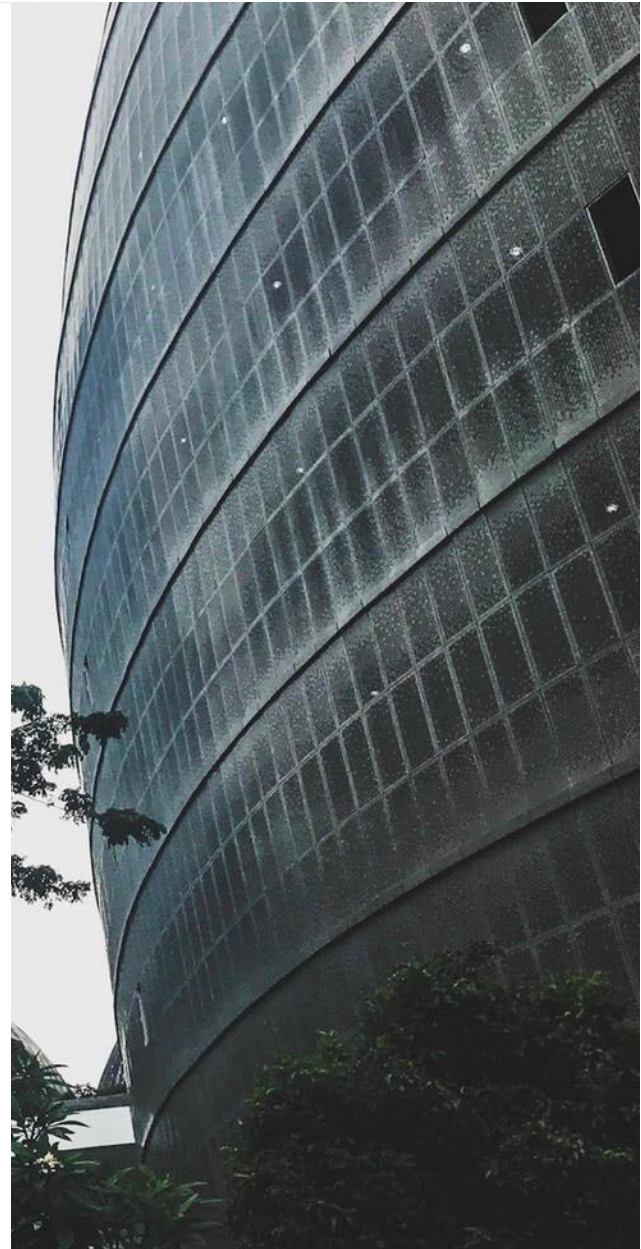


MODUL PRAKTIKUM

IS 556 – WEB DESIGN AND DEVELOPMENT
PROGRAM SARJANA S1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

Gedung B Lantai 5, Kampus UMN
Jl. Scientia Boulevard, Gading Serpong, Tangerang, Banten-15811 Indonesia
Telp: +62-21.5422.0808 (ext. 1803), email: ict.lab@umn.ac.id, web: umn.ac.id

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
CAPAIAN PEMBELAJARAN PRAKTIKUM	3
MODUL 1 (HTML & CSS (1/2))	4
MODUL 2 (HTML & CSS (2/2))	8
MODUL 3 (FLEXBOX & GRID).....	10
MODUL 4 (JAVASCRIPT)	12
MODUL 5 (DOM(1/2))	16
MODUL 6 (DOM(2/2))	21
MODUL 7 (BOOTSTRAP)	24
MODUL 8 (SIMPLE CRUD).....	28
MODUL 9 (CRUD RELATIONAL TABLE)	29
MODUL 10 (PASSWORD ENCRYPTION, USER AUTHENTICATION, SESSION)	30
MODUL 11 (FILE UPLOAD)	36
MODUL 12 (PHP-MYSQL DATE)	40
MODUL 13 (PHP & MYSQL (CRUD)).....	42

MODUL 1

(HTML & CSS (1/2))

DESKRIPSI TEMA

1. HTML
2. CSS

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

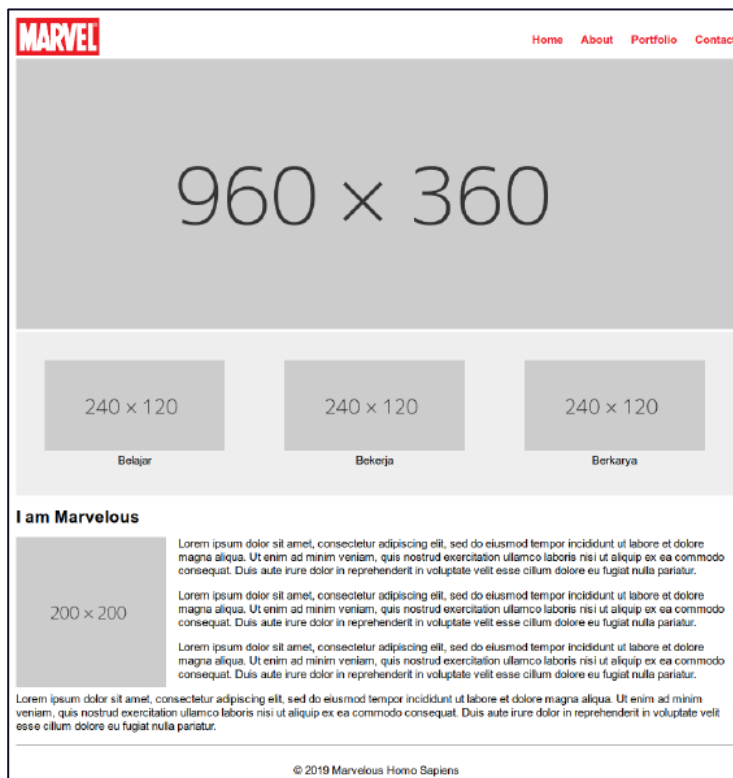
1. Mahasiswa mengerti lingkungan pemrograman web
2. Mahasiswa mengerti html dasar
3. Mahasiswa dapat menggunakan CSS

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)

LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

1. Bukalah aplikasi Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, Notepad++, etc)
2. Buatlah tampilan website sesuai dengan gambar dibawah sebagai berikut:



3. Buatlah sebuah file dengan nama **index.html**, kemudian ketikkan kode berikut:

```

1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Hello, I am Marvel</title>
5      <link rel="stylesheet" href="style.css"/>
6    </head>
7    <body>
8      <div id="bungkus">
9        <header>
10         <div id="logo">
11           <a href="#">
12             
13           </a>
14         </div>
15         <nav>
16           <ul>
17             <li><a href="#">Home</a></li>
18             <li><a href="#">About</a></li>
19             <li><a href="#">Portfolio</a></li>
20             <li><a href="#">Contact</a></li>
21           </ul>
22         </nav>
23       </header>
24       <section id="banner">
25         
26       </section>

```

```

27     <section id="jasa">
28       <div class="box">
29         <div class="icon">
30           
31         </div>
32         <div class="title">
33           Belajar
34         </div>
35       </div>
36       <div class="box">
37         <div class="icon">
38           
39         </div>
40         <div class="title">
41           Bekerja
42         </div>
43       </div>
44       <div class="box">
45         <div class="icon">
46           
47         </div>
48         <div class="title">
49           Berkarya
50         </div>
51       </div>
52     </section><!-- #jasa -->

```

```

53     <section id="saya">
54         <header>
55             <h1 class="judul">I am Marvelous</h1>
56         </header>
57         <div class="konten">
58             <p>
59                 
60                 ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
61                 sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore
62                 magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud
63                 exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo
64                 consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in
65                 voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.
66             </p>
67             <p>
68                 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
69                 sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna
70                 aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation
71                 ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
72                 Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit
73                 esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.
74             </p>
75             <p>
76                 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
77                 sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna
78                 aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation
79                 ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
80                 Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit
81                 esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.
82             </p>
83         <p>
84             Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit,
85             sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna
86             aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation
87             ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
88             Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse
89             cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.
90         </p>
91     </div>
92 </section>
93 <footer>
94     <span>$copy; 2019 Marvelous Homo Sapiens</span>
95 </footer>
96 </div><!-- #bungkus -->
97 </body>
98 </html>

```

4. Buatlah sebuah file **style.css**, kemudian ketikkan kode berikut: (coba refresh browser Anda setelah mengetik satu baris style dan lihat hasilnya)

```
body{
  margin: 0;
  font-family: arial;
  font-size: 15px;
  line-height: 18px;
}

#bungkus {
  width: 960px;
  margin: 25px auto 0;
  overflow: hidden;
}

#logo {
  float: left;
}

#logo img{
  height: 50px;
}

nav {
  float: right;
  margin-top: 20px;
}

nav ul {
  margin: 0;
  padding: 0;
}

nav ul li {
  display: inline-block;
  margin-left: 20px;
}

nav ul li a{
  text-decoration: none;
  padding-top: 15px;
  color: #ed1a23;
  font-weight: bold;
}

nav ul li a:hover{
  border-top: 3px solid;
}

#jasa {
  background: #eeeeee;
  padding: 38px 0;
}

#jasa .box{
  width: 240px;
  display: inline-block;
  margin: 0 38px;
}

.box .title{
  text-align: center;
}

img.kiri{
  float: left;
  margin-right: 16px;
}

footer{
  clear: both;
  border-top: 1px solid #666666;
  padding: 25px;
  text-align: center;
}
```

