.js" integrity="sha384-
ApNbgh9B+Y1QKtv3Rn7W3mgPxhU9K/ScQsAP7hUibX39j7fak
FPskvXusvfa0b4Q" crossorigin="anonymous"></script>
<script
src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.
min.js" integrity="sha384-
JZR6Spejh4U02d8jOt6vLEHfe/JQGiRRSQQxSfFWpi1MquVdAyj
Uar5+76PVCmYI" crossorigin="anonymous"></script>

</body>
</html>

```

Setelah membuat file “ubahbuku.php” kemudian kita cek hasil dari code script tersebut. Berikut halaman edit buku:

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN

Ubah Koleksi Buku

Judul Buku	<input type="text" value="Pemrograman PHP"/>
Pengarang	<input type="text" value="Sarjimin, M.Kom"/>
Tahun Terbit	<input type="text" value="2019"/>
Kategori	<input type="text" value="Pemrograman"/>

Gambar 59. Halaman edit buku

Halaman tersebut belum sepenuhnya bisa digunakan untuk mengedit. Jika tombol “Kirim” di klik maka ke halaman berikut:

Gambar 60. Halaman Error pada proses edit buku

Object not found!

The requested URL was not found on this server. The link on the [referring page](#) seems to be wrong or outdated. Please inform the author of [that page](#) about the error.

If you think this is a server error, please contact the [webmaster](#).

Error 404

[localhost](#)
Apache/2.4.43 (Ubuntu) OpenSSL/1.1.1g PHP/7.2.31

Untuk mengatasi halaman error tersebut maka kita perlu untuk membuat file dan code script proses ubah buku. File tersebut digunakan untuk memproses data yang diubah oleh pengguna sistem yang kemudian akan berubah juga di halaman database yang sudah dibuat sebelumnya.

Membuat Proses Edit Buku

Setelah halaman ubah buku dibuat kemudian kita membuat koneksi edit buku tersebut, sehingga edit buku yang dilakukan bisa di proses dan tersimpan di dalam database.

Buatlah file prosesubahbuku.php. Kemudian isikan kode script proses ubah buku.

Berikut code script proses ubah buku:

```
<?php
include_once("koneksi.php");
$id= $_POST['id'];
$judul = $_POST['judul'];
$pengarang= $_POST['pengarang'];
$tahun= $_POST['tahun_terbit'];
$kategori= $_POST['kategori'];
```

```

$query="UPDATE tb_buku SET
judul_buku='$judul',pengarang='$pengarang',tahun_terbit='$tahun',
kategori='$kategori' WHERE id_buku=$id";

$hasil=mysqli_query($conn,$query);

if ($hasil) {
header('location:index.php');
} else {
echo "Update data gagal";
}
?>

```

Setelah File `prosesubahbuku.php` dibuat, kemudian kita coba untuk mengubah data buku. Akses halaman utama kemudian pilih aksi untuk mengubah data koleksi buku.

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN			
Tambah Buku			
Id_Buku		Judul Buku	Pengarang
			Tahun Terbit
1		Pemrograman PHP	Sarjimin, M.Kom
			2019

Gambar 61. Data Awal Judul Buku

Setelah pilih menu aksi, maka akan masuk ke halaman ubah buku, edit data buku sesuai dengan kebutuhan. Pada gambar dibawah ini, mengubah judul buku dari “Pemrograman PHP menjadi Pemrograman PHP dan MySql”.

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN

Ubah Koleksi Buku

Judul Buku

Pemrograman PHP

Pengarang

Sarjimin, M.Kom

Tahun Terbit

2019

Kategori

Pemrograman

Kirim

Koleksi Buku

Gambar 62. Halaman Edit Buku

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN

Ubah Koleksi Buku

Judul Buku

Pemrograman PHP dan MySql

Pengarang

Sarjimin, M.Kom

Tahun Terbit

2019

Kategori

Pemrograman

Kirim

Koleksi Buku

Gambar 63. Proses Edit Buku

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN

Tambah Buku

Id_Buku	Judul Buku	Pengarang	Tahun Terbit
1	Pemrograman PHP dan MySql	Sarjimin, M.Kom	2019

Gambar 64. Hasil Edit Buku

Delete (Menghapus Data)

Delete adalah suatu proses menghapus *record* yang telah kita tentukan dari dalam tabel. File delete ini keberadaannya sangat fatal karena berfungsi untuk menghapus sebuah kesalahan input data yang umumnya karena *human error*.

Membuat Button Delete Pada Halaman Utama/Index

Untuk menghapus data, kita perlu membuat tombol baru yaitu tombol Delete. Kita akan menambahkan tombol Delete pada Halaman utama di file index.php.

Code Script Button/Tombol Delete

