

Modul Pemrograman Web

Kelompok Studi Linux

MODUL I

HTML

Tujuan :

1. Mahasiswa mampu membuat struktur html dengan sesuai
2. Mahasiswa mampu mencoba tag-tag yang ada pada html
3. Mahasiswa dapat membuat halaman web sederhana dengan HTML

Teori :

HTML merupakan singkatan dari **HyperText Markup Language** adalah script untuk menyusun dokumen-dokumen Web. Dokumen HTML disimpan dalam format teks reguler dan mengandung *tag-tag* yang memerintahkan web browser untuk mengeksekusi perintah-perintah yang dispesifikasikan.

1. Penamaan Dokumen HTML

Dalam menyimpan file html maka dilakukan dengan menetikkan nama file dengan ekstensi .html, contoh : nama file.html

2. Struktur Dokumen Html

HTML mempunyai 3 tag buah utama yang membentuk struktur dari dokumen HTML, yaitu tag HTML, HEAD dan BODY. Tag HTML berfungsi untuk menyatakan suatu dokumen HTML, tag HEAD berfungsi untuk memberikan informasi tentang dokumen HTML, dan tag BODY berfungsi untuk menyimpan informasi atau data yang akan ditampilkan dalam dokumen HTML.

Elemen yang terdapat pada sebuah HTML terbagi atas 2 bagian yaitu

1. Bagian Head

Bagian Head atau Header dari dokumen HTML diapit dengan tag `<HEAD>...</HEAD>` di dalam bagian ini biasa dimuat tag `<TITLE>...</TITLE>` yang menampilkan judul dari halaman browser.

2. Bagian Body

Bagian Body diapit dengan tag <BODY>...</BODY>, bagian body digunakan untuk menampilkan text,image,link dan semua yang akan ditampilkan pada web page.

Contoh Penulisan Struktur HTML

```
<!DOCTYPE html>

<html>

    <head>

        <title>Disini Judul Dokumen HTML</title>

    </head>

    <body>

        Disini Penulisan Informasi Web

    </body>

</html>
```

Penjelasan :

- <!DOCTYPE html>

Merupakan tag awal dari HTML, tag ini berfungsi memberitahukan browser bahwa dokumen yang sedang dibuka adalah dokumen HTML.

- <html>...</html>

Merupakan tag dari isi dokumen HTML, semua kode HTML yang dibuat akan ditulis di dalam tag ini.

- `<head>...</head>`

Tag head digunakan untuk menyimpan informasi tentang dokumen HTML.

- `<title>...</title>`

Salah satu contoh informasi yang terdapat di dalam tag HEAD adalah title. Title akan menampilkan teks pada judul browser atau pada tab browser.

- `<body>...</body>`

Merupakan tag pembuka dan penutup isi dari sebuah dokumen HTML

3. Elemen Dan Tag Pada Dokumen HTML

Elemen dalam dokumen HTML dikategorikan menjadi dua yaitu elemen `<HEAD>` yang berfungsi memberikan informasi tentang dokumen tersebut dan elemen `<BODY>` yang menentukan bagaimana isi suatu dokumen ditampilkan oleh browser. Sedangkan Tag adalah sebuah penanda awalan dan akhiran dari sebuah elemen di HTML, tag dibuat dengan kurung siku yang diawali dengan (`<...>`) dan diakhiri dengan (`</...>`), lalu di dalamnya berisi nama tag dan kadang juga ditambahkan dengan atribut. Contoh: `<p>...</p>` , `<a>...` , `<body>...</body>` , `<head>...</>` , dan sebagainya.

Berikut adalah tag HTML dasar :

- `<html>`

Mendefinisikan isi sebuah dokumen HTML

- `<body>`

Mendefinisikan bagian body dokumen HTML

- `<h1>` sampai `<h6>`

Mendefinisikan header 1 sampai 6, header 1 adalah bagian dengan text paling besar dan akan mengecil hingga header 6

- `<p>`

Mendefinisikan paragraph

- `
`

Menambahkan line break atau spasi baru

- `<hr>`

Membuat garis datar (horizontal)

- `<!-->`

Mendefinisikan komentar

Berikut tag html berdasarkan bagian-bagiannya :

- Heading dan Paragraph

Heading digunakan untuk memberikan judul pada dokumen HTML. Untuk memberikan judul dapat menggunakan tag `<h1>...</h1>` untuk judul utama dan tag `<h2>...</h2>` sampai `<h6>...</h6>` untuk sub bab. Untuk membuat paragraf menggunakan tag `<p>...</p>`.

- Link

Link atau biasa disebut dengan anchor (pengait) dapat dibuat dengan menambahkan tag `...`, atribut href berfungsi untuk menentukan alamat yang akan dituju ketika link di klik

- List

Dalam dokumen HTML suatu daftar atau list adalah suatu kumpulan item tertentu, daftar item dapat ditulis secara berurutan atau tidak. Jenis list dalam HTML adalah :

1. Ordered List

Ordered list dapat dibuat dengan menggunakan tag `....` dan untuk setiap listnya menggunakan tag `....`.

2. Unordered List

Unordered list dapat dibuat dengan menggunakan tag `....` dan untuk setiap listnya menggunakan tag `....`.

- Image

Dalam dokumen HTML kita dapat memuat atau menampilkan gambar, untuk menampilkan gambar dapat menggunakan tag `` dan untuk menentukan gambar mana yang akan ditampilkan dapat menggunakan `src`, sehingga sintaks image adalah:

```

```

- Form

Form dalam dokumen HTML memiliki bermacam kontrol, mulai dari text input, combo box, button dan lain sebagainya. Pembuatan form menggunakan tag `<form>...</form>`

Berikut beberapa kontrol form yang biasa digunakan:

1) Label

Label digunakan untuk memberikan keterangan pada setiap input yang ada. Sintaks form label adalah :

```
<label for="nama">keterangan label</label>
```

2) Text

Kontrol input ini dapat diisi dengan teks yang memiliki panjang kata terbatas, biasa digunakan dalam form pencarian, nama dan lainnya. Sintaks form text adalah :

```
<input type="text" name="nama">
```

3) Combo box

Combobox adalah kontrol yang memiliki pilihan ketika diklik. Sintaks form combobox adalah :

```
<select>
```

```
<option value="name value 1">keterangan 1</option>
```

```
<option value="name value 2">keterangan 2</option>
```

```
<option value="name value 3">keterangan 3</option>
```

```
</select>
```

4) Button

Button adalah kontrol yang akan menjalankan perintah ketika di klik. sintaks button pada form adalah :

```
<button type="submit">nama button</button>
```

- Tabel

Untuk menampilkan data dengan tipe tabel dalam HTML, dapat menggunakan tag :

```
<table>...</table>
```

Sedangkan untuk menampilkan baris tabel maka digunakan tag :

```
<tr>...</tr>
```

Sedangkan untuk menentukan banyaknya kolom maka menggunakan tag :

```
<td>...</td>
```

- Div

Penggunaan tag <div> adalah sebagai container atau pembatas satu struktur HTML dengan struktur lainnya. dalam struktur HTML terdapat beberapa bagian antara lain :

1) Header

Bagian kepala yang berisi logo, nama, slogan, menu dan lainnya. Sintaks <div> header adalah

```
<div id="header">... </div>
```

2) Content

Berisi isi website itu sendiri, contoh content berisi postingan terbaru atau informasi lainnya. sintaks <div> untuk content adalah :

```
<div id='content'>.....</div>
```

3) Sidebar

Berada disamping content dan biasanya berisi iklan, kategori artikel dan widget dan lainnya. Sintaks <div> untuk sidebar adalah :

```
<div id='sidebar'>.....</div>
```

4) Footer

Bagian kaki dari website yang pada umumnya diisi dengan tag website tersebut, misalnya copyright©2018 by me. Sintaks <div> untuk footer adalah :

```
<div id='footer'>.....</div>
```

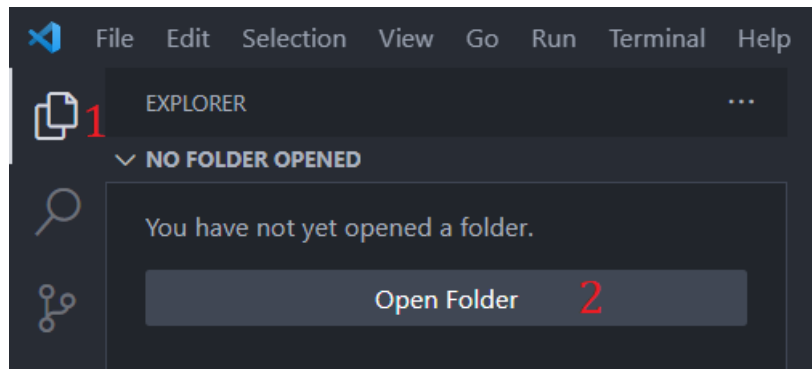
KEGIATAN PRAKTIKUM

1. Membuat Heading dan Paragraph

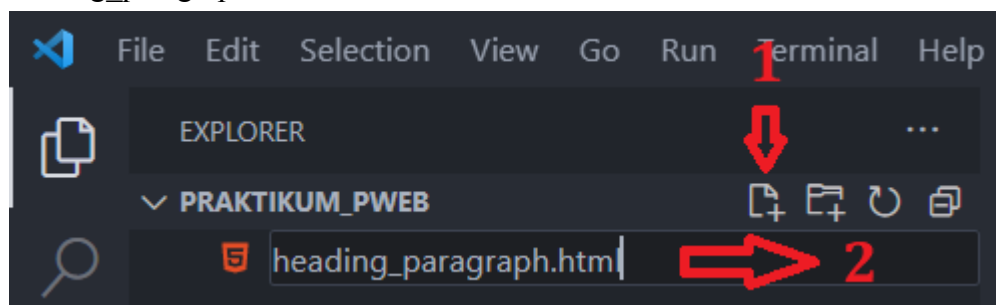
Langkah-langkah praktikum

- Buka direktori **C>xampp>htdocs**, kemudian buat folder dan beri nama “praktikum_Pweb”
- Buka VsCode dan masuk ke folder yang sudah dibuat menggunakan VScode dengan cara, buka editor VScode klik icon Explorer dan pilih open folder

selanjutnya pilih folder yang sudah dibuat tadi dengan cara masuk ke direktori **C>xampp>htdocs** dan pilih folder *praktikum_Pweb*.



- Selanjutnya buat file baru dengan klik icon new file lalu beri nama *heading_paragraph.html*

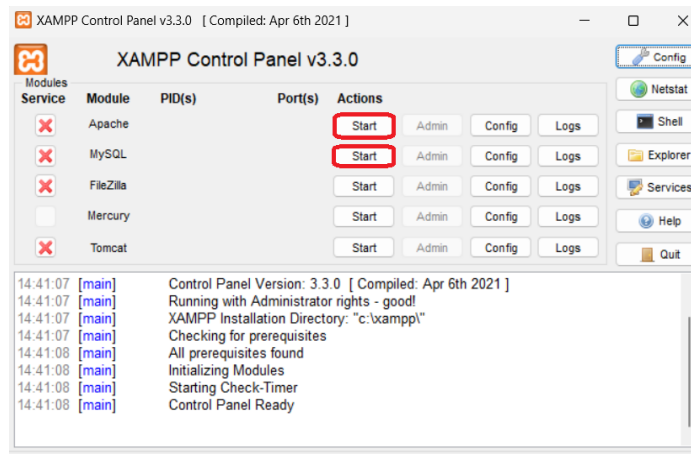


- Tuliskan code berikut pada file tersebut

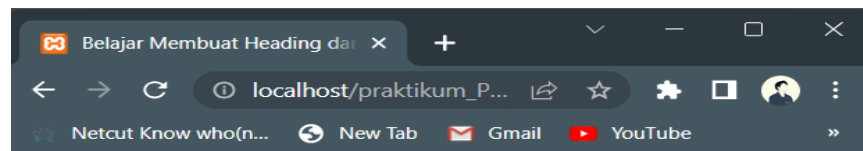
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Belajar Membuat Heading dan Paragraph</title>
</head>
<body>
  <h1>Heading ke-1</h1>
  <h2>Heading ke-2</h2>
  <h3>Heading ke-3</h3>
  <h4>Heading ke-4</h4>
  <h5>Heading ke-5</h5>
  <h6>Heading ke-6</h6>

  <p>ini adalah contoh paragraph</p>
</body>
</html>
```

- simpan coding dengan cara **ctrl + s**
- Buka *Xampp* kemudian aktifkan *Apache* dan *MySQL*, dengan menekan tombol Start pada modul *Apache* dan *MySQL*



- Lakukan kompilasi program melalui browser dengan mengetikkan <http://localhost/namafolder/namafile>, atau http://localhost/praktikum_Pweb/heading_paragraph.html maka pada browser akan muncul hasil sebagai berikut:



Heading ke-1

Heading ke-2

Heading ke-3

Heading ke-4

Heading ke-5

Heading ke-6

ini adalah contoh paragraph

2. Membuat navbar dan halaman

- buat 2 file HTML di vscode dengan nama : index.html, myprofile.html, contact.html dan about.html
- di dalam 2 file HTML tersebut salin kode berikut :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Belajar Membuat Navbar</title>
</head>
<body>
```

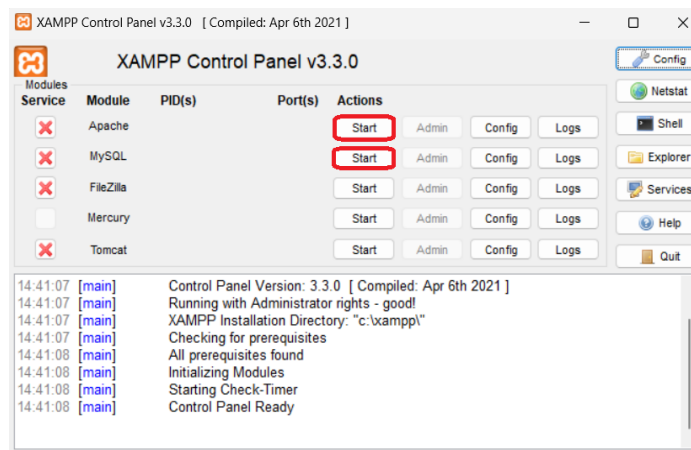
```

<nav>
  <a href="index.html">Home |</a>
  <a href="myprofile.html">My Profile |</a>
</nav>
<h1>ini adalah halaman nama_halaman</h1>
<footer>
  <p>Ini adalah footer</p>
</footer>
</body>
</html>

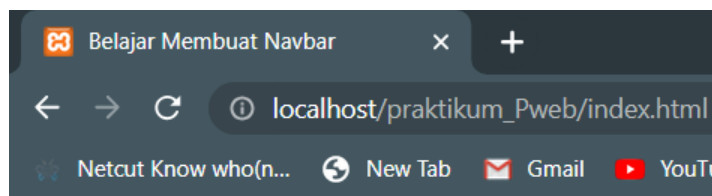
```

Berikan perbedaan halaman dengan cara ubah isi pada tag `<h1>` ini adalah halaman nama_halaman</h1> menyesuaikan dengan halaman yang dituju, contoh pada index.html ubah tag menjadi `<h1>` ini adalah halaman home</h1> begitupun halaman yang lain

- Simpan coding dengan cara **ctrl + s** pada 2 file tersebut
- Buka *Xampp* kemudian aktifkan *Apache* dan *MySQL*, dengan menekan tombol Start pada modul *Apache* dan *MySQL*



- Lakukan kompilasi program melalui browser dengan mengetikkan <http://localhost/namafolder/namafile>, atau http://localhost/praktikum_Pweb/home.html maka pada browser akan muncul hasil sebagai berikut:



[Home](#) | [My Profile](#) |

ini adalah halaman home

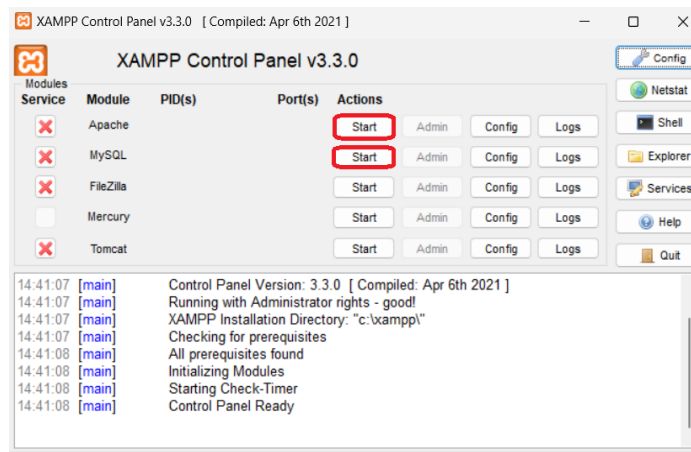
Ini adalah footer

3. Praktikum Gambar dan Tabel

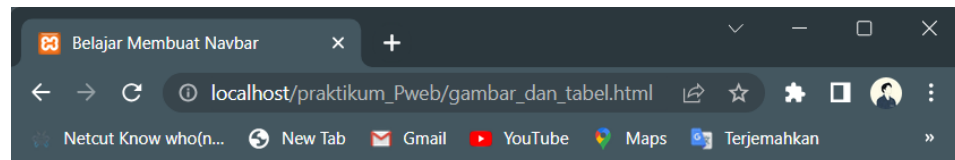
- Buat file HTML baru di vscode dengan nama gambar_dan_table.html dan salin kode berikut :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Belajar Membuat Gambar dan Tabel</title>
</head>
<body>
  <center>
    
    <h1>Gingga</h1>
    <table border="1">
      <caption>Data Diri</caption>
      <tr>
        <th>Nama</th>
        <th>Agama</th>
        <th>Jenis Kelamin</th>
      </tr>
      <tr>
        <td>Gingga</td>
        <td>Islam</td>
        <td>Laki-Laki</td>
      </tr>
    </table>
  </center>
</body>
</html>
```

- simpan coding dengan cara **ctrl + s**
- Buka *Xampp* kemudian aktifkan *Apache* dan *MySQL*, dengan menekan tombol Start pada modul *Apache* dan *MySQL*



- Lakukan kompilasi program melalui browser dengan mengetikkan <http://localhost/namafolder/namafile>, atau http://localhost/praktikum_Pweb/gambar_dan_tabel.html maka pada browser akan muncul hasil sebagai berikut:



Gingga

Data Diri

Nama	Agama	Jenis Kelamin
Gingga	Islam	Laki-Laki

TUGAS

1. Buatlah tampilan website portfolio dengan ketentuan:
 - Navbar yang terdiri dari Home, Testimoni, Contact, dan About Me
 - Di dalam home terdapat gambar anda, nama anda dan pekerjaan anda serta table skill dan pengalaman anda
 - Di dalam Testimoni terdapat form input komentar dan daftar komentar client
 - Di dalam contact terdapat contact anda
 - Di dalam About Me terdapat deskripsi anda
 - Footer yang berisikan Copyright nama anda

MODUL II

CSS

Tujuan :

1. Mahasiswa dapat membuat halaman web sederhana dengan CSS
2. Mahasiswa dapat memahami setiap object sebagai dasar pembuatan interface pada halaman browser

Teori :

CSS adalah kependekan dari Cascading Style Sheet, berfungsi untuk memperindah tampilan HTML atau menentukan bagaimana elemen HTML ditampilkan, seperti menentukan posisi, merubah warna teks atau background dan lainnya. Berikut adalah sintak dasar dari CSS :



Penjelasan :

- Selector

Selector adalah elemen/tag HTML yang ingin diberi style. Kita dapat menuliskan langsung nama tag yang ingin diberi style tanpa perlu menambahkan tanda $\langle \rangle$. Pada contoh kode CSS diatas kita akan memberi style pada seluruh tag h1 yang terdapat dalam file HTML.

Jika tag HTML yang ingin diberi style memiliki ID, dapat menuliskan nama ID tersebut dengan diawali tanda kress (#). Contoh : #header

Dan jika tag yang diberi style memiliki Class, maka penulisan selector bisa dilakukan dengan tanda titik (.) diikuti dengan nama class. Contoh : .artikel

Jika hanya menuliskan satu selector, seperti contoh kode CSS di atas, maka seluruh tag h1 yang terdapat dalam file HTML akan memiliki style yang sama. Bagaimana jika kita hanya ingin memberi style pada tag h1 yang hanya terdapat di dalam Class artikel. Maka penulisan selectornya seperti berikut : .artikel h1

Kode tersebut akan memerintahkan pada browser untuk memberi style pada tag h1 yang hanya terdapat di dalam class artikel (atau - h1 yang merupakan child dari class artikel).

Kita dapat memilih lebih dari satu tag untuk penghematan kode CSS. Misalnya ketika anda memiliki dua atau lebih tag dengan warna background yang sama, dari pada menuliskan kode seperti ini :

```
h1{ background-color: #666666; }
{ background-color: #666666; }
a { background-color:
```

kita dapat menggabungkan selector dengan menambahkan tanda koma pada nama tag yang ingin diberi style.