REFERENSI

MODUL 2

(HTML & CSS (2/2))

DESKRIPSI TEMA

1. HTML
2. CSS

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

1. Mahasiswa dapat menggunakan CSS
2. Mahasiswa dapat menyusun layout halaman web dengan menggunakan tag <div>

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)

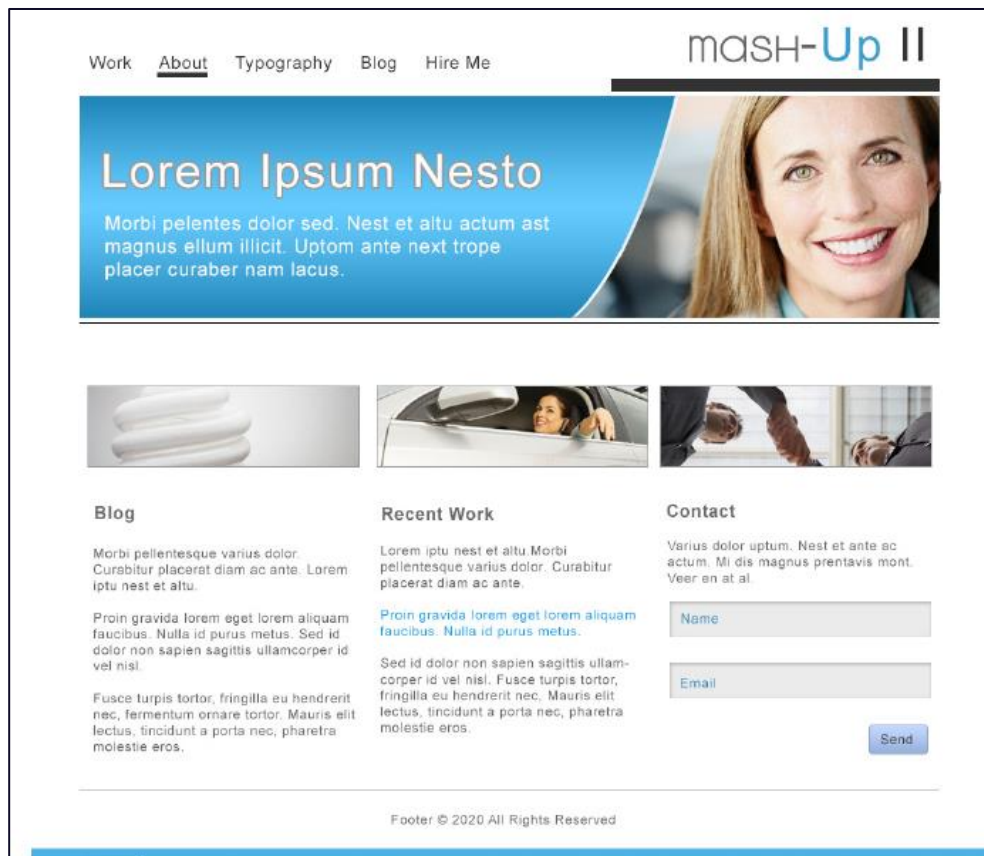
TUGAS PRAKTIKUM

Buatlah sebuah halaman web dengan HTML dan CSS sesuai dengan gambar dibawah.

Keterangan design :

- Jenis Font : Arial
- Warna Font Menu : #333333
- Warna Font Konten : #666666
- Warna Font Biru : #0da0e9
- Warna Garis Biru : #4cb2e5
- Warna Background TextBox : #eceebe
- Lebar Halaman Web : 900px (Sesuai ukuran banner)

File gambar yang diperlukan telah disediakan di dalam **File Pendukung**.



REFERENSI

MODUL 3

(FLEXBOX & GRID)



DESKRIPSI TEMA

1. Box Model
2. CSS Layout with Flexbox dan Grid
3. Responsive Web Design

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

1. Mahasiswa dapat menggunakan CSS
2. Mahasiswa dapat menyusun layout halaman web dengan menggunakan metode Flexbox & Grid

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)

TUGAS PRAKTIKUM

Buatlah halaman web menggunakan HTML & CSS dari desain yang ditampilkan.

File gambar yang diperlukan telah disediakan di **File Pendukung**

Kata Sambutan ada di Sini!

Lorem Ipsum Dolor Sit Amet



One morning, when Gregor Samsa woke from troubled dreams, he found himself transformed in his bed into a horrible vermin. He lay on his armour-like back, and if he lifted his head a little he could see his brown belly, slightly domed and divided by arches into stiff sections.

The bedding was hardly able to cover it and seemed ready to slide off any moment. His many legs, pitifully thin compared with the size of the rest of him, waved about helplessly as he looked. "What's happened to me?" he thought. It wasn't a dream.

Search

 type and hit enter

Categories

- Web Design
- Photography
- Programming

Tags

web linux php hosting

Custom Text

It showed a lady fitted out with a fur hat and fur boa who sat upright, raising a heavy fur muff that covered the whole of her lower arm towards the viewer.

Drops of rain could be heard hitting the pane, which made him feel sad.

Corporate Design



A collection of textile samples lay spread out on the table - Samsa was a travelling salesman - and above it there hung a picture that he had recently cut out of an illustrated magazine and housed in a nice, gilded frame.

It showed a lady fitted out with a fur hat and fur boa who sat upright, raising a heavy fur muff that covered the whole of her lower arm towards the viewer. Gregor then turned to look out the window at the dull weather.

1 2 3 Next Last

© 2019 UMN Students

Ketentuan:

- Buat Layout halaman web menggunakan Grid bagi mahasiswa dengan NIM Ganjil.
- Buat Layout halaman web menggunakan Flexbox bagi mahasiswa dengan NIM Genap.

REFERENSI

MODUL 4

(JAVASCRIPT)



DESKRIPSI TEMA

1. Javascript

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

1. Mahasiswa mengenal syntax dan statement dari javascript
2. Mahasiswa mengenal variable dalam javascript
3. Mahasiswa dapat mengambil isi atau nilai dari tag html dengan menggunakan javascript
4. Mahasiswa dapat melakukan operasi matematika dengan menggunakan javascript

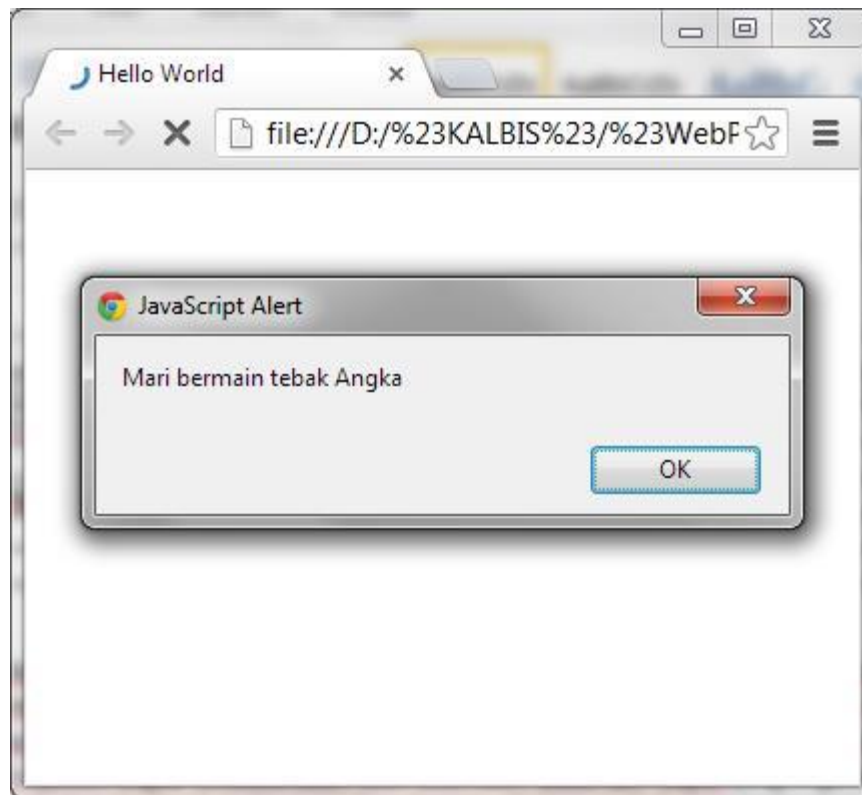
PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)