```
<tr>
  <th scope="row"> <?php echo $nomor; ?> </th>
  <td> <?php echo $data['judul_buku']; ?> </td>
  <td> <?php echo $data['pengarang']; ?> </td>
  <td> <?php echo $data['tahun_terbit']; ?> </td>
  <td> <?php echo $data['kategori']; ?> </td>
  <td> <a href="ubahbuku.php?id=<?php echo
$data['id_buku'] ?>">Edit</a>
| <a href="hapusbuku.php?id=<?php echo $data['id_buku']
?>">Delete</a> </td>
</tr>
```

Setelah menambahkan code script tersebut, akses kembali

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN					
Tambah Buku					
Id Buku	Judul Buku	Pengarang	Tahun Terbit	Kategori	Aksi
1	Pemrograman PHP dan MySQL	Sajimin, M.Kom	2019	Pemrograman	Edit Delete
2	Desain Grafis untuk Pemula	Nova Cahyani, M.Kom	2020	Multimedia	Edit Delete
3	Sistem Informasi Manajemen	Yulianto, M.Kom	2020	Sistem Informasi	Edit Delete

halaman utama/index dengan <http://localhost/crud/index.php>. Jika berhasil di halaman index akan muncul kolom Aksi dan Button Edit serta Delete yang akan tampil sebagai berikut:

Gambar 65. Halaman Utama Dengan Button Edit dan Delete

Menu Delete tersebut belum bisa digunakan karena belum terkoneksi dengan database. Jika menu tersebut diklik, akan muncul halaman berikut:

Object not found!

The requested URL was not found on this server. The link on the [referring page](#) seems to be wrong or outdated. Please inform the author of [that page](#) about the error.

If you think this is a server error, please contact the [webmaster](#)

Error 404

[localhost](#)
Apache/2.4.43 (Ubuntu) OpenSSL/1.1.1g PHP/7.2.31

Gambar 66. Halaman Error Pada Proses Delete Buku

Membuat Koneksi Delete Buku

Setelah membuat button “Delete”, langkah selanjutnya kita membuat koneksi untuk Delete buku. Untuk membuat koneksi, buatlah code script berikut dan simpan dengan nama “hapusbuku.php”.

Code Script Koneksi Delete Buku