```
h1, p, a { background-color: #666666; }
```

- Property dan Value

Property adalah sifat-sifat yang ingin diterapkan pada selector, seperti warna text, warna background, jarak antar elemen, garis pinggir dan lainnya.

Untuk memberikan nilai value pada property digunakan tanda titik dua (:). Setiap property diakhiri dengan tanda koma (;).

1. Penulisan CSS

Ada 3 cara penulisan kode CSS yaitu inline, internal, dan external.

- Inline

Penulisan kode CSS dengan metode inline ini bisa dilakukan langsung pada tag yang ingin diberi style dengan menggunakan atribut style, seperti contoh berikut :

```
<h1 style="color : red"> Judul Web </h1>
```

- Internal

Penulisan kode CSS dengan metode internal yaitu ditulis di dalam tag style yang ditempatkan pada tag head, seperti contoh berikut :

```
<html>
  <head>

    <title>Judul HTML</title>
    <style>
      h1 {
        color : red;
      }
    </style>
  </head>
```

...

- External

Metode external yaitu dengan membuat file CSS dan dipanggil didalam tag head. File CSS memiliki ekstensi misalnya namafile.css, seperti contoh berikut:

```
<html>
  <head>
    <title>Judul HTML</title>
    <link rel="stylesheet"
      href="namafile.css"/>
  </head>
```

...

2. Margin

Property margin digunakan untuk memberikan jarak antar elemen/tag HTML. Misalnya jarak antar <div> dan tag-tag HTML lainnya. Sebagai contoh, buatlah file HTML dengan kode berikut:

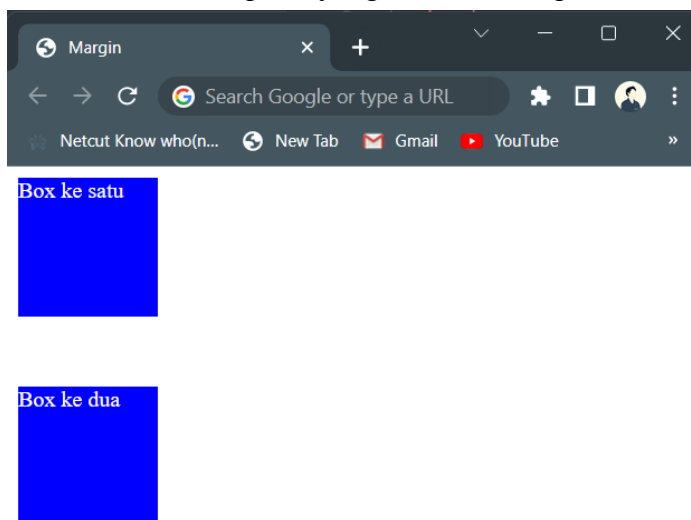
```
<div class='box'>Box ke satu</div>
```

```
<div class='box'>Box ke dua</div>
```

Lalu tambahkan tag style dalam tag head, dan ketikkan kode CSS berikut :

```
.box{  
    background-color:blue;  
    color: white;  
    width:100px;  
    height:100px;  
    margin-bottom:50px;  
}
```

Berikut adalah tampilan yang akan anda dapatkan:



Jarak antar box ke satu dan box kedua sedikit berjauhan, karena kita menambahkan margin bawah (margin-bottom) sebesar 50px. Untuk melihat perbedaan ketika kita memberikan margin atau tidak, anda dapat menghapus property margin-bottom dan perhatikan perbedaannya. Anda juga dapat memberikan jarak dari kanan (right), kiri (left) dan atas (top). Misalnya :

```
margin-top:20px;  
margin-right:30px;  
margin-bottom:50px;  
margin-left:40px;
```

3. Padding

Property padding digunakan untuk memberikan jarak antara konten elemen. Property padding digunakan untuk memberikan ruang di dalam border di sekeliling atas, kanan, bawah dan kiri isi/elemen. Seperti halnya margin, property padding dapat ditulis langsung dengan cara disingkat (Shorthand) untuk keempat sisi tersebut, atau bisa satu per satu (Individual Sides) yang dibagi menjadi padding-top, padding-right,

padding-bottom, dan padding-left. Penulisan nilai pada padding sama seperti dengan margin. Contoh penulisan padding :

```
div {
    padding-top: 50px;
    padding-right: 30px;
    padding-bottom: 50px;
    padding-left: 80px;
}
```

4. Border

Property border digunakan untuk memberikan garis pinggir pada elemen, setidaknya ada tiga property yang harus anda set, yaitu color, style dan width.

```
border-color : black;
border-style : solid;
border-width : 5px;
```

5. Background

Background atau latar belakang adalah sebuah elemen utama untuk menentukan bagaimana sebuah objek ditampilkan. Ada beberapa properti dalam background seperti berikut :

- background-color

Property background-color ini adalah untuk menentukan warna background dari sebuah element. Contoh penggunaannya yaitu seperti dibawah ini :

```
body {
    background-color: #b0c4de;
}
```

Di dalam CSS, warna ditentukan oleh:

HEX value – seperti “#ff0000”

RGB value – seperti “rgb(255,0,0)”

Nama Warna – seperti “red”

Untuk detail dan nama warna yang bisa digunakan bisa dicek disini

- background-image

Property background-color ini adalah untuk menentukan background berupa gambar. Contoh penggunaan nya yaitu :

```
body {
    background-image: url("paper.gif");
    background-color: #cccccc;
}
```

- background-repeat

Secara default, properti background-repeat mengulang gambar secara horizontal dan vertikal. Gambar dapat diulang dengan menggunakan repeat-x atau repeat-y.

```
body {
    background-image: url("paper.gif");
    background-repeat: repeat-y;
}
```

- background-attachment

Properti ini menentukan bagaimana gambar terlihat, apakah fixed (tidak bergerak ketika di scroll) atau scroll (bergerak ketika di scroll). Value yang dapat digunakan yaitu scroll (mengikuti elemen), fixed (tidak mengikuti elemen), local, initial, dan inherit. Contoh penggunaannya yaitu:

```
body {  
    background-image: url('w3css.gif');  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-attachment: fixed;  
}
```

- background-position

Digunakan menentukan posisi background, value yang dapat digunakan antara lain : left top, left center, left bottom, right top, right center, right bottom, center top, center center, center bottom. Contoh penggunaannya yaitu seperti dibawah ini :

```
body {  
    background-image: url('smiley.gif');  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-attachment: fixed;  
    background-position: center;  
}
```

6. Positioning (static, relative, Absolut, Fixed)

Dalam CSS kita pun dapat memposisikan (Positioning) elemen sesuai kehendak kita. Hal ini membuat desain web dengan CSS lebih fleksibel karena kita bisa menempatkan elemen-elemen HTML sesuai dengan keinginan kita atau tuntutan desain web. Beberapa position dalam CSS yaitu :

- Static

Secara default, seluruh elemen/tag HTML memiliki positioning static. Artinya kita belum bisa/tidak dapat menentukan posisi elemen tersebut. Ketika kita ingin merubah posisi dari elemen tersebut maka harus memberikan position: relative dan selanjutnya dapat menggunakan property top, right, bottom, dan left untuk menentukan posisi elemen yang bersangkutan. Sebagai contoh perhatikan kode HTML dan CSS berikut :

```
<div id='box'></div>
```

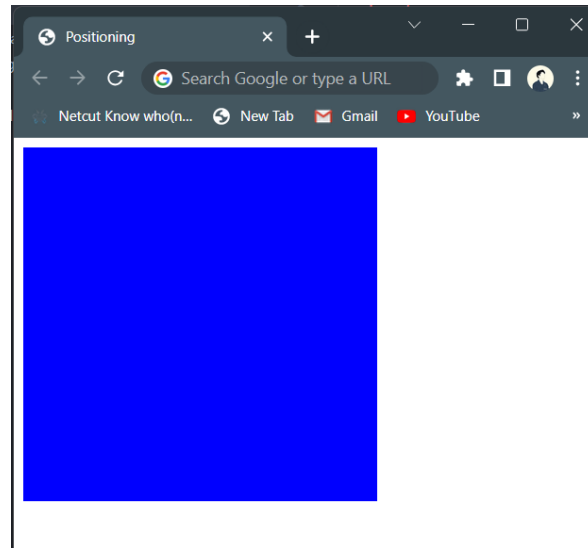
Berikut kode CSSnya.

```
#box{  
    width : 300px;  
    height : 300px;  
}
```

Ketika tidak memberikan nilai pada property position, maka secara default, #box memiliki position: static, jadi anda tidak dapat menggunakan property top, right, bottom dan left untuk menentukan posisi #box tersebut :

```
#box{
    background : blue;
    width : 300px;
    height : 300px;
    top : 100px;
    left : 200px;
}
```

Maka hasilnya sebagai berikut:

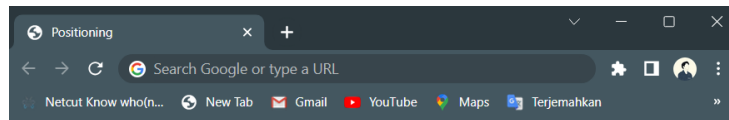


- Relative

Sekarang cobalah untuk menambahkan `position:relative` pada `#box` dan perhatikan bahwa box tersebut bergeser 100px dari atas dan 200px dari kiri.

```
#box{
    background : blue;
    width : 300px;
    height : 300px;
    top : 100px;
    left : 200px;
    position:relative;
}
```

Maka hasilnya sebagai berikut :



- Absolute

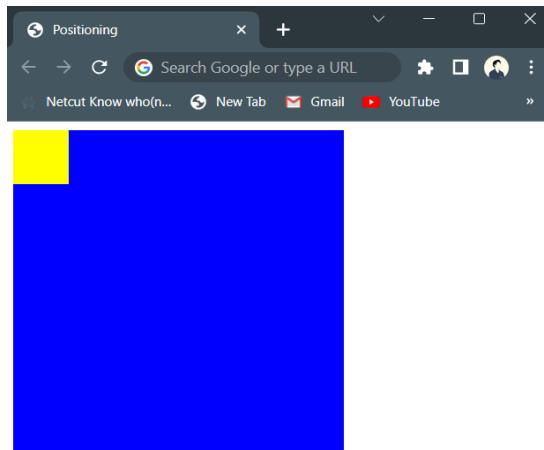
Penambahan position:absolute akan membuat elemen tersebut terlepas dari aturan penempatan elemen dan dibatasi oleh parent yang memiliki positioning relative. Buatlah markup HTML seperti berikut :

```
<div id='box'>  
  <div id='box2'></div>  
</div>
```

Lalu berilah style seperti berikut :

```
#box{  
  width:300px;  
  height:300px;  
  background:blue;  
}  
#box2{  
  width:50px;  
  height:50px;  
  background:yellow;  
}
```

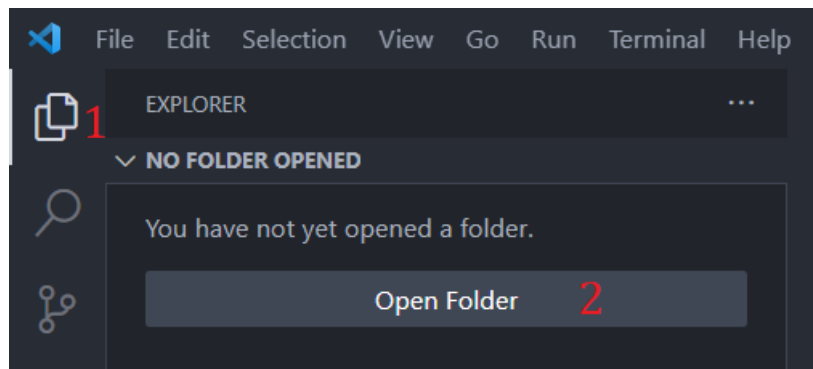
Maka hasilnya sebagai berikut :



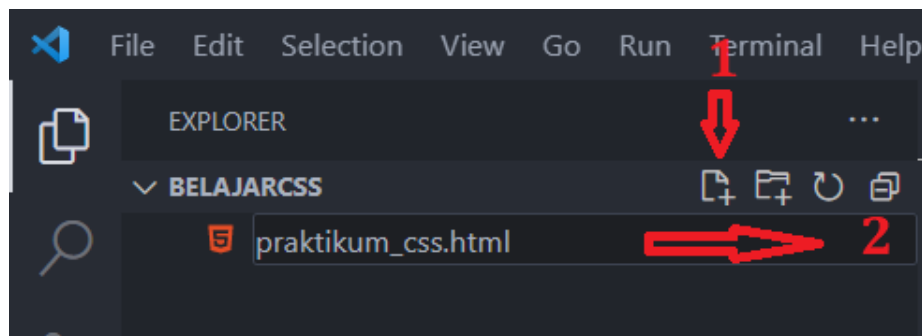
KEGIATAN PRAKTIKUM

Langkah-langkah praktikum

- Buka direktori **C>xampp>htdocs**, kemudian buat folder dan beri nama **“belajarCSS”**
- Buka editor VSCode dan masuk ke folder yang sudah dibuat menggunakan VSCode dengan cara, buka editor VSCode klik icon Explorer dan pilih open folder selanjutnya pilih folder yang sudah dibuat tadi dengan cara masuk ke direktori **C>xampp>htdocs** dan pilih folder **belajarCSS**.



- Selanjutnya buat file baru dengan klik icon new file lalu beri nama **praktikum_css.html**



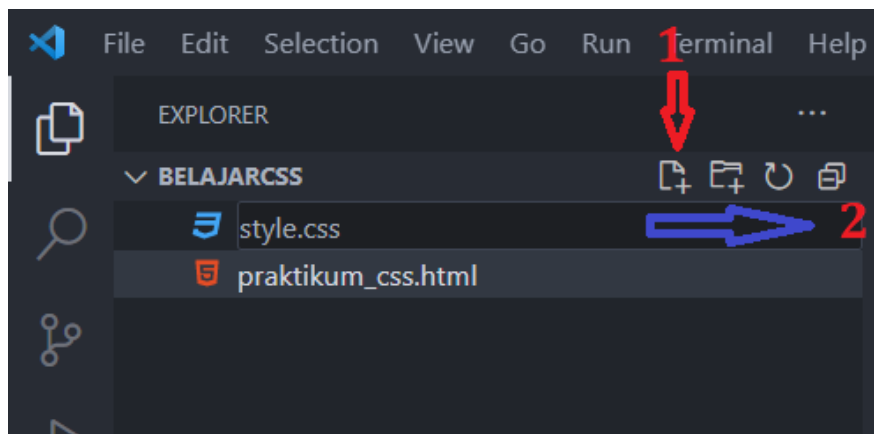
- Tuliskan code berikut pada file tersebut

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title></title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
  </head>
  <body>
    <div id="box">
      <div id="header" align="center">
        <h1>Kelompok Studi Linux</h1>
      </div>
      <div id="menubar" align="center">
        <a href="" class="teksmenu">Home</a> | <a href="">Beranda</a>
      </div>
      <div id="konten">
        <p>
          Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Molestias id,
          non veritatis ipsa reprehenderit odio ab a vel dolorum voluptate
          inventore pariatur ipsum dignissimos aliquid est eaque praesentium
          consequuntur neque fugit, in recusandae? Rerum consectetur quidem esse
          quis optio laborum eum dolores, libero, necessitatibus, officia enim
          molestiae voluptatum corrupti aut.
        </p>
      </div>
      <div id="footer" align="center">
        Web Programming <br />
        2023
      </div>
    </div>
  </body>
</html>

```

- simpan coding dengan cara **ctrl + s**
- Selanjutnya buat file baru dengan klik icon new file lalu beri nama style.css



- salin kode berikut ke style.css

```
html,
body {
  margin: 0;
  padding: 0;
}

p {
  text-align: justify;
}

#box {
  width: 1000px;
  height: auto;
  margin: auto;
}

#header {
  background-color: #368acf;
  padding: 20px;
}

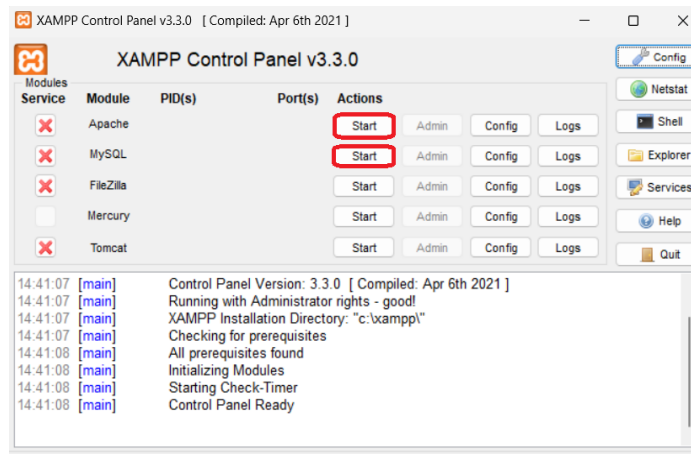
#menubar {
  background-color: #6cc7f1;
  margin: auto;
}

.teksmenu {
  text-decoration: none;
}

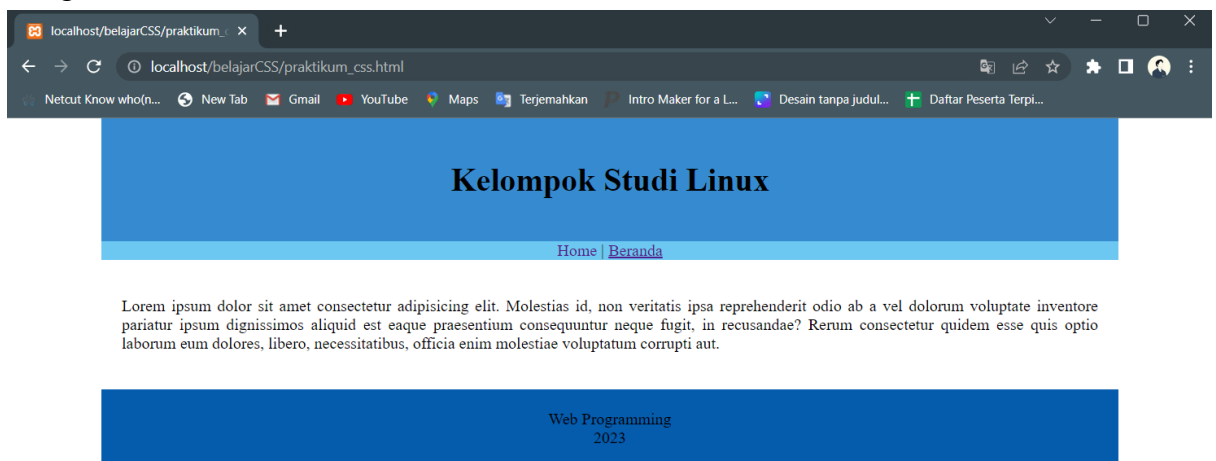
#konten {
  padding: 20px;
}

#footer {
  background-color: #055bac;
  padding: 20px;
}
```

- simpan coding dengan cara **ctrl + s**
- Buka *Xampp* kemudian aktifkan *Apache* dan *MySQL*, dengan menekan tombol Start pada modul *Apache* dan *MySQL*



- Lakukan kompilasi program melalui browser dengan mengetikkan <http://localhost/namafolder/namafile>, atau http://localhost/belajarCSS/praktikum_css.html maka pada browser akan muncul hasil sebagai berikut:



TUGAS

1. Gunakan CSS untuk memperindah tampilan tugas pada modul 1

MODUL III

STRUKTUR DASAR PHP

Tujuan :

1. Mahasiswa dapat memahami struktur dasar php dan dapat mengaplikasikannya dalam pembuatan program sederhana.
2. Mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasikan pembuatan variabel di PHP.
3. Mahasiswa dapat memahami penggunaan tipe data yang ada di PHP dan mampu mengaplikasikannya.