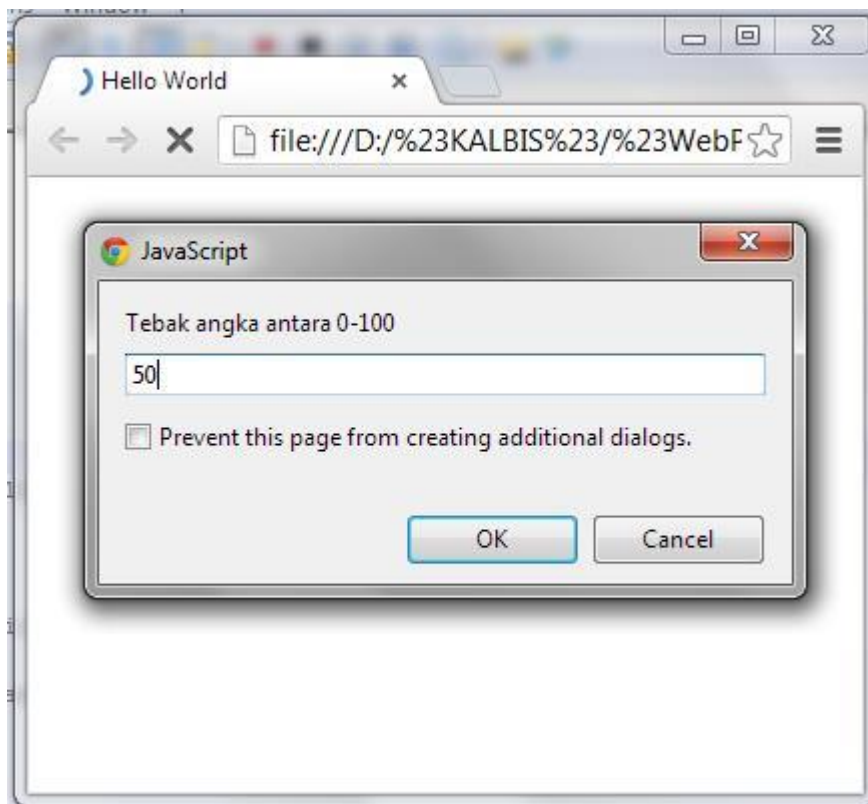
TUGAS PRAKTIKUM

Buatlah sebuah permainan tebak angka menggunakan JavaScript, dimana user diminta untuk menebak angka yang di generate oleh script secara random. Jika angka tebakkan lebih kecil atau lebih besar, maka script akan mencetak pada halaman browser angka tebakkan yang diinput, dan keterangan apakah angka tersebut lebih kecil atau lebih besar dari angka yang di-generate oleh script. Jika tebakkan berhasil, maka user akan diminta ditanya apakah ingin bermain lagi atau tidak.

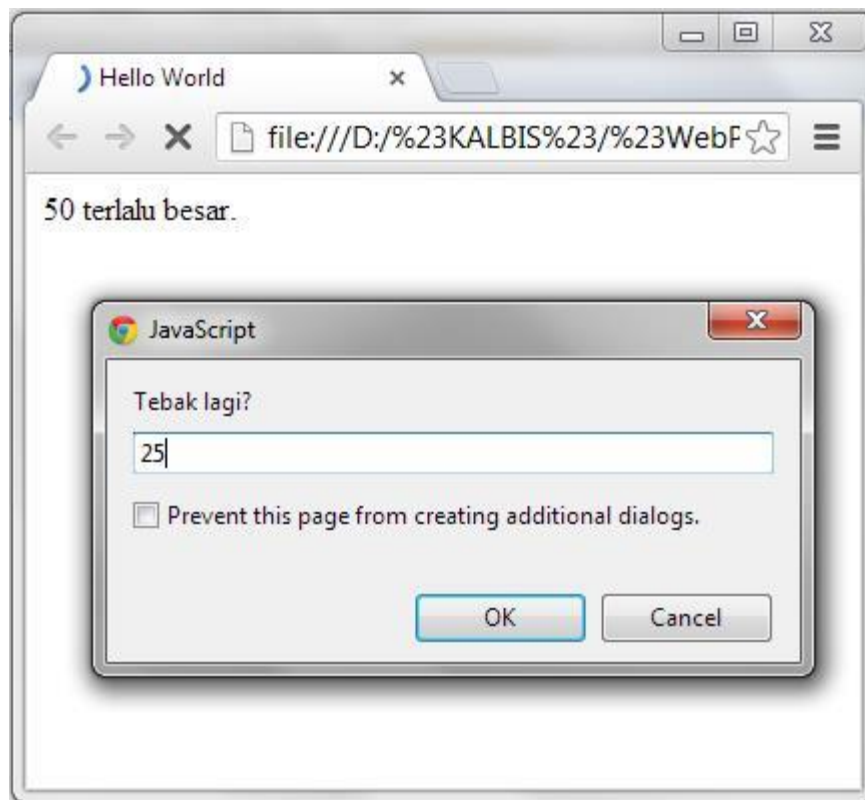
Dibawah ini adalah tampilan dari script yang sudah dibuat:



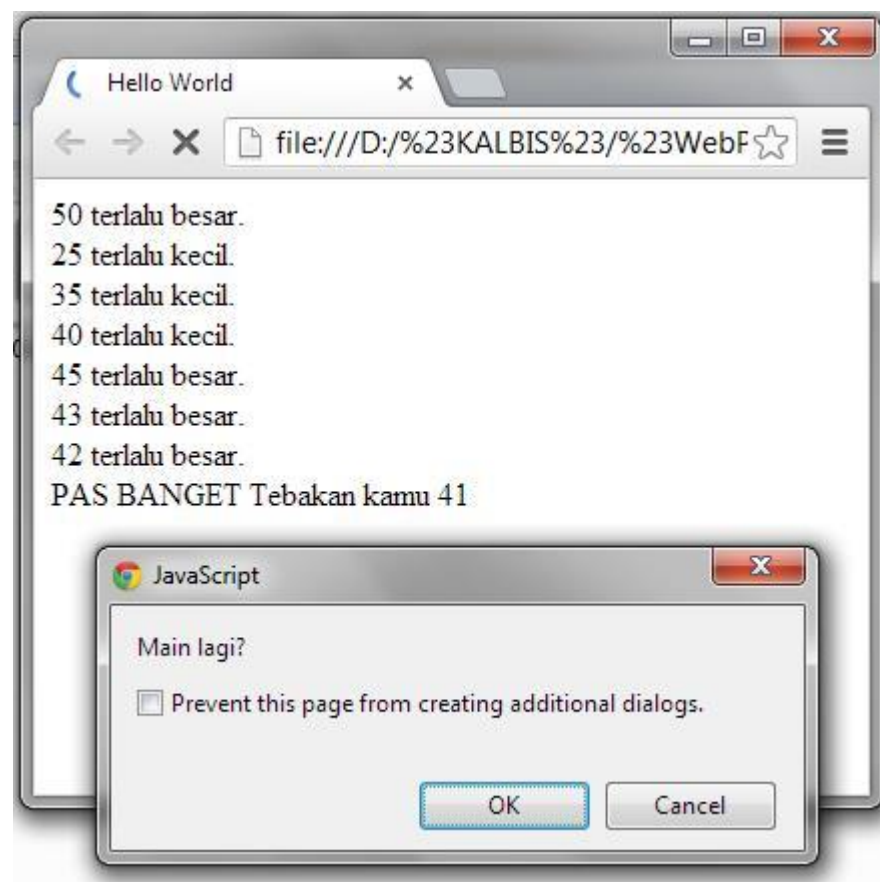
Gambar 1. Jendela Sambutan



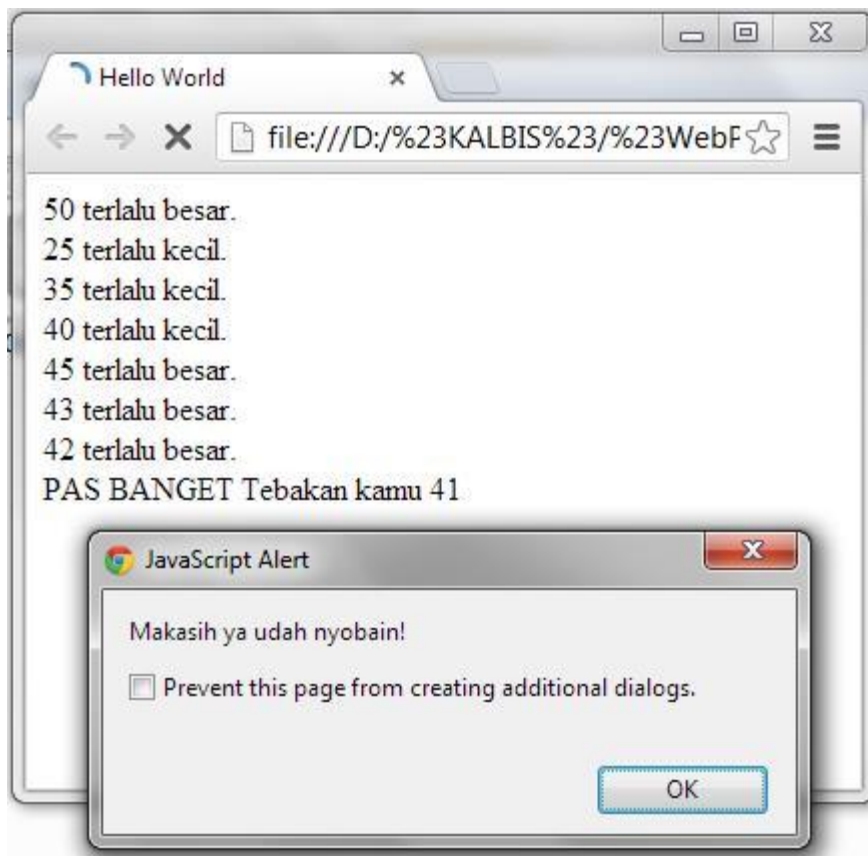
Gambar 2. Memulai tebakan awal



Gambar 3. Tebakan berikutnya



Gambar 4. Tebakan Berhasil



Catatan:

Untuk membuat bilangan random, anda bisa menggunakan fungsi **Math.random()**. Fungsi ini akan menghasilkan bilangan random antara 0-1, untuk pembulatan digunakan fungsi **Math.floor()**.

Contoh javascript untuk menghasilkan bilangan random antara 1-10:

```
<script type="text/javascript">  
  var bil_acak = Math.floor((Math.random() *10)+1);  
  document.write(random);  
</script>
```

REFERENSI

MODUL 5

(DOM(1/2))



DESKRIPSI TEMA

1. Document Object Model (DOM)

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

1. Mahasiswa mengetahui cara penggunaan dan konsep DOM

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)

LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

Buatlah sebuah halaman website dari dokumen HTML, CSS, JS yang sudah diberikan dengan tampilan pada gambar 1 dibawah ini.

Ubahlah beberapa bagian dari halaman tersebut dengan menerapkan konsep DOM (Document Object Model). Sehingga, perubahan konten halaman web ini hanya melalui JavaScript **TANPA MELAKUKAN PERUBAHAN APAPUN PADA FILE HTML.**

Kata Sambutan ada di Sini!

Lorem Ipsum Dolor Sit Amet



One morning, when Gregor Samsa woke from troubled dreams, he found himself transformed in his bed into a horrible vermin. He lay on his armour-like back, and if he lifted his head a little he could see his brown belly, slightly domed and divided by arches into stiff sections.

The bedding was hardly able to cover it and seemed ready to slide off any moment. His many legs, pitifully thin compared with the size of the rest of him, waved about helplessly as he looked. "What's happened to me? " he thought. It wasn't a dream.

Corporate Design



A collection of textile samples lay spread out on the table - Samsa was a travelling salesman - and above it there hung a picture that he had recently cut out of an illustrated magazine and housed in a nice, gilded frame.

It showed a lady fitted out with a fur hat and fur boa who sat upright, raising a heavy fur muff that covered the whole of her lower arm towards the viewer. Gregor then turned to look out the window at the dull weather.

Search



Categories

- Web Design
- Photography
- Programming

Tags

Custom Text

It showed a lady fitted out with a fur hat and fur boa who sat upright, raising a heavy fur muff that covered the whole of her lower arm towards the viewer.

Drops of rain could be heard hitting the pane, which made him feel sad.

Gambar 1. Halaman Awal Dokumen HTML

Berikut ini adalah beberapa bagian yang harus dirubah:

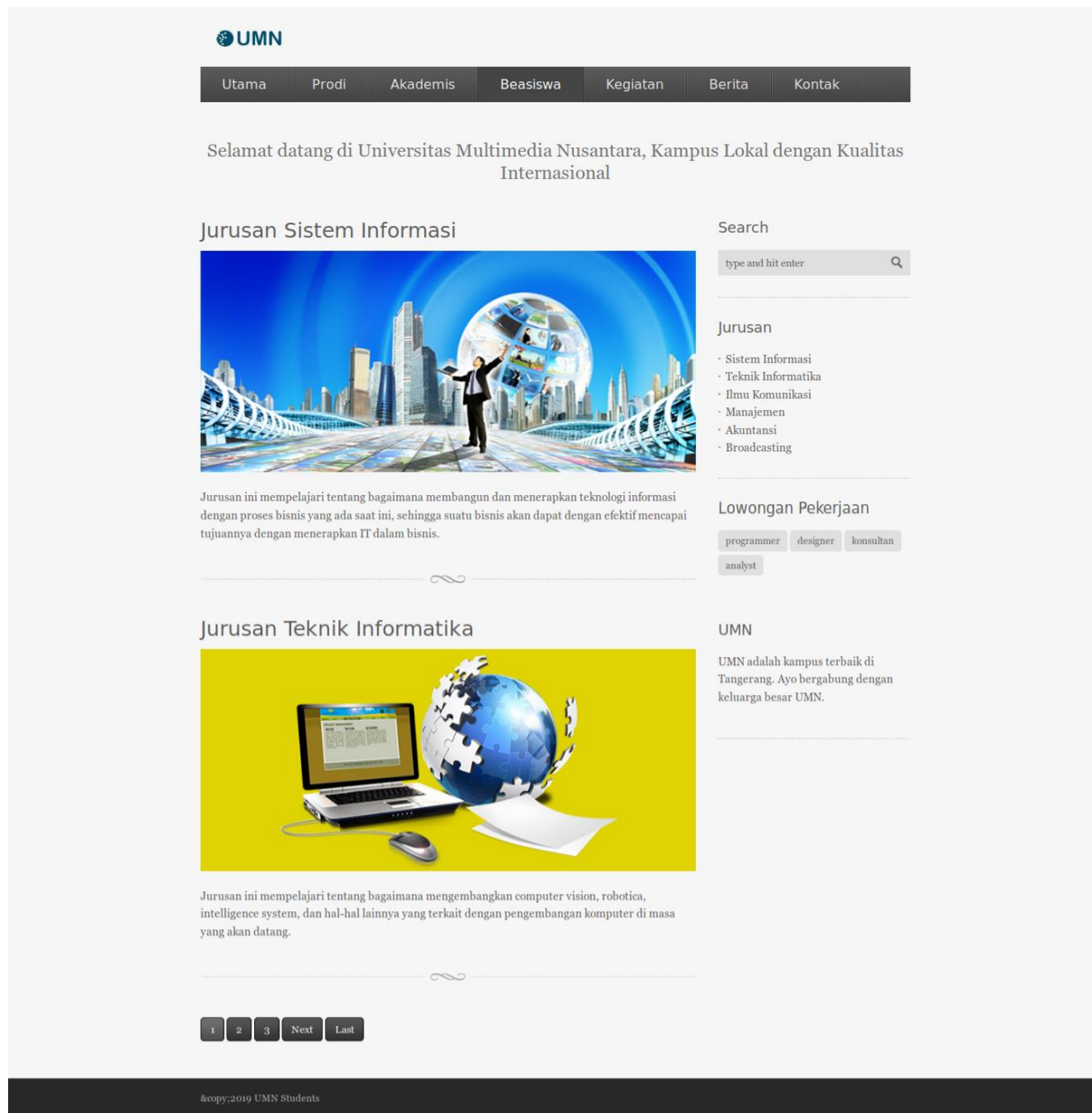
1. Pada bagian menu utama, ganti text menu menjadi:
 - Utama
 - Prodi
 - Akademis
 - Beasiswa
 - Kegiatan
 - Berita
 - Kontak
2. Ganti tulisan "Kata Sambutan ada di Sini dengan: "Selamat datang di Universitas Multimedia Nusantara, Kampus Lokal dengan Kualitas Internasional".
3. Pada bagian konten utama terdapat dua konten/artikel. Ganti tulisan dan gambar dari kedua artikel tersebut:
 - **Konten 1**
 - Ganti judul dengan: Jurusan Sistem Informasi
 - Ganti gambar dengan gambar jurusan_si.jpg
 - Ganti tulisan dengan:
 - Jurusan ini mempelajari tentang bagaimana membangun dan menerapkan teknologi informasi dengan proses bisnis yang ada saat ini, sehingga suatu bisnis akan dapat dengan efektif mencapai tujuannya dengan menerapkan IT dalam bisnis.
 - **Konten 2**
 - Ganti judul dengan: Jurusan Teknik Informatika
 - Ganti gambar dengan gambar jurusan_ti.jpg
 - Ganti tulisan dengan:
 - Jurusan ini mempelajari tentang bagaimana mengembangkan computer vision, robotica, intelligence system, dan hal-hal lainnya yang terkait dengan pengembangan komputer di masa yang akan datang.
4. Pada bagian Sidebar, ganti tulisan Search menjadi Pencarian.