```
<?php
include_once ("koneksi.php");
$id=$_GET['id'];
$query="delete from tb_buku where id_buku=$id";
$hasil=mysqli_query($conn,$query);
if ($hasil) {
header('location:index.php');
}else {
echo "Hapus Data Gagal";
}
```

?>

Setelah koneksi berhasil dibuat, button Delete pada halaman utama sudah bisa digunakan.

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN					
Tambah Buku					
Id. Buku	Judul Buku	Pengarang	Tahun Terbit	Kategori	Aksi
1	Pemrograman PHP dan MySQL	Sarjimin, M.Kom	2019	Pemrograman	Edit Delete
2	Desain Grafis untuk Pemula	Nova Cahyani, M.Kom	2020	Multimedia	Edit Delete
3	Sistem Informasi Manajemen	Yulianto, M.Kom	2020	Sistem Informasi	Edit Delete

Gambar 67. Data Awal Daftar Buku

DATA KOLEKSI BUKU PERPUSTAKAAN					
Tambah Buku					
Id. Buku	Judul Buku	Pengarang	Tahun Terbit	Kategori	Aksi
1	Pemrograman PHP dan MySQL	Sarjimin, M.Kom	2019	Pemrograman	Edit Delete
2	Sistem Informasi Manajemen	Yulianto, M.Kom	2020	Sistem Informasi	Edit Delete

Gambar 68. Data Setelah Delete Buku

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Candra dan Dadang, Hermawan. 2013. *E-Business E-Commerce*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Zhiliang Ma, Li Heng, G.P Shen, Yang Jun. 2009. “Using XML to support information exchange in construction projects”. *Automation in Construction*. Volume 13, Issue 5, September 2004, Pages 629-637.

<https://id.wikipedia.org/wiki/Berkas:PHP-logo.svg>

<https://tiobe.com/tiobe-index/>

<https://www.php.net/>

<https://getbootstrap.com/>

TENTANG PENULIS

Miftahul Huda. Menyelesaikan Program Sarjana S-1 di Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2012 dan menyelesaikan Program Pascasarjana di Jurusan Magister Teknik Informatika Amikom Yogyakarta Tahun 2017.

Penulis adalah seorang dosen pada Program Studi Manajemen di STIE Putra Bangsa. Mata Kuliah yang diampu antara lain Mata Kuliah Pengantar Komputer, Aplikasi Komputer, E-Commerce, dan Sistem Informasi Manajemen. Buku Ajar yang pernah ditulis yaitu Buku dengan judul Pengantar Komputer terbit tahun 2016.

Selain menjalani aktivitas sebagai dosen, penulis juga menjabat sebagai Kepala Bagian Teknologi dan Informasi di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Putra Bangsa periode 2012-2017 dan 2017-2022. Penulis juga aktif pada kegiatan yang diadakan oleh P4M selain dari pada penelitian yaitu pengabdian masyarakat, ia juga memberikan sosialisasi atau *sharing* ilmu kepada masyarakat sekitar guna memenuhi kewajiban sebagai dosen serta kewajiban sebagai masyarakat untuk bisa saling berbagi.

BOOTSTRAP 4: BELAJAR CRUD MENGGUNAKAN

PHP DAN MYSQL

Bootstrap merupakan framework yang banyak digunakan oleh developer saat ini dengan terintegrasi HTML, CSS dan JQuery. Dengan bootstrap tersebut pengembang dapat membuat web secara proporsional dengan desain yang menarik dan responsif serta dapat memberikan sebuah informasi yang dengan mudah dapat dipahami penggunaanya.

Buku Bootstrap 4: Belajar CRUD Menggunakan PHP dan MySQL merupakan buku pegangan bagi siapa saja yang ingin mendalami keilmuan web. Buku ini memberikan pengalaman belajar untuk lebih mendalami proses pembuatan web dengan langkah yang lebih mudah dipahami. Pembahasan dimulai dengan memberikan pemahaman terkait dengan beberapa kebutuhan dalam pembuatan web yang kemudian dilanjutkan pembuatan web. CRUD merupakan fasilitas dalam web dimana web tersebut mampu beroperasi dengan dengan baik untuk bisa membuat data, membaca data, m erubah data serta menghapus data.

Buku ini disajikan dengan bahasa yang ringan dan mudah dipahami. Bagi anda yang ingin belajar membuat web, buku ini dapat digunakan sebagai referensi untuk memahami lebih detail terkait cara pembuatan web dengan framework bootstrap 4.



AE Publishing

Jl. Banurejo 17 Kepanjen
Email : publishing.ae@gmail.com
Blog : aepublishing.id
Telp : 0341-2414877/085103414877
FP : AE Publishing

ISBN 978-623-306-089-9



MIFTAHUL HUDA