Teori :

Bahasa pemrograman PHP adalah bahasa pemrograman yang bekerja dalam sebuah web server. Script-script yang telah dibuat harus tersimpan dalam sebuah server dan dieksekusi atau diproses dalam server tersebut. Penggunaan program PHP memungkinkan sebuah website menjadi lebih interaktif dan dinamis.

1. Blok script PHP

Terdapat 2 cara umum untuk menuliskan script PHP yaitu:

- Canonical Tag

Script php dimulai dengan tag pembuka *<?php dan ditutup dengan tag ?>*.

Cara ini adalah cara yang paling umum dan paling aman untuk kita gunakan.

Selain itu dengan cara ini tidak perlu melakukan konfigurasi di file php.ini.

Contoh: **<?PHP echo “Selamat Belajar PHP”; ?>**

- Short Open Tag

Script php dimulai dengan tag pembuka *<? Dan ditutup dengan tag ?>*. cara

ini lebih singkat daripada cara di atas, namun sejak PHP versi 5 keatas sudah

tidak dianjurkan. Anda dapat menggunakan cara ini dengan melakukan

konfigurasi pada file php.ini.

Contoh: **<? echo “Selamat Belajar PHP”; ?>**

2. Variable

Variabel adalah wadah yang digunakan untuk menampung nilai atau informasi. Nilai variabel dapat berubah-ubah ketika program dijalankan.

Berikut adalah beberapa hal yang perlu Anda ingat dalam membuat variabel PHP:

- Variabel Tidak perlu dideklarasikan.
- Nama variabel diawali dengan tanda \$
- Setelah tanda \$ diikuti oleh huruf atau under-score (_) dan tidak boleh karakter lain(spasi, minus, karakter spesial dan angka).
- Panjang tidak terbatas
- Bersifat case-sensitive.

Contoh:

Benar	Salah
--------------	--------------

\$myvar	\$lmyvar
\$MyVar	\$?MyVar
\$my_var	\$ my var
\$_my_var	\$+my#var
\$_m4y_var	\$my.var

Contoh Penulisan :

```
$(nama variabel) = (nilai variabel);
```

Misal :

```
$nama = "Joni";
```

```
$nilai = 90;
```

3. Tipe Data

PHP mendukung beberapa tipe data yang dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis yaitu:

- **Scalar**

Tipe data Scalar ini hanya dapat menyimpan satu data dalam variabel yang didefinisikan. Yang termasuk tipe data scalar yaitu:

- **Boolean**

Boolean merupakan tipe data yang hanya berisi nilai TRUE atau FALSE.

- **Integer**

Integer merupakan tipe data yang berisi bilangan bulat negatif atau positif.

- **Float**

Float merupakan tipe data yang hanya berisi bilangan floating point/real negatif atau positif.

- **String**

String merupakan tipe data yang berisi satu atau sekumpulan karakter dengan diapit tanda petik tunggal atau ganda.

- **Compound**

- **Array**

Array adalah tipe data yang dapat menyimpan banyak nilai. Masing-masing nilai dalam array bisa berupa integer, string, float, boolean atau bahkan array.

- **Object**

object adalah tipe data baru yang dikembangkan php untuk mendukung konsep

Object Oriented Programming. Tipe ini dapat berisi fungsi-fungsi dan variabel.

- Special

- Resource

Resource adalah tipe data khusus yang memegang referensi ke sumber daya eksternal. Resource diciptakan dan digunakan oleh fungsi khusus.

- NULL

NULL adalah tipe tipe data yang tidak memuat nilai apapun

4. Konstanta

Konstanta adalah sebuah variabel yang memiliki nilai yang tidak berubah-ubah. Dalam mendeklarasikan konstanta tidak memerlukan tanda \$ (dolar) akan tetapi menggunakan **define()** dengan penulisan:

```
define({nama konstanta},{nilai konstanta})
```

Contoh :

```
define("Nama", "Joni");
define("Nilai", 90);
```

maka dari pendefinisian di atas konstanta Nama memiliki value (nilai) Indra dan Nilai memiliki value (nilai) 90.

5. Operator

Operator adalah simbol atau tanda yang jika diletakkan pada dua buah operand dapat menghasilkan sebuah hasil. Penggunaan operator dalam bahasa pemrograman berfungsi untuk memanipulasi nilai dari sebuah variabel agar lebih interaktif dan dinamis. Adapun operator yang dikenal dalam PHP adalah sebagai berikut:

Operasi	Operator	Contoh	Keterangan
Matematika	*	\$a * \$b	\$a dikalikan dengan \$b
	/	\$a / \$b	\$a dibagi dengan \$b
	+	\$a + \$b	\$a ditambah dengan \$b
	-	\$a - \$b	\$a dikurangi dengan \$b
	%	\$a % \$b	Sisa hasil \$a dibagi \$b
Increment dan Decrement	++	++\$a	\$a ditambah satu, lalu operasi dijalankan
	++	\$a++	Operasi dijalankan, lalu \$a ditambah satu
	--	--\$a	\$a dikurangi satu, lalu operasi dijalankan
	--	\$a--	Operasi dijalankan, lalu

			\$a dikurangi satu
String Perbandingan	.	\$a . \$b	Penggabungan String \$a
	>	\$a > \$b	True jika \$a lebih besar dari \$b
	<	\$a < \$b	True jika \$a lebih kecil dari \$b
	>=	\$a >= \$b	True jika \$a lebih besar atau sama dengan \$b
	<=	\$a <= \$b	True jika \$a lebih kecil atau sama dengan \$b
	==	\$a == \$b	True jika \$a sama dengan \$b
	!=	\$a != \$b	True jika \$a tidak sama dengan \$b
Logika	And atau &&	(\$a and \$b) Atau (\$a && \$b)	Menghasilkan nilai True jika \$a dan \$b bernilai Benar
	Or atau	(\$a or \$b) Atau (\$a \$b)	Menghasilkan nilai True jika \$a atau \$b bernilai Benar atau keduanya bernilai benar
	xor	\$a xor \$b	Menghasilkan nilai True jika salah satu dari \$a atau \$b
	!	!\$a	Menghasilkan nilai True jika \$a bernilai salah

6. Komentar

Komentar dapat Anda gunakan untuk memberikan keterangan pada script yang Anda buat, sehingga memudahkan Anda atau orang lain untuk memahami alur script atau untuk keperluan pengembangan aplikasi.

Pada PHP terdapat 3 cara dalam menuliskan komentar yaitu sebagai berikut:

1. Dengan memberikan tanda slash ganda // di awal baris
2. Dengan memberikan tanda /* sebagai pembuka komentar dan diakhiri dengan tanda */. Cara ini cocok digunakan untuk membuat komentar yang panjang dan memerlukan beberapa baris komentar.
3. Dengan memberikan tanda pagar #

Contoh :

```
// ini adalah komentar, tidak akan ditampilkan dalam browser

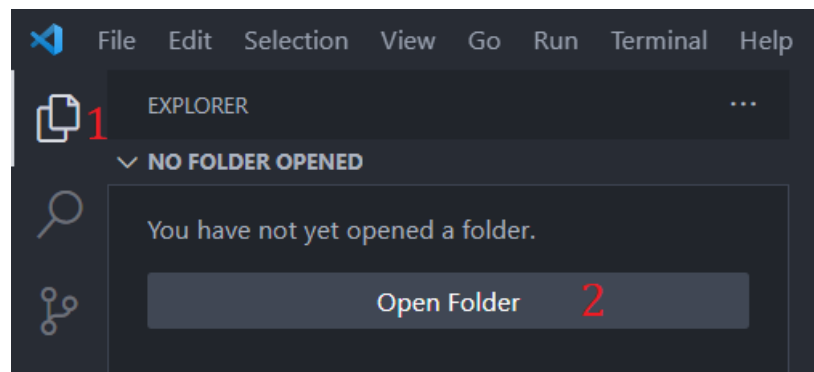
/* usahakan agar program yang anda buat, anda beri komentar. hal ini akan memudahkan
Anda atau orang lain memahami
alur program yang Anda buat */

# komentar gaya perl
```

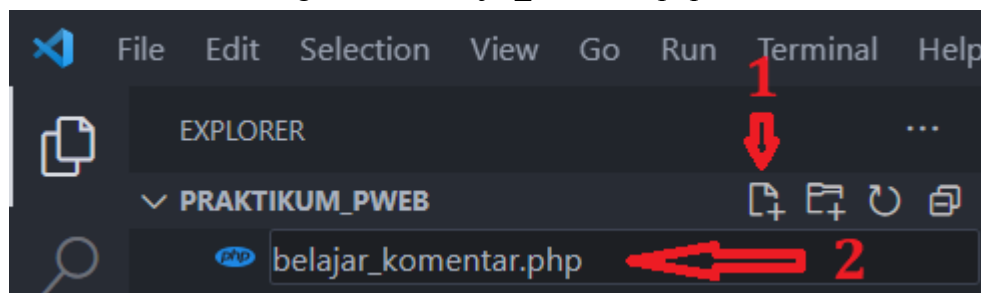
KEGIATAN PRAKTIKUM

Langkah-Langkah Praktikum

1. Buka direktori **C > xampp > htdocs**, kemudian buat folder dan beri nama “praktikum_Pweb”
2. Buka VsCode dan masuk ke folder yang sudah dibuat menggunakan VScode dengan cara, buka editor VScode klik icon Explorer dan pilih open folder selanjutnya pilih folder yang sudah dibuat tadi dengan cara masuk ke direktori **C>xampp>htdocs** dan pilih folder *praktikum_Pweb*.



3. buat file html baru dengan nama belajar_komentar.php



4. salin kode berikut

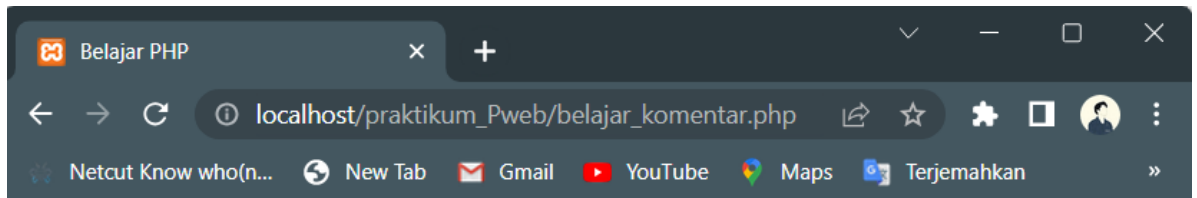
```
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Belajar PHP</title>
</head>
```

```

<body>
    <?php
        // tanda untuk memberikan komentar satu baris
        echo "<h1>Selamat Datang..</h1>";
        echo "Program PHPku yang pertama<br>";
        /*
            tanda untuk memberikan komentar
            komentar ini lebih dari satu baris
        */
    ?>
</body>
</html>

```

5. Lakukan kompilasi program melalui browser dengan mengetikkan <http://localhost/namafolder/namafile>, atau http://localhost/praktikum_Pweb/belajar_komentar.php maka pada browser akan muncul hasil sebagai berikut:



Selamat Datang..

Program PHPku yang pertama

6. buat file baru lagi dengan nama latihan1.php, caranya sama dengan poin 3. Kemudian salin kode di bawah ini

```

<?php
$nim = '53143333';
$nama = 'Mark';
$alamat = 'Jl. Bone Bolango';
$nilai = 80;

```

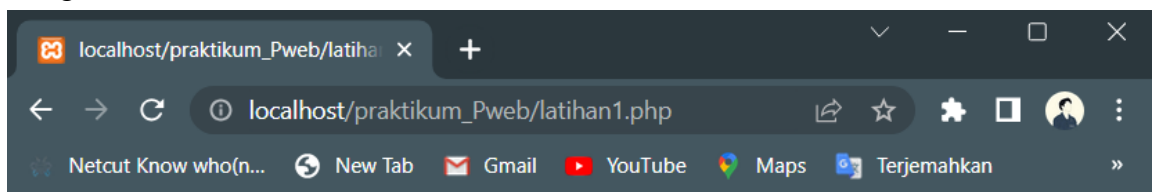
```
echo "NIM : ", $nim, "<br>";

echo "Nama : ", $nama, "<br>";
echo "Alamat : ", $alamat, "<br>";

echo "Nilai : $nilai";

?>
```

7. Lakukan kompilasi program melalui browser dengan mengetikkan <http://localhost/namafolder/namafile>, atau http://localhost/praktikum_Pweb/latihan1.php maka pada browser akan muncul hasil sebagai berikut:



NIM : 53143333
Nama : Mark
Alamat : Jl. Bone Bolango
Nilai : 80

8. buat file baru lagi dengan nama latihan2.php, caranya sama dengan poin 3. Kemudian salin kode di bawah ini

```
<?php
$a="5";
$b="2.5";
$komentar="Selamat Datang";
echo ("Nilai variabel a adalah = $a <br>");

//variabel bertipe integer
echo ("Nilai variabel b adalah = $b <br>");

//variabel bertipe real
echo ("Nilai variabel komentar adalah = $komentar<br>");

//variabel bertipe string
$tambah= $a + $b;
//rumus pengurangan
$kurang = $a - $b;

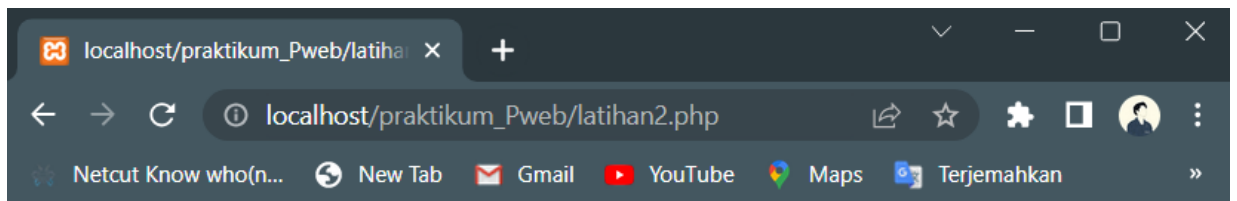
//rumus perkalian
$kali = $a * $b;
```

```
//rumus pembagian
$bagi = $a / $b;

echo ("Hasil penjumlahan a dan b adalah = $tambah <br>");
echo ("Hasil pengurangan a dan b adalah = $kurang<br>");
echo ("Hasil perkalian a dan b adalah = $kali <br>");
echo ("Hasil pembagian a dan b adalah = $bagi <br>");

$nama = "KSL";
$garis= "=====";
echo "<p>";
echo $garis."<br>";
echo $komentar. " Di Lab ". $nama. "<br>Selamat Belajar Pemrograman Web
<br>";
echo $garis."<br>";
?>
```

9. Lakukan kompilasi program melalui browser dengan mengetikkan <http://localhost/namafolder/namafile>, atau http://localhost/praktikum_Pweb/latihan2.php maka pada browser akan muncul hasil sebagai berikut:



```
Nilai variabel a adalah = 5
Nilai variabel b adalah = 2.5
Nilai variabel komentar adalah = Selamat Datang
Hasil penjumlahan a dan b adalah = 7.5
Hasil pengurangan a dan b adalah = 2.5
Hasil perkalian a dan b adalah = 12.5
Hasil pembagian a dan b adalah = 2
```

```
=====
Selamat Datang Di Lab KSL
Selamat Belajar Pemrograman Web
=====
```

TUGAS

1. Jika ada seorang nasabah bank yang menabung di bank X dengan saldo awal Rp.3.000.000,-. Bank X memberikan kebijakan bunga 3% perbulan dari saldo awal

tabungan. Hitunglah jumlah saldo akhir nasabah tersebut setelah 11 bulan. Lengkapi script berikut ini untuk mengerjakan :

```
<?php
$saldoAwal = 3000000;
$bunga = 0.03;
$bulan = 11;
$saldoAkhir = .....; // lengkapi pada perhitungan $saldo akhir
echo "Saldo akhir setelah ".$bulan." bulan adalah : Rp. ".$saldoAkhir. ",-";
?>
```

MODUL IV

ALUR KENDALI PHP

Tujuan :

1. Mahasiswa dapat memahami dan membuat pernyataan kondisi dalam bahasa pemrograman php dan dapat mengaplikasikannya dalam pembuatan program php.
2. Mahasiswa dapat memahami dan membuat pernyataan perulangan dalam bahasa pemrograman php dan dapat mengaplikasikannya dalam pembuatan program php.
3. Mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasikan array dalam PHP dalam pemrograman web.

Teori :

1. Pengkondisian

Dalam pemrograman PHP terdapat beberapa pernyataan kondisi yang berfungsi sebagai percabangan apabila terdapat beberapa kondisi yang berbeda. Adapun pernyataan kondisi tersebut antara lain:

- Pernyataan Kondisi IF

Pernyataan IF digunakan untuk mengeksekusi sejumlah kode hanya jika dalam satu kondisi yang secara spesifik bernilai true

Adapun bentuk penulisan kondisi if dalam pemrograman PHP adalah sebagai berikut:

```
If (kondisi) {  
    statement;  
}
```

Pada formula diatas menjelaskan bahwa apabila sesuai dengan kondisi maka statement di dalam formula akan dieksekusi dan apabila kondisi tidak sesuai maka formula akan dilewati tanpa mengeksekusi statement yang terdapat di dalamnya.

- Pernyataan Kondisi IF-ELSE

Sebenarnya pernyataan else merupakan bagian dari pernyataan if, yang mana pernyataan else ini digunakan untuk memberikan alternatif perintah apabila kondisi bernilai FALSE

Adapun bentuk penulisan kondisi if-else dalam pemrograman PHP adalah sebagai berikut:

```
If (kondisi) {  
    statement1;  
} else {  
    statement2;  
}
```

Pada formula diatas menjelaskan bahwa apabila sesuai dengan kondisi maka statement1 akan dieksekusi dan apabila kondisi tidak sesuai maka statement 2 akan dieksekusi.

Kita juga dapat membuat 2 kondisi atau lebih pada pernyataan if-else dengan cara sebagai berikut:

```
If (kondisi1){
    statement1;
}else if (kondisi2){
    statement2;
}else{
    statement3;
}
```

Pada pengkondisian diatas menjelaskan bahwa apabila kondisi 1 terpenuhi maka statement 1 akan dieksekusi, jika tidak maka akan dilanjutkan di kondisi 2 apabila kondisi 2 terpenuhi maka statement 2 akan dieksekusi, jika kedua kondisi tersebut tidak terpenuhi maka statement 3 akan dieksekusi.

- **Pernyataan Kondisi SWITCH-CASE**

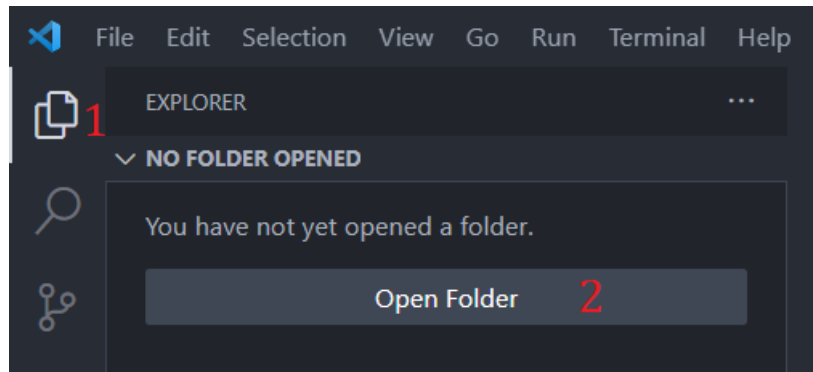
Fungsi dari pernyataan kondisi Switch-Case adalah membandingkan variabel yang memiliki beberapa nilai yang berbeda. Fungsi ini hampir sama dengan pernyataan kondisi if hanya saja kondisinya ditulis berulang-ulang. Adapun bentuk penulisan kondisi Switch-Case dalam pemrograman PHP, adalah sebagai berikut:

```
Switch($variabel_kondisi){
    Case "nilai 1":
        statement 1;
        break;
    Case "nilai 2":
        statement 2;
        break;
    default:
        statement 3;
        break;
}
```

Pada pengkondisian diatas menjelaskan bahwa jika value/nilai dari \$variabel_kondisi sesuai dengan nilai 1 maka statement 1 akan dijalankan, dan jika tidak maka apabila \$variabel_kondisi sesuai dengan nilai 2 maka statement 2 akan dijalankan, jika \$variabel_kondisi tidak sesuai dengan nilai 1 dan nilai 2 maka statement 3 akan dijalankan

KEGIATAN PRAKTIKUM

1. Buka VsCode dan masuk ke folder yang sudah dibuat menggunakan VScode dengan cara, buka editor VScode klik icon Explorer dan pilih open folder selanjutnya pilih folder yang sudah dibuat tadi dengan cara masuk ke direktori **C>xampp>htdocs** dan pilih folder *praktikum_Pweb*.