5. Pada bagian Categories, ganti tulisan Categories menjadi Jurusan, dan ganti list item yang ada dengan:
 - Sistem Informasi
 - Teknik Informatika
 - Ilmu Komunikasi
 - Manajemen
 - Akuntansi
 - Broadcasting

6. Pada bagian Tags, ganti tulisan Tags menjadi Lowongan Pekerjaan, dan ganti list item yang ada dengan:
 - Programmer
 - Designer
 - Konsultan
 - Analyst

7. Pada bagian Custom Text, ganti judul dengan UMN, dan ganti tulisan di bawahnya dengan:
UMN adalah kampus terbaik di Tangerang. Ayo bergabung dengan keluarga besar UMN.

Hasil akhir dari halaman web yang akan ditampilkan adalah seperti gambar 2:



Gambar 2. Hasil Akhir Dokumen HTML

REFERENSI

MODUL 6

(DOM(2/2))

DESKRIPSI TEMA

1. Document Object Model (DOM)

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

1. Mahasiswa mengetahui cara penggunaan dan konsep DOM

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)

TUGAS PRAKTIKUM

1. Bukalah notepad/sublime/notepad++ dan simpan sebagai “**chatbox.html**”
2. **Buatlah 1 buah halaman web responsive**, Gunakan javascript yang dituliskan di halaman terpisah dari dhalaman html (**dengan menggunakan dokumen .js**).
3. Tampilan yang diberikan semua termasuk karakter huruf dibuat pada dokumen javascript. Pada dokumen html hanya struktur dan beberapa tag saja yang diperbolehkan pada body (<div>,<h1>,<p>)!

Chat Board

Nama :

Chat :

4. Buatlah sebuah percakapan singkat pada halaman html tersebut. Sehingga seperti dibawah ini

Chat Board

Nama :
Mahasiswa

Chat :
Halo juga broo..

SEND

Mahasiswa

Halo juga broo..

Valdo

Halo semua ...

CLEAR!

5. Jika isian nama dan/atau chat kosong dan di-klik pada button "Send", maka keluarkan alert seperti pada gambar dibawah ini!

Chat Board

Nama :

Chat :

SEND

This page says
Please Complete the Chat Form

OK

Mahasiswa

Halo juga bro...

Valdo

Halo Semua...

CLEAR!

6. Jika percakapan sudah terlalu panjang, buatlah tampilan seperti berikut:

Chat Board

Nama :
Mahasiswa D

Chat :
OKE OKE OKE .. ;)

SEND

Mahasiswa D
OKE OKE OKE .. ;)

Mahasiswa C
MASUK PAK EKO .. :D

Mahasiswa B
Siap ko .. :D

Mahasiswa A
Siap ko ..

Valdo
Tolong kerjakan tugas week 5 dan kumpulkan sesuai jam yang sudah diatur

Mahasiswa
Halo iya bro...

CLEAR!

7. Tombol **CLEAR!** digunakan untuk membersihkan histori percakapan (bukan membuka ulang halaman html), sehingga tampilan akan seperti awal semula.

REFERENSI

MODUL 7

(BOOTSTRAP)



DESKRIPSI TEMA

1. Bootstrap 4

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

Mahasiswa dapat membuat tampilan halaman web yang interaktif menggunakan HTML, CSS dan Javascript dengan Bootstrap 4.

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Sublime, Visual Studio Code, etc)
2. Bootstrap 4

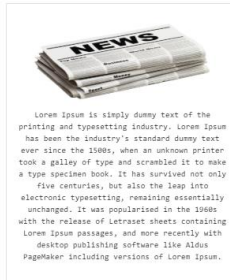
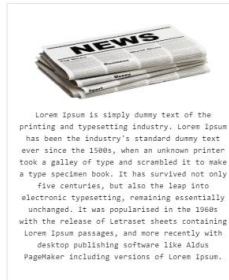
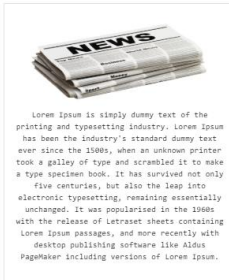
LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

1. Buatlah 3 file html : "main.html", "alamat.html" dan "contact.html"
2. Gunakan file pendukung dan panggil pada file html Anda untuk membantu mengerjakan tugas Praktikum.
3. Buatlah semua susunan dan tampilan menggunakan Grid Bootstrap 4 (Responsive).

What is Lorem Ipsum?

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

Contrary to popular belief, Lorem Ipsum is not simply random text. It has roots in a piece of classical Latin literature from 45 BC, making it over 2000 years old. Richard McClintock, a Latin professor at Hampden-Sydney College in Virginia, looked up one of the more obscure Latin words, consectetur, from a Lorem Ipsum passage, and going through the cites of the word in classical literature, discovered the undoubtable source. Lorem Ipsum comes from sections 1.10.32 and 1.10.33 of "de Finibus Bonorum et Malorum" (The Extremes of Good and Evil) by Cicero, written in 45 BC. This book is a treatise on the theory of ethics, very popular during the Renaissance. The first line of Lorem Ipsum, "Lorem ipsum dolor sit amet..", comes from a line in section 1.10.32.

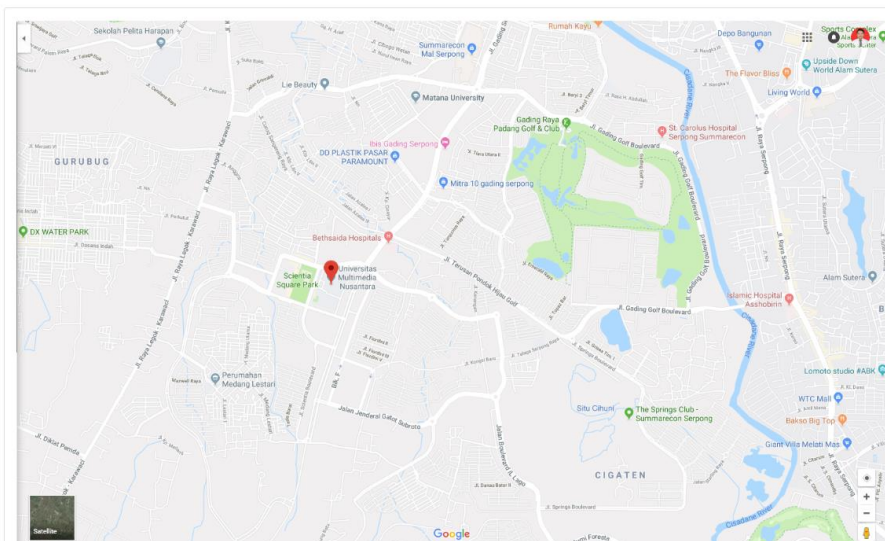


~ copyright : Valdo Henschel Haholongan Nainggolan - Lab FTI Universitas Multimedia Nusantara ~

Figure 1 – Tampilan “main.html”

INI ALAMATKU

BIO ALAMAT CONTACT



Alamatku

31. Scientia Boulevard, Universitas Multimedia Nusantara

Figure 2 – Tampilan “alamat.html”

KONTAK AKU DONG!

[BIO](#) [ALAMAT](#) [CONTACT](#)

Nama Pengirim

E-Mail

We'll never share your email with anyone else.