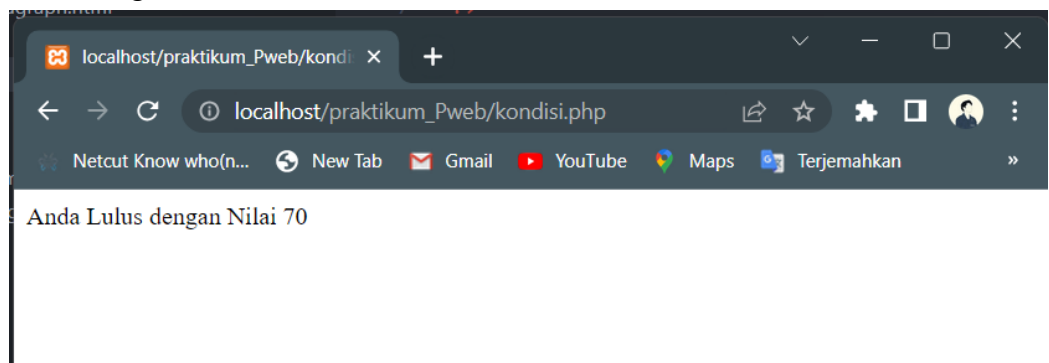


2. buat file baru dengan nama kondisi.php, kemudian salin kode dibawah ini

```
<?php
$nilai = 70;

if ($nilai >= 60) {
    echo "Anda Lulus dengan Nilai $nilai";
}
?>
```

3. Lakukan kompilasi program melalui browser dengan mengetikkan <http://localhost/namafolder/namafile>, atau http://localhost/praktikum_Pweb/kondisi.php maka pada browser akan muncul hasil sebagai berikut:



Pada program di atas apabila nilai lebih besar atau sama dengan 60 maka akan muncul string “anda lulus dengan nilai (70)” apabila nilai tidak lebih besar atau sama dengan 60 maka di browser tidak akan muncul apa-apa.

4. buat lagi file dengan nama kondisi1.php, kemudian salin kode dibawah

```
<?php
$username = "John";

if ($username = "John")
    echo "Anda Berhasil Login, John";
else
    echo "Username Anda Salah";
```

```
?>
```

5. buat lagi file dengan nama kondisi2.php, kemudian salin kode dibawah

```
<?php
$nilai = 80;

if($nilai >= 90){
    echo "Nilai Memuaskan";
}elseif ($nilai >= 80){
    echo "Nilai Bagus";
}elseif($nilai >=50){
    echo "Nilai Kurang";
}else{
    echo "Nilai Sangat Kurang";
}
?>
```

6. buat lagi file dengan nama kondisi3.php, kemudian salin kode dibawah

```
<?php
$bln = date("M");
switch($bln)
{
case "Jan" : $namaBln = "Januari";
break;
case "Feb" : $namaBln = "Februari";
break;
case "Mar" : $namaBln = "Maret";
break;
case "Apr" : $namaBln = "April";
break;
case "May" : $namaBln = "Mei";
break;
case "Jun" : $namaBln = "Juni";
break;
case "Jul" : $namaBln = "Juli";
break;
case "Aug" : $namaBln = "Agustus";
break;
case "Sep" : $namaBln = "September";
break;
case "Oct" : $namaBln = "Oktober";
break;
case "Nov" : $namaBln = "Nopember";
break;
}
```

```
case "Dec" : $namaBln = "Desember";  
break;  
}  
echo "Nama bulan sekarang adalah : ".$namaBln;  
?>
```

setelah selesai mengetik koding diatas jalankan program di browser

2. Perulangan

Dalam pemrograman PHP terdapat tiga kondisi perulangan (looping) dimana perulangan tersebut berfungsi sebagai sintak untuk melakukan operasi / proses yang berulang. Adapun kondisi perulangan tersebut antara lain :

- Perulangan While

Perulangan while akan melakukan/memproses secara berulang terhadap pernyataan berdasarkan atas kondisi. Prinsip kerjanya, pertama kali pernyataan while akan menguji kondisi yang dirumuskan, jika kondisi TRUE maka statement dibawahnya akan dikerjakan sekali lagi. Namun jika kondisi bernilai FALSE maka perulangan akan dihentikan. Setiap kali statement dibawahnya selesai dikerjakan kondisi akan selalu diuji.

Adapun penulisan perulangan while pada pemrograman php adalah sebagai berikut:

```
while (Kondisi){  
    statement;  
}
```

Pada formula di atas dapat dijelaskan bahwa apabila kondisi bernilai true maka perulangan statement akan dieksekusi secara terus menerus.

Jika kondisi bernilai false maka perulangan statement dihentikan.

- Perulangan For

Fungsi dari perulangan for adalah untuk menjalankan operasi secara berulang-ulang sesuai dengan jumlah perulangan yang telah ditentukan. Adapun penulisan kondisi perulangan for pada pemrograman php adalah :

```
for(nilai_awal; nilai_akhir; penambahan/pengurangan nilai){  
    statement;  
}
```

Pada formula di atas dapat dijelaskan pada perulangan for program akan melakukan set nilai sesuai dengan nilai_awal lalu mengecek nilai tersebut apakah telah mencapai nilai_akhir, apabila tidak maka operasi akan dijalankan, setelah itu akan terjadi pengubahan pada nilai apakah itu ditambahkan atau dikurangi kemudian dilakukan kembali proses dari pengecekan dan seterusnya hingga nilai mencapai ke nilai_akhir, apabila nilai mencapai nilai_akhir maka proses perulangan akan dihentikan.

- Perulangan Do-While

Seperti halnya perulangan while, perulangan do-while memiliki prinsip kerja yang sama dengan pernyataan while, hanya saja pernyataan do-while akan menguji kondisi pada setiap akhir perulangan. Prinsip kerjanya, mula-mula statement akan dikerjakan pertama kali tanpa perlu persyaratan kondisi, selesai pengerjaan statement tersebut akan diuji kondisi. Bila kondisi bernilai false maka program akan mengeksekusi statement sekali lagi. Dan jika kondisi bernilai true maka perulangan akan berakhir.

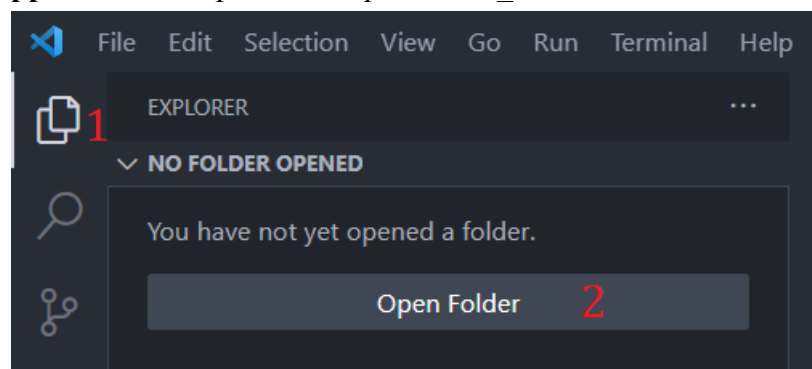
Adapun penulisan kondisi perulangan do-while pada pemrograman php adalah sebagai berikut:

```
do{  
    statement;  
}while(Kondisi);
```

Dari formula diatas dapat dijelaskan program akan menjalankan statement lalu mengecek apakah kondisi true atau false, apabila false maka proses akan diulang kembali sehingga kondisi menjadi true dan proses do-while berhenti.

KEGIATAN PRAKTIKUM

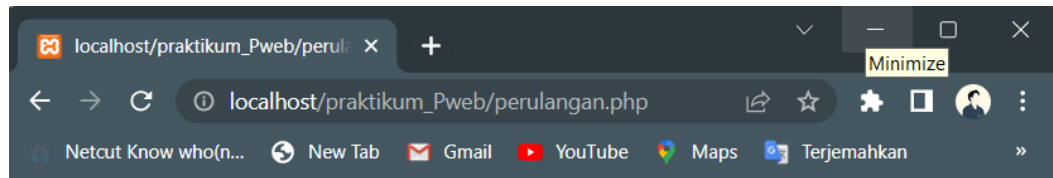
1. Buka VsCode dan masuk ke folder yang sudah dibuat menggunakan VScode dengan cara, buka editor VScode klik icon Explorer dan pilih open folder selanjutnya pilih folder yang sudah dibuat tadi dengan cara masuk ke direktori **C>xampp>htdocs** dan pilih folder *praktikum_Pweb*.



2. buat file baru dengan nama perulangan.php, kemudian salin kode dibawah

```
<?php  
$bila = 1;  
while($bila <= 3){  
    echo "Nilai Sekarang adalah $bila <br>";  
    $bila++;  
}  
?>
```

setelah mengetikkan kode diatas maka hasilnya sebagai berikut



Nilai Sekarang adalah 1
Nilai Sekarang adalah 2
Nilai Sekarang adalah 3

3. buat file baru dengan nama perulangan2.php, kemudian salin kode dibawah

```
<?php
$bila = 1;
while ($bila <= 3){
    echo $bila. "<br />";
    $bila++;
}
echo "Nilai bilangan sekarang adalah:". $bila;
?>
```

setelah mengetik kode diatas, jalankan program di browser

4. buat file baru dengan nama perulangan3.php, kemudian salin kode dibawah

```
<?php
$bil = 5;
while ($bil <= 100){
    if ($bil % 10 == 0) echo $bil. "<br />";
    $bil++;
}
?>
```

setelah mengetik kode diatas, jalankan program di browser

5. buat file baru dengan nama perulangan4.php, kemudian salin kode dibawah

```
<?php
$bilangan = 0;
for ($a=1; $a<=5; $a++){
    echo "Bilangan Sekarang adalah $bilangan <br>";
    $bilangan = $bilangan + $a;
}
?>
```

setelah mengetik kode diatas, jalankan program di browser

6. buat file baru dengan nama perulangan5.php, kemudian salin kode dibawah

```
<?php
for ($a = 1; $a <=3; $a++){
    for ($b = 1; $b <= 2; $b++){
        echo "Nilai a = ".$a. " Nilai b = ".$b. "<br />";
    }
}
```



```
}  
}  
?>
```

setelah mengetik kode diatas, jalankan program di browser

7. buat file baru dengan nama `perulangan6.php`, kemudian salin kode dibawah

```
<?php  
$d = 1;  
do{  
    echo "Perulangan ke-$d <br>";  
    $d++;  
}while($d <= 5);  
?>
```

setelah mengetik kode diatas, jalankan program di browser

3. Array

Array merupakan suatu tipe data yang terstruktur dan dapat digunakan untuk menyimpan data yang memiliki tipe data yang sama. Array berfungsi untuk mengidentifikasi variabel yang memiliki jumlah data yang lebih dari satu, tapi memiliki nama variabel yang sama. Bagian yang menyusun array disebut elemen array, yang masing-masing elemen dapat diakses melalui index array. Index array dapat berupa bilangan integer atau string.

- Deklarasi Array

Cara pendeklarasian sebuah array adalah sebagai berikut :

```
$nama_variabel = array();  
key1 => value,  
key2 => value,  
key3 => value,
```

Penjelasan :

komponen array terdiri dari pasangan kunci (key) dan nilai (value). *Key* adalah penunjuk posisi dimana value disimpan. Tanda panah (=>) untuk memberikan nilai kepada *key*.

Pengaksesan nilai dari array dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi *\$nama_variabel* dan nilai-*key*, dengan penulisan sebagai berikut :

```
$nama_variabel[key];
```

- Jenis-Jenis Array

- Array berindeks (indexed array)

Array berindeks adalah array yang diindeks menggunakan angka/nomor maupun karakter yang sifatnya berurutan. Ada dua cara membuat array berindeks yaitu indeks yang diberikan secara otomatis (selalu dimulai dari indeks ke-0), contohnya :

```
$mobil = array("Volvo", "BMW", "Toyota");
```

Atau bisa dengan indeks yang diberikan secara manual, contohnya :

```
$mobil[0] = "Volvo";
```

```
$mobil[1] = "BMW";  
$mobil[2] = "Toyota";
```

- Array asosiatif (Associative Array)

Array asosiatif adalah array yang diindeks berdasarkan nama tertentu.

Ada dua cara membuat array asosiatif, contohnya :

```
$umur = array("MangJorge"=>"29",  
              "Jennifer"=>"28",  
              "Romeo"=>"33");
```

Atau

```
$umur['MangJorge'] = "29";  
$umur['Jennifer'] = "28";  
$umur['Romeo'] = "33";
```

- Fungsi-fungsi Array

Dalam pemrograman PHP terdapat banyak fungsi-fungsi yang dapat digunakan untuk memanipulasi data array. Adapun di antaranya ialah:

- Array_push()

Berfungsi untuk menambah isi dari sebuah data array, yang memungkinkan isi data array bisa disusun dengan susunan yang baru.

- Array_merge()

Berfungsi untuk menggabungkan data array dengan beberapa array sekaligus.

- Array_shift()

Berfungsi untuk menghapus data pertama dari sebuah array.

- Sort()

Berfungsi untuk mengurutkan isi data array

- Count()

Berfungsi untuk menghitung jumlah elemen/data dari sebuah array.

Untuk fungsi-fungsi array, lebih lengkapnya dapat anda lihat pada website PHP di link <http://ca.php.net/manual/en/ref.array.php>

- Perulangan dalam Array

Perulangan dapat digunakan untuk mengakses elemen array. Perulangan dalam array ditujukan apabila isi data array banyak maka akan lebih efektif untuk menggunakan perulangan dalam mengakses elemen array sehingga data yang ada dalam array akan ditampilkan seluruhnya. Perulangan yang paling sering digunakan adalah perulangan *Foreach*. Contoh sintaks perulangan array :

```
foreach ($umur as $data => $nama)
```

Penjelasan :

foreach digunakan untuk mengakses semua elemen yang ada di dalam array *\$umur*. Pada setiap elemen yang sedang dibaca, kunci (key) atau nama indeks array akan ditampung dalam variabel *\$data*, sedangkan nilainya ditampung ke dalam variabel *\$nama*.

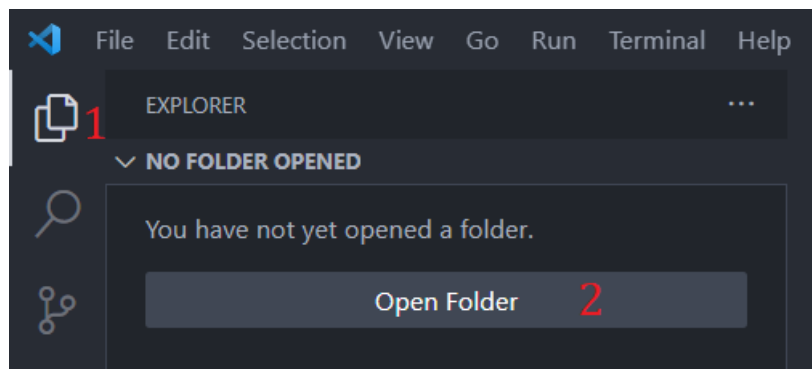
- Mengurutkan (Sorting) Array

Salah satu fungsi array yaitu adalah sorting yaitu mengurutkan elemen array. Dalam mengurutkan array juga terdapat beberapa fungsi-fungsi antara lain :

- Sort()
Fungsi sort() akan mengurutkan array berdasarkan nilai elemennya. Dalam proses pengurutan ini, yang diurutkan hanya nilainya saja. Contoh sintaks pengurutan sort () yaitu :
`sort($nama_array);`
- Asort()
Contoh sintaks pengurutan asort () yaitu :
`asort($nama_array);`
- Ksort()
Digunakan untuk mengurutkan elemen array berdasarkan kunci (key) dan indeksny. Contoh sintaks pengurutan ksort() yaitu :
`ksort($nama_array);`
- Rsort()
Digunakan untuk mengurutkan array secara descending. Contoh sintaks pengurutan rsort() yaitu :
`rsort($nama_array);`
- Arsort()
Contoh sintaks pengurutan arsort() yaitu :
`arsort($nama_array);`
- Krsort()
Contoh sintaks pengurutan krsort() yaitu :
`krsort($nama_array);`

KEGIATAN PRAKTIKUM

1. Buka VsCode dan masuk ke folder yang sudah dibuat menggunakan VScode dengan cara, buka editor VScode klik icon Explorer dan pilih open folder selanjutnya pilih folder yang sudah dibuat tadi dengan cara masuk ke direktori C>**xampp>htdocs** dan pilih folder *praktikum_Pweb*.



2. buat file baru dengan nama array.php, kemudian salin kode dibawah ini

```
<?php
$kelompok1 =
array("Andi","Budi","Chika","David","Erna"); echo "Nama Kelompok 1 :<br />";
```

```

for ($i=0; $i<=4; $i++){
    echo " + ",$kelompok1[$i],"<br/>";
}

echo"<br /><br />";

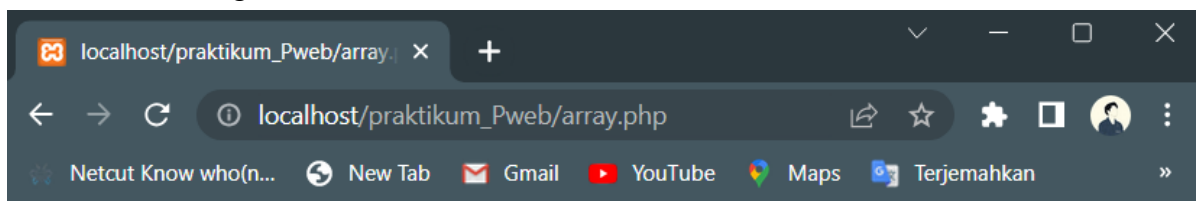
$kelompok2[] = "Fera";

$kelompok2[] = "Gani";
$kelompok2[] = "Hery";
$kelompok2[] = "Intan";
$kelompok2[] = "Jaka";

echo "Nama Kelompok 2 :<br />";
for ($i=0; $i<=4; $i++){
    echo " + ",$kelompok2[$i],"<br/>";
}
?>

```

Setelah selesai mengetik coding di atas, Maka ketika dijalankan pada browser akan muncul hasil sebagai berikut:



Nama Kelompok 1 :

- + Andi
- + Budi
- + Chika
- + David
- + Erna

Nama Kelompok 2 :

- + Fera
- + Gani
- + Hery
- + Intan
- + Jaka

3. buat file baru dengan nama array2.php, kemudian salin kode dibawah

```

<?php

$array1 = array ("Arman","Bayu","Feri"); echo"array awal ialah:<br/>";

for ($i=0; $i<count($array1); $i++){
    echo"data ke-", $i, " : ", $array1[$i],"<br/>";
}

```

```

echo "<br/>Setlah ditambahkan \"Herni, Gita & Dewi\" menggunakan fungsi
array_push():<br/>";

array_push($array1,"Herni","Gita","Dewi"); for ($i=0; $i<count($array1); $i++){

echo"data ke-", $i, " : ", $array1[$i], "<br/>";
}

echo "<br/>Setlah bagian awal array dihapus menggunakan fungsi
array_shift():<br/>";

array_shift($array1);
for ($i=0; $i<count($array1); $i++){
echo"data ke-", $i, " : ", $array1[$i], "<br/>";
}

echo "<br/>Dan setelah isi array diurutkan menggunakan fungsi sort():<br/>";

sort($array1);
for ($i=0; $i<count($array1); $i++){
echo"data ke-", $i, " : ", $array1[$i], "<br/>";
}
?>

```

setelah mengetik kode diatas, jalankan program di browser

4. buat file baru dengan nama array3.php, kemudian salin kode dibawah

```

<?php
$pegawai = array("lina", "arni", "jona", "punjabi", "marcus", "marlin");
echo "<strong>Sebelum diurutkan</strong><br />";
foreach($pegawai as $data => $nama){
    echo "$data: $nama."<br />";
}
sort($pegawai);

echo "<strong>Setelah diurutkan</strong><br />";
foreach($pegawai as $data => $nama){
    echo "$data: $nama."<br />";
}
?>

```

setelah mengetik kode diatas, jalankan program di browser

TUGAS

1. Pengkondisian

- Terdapat suatu kondisi dimana pada tempat fotocopy kampus, harga fotocopy per lembar disesuaikan dengan berapa jumlah fotocopy, dengan ketentuan sebagai berikut.
 - Jika fotocopy kurang dari 100 lembar maka harganya Rp. 150,-/lembar
 - Jika fotocopy sebanyak 100-200 lembar dapat harga Rp. 100,-/lembar
 - Tapi jika fotocopy lebih dari 200 maka harganya Rp. 80,-/lembar.
 Berapa biaya harus dibayar jika asumsi pelanggan akan fotocopy sejumlah 158 lembar? . Buat script dengan menggunakan kondisi If-Else untuk menampilkan biaya fotocopy.
- Buatlah keterangan dari grade nilai dengan menggunakan If Else dan Switch-Case!

Hari	Mata Kuliah	Keterangan
90-100	A	Baik Sekali
78-89	B	Baik
60-75	C	Cukup
50-59	D	Hampir Cukup
0-49	E	Kurang

- Dengan menggunakan Switch-Case, buatlah script untuk membaca bulan saat ini dan tampilkan jumlah hari dalam bulan tersebut.

2. Perulangan

- Buatlah program menggunakan pernyataan perulangan untuk menampilkan bilangan bulat 5 s/d 100 yang berkelipatan 10.
- Buatlah program menggunakan pernyataan perulangan untuk menjumlahkan bilangan 2 s/d 50.
- Buatlah program menggunakan pernyataan perulangan untuk mencari banyaknya bilangan bulat mulai dari 3 s/d 127 yang merupakan kelipatan 6.

3. Array

- Buatlah array asosiatif ,kemudian lakukan semua fungsi pengurutan.
- Cari dan gunakan 5 fungsi array (selain yang diatas) dan implementasikan 5 fungsi array tersebut ke array yang telah anda buat!

MODUL V

FORM

Tujuan :

1. Mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasikan form dalam pemrograman web dan dapat melakukan pengolahan data menggunakan bahasa pemrograman PHP.
2. Mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasikan form input type text, radio, checkbox, combo box, text area dan melakukan pengolahan inputan data menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Teori :

Dalam pemrograman web form adalah suatu tools dalam membantu interaksi aplikasi web dengan user, dengan adanya form user dapat memanipulasi jalannya sistem sesuai dengan keinginan. Dalam form, dibutuhkan pembuka dan penutup tag form untuk menampung untuk menampung input yang ada. Adapun pembuka dan penutup tag form adalah sebagai berikut:

```
<form action="action.php" method="GET/POST">
    {Jenis input}
</form>
```

Pada form biasanya dibutuhkan minimal dua atribut yaitu action dan method. Action berisi halaman atau file tujuan untuk memproses inputan dalam form, sedangkan method berisi tentang metode pengiriman data yang akan digunakan (GET atau POST).

Terdapat dua metode pengiriman data yang digunakan dalam form, yaitu metode GET dan POST. Metode GET berarti input user dikirim ke halaman atau file action melalui address bar, sedangkan metode POST berarti input user tidak dikirim melalui address bar.

Adapun beberapa jenis input pada form, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Form Input Type Text

Text berate input merupakan string biasa satu bari. Adapun syntax type text adalah:

```
<input type = "text" name="nama_input_text"/>
```

2. Form Input Type Radio

Type radio ialah tipe inputan yang memberikan user pilihan, namun user hanya dapat memilih salah satu saja dari beberapa pilihan tersebut. Biasanya digunakan untuk pilihan agama, jenis kelamin dan lainnya yang bersifat diskrit. Adapun sintaknya type radio ialah:

```
<input type="radio" name="JK" value="Pria" /> Pria </b>
```

3. Form Input Type Checkbox

Type checkbox ialah tipe inputan yang memberikan user pilihan, namun user dapat memilih lebih dari satu pilihan atau tidak memilih sama sekali. Adapun contoh syntax type checkbox ialah:

```
<input type="checkbox" name="hobby" value="Joging"/>
Joging </b>
```

4. Form Input Type Combo Box

Combo box biasanya digunakan untuk membuat user memilih salah satu dari banyak pilihan, fungsi combo box sama dengan radio akan tetapi tampilan menunya yang berbeda. Adapun contoh syntax type combo box adalah:

```
<select name="hari">
<option value="senin">Senin</option>
<option value="selasa">Selasa</option>
<option value="rabu">Rabu</option>
<option value="kamis">Kamis</option>
<option value="jumat">Jumat</option>
<option value="sabtu">Sabtu</option>
<option value="minggu">Minggu</option>
</select>
```

5. Form Input Type Text Area

Type text area biasanya digunakan untuk kalimat-kalimat yang cukup panjang seperti alamat. Adapun contoh syntax type textarea adalah:

```
<textarea name="alamat"></textarea>
```

6. Mengupload file

Pada pemrograman berbasis website seperti PHP fasilitas upload file sangat lumrah dibutuhkan, file-file yang disimpan dalam server dari proses upload dapat membantu dalam sebuah website. Adapun fungsi-fungsi yang dapat digunakan untuk mengupload file adalah:

- `Is_uploaded_file()`
Berfungsi untuk untuk konfirmasi ada atau tidaknya proses terjadinya upload file. Contoh penulisan:

```
Is_uploaded_file($_FILES ["file"] ["tmp_name"]);
```

- `move_uploaded_file()`
Dimana fungsi dari fungsi ini adalah untuk melakukan pengcopyan pada path distionasion ke bagian server. Contoh:

```
$direktori = "/upload";
$uploadfile = $direktori . $_FILES["file"]["tmp_name"];
move_uploaded_file($_FILES["file"]["tmp_name"],
$uploadfile);
```

pada sintak di atas fungsi `move_uploaded_file` ialah memindahkan file ke dalam direktori atau folder yang sudah ditentukan contoh folder upload yang telah disediakan.

Adapun variabel global `$_files` upload yang dapat digunakan antara lain:

Variabel	Keterangan
<code>\$_FILES["\$file_nama"]["name"]</code>	Menampilkan nama file

<code>\$_FILES["\$file_nama"]["type"]</code>	Menampilkan tipe file
<code>\$_FILES["\$file_nama"]["size"]</code>	Menampilkan ukuran file dalam byte
<code>\$_FILES["\$file_nama"]["tmp_name"]</code>	Menampilkan nama temporary file
<code>\$_FILES["\$file_nama"]["error"]</code>	Menampilkan kode error pada upload

* \$file_nama adalah nama variabel yang berisi file yang diupload.

KEGIATAN PRAKTIKUM

1. Membuat form program Input Text

Buat file baru dengan nama **form_text.php** dan salin coding di bawah ini :

```
<html>
<head>
<title>Form Input Text</title>
</head>

<body>

<form id="form_text" name="form_text" method="POST"
action="Proses_text.php">

<p>NIM <input type="text" name="nim" id="nim" /></p> <p>Nama <input
type="text" name="nama" id="nama"/></p> <p><input type="submit"
name="Button" id="Button"
value="Tampil"/></p>
</form>

</body>
</html>
```

setelah itu buat file baru lagi dengan nama **Proses_text.php** dan salin coding dibawah ini:

```
<?php
$nim = $_POST['nim'];

$nama = $_POST['nama'];

echo "NIM : $nim <br>";
echo "Nama : $nama <br>";
?>
```

setelah itu jalankan program pada browser, maka akan tampil hasil sebagai berikut:

Form Input Text

NIM

Nama

bila tombol tampil ditekan maka akan tampil sebagai berikut:

localhost/praktikum_Pweb/Proses_text.php

NIM : 55555555

Nama : testing

2. Membuat form program Input Radio

buat file dengan nama **form_radio.php** selanjutnya salin kode di bawah ini:

```
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Kalkulator sederhana</title>
</head>
<body>
    <form id="form_text" name="form_text" method="POST"
    action="proses_radio.php">
    <table width="400" cellspacing="0" cellpadding="3">
    <tr>
    <td>Angka 1</td>
    <td>: <input type="text" name="angka1" /></td>
    </tr>
    <tr>
    <td>Operator</td>
    <td><input type="radio" name="operator" value="tambah"> +
```

```

<input type="radio" name="operator" value="kurang"> -
<input type="radio" name="operator" value="kali"> *
<input type="radio" name="operator" value="bagi"> /
<input type="radio" name="operator" value="modulo"> % </td>
</tr>
<tr>
<td>Angka 2</td>
<td>: <input type="text" name="angka2" /></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td><br><input name="submit" type="submit" value="Hitung">
<input name="Reset" type="reset" value="CLEAR"></td>
</tr>
</table>
</form>

</body>
</html>

```

simpan kode diatas lalu buat file baru lagi dengan **nama proses_radio.php** dan salin coding dibawah ini:

```

<?php
$angka1=$_POST['angka1'];
$angka2=$_POST['angka2'];
$operator=$_POST['operator'];

if($operator=="tambah"){
    $hasil=$angka1+$angka2;
}else if ($operator=="kurang"){
    $hasil=$angka1-$angka2;
}else if ($operator=="kali"){
    $hasil=$angka1*$angka2;
}else if ($operator=="bagi" && $angka2!=0){
    $hasil=$angka1/$angka2;
}else if ($operator=="bagi" && $angka2==0){
    $hasil="<b>Error Pembagi 0</b>";
}else if ($operator=="modulo" && $angka2!=0){
    $hasil=$angka1%$angka2;
}else if ($operator=="modulo" && $angka2==0){
    $hasil="<b>Error Pembagi 0</b>";
}
echo"<br> Hasil dari $angka1 di$operator $angka2 = $hasil";
?>

```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil sebagai berikut:

Kalkulator sederhana

localhost/praktikum_Pweb/form_radio.php

Angka 1 : 12

Operator ☒ + ☐ - ☐ * ☐ / ☐ %

Angka 2 : 12

Hitung CLEAR

dan jika kita tekan hitung maka akan tampil sebagai berikut:

localhost/praktikum_Pweb/proses...

localhost/praktikum_Pweb/proses_radio...

Hasil dari 12 ditambah 12 = 24

dan jika kita tekan clear maka akan tampil sebagai berikut:

Kalkulator sederhana

localhost/praktikum_Pweb/form_radio.php

Angka 1 :

Operator ☐ + ☐ - ☐ * ☐ / ☐ %

Angka 2 :

Hitung CLEAR

3. Membuat form program Input CheckBox
buat file baru dengan nama **form_checkbox.php**, salin coding dibawah ini:

```
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Form Input Checkbox</title>
</head>
```

```

<body>
<p>Pilih Game yang disukai</p>
<FORM NAME="form_checkbox" METHOD="POST"

ACTION="proses_checkbox.php">

<input type="checkbox" name="game1" value="Dota 2"> Dota 2<br>

<input type="checkbox" name="game2" value="Mobile Legend"> Mobile
Legend<br>

<input type="checkbox" name="game3" value="Counter Strike"> Counter
Strike<br>

<input type="checkbox" name="game4" value="Tidak Menyukai Game"> Tidak
ada<br>

<input type="submit" name="Pilih" value="Pilih"> </FORM>
</body>
</html>

```

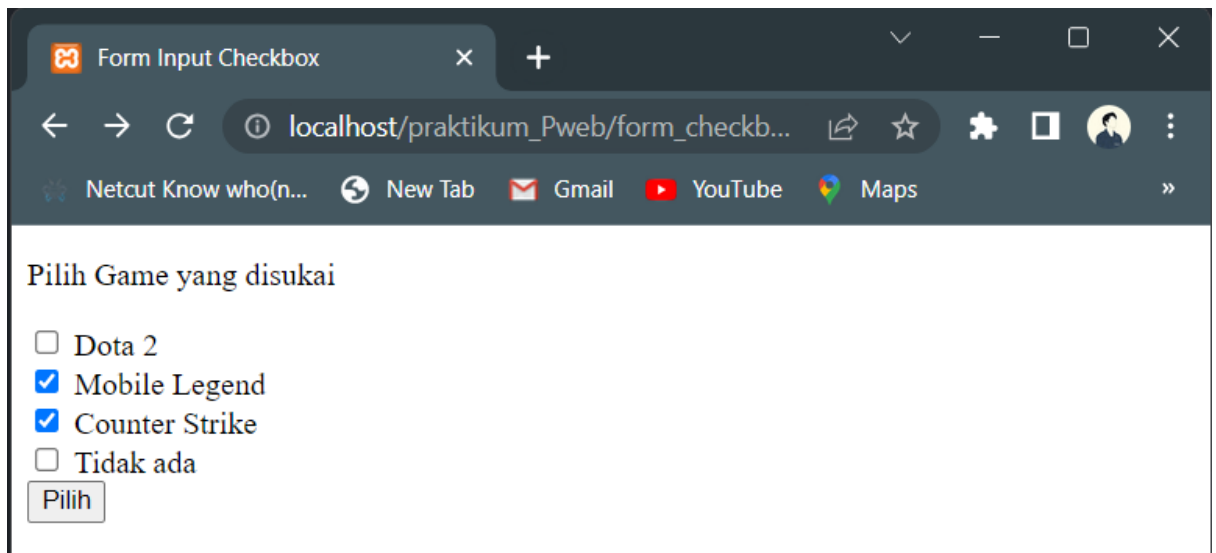
simpan dan buat file baru dengan nama **proses_checkbox.php** dan salin coding dibawah ini:

```

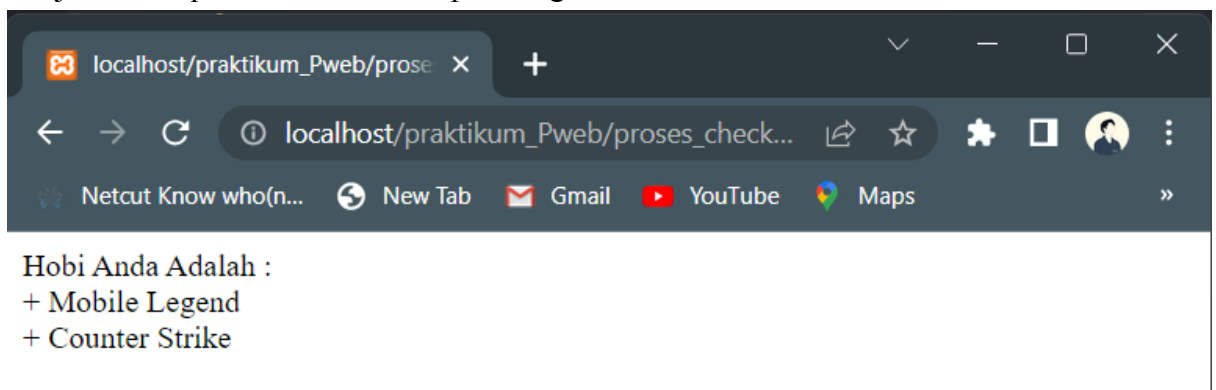
<?php
echo "Hobi Anda Adalah :<br>";
if (isset($_POST['game1'])) {
echo "+" . $_POST['game1'] . "<br>";
}
if (isset($_POST['game2'])) {
echo "+" . $_POST['game2'] . "<br>";
}
if (isset($_POST['game3'])) {
echo "+" . $_POST['game3'] . "<br>";
}
if (isset($_POST['game4'])) {
echo "+" . $_POST['game4'] . "<br>";
}
?>

```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil sebagai berikut:



dan jika tekan pilih maka akan tampil sebagai berikut:



4. Membuat form program Input ComboBox
buat file dengan nama **form_combobox.php**, salin coding dibawah ini:

```
<html>
<head>
  <title>Form Input ComboBox</title>
</head>
<body>
  <p>Binatang apa yang Anda suka?</p>
  <form id="form_combobox" name="form_combobox" method="POST"
    action="proses_combobox.php">

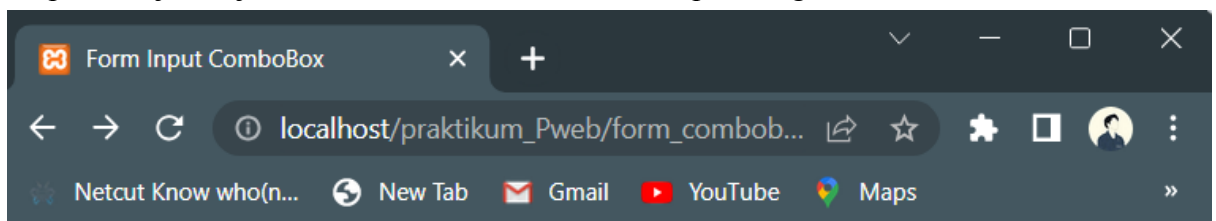
    <select name="favorit">
      <option value="Kucing">Kucing</option>
      <option value="Anjing">Anjing</option>
      <option value="Burung">Burung</option>
      <option value="Sapi">Sapi</option>
      <option value="Kambing">Kambing</option>
    </select>
  <p></p>
```

```
<p><input type="submit" name="button" value="Tampil"/></p>
</form>
</body>
</html>
```

simpan dan buat file baru dengan nama **proses_combobox.php** dan salin coding dibawah ini:

```
<?php
$binatang = $_POST['favorit'];
echo "Binatang yang anda sukai ialah $binatang";
?>
```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil sebagai berikut:

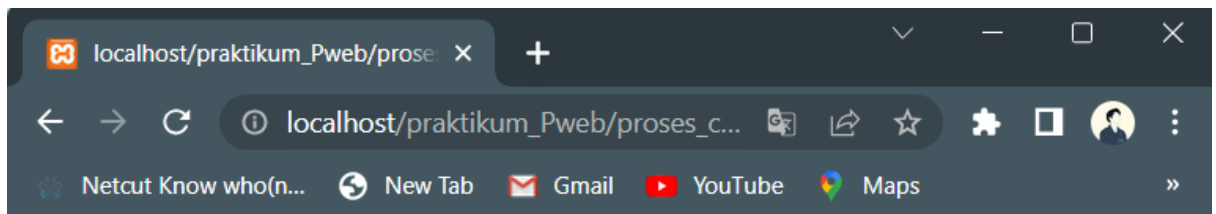


Binatang apa yang Anda sukai?