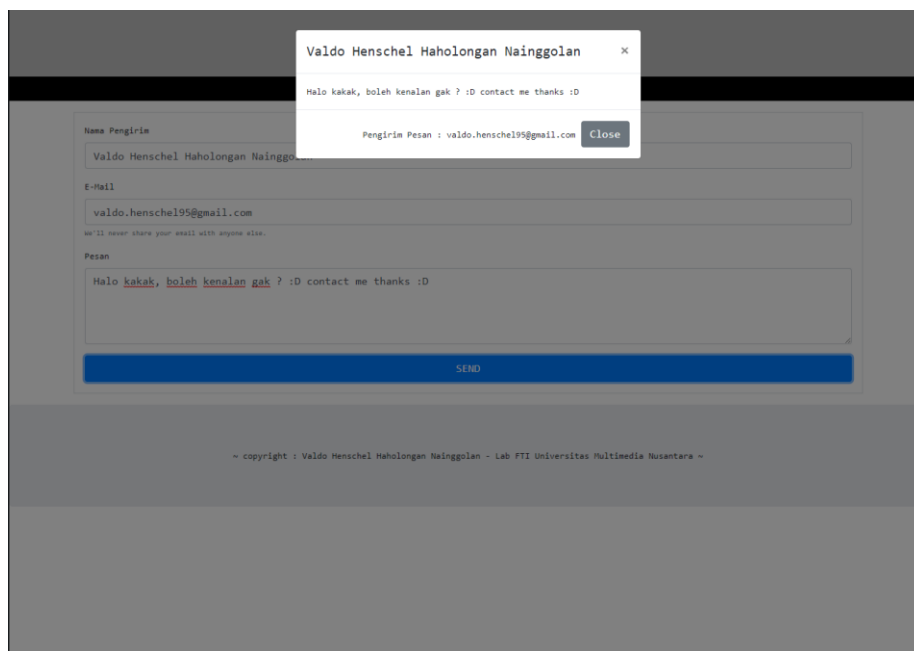
Pesan

[SEND](#)

~ copyright : Valdo Henschel Maholongan Nainggolan - Lab FTI Universitas Multimedia Nusantara ~

Figure 3 - Tampilan "contact.html"

4. Pada setiap halaman gunakan **header** dan **footer** dengan tampilan yang sama.
5. Setiap halaman memiliki **navigation bar/menu** untuk berpindah halaman.
6. Pada tampilan **main.html** buatlah sebih halaman berisikan dengan biodata mengenai diri Anda, dan gunakan foto Anda. Pada bagian bawah terdapat 3 berita penting terkini (bebas)
7. Buatlah sebuah **card** dengan Bootstrap pada halaman **alamat.html**, gambar peta hanya berupa screenshot
8. Pada halaman **contact.html** buatlah sebuah form yang berisikan **Nama Pengirim, Email Pengirim, Pesan** dan **Tombol Kirim!**
9. Ketika tombol **Send** ditekan akan menampilkan **modal** seperti berikut (background modal akan gelap) :



REFERENSI

- W3Schools online Web Tutorial , <https://www.w3schools.com> .
- Bootstrap – The most popular HTML, CSS and JS Library in the World ,
<http://getbootstrap.com/docs/4.1/getting-started/introduction/>

MODUL 8

(SIMPLE CRUD)



DESKRIPSI TEMA

Proses CRUD (Create, Retrieve, Update, Delete) pada tabel.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

Mahasiswa dapat mengetahui cara penggunaan Create, Retrieve, Update, Delete pada tabel di database.

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)
2. phpMyAdmin
3. Xampp

TUGAS PRAKTIKUM

Buatlah aplikasi sederhana seperti contoh yang diberikan dikelas untuk melakukan operasi CRUD data kampus dengan informasi database seperti berikut:

- Nama database : unimedia_senin
- Nama tabel : kampus
- Kolom:
 - id INT PRIMARY AUTO_INCREMENT
 - nama VARCHAR(50)
 - alamat VARCHAR(255)
 - telepon VARCHAR(20)

Kumpulkan semua file PHP yang dibuat dalam sebuah file ZIP.

REFERENSI

MODUL 9

(CRUD RELATIONAL TABLE)



DESKRIPSI TEMA

Create, Retrieve, Update, Delete pada table relasional

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

Mahasiswa dapat melakukan proses CRUD pada tabel relasional

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)
2. phpMyAdmin
3. Xampp

LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

Lanjutkan Tutorial Video:

(<https://www.youtube.com/watch?v=zEM4CbXdK3M&list=PL3YCdt3huSVsywsOQnNPPjzKrJ8bXbYcj&index=13>)

Kumpulkan semua file yang dikerjakan dalam bentuk zip di e-learning.

REFERENSI

MODUL 10

(PASSWORD ENCRYPTION, USER AUTHENTICATION, SESSION)

DESKRIPSI TEMA

1. Password Encryption
2. User Authentication
3. Session

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

1. Mahasiswa dapat melakukan proses enkripsi dan verifikasi password pada halaman website
2. Mahasiswa dapat melakukan autentikasi pada user yang melakukan register/login pada halaman website

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)
2. phpMyAdmin
3. Xampp

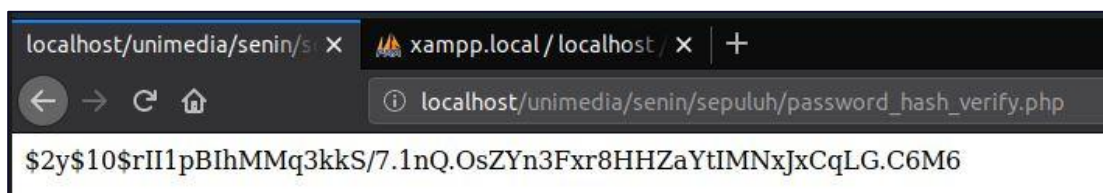
LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

1. Enkripsi Password

- a. Buatlah sebuah file dengan nama "**password_hash_verify.php**" dan ketikkan kode berikut:

```
1 <?php
2
3 $text = "rahasia";
4 $encrypted_text = password_hash($text, PASSWORD_BCRYPT);
5
6 echo $encrypted_text;
```

- b. Lihatlah hasilnya di web browser:



- c. Setelah itu, cobalah refresh halaman tersebut dan cek apakah teks hasil enkripsi berubah.

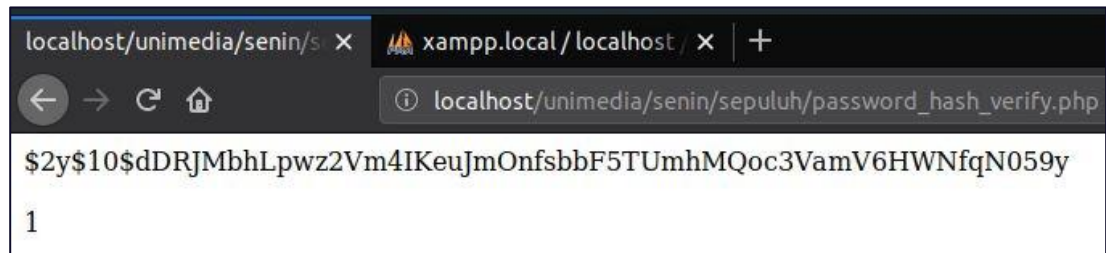
2. Verifikasi Password

- a. Tambahkan kode berikut di file yang sama:

```

1 <?php
2
3 $text = "rahasia";
4 $encrypted_text = password_hash($text, PASSWORD_BCRYPT);
5
6 echo $encrypted_text;
7
8 echo "<br /><br />";
9
10 $compare = "rahasia";
11 $verify = password_verify($compare, $encrypted_text);
12 echo $verify;
```

- b. Lihatlah hasilnya di web browser:



- c. Cobalah ubah isi variable \$compare dengan teks lain, kemudian refresh halaman web tersebut.

3. Session

- a. Buatlah sebuah file dengan nama "set_session.php" dan tambahkan kode berikut:

```

1 <?php
2 session_start();
3
4 $_SESSION['nama'] = "John Thor";
5 $_SESSION['user_id'] = 5;
6
7 echo "Session 'nama' dan 'user_id' sudah di set.";
```

- b. Buatlah file dengan nama **"cek_session.php"** dengan kode berikut:

```

1 <?php
2 session_start();
3
4 echo "Nama: ";
5 echo $_SESSION['nama'];
6
7 echo "<br />";
8 echo "User ID: ";
9 echo $_SESSION['user_id'];

```

- c. Buatlah file dengan nama **"clear_session.php"** dengan kode berikut:

```

1 <?php
2 session_start();
3
4 // remove all session variables
5 session_unset();
6
7 // destroy the session
8 session_destroy();
9
10 echo "Session nama dan user_id sudah di clear.";

```

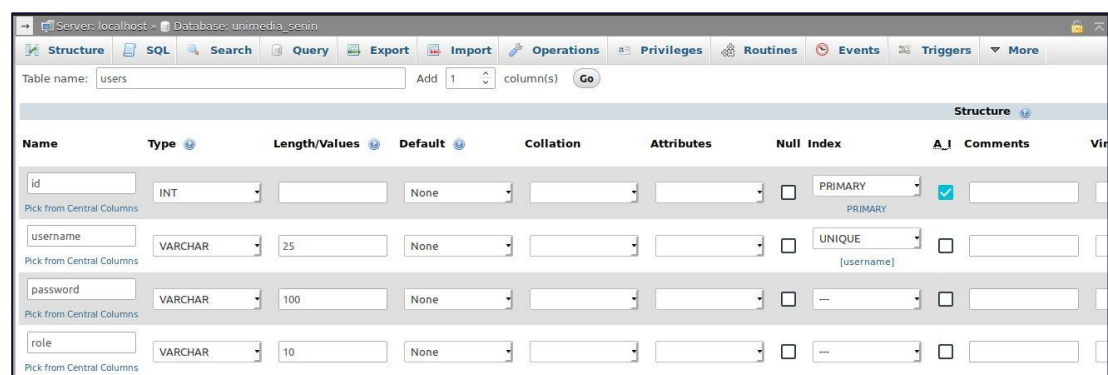
- d. Cobalah buka di browser dengan urutan berikut :

Set_session -> cek_session -> clear_session -> cek_session

Bagaimanakah hasilnya?