Kambing ▼

Tampil

jika tekan tampil maka akan tampil sebagai berikut:



Binatang yang anda sukai ialah Kambing

5. Membuat form program Input TextArea

buat file baru dengan nama **form_textarea.php**, salin coding dibawah ini:

```
<html>
<head>
<title>Form Input Text Area</title> </head>
<body>
<p>Masukkan komentar atau pendapat anda!</p>
<form id="form_area" name="form_area" method="POST"
action="proses_textarea.php">
<textarea name="komen"></textarea><br/>
<p></p>
```

```
<p><input type="submit" name="button" value="Tampil"/></p>

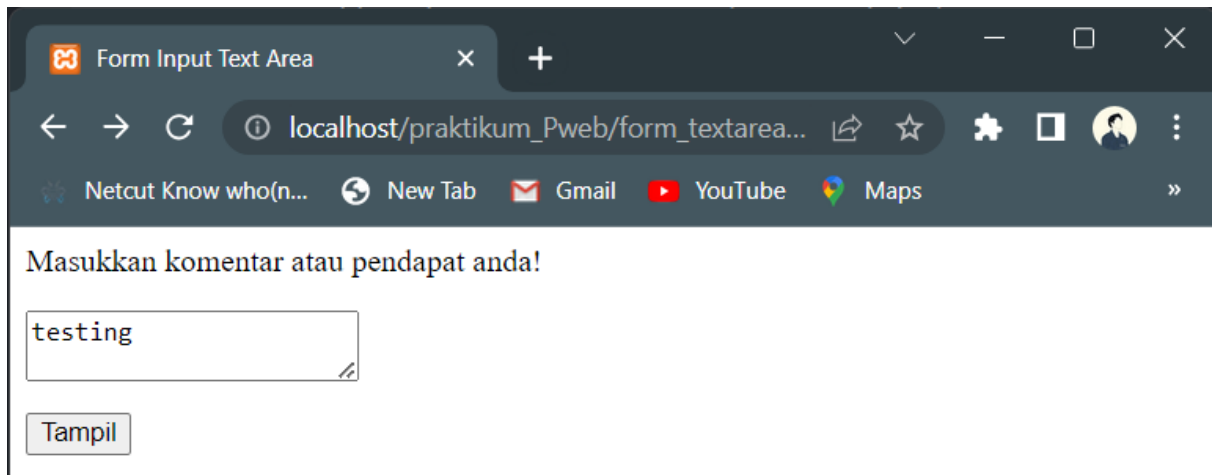
</form>
</body>
</html>
```

simpan dan buat file baru dengan nama **proses_textarea.php** dan salin coding dibawah ini:

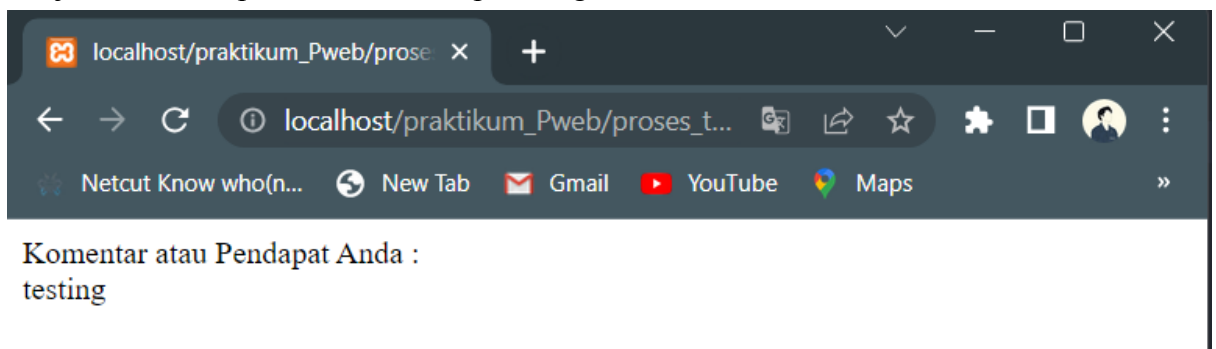
```
<?php
$komentar = $_POST['komen'];

echo "Komentar atau Pendapat Anda :<br/>"; echo "$komentar";
?>
```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil sebagai berikut:



dan jika tekan tampil maka akan tampil sebagai berikut:



6. Membuat program Upload File

buat file baru dengan nama **form_upload.php**, salin coding dibawah ini:

```
<html>
<head>
<title>Form Upload File</title>

</head>
```



```

<body>
<FORM ENCTYPE="multipart/form-data" METHOD="POST"
ACTION="proses_upload.php">

<p>Pilih File : <input type="file" name="file"></p> <input type="submit"
name="Button" value="Upload">

</FORM>
</body>
</html>

```

simpan dan buat file baru dengan nama **proses_upload.php** dan salin coding dibawah ini:

```

<?php
$dir_upload = "files/";
$uploadfile = $dir_upload . $_FILES['file']['name'];

if (is_uploaded_file($_FILES['file']['tmp_name'])) {

$skirim = move_uploaded_file ($_FILES['file']['tmp_name'], $uploadfile);

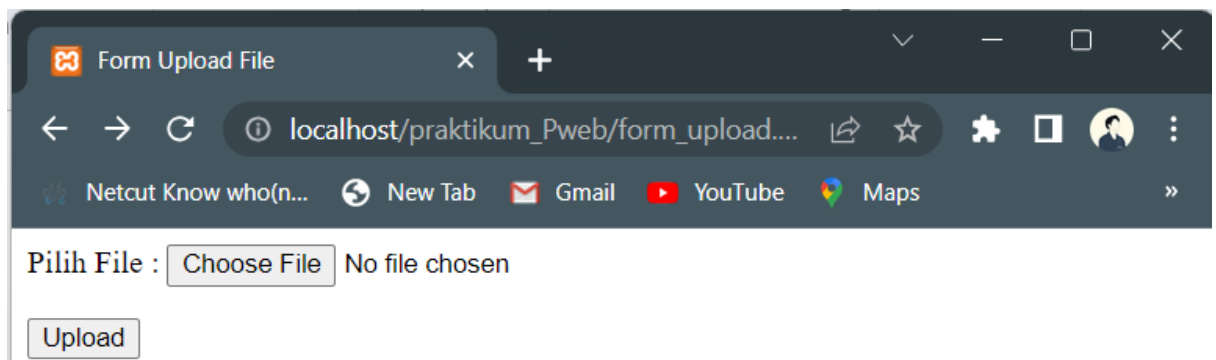
if ($skirim) {

echo "File berhasil diupload ke server pada folder <b>$uploadfile</b>";

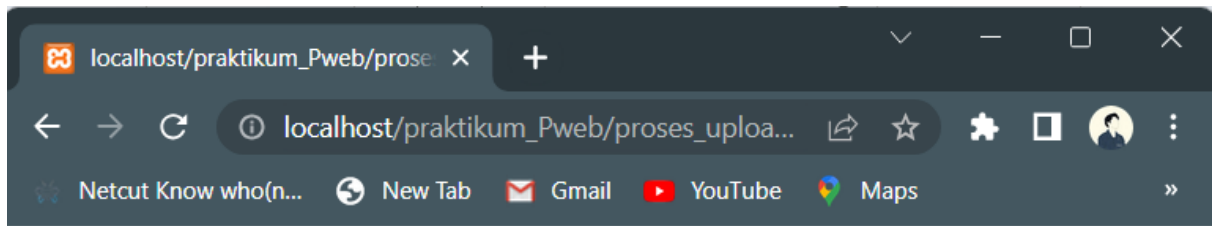
} else {
echo "File gagal diupload";
echo "error : ", $_FILES['file']['error'];
}
}
?>

```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil sebagai berikut:



tekan choose file untuk memilih file lalu pilih file yang ingin kalian upload setelah itu tekan upload maka akan tampil sebagai berikut:



File berhasil diupload ke server pada folder **files/form_upload.png**

Catatan: jika terdapat error perhatikan pada coding proses_upload.php, cek baris kedua `"$dir_upload = "files/";"` terdapat kata `"files/"` yang mana itu adalah letak hasil dari upload file, jika pada **C>xampp>htdocs>praktikum_Pweb** tidak terdapat folder files maka buat saja folder tersebut. Jika tidak mau ribet maka ganti `"$dir_upload = "files/";"` menjadi `"$dir_upload = "";` pada **proses_upload.php**

TUGAS

1. Buatlah program tampil biodata menggunakan 5 form input di atas!

MODUL VI

FUNCTION

Tujuan :

1. Mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasikan fungsi dalam pembuatan web menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Teori :

Fungsi (Function) adalah suatu program terpisah dalam blok sendiri yang berfungsi sebagai sub-program (modul program) yang merupakan sebuah program kecil untuk memproses sebagian dari pekerjaan program utama. Setiap function harus diberi nama, setiap nama function diawali dengan menggunakan huruf atau underscore (_) dan tidak boleh menggunakan spasi.

1. Deklarasi fungsi

untuk mendeklarasikan fungsi terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan :

- nama fungsi (nama dari fungsi yang berfungsi untuk memanggil fungsi tersebut untuk dieksekusi)
- parameter (nilai tertentu yang dimasukkan ke dalam fungsi. dapat juga diisi dengan variabel)
- baris perintah (perintah yang dijalankan saat fungsi dipanggil)

contoh:

```
function nama_fungsi(parameter1, parameter2,...){  
    baris_perintah;  
}
```

2. Fungsi tanpa parameter

Pada saat mendeklarasikan sebuah fungsi adakalanya kita dapat mendeklarasikan tanpa memberikan parameter. Contoh :

```
function nama_saya(){  
    echo "Indra Saputra";  
}
```

3. Fungsi dengan parameter

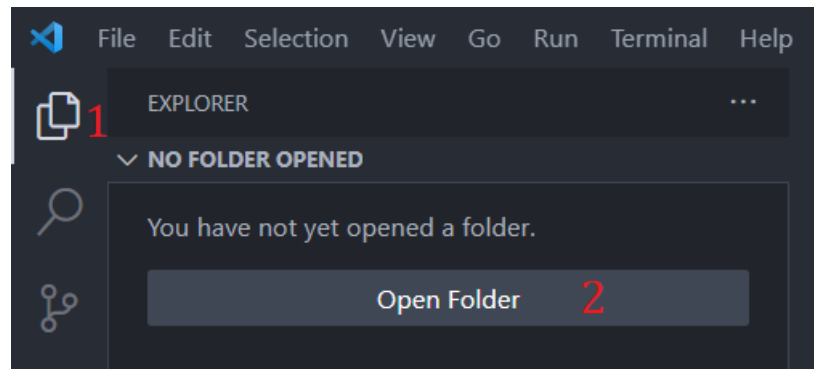
Saat kita mendeklarasikan sebuah fungsi yang memiliki parameter, maka parameter tersebut menjadi sebuah inputan yang akan diproses dalam fungsi tersebut. contoh:

```
function tambah($x, $y){  
    $z = $x + $ y;  
    echo $z;  
}
```

KEGIATAN PRAKTIKUM

1. Buka VsCode dan masuk ke folder yang sudah dibuat menggunakan VScode dengan cara, buka editor VScode klik icon Explorer dan pilih open folder selanjutnya pilih

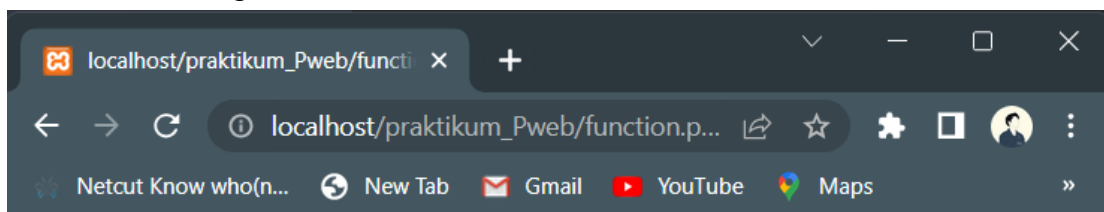
folder yang sudah dibuat tadi dengan cara masuk ke direktori **C>xampp>htdocs** dan pilih folder *praktikum_Pweb*.



2. buat file dengan nama `function.php`, kemudian salin kode dibawah ini

```
<?php
function tampil_ganjil(){
    for ($i =1; $i<=10; $i++){
        if ($i % 2 == 1){
            echo "$i ";
        }
    }
}
//pemanggil fungsi
echo "Bilangan ganjil dari 1-10 :<br/>"; tampil_ganjil();
?>
```

Setelah selesai mengetik coding di atas, Maka ketika dijalankan pada browser akan muncul hasil sebagai berikut:



Bilangan ganjil dari 1-10 :
1 3 5 7 9

3. buat file baru dengan nama `function1.php`, kemudian salin kode dibawah

```
<?php
function volume($luas,$tinggi){
    $volume = $luas * $tinggi;
    echo "Volume ialah : $volume cm";
}

function luas_persegi($p, $l, $t){
    $luas = $p * $l;
```

```

    echo "Luas Persegi ialah : $luas cm<br/>"; volume($luas, $t);
}

$panjang = 20;

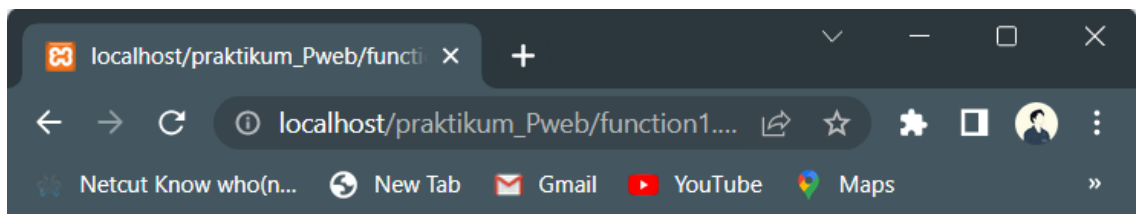
$lebar = 10;
$tinggi = 5;

echo "Panjang Persegi : $panjang cm<br />";
echo "Lebar Persegi : $lebar cm<br/>";

echo "Tinggi Persegi : $tinggi cm<br/><br/>"; luas_persegi($panjang, $lebar,
?>

```

Setelah selesai mengetik coding di atas, Maka ketika dijalankan pada browser akan muncul hasil sebagai berikut:



Panjang Persegi : 20 cm
 Lebar Persegi : 10 cm
 Tinggi Persegi : 5 cm

Luas Persegi ialah : 200 cm
 Volume ialah : 1000 cm

TUGAS

1. Buatlah script untuk menghitung jumlah bilangan ganjil antara 10 sampai 123456. Gunakan function untuk mengecek apakah suatu bilangan termasuk bilangan ganjil atau tidak.

MODUL VII

SESSION AND COOKIES

Tujuan :

1. Mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasi penggunaan session dan cookies dalam pembuatan web menggunakan bahasa pemrograman PHP.
2. Mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasikan pembuatan, penggunaan dan penghapusan session dalam pemrograman PHP.
3. Mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasikan pembuatan, penggunaan dan penghapusan cookies dalam pemrograman PHP.

Teori :

1. Session

Pada saat Anda bekerja dengan aplikasi, anda membukanya, mengubah sesuatu, dan kemudian menutup aplikasi. Hal seperti ini dapat disebut dengan sesi.

Komputer tahu siapa Anda. Komputer tahu ketika Anda memulai aplikasi dan ketika Anda mengakhiri. Tapi di internet ada satu masalah: server web tidak tahu siapa Anda atau apa yang Anda lakukan, karena alamat HTTP tidak memelihara status.

Variabel sesi memecahkan masalah ini dengan menyimpan informasi pengguna yang akan digunakan di beberapa halaman (misalnya username, nama, dll). Secara default, variabel sesi berlangsung sampai pengguna menutup browser. Variabel sesi menyimpan informasi tentang seorang pengguna, dan tersedia untuk semua halaman dalam satu aplikasi.

Fungsi	Keterangan
Session_start()	Untuk memulai/membuat session.
Session_destroy()	Untuk mengakhiri/menghapus session.
Session_id()	Untuk mengambil atau menentukan identitas sebuah session (session id).

2. Cookie

Cookie sering digunakan untuk mengidentifikasi user. Cookie adalah file kecil yang mana server menempelkannya di komputer user (klien). Setiap saat komputer yang sama melakukan request halaman web, server juga akan mengirimkan cookie. Dengan PHP, Anda dapat menciptakan dan mengambil nilai cookie.

Cookie diciptakan dengan fungsi setcookie().

Contoh Syntax :

```
setcookie(name, value, expire, path, domain, secure, httponly);
```

Hanya parameter name yang dibutuhkan. Parameters lainnya bersifat opsional.

KEGIATAN PRAKTIKUM

1. Program login session

Buat file baru dengan nama **login_session.php**, kemudian salin kode dibawah ini:

```
<?php
session_start();
if(isset($_POST['Login'])){
if(($_POST['nama']=="" ) && ($_POST['pass']=="")) {
    echo "User Name dan Password masih kosong";
    session_destroy();
} else {
    $_SESSION['login']= 1;
    $_SESSION['username']= $_POST['nama'];

if ((isset($_SESSION['login'])) and ($_SESSION['login']==1)){
    header("location: proses_login.php");
    exit();
}
}
}
?>
<html>
    <head>
        <title>Session</title>
    </head>
    <body>
        <form name="session" method="POST" action=""> <p>Form Login</p>
        <p>User Name <input type="text" name="nama"/></p>
        <p>Password <input type="password" name="pass" /></p>
        <input type="submit" name="Login" value="Login" />
    </form>
    </body>
</html>
```

simpan kode lalu buat file baru lagi dengan nama **proses_login.php** dan salin kode berikut:

```
<?php
session_start();
if ( (isset($_GET['aksi'])) and ($_GET['aksi']=="logout") ) {
    session_destroy();
    header("login_session.php");
}
if(isset($_SESSION['login'])){

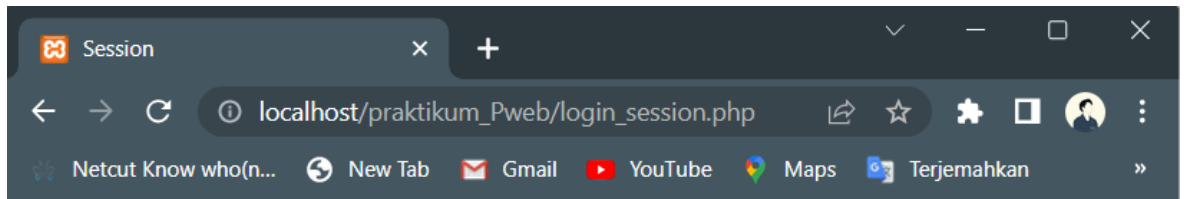
    $nama = $_SESSION['username'];
    echo"<center>";
    echo"<p>Selamat Datang <b>".$nama."</b></p>";
```

```

?>
<a href="?aksi=logout">Logout</a> </body>
</center>
<?php
}else{
    header("location:login_session.php");
}
?>

```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil sebagai berikut:

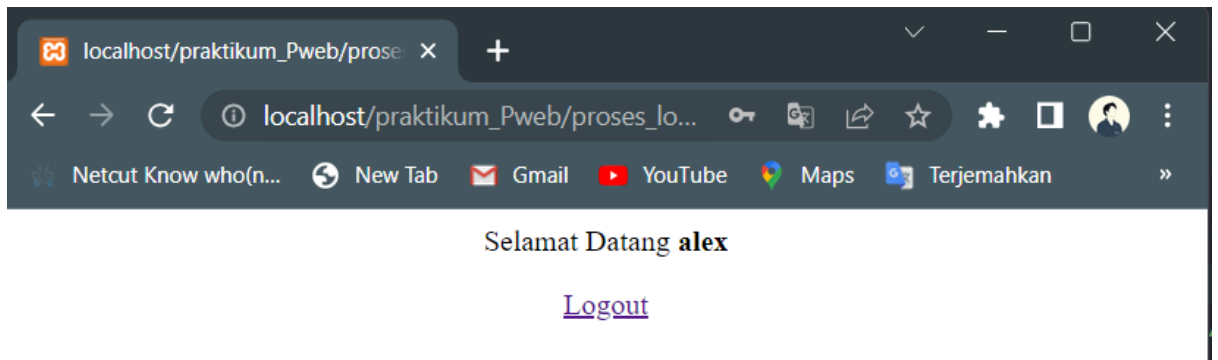


Form Login

User Name

Password

jika kita masukan username dan password dan klik login maka akan tampil sebagai berikut:



2. Program Cookies

buat file baru dengan nama **cookie.php** dan salin kode dibawah ini:

```

<?PHP
$expire = time()+10;
setcookie('example_name',1,$expire);
?>
<html>

<head>
<title>Cookies</title>
</head>

```



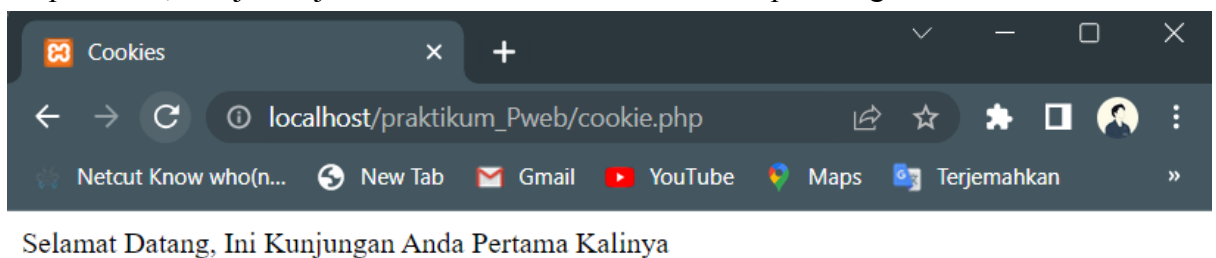
```
<body>

<?PHP
if(isset($_COOKIE['example_name'])) {
    echo "Selamat Datang Kembali";
} else {

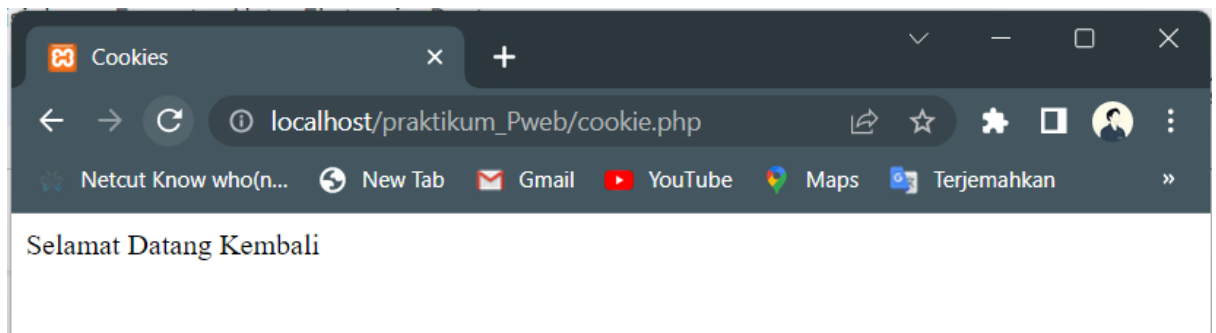
    echo "Selamat Datang, Ini Kunjungan Anda Pertama Kalinya";
}
?>

</body>
</html>
```

simpan kode, dan jika dijalankan di browser maka akan tampil sebagai berikut:



apabila kita refresh kembali setelah 10 detik maka akan tampil sebagai berikut:



TUGAS

1. Buatlah form login beserta session dengan menggunakan cookie dimana:
 - ketika berhasil login maka cookie akan memberikan waktu selama 10 detik kepada user. jika 10 detik sudah berlalu maka user akan diarahkan kembali ke login page untuk melakukan login kembali

MODUL VIII

DATABASE DALAM PHP

Tujuan :

1. Mahasiswa dapat memahami dan mengaplikasi pembuatan web yang menggunakan database MySQL.
2. Mahasiswa dapat memahami dan melakukan koneksi database MySQL dengan web menggunakan bahasa pemrograman PHP
3. Mahasiswa dapat menampilkan record data menggunakan bahasa pemrograman PHP
4. Mahasiswa dapat menambah, mengubah dan menghapus record data dalam database menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Teori :

Penyimpanan data yang fleksibel dan mudah diakses sangatlah dibutuhkan dalam website yang interaktif dan dinamis. Jenis database yang sangat populer dan digunakan pada banyak website di internet sebagai bank data adalah MySQL. Dalam PHP terdapat beberapa fungsi-fungsi yang dapat digunakan untuk berinteraksi dengan MySQL yaitu Create Read Update Delete (CRUD).