4. User Authentication

- a. Buatlah tabel dengan nama **"users"**, dengan struktur sebagai berikut:



Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	Index	Comments
id	INT		None			<input type="checkbox"/>	PRIMARY	
username	VARCHAR	25	None			<input type="checkbox"/>	UNIQUE	[username]
password	VARCHAR	100	None			<input type="checkbox"/>	---	
role	VARCHAR	10	None			<input type="checkbox"/>	---	

- b. Buatlah file dengan nama **"page_internal.php"** dengan kode seperti berikut:

```
1 <h1>Page Internal</h1>
2 <h2>Halaman ini dapat diakses oleh user yang sudah login,
  yaitu dosen dan mahasiswa</h2>
3
4 <!-- Link ini hanya muncul jika yang login adalah dosen -->
5 <a href="page_dosen.php">Page Dosen</a> |
6
7 <!-- Link ini hanya muncul jika yang login adalah mahasiswa -->
8 <a href="page_mahasiswa.php">Page Mahasiswa</a> ||
9
10 <a href="logout.php">Logout</a>
```

- c. Buatlah file dengan nama **"page_dosen.php"** dengan kode seperti berikut:

```
1 <h1>Page Dosen</h1>
2 <h2>Halaman ini hanya dapat diakses oleh dosen.</h2>
```

- d. Buatlah file dengan nama **"page_mahasiswa.php"** dengan kode seperti berikut:

```
1 <h1>Page Mahasiswa</h1>
2 <h2>Halaman ini hanya bisa diakses oleh mahasiswa.</h2>
```

- e. Buatlah file dengan nama **"login.php"** dengan kode seperti berikut:

```
1 <h1>Login</h1>
2 <form action="login_proses.php" method="post">
3   Username:
4   <input type="text" name="uname" /><br />
5   Password:
6   <input type="password" name="upass" /><br />
7   <button type="submit">Login</button>
8 </form>
```

- f. Buatlah file dengan nama **"register.php"** dengan kode seperti berikut:

```
1 <h1>Register</h1>
2 <form action="register_proses.php" method="post">
3   Username:
4   <input type="text" name="uname" /><br />
5   Password:
6   <input type="password" name="upass" /><br />
7   Role:
8   <select name="role">
9     <option value="dosen">Dosen</option>
10    <option value="mahasiswa">Mahasiswa</option>
11  </select>
12  <button type="submit">Register</button>
13 </form>
```

- g. Buatlah file dengan nama "register_proses.php" kemudian tambahkan kode berikut:



```
1 <?php
2
3 // data dari form
4 $username = $_POST['uname'];
5 $password = password_hash($_POST['upass'], PASSWORD_BCRYPT);
6 $role = $_POST['role'];
7
8 // 1.
9 $k = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=unimedia_senin", "root", "");
10
11 // 2.
12 $sql = "INSERT INTO users (username, password, role)
13        VALUES (?, ?, ?)";
14
15 // 3.
16 $result = $k->prepare($sql);
17 $result->execute([$username, $password, $role]);
18
19 // redirect
20 header('Location: login.php');
```

- h. Buatlah file dengan nama "login_proses.php" kemudian tambahkan kode berikut:

```
1 <?php
2 session_start();
3 // data dari form
4 $username = $_POST['uname'];
5 $password = $_POST['upass'];
6
7 // 1.
8 $k = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=unimedia_senin", "root", "");
9
10 // 2.
11 $sql = "SELECT * FROM users
12        WHERE username = ?";
13
14 // 3.
15 $result = $k->prepare($sql);
16 $result->execute([$username]);
17
18 // 4.
19 if($row = $result->fetch()){
20     // username ada
21     // cek password apakah sesuai
22     if(password_verify($password, $row['password'])){
23         // password cocok
24         $_SESSION['username'] = $row['username'];
25         $_SESSION['role'] = $row['role'];
26         $_SESSION['user_id'] = $row['id'];
27         header('Location: page_internal.php');
28     }
29     else{
30         // login gagal
31         header('Location: login.php');
32     }
33 }else{
34     // login gagal
35     header('Location: login.php');
36 }
```

- i. Sebelum melakukan login, coba buka halaman **page_internal.php**. Halaman ini sudah diakses walaupun kita belum melakukan login. Tambahkan kode berikut **page_internal.php** untuk mengecek apakah kita sudah login atau belum dan memeriksa siapa yang login (dosen atau mahasiswa) sehingga link yang tampil juga sesuai dengan role user yang login.

```
1  <?php
2  session_start();
3  if(!isset($_SESSION['user_id'])){
4      // user belum login
5      //header('Location: login.php');
6  }
7  ?>
8
9  <h1>Page Internal</h1>
10 <h2>Halaman ini dapat diakses oleh user yang sudah login, yaitu dosen dan mahasiswa</h2>
11
12 <!-- Link ini hanya muncul jika yang login adalah dosen -->
13 <?php if($_SESSION['role'] == "dosen"): ?>
14 <a href="page_dosen.php">Page Dosen</a> |
15 <?php endif; ?>
16
17 <!-- Link ini hanya muncul jika yang login adalah mahasiswa -->
18 <?php if($_SESSION['role'] == "mahasiswa"): ?>
19 <a href="page_mahasiswa.php">Page Mahasiswa</a> |
20 <?php endif; ?>
21
22 <a href="logout.php">Logout</a>
```

- j. Coba lakukan login, jika username dan password benar, maka akan diarahkan ke halaman **page_internal.php**.

TUGAS PRAKTIKUM

1. Jika Anda login sebagai mahasiswa, cobalah buka halaman **page_dosen.php**, halaman tersebut masih bisa diakses. Coba modifikasi halaman **page_dosen.php** dan **page_mahasiswa.php** sehingga kedua halaman tersebut hanya bisa diakses sesuai dengan role user yang sedang login.
2. Buatlah file "**logout.php**" untuk membersihkan session sehingga user tidak bisa mengakses halaman **page_internal**, **page_dosen** dan **page_mahasiswa** lagi.

REFERENSI

MODUL 11

(FILE UPLOAD)

DESKRIPSI TEMA

Upload File

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

Mahasiswa dapat meng-upload file pada halaman website di database

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)
2. phpMyAdmin
3. Xampp

LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

1. Buatlah file dengan nama "upload_form.php" dengan kode seperti berikut:

```
1  <form action="upload_proses.php"
2      method="post"
3      enctype="multipart/form-data">
4
5  Judul:
6  <input type="text" name="judul" /><br />
7  Foto:
8  <input type="file" name="foto" /><br />
9  <button type="submit">Upload</button>
10
11 </form>
```


2. Buatlah file dengan nama “upload_proses.php” kemudian tambahkan kode berikut:

```
1 <?php
2
3 // data dari form
4 $judul = $_POST['judul'];
5 $foto = $_FILES['foto'];
6
7 // dapatkan ekstensi file
8 $ext = explode(".", $foto['name']);
9 $ext = end($ext);
10 $ext = strtolower($ext);
11
12 echo $ext;
```

3. Cobalah upload sebuah file, kemudian lihat tampilan pada halaman **upload_proses**, apakah menampilkan ekstensi file yang di upload?

Tambahkan kode berikut pada file “upload_proses.php”

```
1 <?php
2
3 // data dari form
4 $judul = $_POST['judul'];
5 $foto = $_FILES['foto'];
6
7 // dapatkan ekstensi file
8 $ext = explode(".", $foto['name']);
9 $ext = end($ext);
10 $ext = strtolower($ext);
11
12 // buat array yang berisi daftar ekstensi yang diperbolehkan
13 $ext_boleh = ['jpg', 'png', 'jpeg'];
14
15 // cek apakah file yang diupload memiliki ext yang valid
16 if(in_array($ext, $ext_boleh)){
17     echo "file valid";
18 }else{
19     echo "file tidak valid";
20 }
```

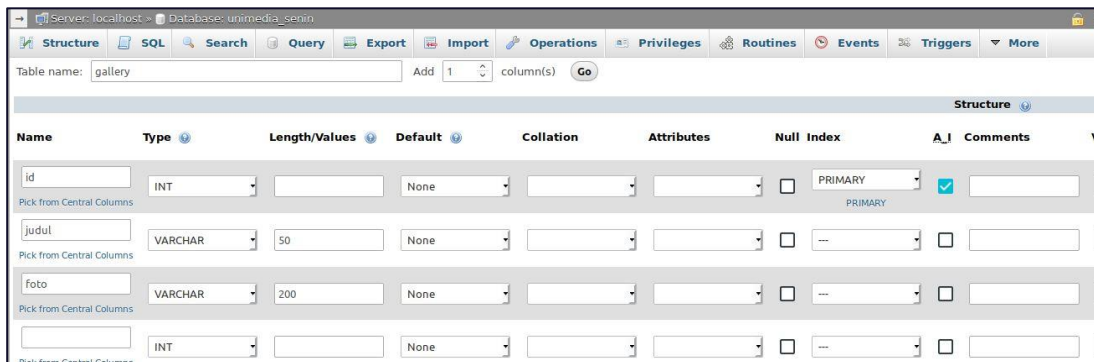
4. Coba upload file gambar dan bukan gambar, apakah tampil notifikasi file valid/tidak valid?