1. Koneksi PHP dan MySQL

Dalam php untuk melakukan koneksi ke database MySQL kita dapat menggunakan fungsi `Mysql_connect()` agar database yang terdapat pada MySQL dapat diakses melalui PHP, adapun bentuk penulisannya adalah:

```
Mysql_connect(nama_host, nama_user, password);
```

Dimana host adalah sebagai alamat letak database tersimpan sedangkan user adalah nama user untuk mengakses database dan password adalah password yang digunakan untuk verifikasi keamanan database. Biasanya kita juga dapat menggunakan koneksi default ke komputer lokal dengan memasukkan "localhost" pada host, serta untuk user kita masukan "root" dan mengosongkan password, contoh:

```
Mysql_connect("localhost","root","");
```

- `Mysql_query()`

Inilah fungsi yang dapat membantu kita untuk memasukkan query perintah untuk memberikan perintah ke database MySQL, seperti membuat dan menghapus tabel, menambah, mengedit dan menghapus data pada tabel. Adapun bentuk penulisannya adalah:

```
Mysql_query(perintah);
```

Dimana perintah adalah string yang berisi query perintah dalam database MySQL.

2. Menambah, Mengubah, dan Menghapus data

Dalam PHP tidak memiliki fungsi khusus untuk menangani field-field beserta data-datanya sehingga untuk memanipulasi field digunakan bentuk penulisan perintah dari MySQL itu sendiri selaku database manajemen sistem. pemberian sebuah perintah ke MySQL dapat dioperasikan menggunakan fungsi `mysql_query()`. Adapun penulisannya adalah:

```
Mysql_query(perintah);
```

Keterangan :

Sebelum memasuki materi memanipulasi data dalam field, terlebih dahulu kita harus mengetahui bagaimana cara untuk menciptakan sebuah database, tabel dan field dengan menggunakan fungsi `mysql_query()`. Adapun perintah query yang digunakan untuk menciptakan database dan tabel baru ialah:

- Pembuatan database baru

Untuk membuat database baru, kita dapat menggunakan perintah query SQL sebagai berikut:

```
CREATE DATABASE nama_db;
```

Dimana `nama_db` adalah nama yang akan diberikan pada database yang akan diciptakan.

- Pembuatan tabel baru

Untuk membuat tabel baru, kita dapat menggunakan perintah query SQL sebagai berikut :

```
Create table nama_tabel(field1, field2, ... );
```

Dimana `nama_tabel` ialah nama yang akan diberikan untuk tabel yang akan dibuat. Sedangkan `field1, field2, ...` ialah field-field yang akan dimiliki oleh tabel yang akan dibuat. Contoh:

```
Create table mahasiswa(nim char(7),nama varchar(20),  
nilai int(),...);
```

Dari query di atas membuat perintah untuk membuat tabel bernama mahasiswa dengan field `nim` bertipe data `char` dengan panjang 7 karakter, `nama` bertipe data `varchar` dengan panjang 20 karakter, `nilai` bertipe data `integer` dan seterusnya.

Setelah membuat sebuah database dan tabel baru maka kita dapat memanipulasi isi tabel tersebut dengan fungsi `mysql_query()` dan perintah query sebagai berikut:

- Tambah Data (Insert)

Insert adalah Perintah query untuk menambah data pada tabel tertentu.

Adapun bentuk penulisannya adalah:

```
INSERT INTO Nama_Tabel (field1, field2,...) VALUES  
(data1, data2, ... );
```

Dimana `Nama_Tabel` adalah nama dari tabel yang akan diisi oleh data tersebut, sedangkan `field1, field2,...` ialah nama field atau kolom dari tabel yang akan diisi data baru, sedangkan `data1, data2,...` ialah nilai atau data yang akan dimasukkan ke dalam field atau kolom. contoh:

```
INSERT INTO mahasiswa (nim, nama, nilai, ... ) VALUES  
("53143333", "Alex", 90, ... );
```

- Ubah Data (Update)

Update adalah perintah query SQL untuk memodifikasi atau merubah data pada database.

Adapun bentuk penulisannya adalah:

```
UPDATE Nama_Tabel SET field1 = nilai_baru, field2 =  
nilai_baru, ... WHERE syarat;
```

Dimana Nama_Tabel ialah nama tabel dari data yang akan di update, sedangkan field1, field2, ... adalah nama field atau kolom dari data yang akan diubah, sedangkan nilai_baru adalah data yang akan menggantikan data yang akan diganti dan syarat adalah ketentuan yang harus dipenuhi dalam mengubah data. Contoh :

```
UPDATE mahasiswa SET nama='Yuya", nilai=95,... WHERE  
nim = "53143333";
```

- Hapus Data (Delete)

Delete from adalah perintah query SQL untuk menghapus data pada database.

Adapun

bentuk penulisannya adalah :

```
DELETE FROM Nama_Tabel WHERE syarat;
```

Dimana nama_tabel adalah nama tabel dari data yang akan dihapus, sedangkan syarat ialah ketentuan data yang akan dihapus. Contoh:

```
DELETE FROM mahasiswa WHERE nim = "53143333";
```

3. Menampilkan data

Untuk menampilkan data dari database MySQL, kita dapat menggunakan fungsi query SELECT untuk memilih apa saja data yang akan ditampilkan. Adapun bentuk penulisannya adalah:

```
SELECT field1, field2,... FROM nama_tabel WHERE syarat;
```

Dimana field1, field2, ... adalah nama field atau kolom dalam tabel yang datanya akan ditampilkan, sedangkan nama_tabel adalah nama tabel yang akan ditampilkan datanya, dan syarat ialah ketentuan data yang akan ditampilkan. Contoh:

```
SELECT nama, nilai,... FROM mahasiswa WHERE nim  
="53143333";
```

Kita juga dapat melakukan tampil data secara keseluruhan dengan penulisan sebagai berikut:

```
SELECT * FROM nama_tabel;
```

Dimana * = all artinya keseluruhan field yang ada, dan dengan tidak adanya syarat maka data yang akan ditampilkan adalah keseluruhan data yang ada pada tabel yang dituju. Contoh :

```
SELECT * FROM mahasiswa;
```

Selain menggunakan query SELECT, kita juga dapat menggunakan fungsi `mysql_fetch_row()` dan `mysql_fetch_array()` yang berfungsi untuk mengambil data dari hasil query SELECT secara baris per baris. Pengambilan pertama adalah baris data yang paling atas dan data yang diambil berbentuk array. Adapun bentuk penulisannya adalah :

```
mysqli_fetch_row(variabel); dan
```

```
mysqli_fetch_array(variabel);
```

Dimana variabel adalah variabel yang berisi hasil pelaksanaan perintah query untuk mengakses database.

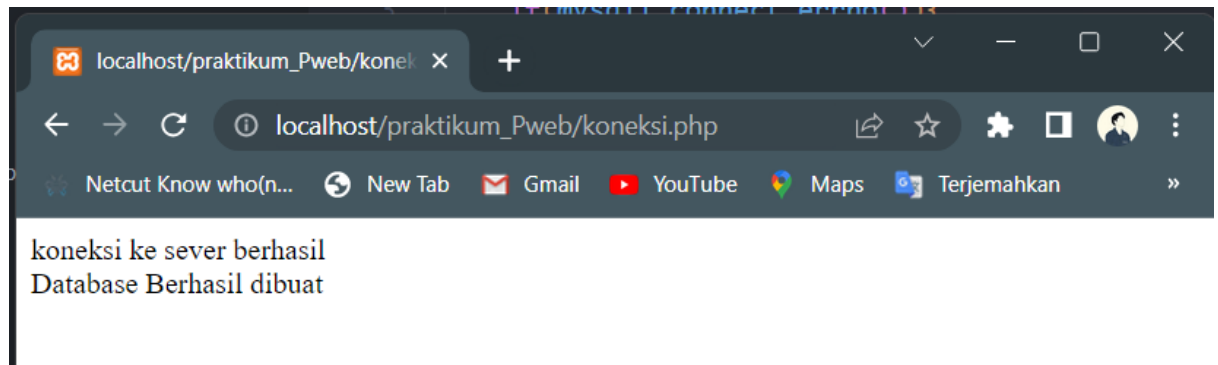
KEGIATAN PRAKTIKUM

1. Program koneksi dan buat database MySQL pada php
buat file dengan nama **koneksi.php** dan salin kode berikut:

```
<?php
    $conn = mysqli_connect('localhost','root');
    if(mysqli_connect_errno()){
        echo"koneksi ke sever gagal";
    }else{
        echo"koneksi ke sever berhasil";
        $sql = "CREATE DATABASE db_kampus";
        if(mysqli_query($conn, $sql))
        {
            echo "Database Berhasil dibuat";
        }else{
            echo "Gagal membuat Database :".mysqli_error($conn);
        }
        mysqli_close($conn);
    }
}
```

```
?>
```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil sebagai berikut:



2. Program membuat tabel

buat file baru dengan nama **buat_tabel.php** dan salin kode dibawah ini:

```
<?php
$dbname='db_kampus';
$host='localhost';
$password='';
$username='root';
//Koneksi Ke MySQL
$conn = mysqli_connect($host,$username,$password,$dbname);
//Membuat Koneksi
if(!$conn){
    die("Koneksi Failed : ".mysqli_connect_error()); }
//Membuat Tabel
$sql ="CREATE TABLE mata_kuliah(
    id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
    kode_mk VARCHAR(25) NULL,
    nama_mk VARCHAR(25) Null,
    sks VARCHAR(50) Null,
    constraint pk_datasiswa primary key(id)
)";

if (mysqli_query($conn, $sql)){
    echo "Table Berhasil di Buat";
} else {
    echo "Table Gagal di Buat :".mysqli_error($conn); }
mysqli_close($conn);
?>
```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil sebagai berikut:

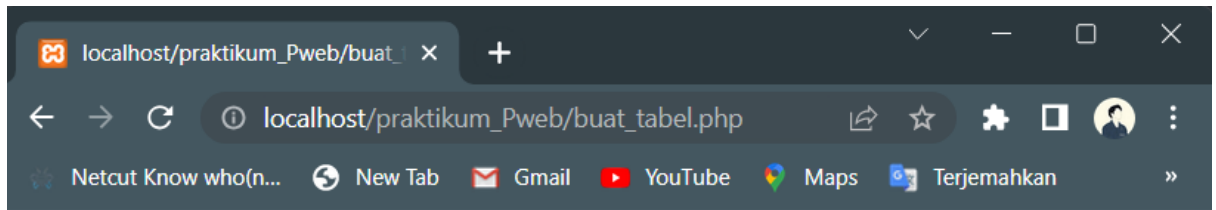


Table Berhasil di Buat

3. Program tambah data

buat file **tambah_data.php** dan salin kode di bawah ini:

```
<?php

$cnn = mysqli_connect('localhost','root','');

if(!$cnn){
    echo "Koneksi Gagal";
}else{
    echo "Koneksi Berhasil<br/>";
    mysqli_select_db($cnn,"db_kampus");
}

$kode_mk = 'E101';
$nama_mk = "Sistem Basis Data";
$skks = "4";

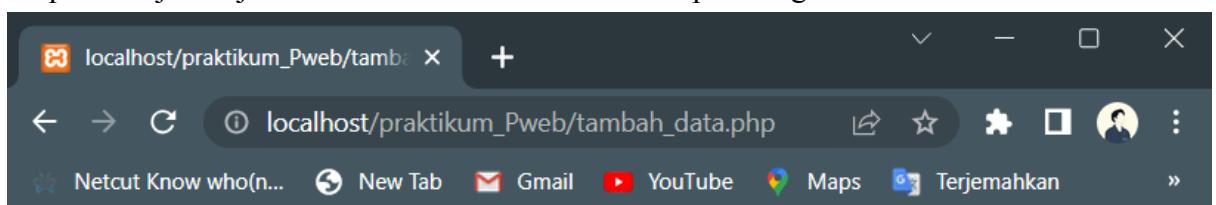
$query = "select * from mata_kuliah";// memilih mengakses db_kampus
$sql = "INSERT INTO mata_kuliah (kode_mk,nama_mk,skks) VALUES
('$kode_mk','$nama_mk','$skks')";

$hasil = mysqli_query($cnn,$sql);

echo "Data BERHASIL Disimpan <br/>";
echo "Kode Mata Kuliah : $kode_mk <br/>";
echo "Nama Mata Kuliah : $nama_mk <br/>";
echo "SKS : $skks <br/>";

?>
```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil sebagai berikut:



Koneksi Berhasil
Data BERHASIL Disimpan
Kode Mata Kuliah : E101
Nama Mata Kuliah : Sistem Basis Data
SKS : 4

4. Program update data

buat file baru dengan nama **update_data.php** dan salin kode dibawah ini:

```
<?php
$conn = mysqli_connect('localhost','root','','db_kampus');
if(!$conn){
    echo "Koneksi Gagal <br/>";
} else {
    echo "Koneksi Berhasil <br/>";
}

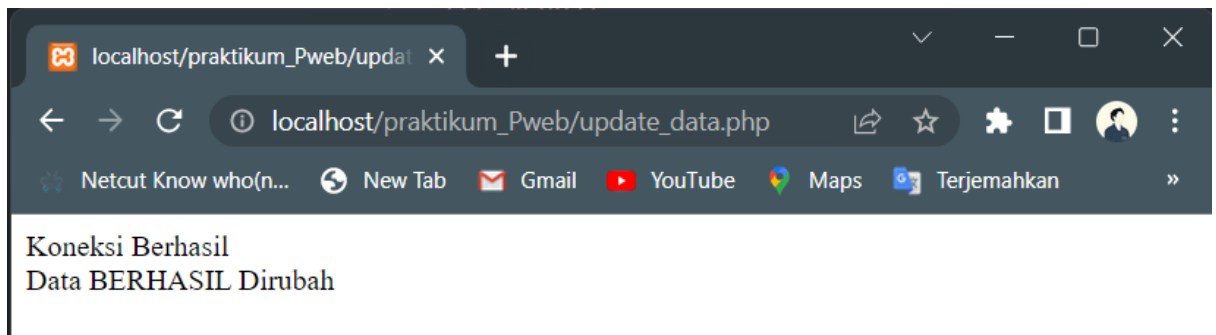
mysqli_select_db($conn,"db_kampus");

$sql = "UPDATE mata_kuliah set kode_mk='E201', nama_mk ='Pemrograman
Web', sks ='4' where id = '1'";

$update = mysqli_query($conn,$sql);

if (!$update){
    echo "Data GAGAL Dirubah <br/>";
} else {
    echo "Data BERHASIL Dirubah <br/>";
}
```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil seperti dibawah ini:



5. Program menampilkan data

buat file baru dengan nama **tampil_data.php** dan salin kode dibawah ini:

```
<?php

$conn = mysqli_connect('localhost','root','','db_kampus');
if(!$conn){
    echo "Koneksi Gagal <br/>";
} else {
    echo "Koneksi Berhasil <br/>";
}
mysqli_select_db($conn,"db_kampus");
$sql = "SELECT kode_mk, nama_mk, sks FROM mata_kuliah";
```



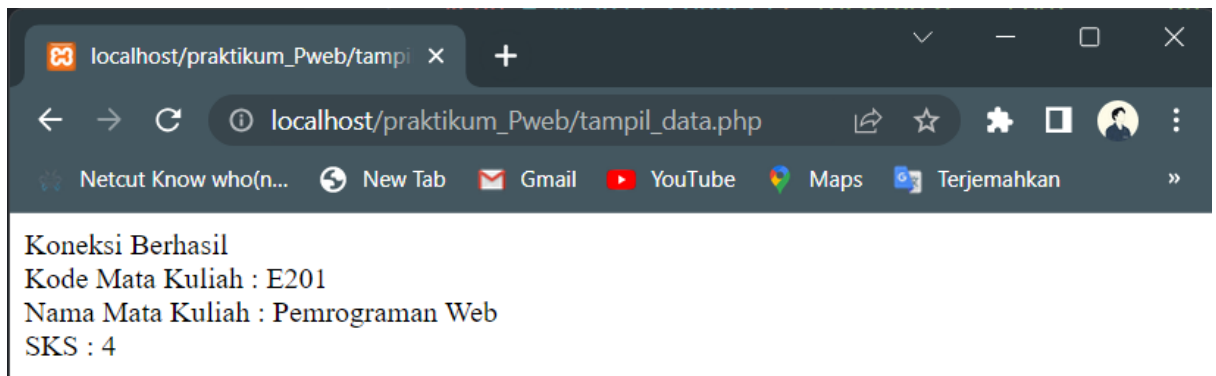
```

$stampil = mysqli_query($scnn,$sql);

while ($data = mysqli_fetch_array($stampil)){ echo "Kode Mata Kuliah : ".
$data['kode_mk']."<br/>"; echo "Nama Mata Kuliah : ". $data['nama_mk']."<br/>";
echo "SKS : ". $data['sks']."<br/>";
}
?>

```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil seperti dibawah ini:



6. Program delete data

buat file baru dengan nama **delete_data.php** dan salin kode dibawah ini:

```

<?php
$scnn = mysqli_connect('localhost','root','','db_kampus');
if(!$scnn){
echo "Koneksi Gagal <br/>";
}else{
echo "Koneksi Berhasil <br/>";
}

mysqli_select_db($scnn,"db_kampus");
$sql = "DELETE FROM mata_kuliah where id =1;";

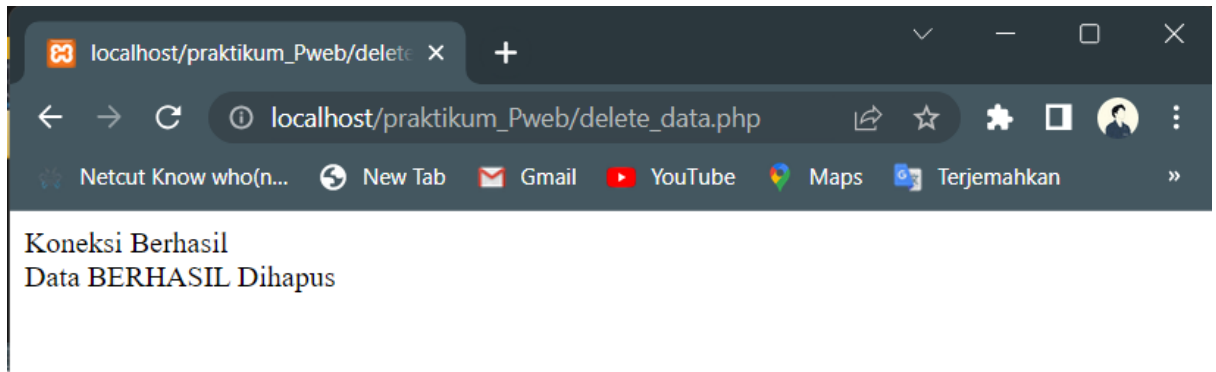
$hapus = mysqli_query($scnn,$sql);

if (!$hapus){

echo "Data GAGAL Dihapus <br/>";
}else{
echo "Data BERHASIL Dihapus <br/>";
}
?>

```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil seperti dibawah ini:



KEGIATAN PRAKTIKUM LANJUTAN

1. Membuat koneksi

buat file baru dengan nama **koneksi_db.php** dan salin kode dibawah ini:

```
<?php
$host = "localhost"; // Nama hostnya
$username = "root"; // Username
$password = ""; // Password (Isi jika menggunakan password)
$dbname = "db_kampus"; // Nama databasenya
$conn = mysqli_connect($host, $username, $password, $dbname); // Koneksi ke
MySQL
?>
```

2. Membuat tabel mahasiswa

buat file baru dengan nama **buat_tabel_mahasiswa.php** dan salin kode dibawah ini:

```
<?php
$dbname='db_kampus';
$host='localhost';
$password="";
$username='root';
//Koneksi Ke MySQL
$conn = mysqli_connect($host,$username,$password,$dbname);
//Membuat Koneksi
if(!$conn){
    die("Koneksi Failed : ".mysqli_connect_error()); }
//Membuat Tabel
$sql ="CREATE TABLE mahasiswa (
    nim INT NULL,
    nama VARCHAR(25) Null,
    jenis_kelamin VARCHAR(25) Null,
    alamat VARCHAR(50) Null,
    telp VARCHAR(15) Null,
    foto VARCHAR(255) Null,
    constraint pk_mahasiswa primary key(nim)
```

```

)";

if (mysqli_query($conn, $sql)){
    echo "Table Berhasil di Buat";
} else {
    echo "Table Gagal di Buat :".mysqli_error($conn); }
mysqli_close($conn);
?>

```

3. Membuat halaman index

buat file baru dengan nama **index.php** dan salin kode dibawah ini:

```

<html>
<head>
    <title>CRUD Data Mahasiswa</title>
</head>
<body>
    <h1>Data Mahasiswa</h1>
    <a href="form_tambah.php">Tambah Data</a><br><br>
    <table border="1" width="100%">
        <tr>
            <th>Foto</th>
            <th>Nim</th>
            <th>Nama</th>
            <th>Jenis Kelamin</th>
            <th>Telepon</th>
            <th>Alamat</th>
            <th colspan="2">Aksi</th>
        </tr>
        <?php
            // Load file koneksi.php
            include "koneksi_db.php";

            $query = "SELECT * FROM mahasiswa"; // Query untuk menampilkan
            semua data mahasiswa
            $sql = mysqli_query($conn, $query); // Eksekusi/Jalankan query dari
            variabel $query

            while($data = mysqli_fetch_array($sql)){ // Ambil semua data dari hasil
            eksekusi $sql
                echo "<tr>";
                echo "<td><img src='".$data['foto']."' width='100'
            height='100'></td>";
                echo "<td>".$data['nim']. "</td>";
                echo "<td>".$data['nama']. "</td>";
                echo "<td>".$data['jenis_kelamin']. "</td>";
                echo "<td>".$data['telp']. "</td>";
                echo "<td>".$data['alamat']. "</td>";

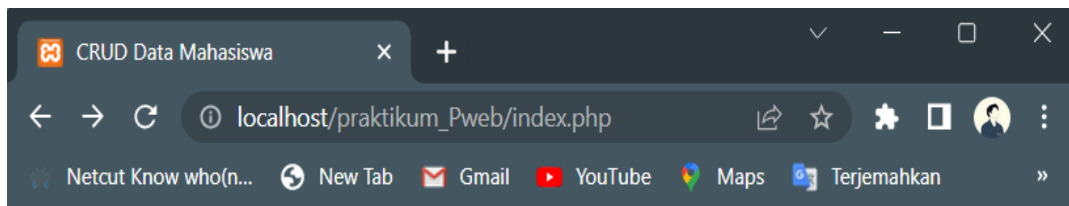
```

```

        echo "<td><a
href='form_ubah.php?nim=".$data['nim']."'>Ubah</a></td>";
        echo "<td><a
href='proses_hapus.php?nim=".$data['nim']."'>Hapus</a></td>";
        echo "</tr>";
    }
?>
</table>
</body>
</html>

```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil seperti dibawah ini:



4. Membuat form tambah data
buat file baru dengan nama **form_tambah.php** dan salin kode dibawah ini:

```

<html>
<head>
    <title>CRUD Data Mahasiswa</title>
</head>
<body>
    <h1>Tambah Data Mahasiswa</h1>
    <form method="post" action="proses_simpan.php"
enctype="multipart/form-data">
        <table cellpadding="8">
            <tr>
                <td>Nim</td>
                <td><input type="text" name="nim"></td>
            </tr>
            <tr>
                <td>Nama</td>
                <td><input type="text" name="nama"></td>
            </tr>
            <tr>

```

```

        <td>Jenis Kelamin</td>
        <td>
            <input type="radio" name="jenis_kelamin" value="Laki-laki">
Laki-laki
            <input type="radio" name="jenis_kelamin" value="Perempuan">
Perempuan
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Telepon</td>
        <td><input type="text" name="telp"></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Alamat</td>
        <td><textarea name="alamat"></textarea></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Foto</td>
        <td><input type="file" name="foto"></td>
    </tr>
</table>
<hr>
<input type="submit" value="Simpan">
<a href="index.php"><input type="button" value="Batal"></a>
</form>
</body>
</html>

```

simpan dan jika dijalankan di browser maka akan tampil seperti dibawah ini:

CRUD Data Mahasiswa

localhost/praktikum_Pweb/form_tambah.php

Netcut Know who(n... New Tab Gmail YouTube Maps Terjemahkan

Tambah Data Mahasiswa

Nim

Nama

Jenis Kelamin ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Telepon

Alamat

Foto No file chosen

5. Membuat proses simpan
buat file baru dengan nama **proses_simpan.php** dan salin kode dibawah ini:

```
<?php
// Load file koneksi.php
include "koneksi_db.php";
// Ambil Data yang Dikirim dari Form
$nim = $_POST['nim'];
$nama = $_POST['nama'];
$jenis_kelamin = $_POST['jenis_kelamin'];
$telp = $_POST['telp'];
$alamat = $_POST['alamat'];
$foto = $_FILES['foto']['name'];
$tmp = $_FILES['foto']['tmp_name'];

// Rename nama fotonya dengan menambahkan tanggal dan jam upload
$fotobaru = date('dmYHis').$foto;
// Set path folder tempat menyimpan fotonya
$path = $fotobaru;
// Proses upload
if(move_uploaded_file($tmp, $path)){ // Cek apakah gambar berhasil diupload atau tidak

    // Proses simpan ke Database
    $query = "INSERT INTO mahasiswa VALUES('".$nim."', '".$nama."',
```

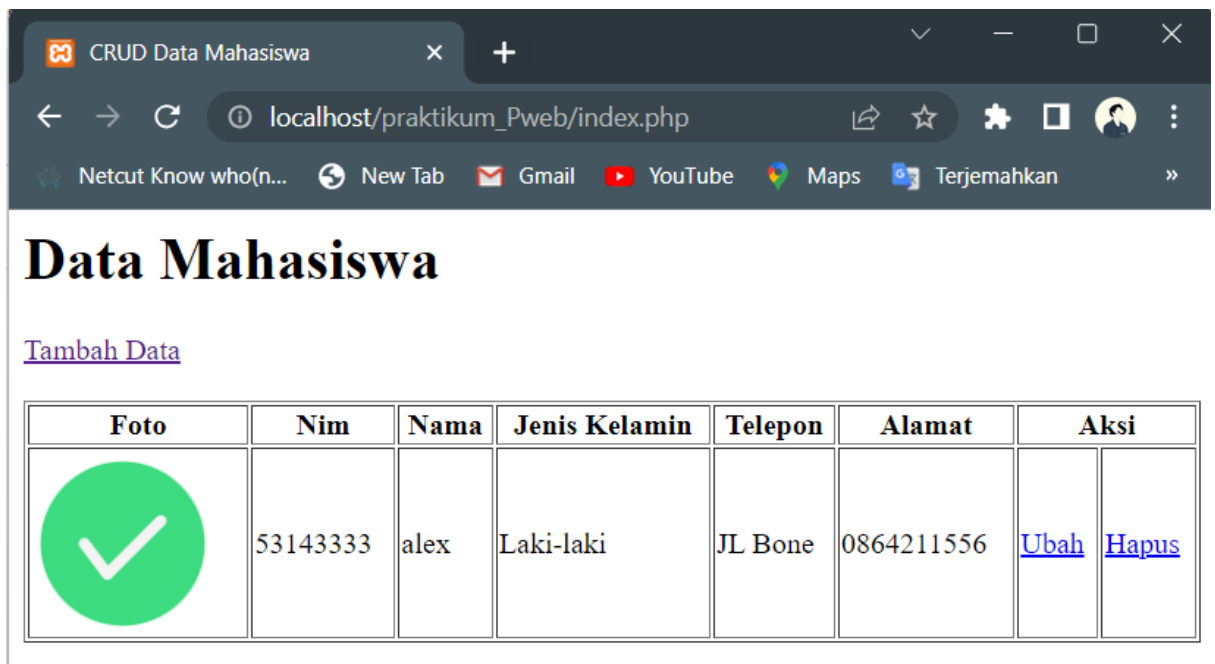
```

".".$jenis_kelamin.", ".$stelp.", ".$alamat.", ".$fotobaru."));
    $sql = mysqli_query($conn, $query); // Eksekusi/ Jalankan query dari
    variabel $query


    if($sql){ // Cek jika proses simpan ke database sukses atau tidak
        // Jika Sukses, Lakukan :
        header("location: index.php"); // Redirect ke halaman index.php
    }else{
        // Jika Gagal, Lakukan :
        echo "Maaf, Terjadi kesalahan saat mencoba untuk menyimpan data
ke database.";
        echo "<br><a href='form_simpan.php'>Kembali Ke Form</a>";
    }
}
}
?>

```

simpan dan jika dijalankan di browser dengan klik tombol simpan pada form_tambah maka akan tampil seperti dibawah ini:



The screenshot shows a web browser window with the title "CRUD Data Mahasiswa". The address bar shows "localhost/praktikum_Pweb/index.php". Below the browser window, there is a heading "Data Mahasiswa" and a link "Tambah Data". A table displays student data with a green checkmark icon in the "Foto" column, indicating a successful upload.

Foto	Nim	Nama	Jenis Kelamin	Telepon	Alamat	Aksi	
	53143333	alex	Laki-laki	JL Bone	0864211556	Ubah	Hapus

6. Membuat form ubah data
buat file baru dengan nama **form_ubah.php** dan salin kode dibawah ini:

```

<html>
<head>
    <title>CRUD Data Mahasiswa</title>

```

```

</head>
<body>
    <h1>Ubah Data Mahasiswa</h1>

    <?php
    // Load file koneksi.php
    include "koneksi_db.php";

    // Ambil data NIM yang dikirim oleh index.php melalui URL
    $nim = $_GET['nim'];

    // Query untuk menampilkan data siswa berdasarkan nim yang dikirim
    $query = "SELECT * FROM mahasiswa WHERE nim='".$nim."'";
    $sql = mysqli_query($conn, $query); // Eksekusi/Jalankan query dari
variabel $query
    $data = mysqli_fetch_array($sql); // Ambil data dari hasil eksekusi $sql
    ?>

    <form method="post" action="proses_ubah.php?nim=<?php echo $nim; ?>"
enctype="multipart/form-data">
    <table cellpadding="8">
    <tr>
        <td>Nama</td>
        <td><input type="text" name="nama" value="<?php echo
$data['nama']; ?>"></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Jenis Kelamin</td>
        <td>
            <?php
            if($data['jenis_kelamin'] == "Laki-laki"){
                echo "<input type='radio' name='jenis_kelamin'
value='laki-laki' checked='checked'> Laki-laki";
                echo "<input type='radio' name='jenis_kelamin'
value='perempuan'> Perempuan";
            }else{
                echo "<input type='radio' name='jenis_kelamin'
value='laki-laki'> Laki-laki";
                echo "<input type='radio' name='jenis_kelamin'
value='perempuan' checked='checked'> Perempuan";
            }
            ?>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Telepon</td>
        <td><input type="text" name="telp" value="<?php echo
$data['telp']; ?>"></td>
    </tr>

```



```

        <tr>
            <td>Alamat</td>
            <td><textarea name="alamat"><?php echo $data['alamat'];
?></textarea></td>
        </tr>
        <tr>
            <td>Foto</td>
            <td>
                <input type="checkbox" name="ubah_foto" value="true">
                Ceklis jika ingin mengubah foto<br>
                <input type="file" name="foto">
            </td>
        </tr>
    </table>

    <hr>
    <input type="submit" value="Ubah">
    <a href="index.php"><input type="button" value="Batal"></a>
</form>
</body>
</html>

```

simpan kode.

7. Membuat proses ubah

buat file baru dengan nama **proses_ubah.php** dan salin kode dibawah ini:

```

<?php
// Load file koneksi.php
include "koneksi_db.php";

// Ambil data nim yang dikirim oleh form_ubah.php melalui URL
$nim = $_GET['nim'];

// Ambil Data yang Dikirim dari Form
$nama = $_POST['nama'];
$jenis_kelamin = $_POST['jenis_kelamin'];
$telp = $_POST['telp'];
$alamat = $_POST['alamat'];

// Cek apakah user ingin mengubah fotonya atau tidak
if(isset($_POST['ubah_foto'])){ // Jika user menceklis checkbox yang ada di form
ubah, lakukan :
    // Ambil data foto yang dipilih dari form
    $foto = $_FILES['foto']['name'];
    $tmp = $_FILES['foto']['tmp_name'];

    // Rename nama fotonya dengan menambahkan tanggal dan jam upload
    $fotobaru = date('dmYHis').$foto;

```

```

        // Set path folder tempat menyimpan fotonya
        $path = $fotobaru; //jika ingin taruf foto di folder berbeda maka buat seperti
$path = "nama_folder/" . $fotobaru;

        // Proses upload
        if(move_uploaded_file($tmp, $path)){ // Cek apakah gambar berhasil
diupload atau tidak
            // Query untuk menampilkan data siswa berdasarkan nim yang
dikirim
                $query = "SELECT * FROM mahasiswa WHERE nim='".$nim.'";
                $sql = mysqli_query($conn, $query); // Eksekusi/Jalankan query dari
variabel $query
                $data = mysqli_fetch_array($sql); // Ambil data dari hasil eksekusi
$sql

                // Cek apakah file foto sebelumnya ada di folder images
                if(is_file($data['foto'])) // Jika foto ada
                    unlink($data['foto']); // Hapus file foto sebelumnya yang ada
di folder images
                // Proses ubah data ke Database
                $query = "UPDATE mahasiswa SET nama='".$nama."',
jenis_kelamin='".$jenis_kelamin."', telp='".$telp."', alamat='".$alamat."',
foto='".$fotobaru.'" WHERE nim='".$nim.'";
                $sql = mysqli_query($conn, $query); // Eksekusi/ Jalankan query dari
variabel $query

                if($sql){ // Cek jika proses simpan ke database sukses atau tidak
                    // Jika Sukses, Lakukan :
                    header("location: index.php"); // Redirect ke halaman index.php
                }else{
                    // Jika Gagal, Lakukan :
                    echo "Maaf, Terjadi kesalahan saat mencoba untuk menyimpan data ke
database.";
                    echo "<br><a href='form_ubah.php'>Kembali Ke Form</a>";
                }
            }else{
                // Jika gambar gagal diupload, Lakukan :
                echo "Maaf, Gambar gagal untuk diupload.";
                echo "<br><a href='form_ubah.php'>Kembali Ke Form</a>";
            }
        }else{
            // Jika user tidak menceklis checkbox yang ada di form ubah, lakukan :
            // Proses ubah data ke Database
            $query = "UPDATE mahasiswa SET nama='".$nama."',
jenis_kelamin='".$jenis_kelamin."', telp='".$telp."', alamat='".$alamat.'" WHERE
nim='".$nim.'";
            $sql = mysqli_query($conn, $query); // Eksekusi/ Jalankan query dari variabel
$query

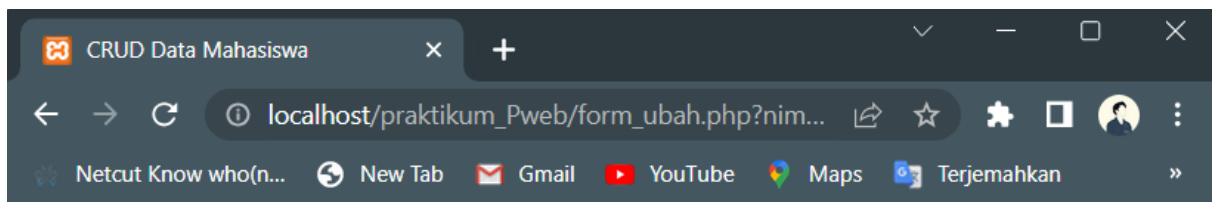
```

```

if($sql){
    // Cek jika proses simpan ke database sukses atau tidak
    // Jika Sukses, Lakukan :
    header("location: index.php"); // Redirect ke halaman index.php
}else{
    // Jika Gagal, Lakukan :
    echo "Maaf, Terjadi kesalahan saat mencoba untuk menyimpan data ke
database.";
    echo "<br><a href='form_ubah.php'>Kembali Ke Form</a>";
}
}
?>

```

simpan dan jika dijalankan di browser atau klik aksi ubah maka akan tampil seperti dibawah ini:



Ubah Data Mahasiswa

Nama

Jenis Kelamin ☐ Laki-laki ☒ Perempuan

Telepon

Alamat

Foto ☐ Ceklis jika ingin mengubah foto
 No file chosen

8. Membuat proses hapus

buat file baru dengan nama **proses_hapus.php** dan salin kode dibawah ini:

```

<?php
// Load file koneksi.php
include "koneksi_db.php";

```

```

// Ambil data nim yang dikirim oleh index.php melalui URL
$nim = $_GET['nim'];

// Query untuk menampilkan data siswa berdasarkan nim yang dikirim
$query = "SELECT * FROM mahasiswa WHERE nim='".$nim."'";
$sql = mysqli_query($conn, $query); // Eksekusi/Jalankan query dari variabel
$query
$data = mysqli_fetch_array($sql); // Ambil data dari hasil eksekusi $sql

// Cek apakah file fotonya ada di folder images
if(is_file($data['foto'])) // Jika foto ada
    unlink($data['foto']); // Hapus foto yang telah diupload dari folder images

// Query untuk menghapus data siswa berdasarkan nim yang dikirim
$query2 = "DELETE FROM mahasiswa WHERE nim='".$nim."'";
$sql2 = mysqli_query($conn, $query2); // Eksekusi/Jalankan query dari variabel
$query

if($sql2){ // Cek jika proses simpan ke database sukses atau tidak
    // Jika Sukses, Lakukan :
    header("location: index.php"); // Redirect ke halaman index.php
}else{
    // Jika Gagal, Lakukan :
    echo "Data gagal dihapus. <a href='index.php'>Kembali</a>";
}
?>

```

simpan dan jalankan di browser dengan klik aksi hapus maka pada browser data akan terhapus.

TUGAS

1. Buatlah website portfolio dan modifikasi crud mahasiswa menjadi crud client yang ada pada halaman portfolio, implementasikan html dan css