Tambahkan kode berikut pada **upload_proses.php** untuk melakukan proses upload file ke server

```
15 // cek apakah file yang diupload memiliki ext yang valid
16 if(in_array($ext, $ext_boleh)){
17     $sumber = $foto['tmp_name'];
18     $tujuan = 'uploads/' . $foto['name'];
19     move_uploaded_file($sumber, $tujuan);
20 }else{
21     echo "file tidak valid";
22 }
```

5. Coba lakukan upload file yang valid, apakah file berhasil ter-upload di folder uploads (folder dibuat terlebih dahulu)?

Buat tabel gallery pada database **unimedia_senin**, dengan struktur seperti berikut:



Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	Index	A_I	Comments
id	INT		None			<input type="checkbox"/>	PRIMARY	<input checked="" type="checkbox"/>	
judul	VARCHAR	50	None			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
foto	VARCHAR	200	None			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	INT		None			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

6. Tambahkan kode berikut pada **upload_proses.php** untuk melakukan proses insert ke database

```
// cek apakah file yang diupload memiliki ext yang valid
if(in_array($ext, $ext_boleh)){
    $sumber = $foto['tmp_name'];
    $tujuan = 'uploads/' . $foto['name'];
    move_uploaded_file($sumber, $tujuan);

    $k = new PDO("mysql:host=localhost;dbname=unimedia_senin", "root", "");
    $sql = "INSERT INTO gallery (judul, foto)
           VALUES (?, ?)";

    $result = $k->prepare($sql);
    $result->execute([$judul, $tujuan]);
}else{
    echo "file tidak valid";
}
```

7. Coba lakukan upload file, cek apakah file tersimpan di folder uploads dan datanya masuk ke database?

TUGAS PRAKTIKUM



Buatlah halaman **gallery.php** untuk menampilkan data dari tabel gallery beserta dengan gambar yang ada.

REFERENSI

MODUL 12

(PHP-MYSQL DATE)

DESKRIPSI TEMA

PHP date() format

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

Mahasiswa dapat mengubah format tanggal pada website melalui PHP

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)
2. phpMyAdmin
3. Xampp

LANGKAH-LANGKAH PRAKTIKUM

1. Buatlah formulir seperti gambar berikut:

Tanggal:

Proses

```
<form action="proses.php" method="post">
Tanggal :
<input type="text" name="tgl" placeholder="DD/MM/YYYY" />
<button type="submit">Proses</button>
</form>
```


2. Buat file **proses.php** untuk mengambil data tanggal yang diinput dan dikonversi menjadi format tanggal MySQL

```
<?php

echo "Tanggal yang diinput di form: ";
echo $_POST['tgl'];
echo "<br />";

// Proses konversi ke format MySQL
// YYYY-MM-DD
$ttl_sql = DateTime::createFromFormat('d/m/Y', $_POST['tgl']);

echo "Tanggal dalam format YYYY-MM-DD: ";
echo $ttl_sql->format('Y-m-d');
```

3. Coba isi form dengan tanggal 29/04/2019 kemudian di proses.

Tanggal yang diinput di form: 29/04/2019
Tanggal dalam format YYYY-MM-DD: 2019-04-29

4. Coba buat sebuah file baru **tanggal.php**, kemudian ketikkan kode berikut:

```
<?php

// tanggal dari database
$ttl = "2019-04-29";

echo "Data tanggal dari database: ";
echo $ttl;
echo "<br />";

// Format tanggal menjadi format DD/MM/YYYY
$ttl_new = new DateTime($ttl);

echo "Data tanggal dalam format DD/MM/YYYY: ";
echo $ttl_new->format('d/m/Y');
```

5. Variabel \$ttl diasumsikan adalah data tanggal yang didapatkan dari database dan kita ingin menampilkannya dalam format yang berbeda, yaitu DD/MM/YYYY.

REFERENSI

MODUL 13

(PHP & MYSQL (CRUD))

DESKRIPSI TEMA

Proses CRUD pada PHP dan MySQL

CAPAIAN PEMBELAJARAN MINGGUAN (SUB-CAPAIAN PEMBELAJARAN)

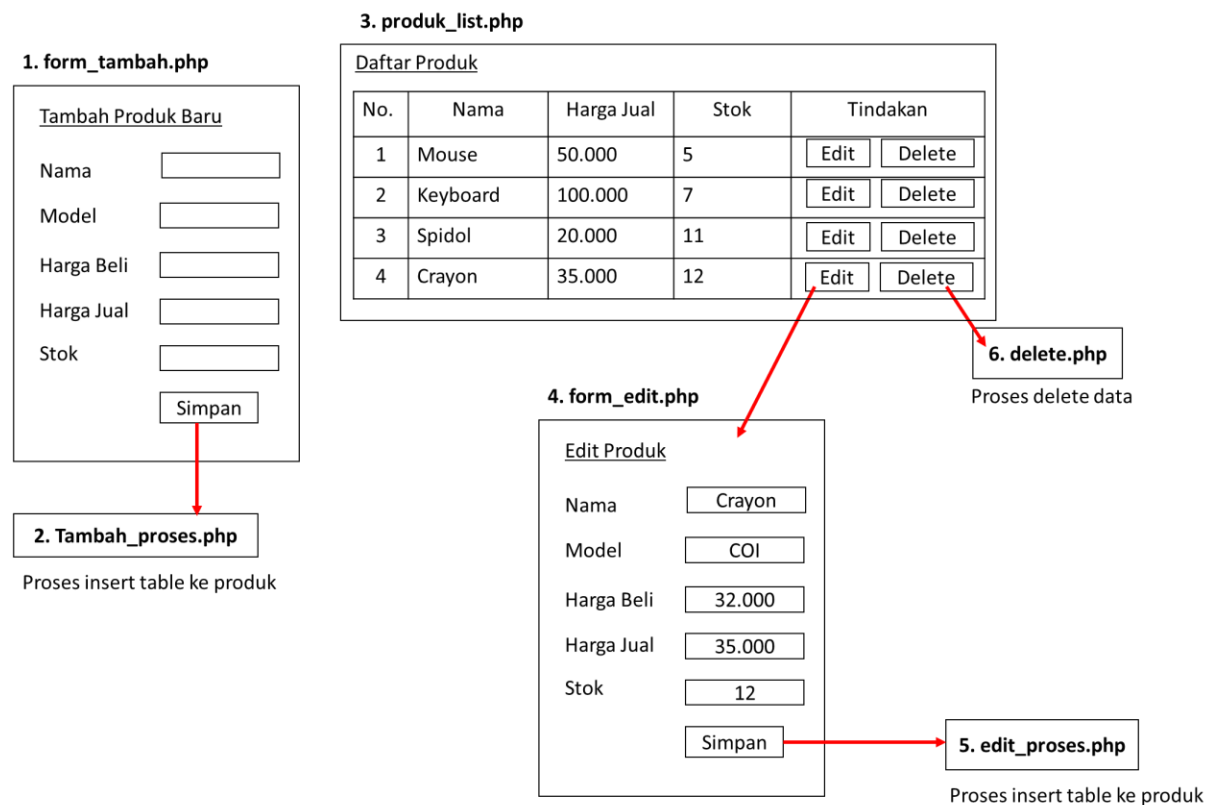
Mahasiswa dapat membuat proses CRUD pada aplikasi sederhana di database.

PENUNJANG PRAKTIKUM

1. Text Editor (Visual Studio Code, Sublime, etc)
2. phpMyAdmin
3. Xampp

TUGAS PRAKTIKUM

Buat aplikasi sederhana untuk melakukan proses CRUD (Create, Retrieve, Update, Delete) data produk pada database.



Ketentuan:

- Nama Database : unimedia_senin
- Nama Tabel : produkNIM
- Kolom :
 - **idNIM** INT AUTO_INCREMENT PRIMARY
 - **namaNIM** VARCHAR(50)
 - **modelNIM** VARCHAR(50)
 - **harga_beliNIM** DOUBLE
 - **harga_jualNIM** DOUBLE
 - **stokNIM** INT

Kumpulkan File PHP dan SQL yang dikerjakan dalam bentuk zip di e-learning.

REFERENSI