

TUGAS BESAR  
PEMROGRAMAN WEB DAN PERANGKAT BERGERAK  
TAHUN AJARAN 2019/2020

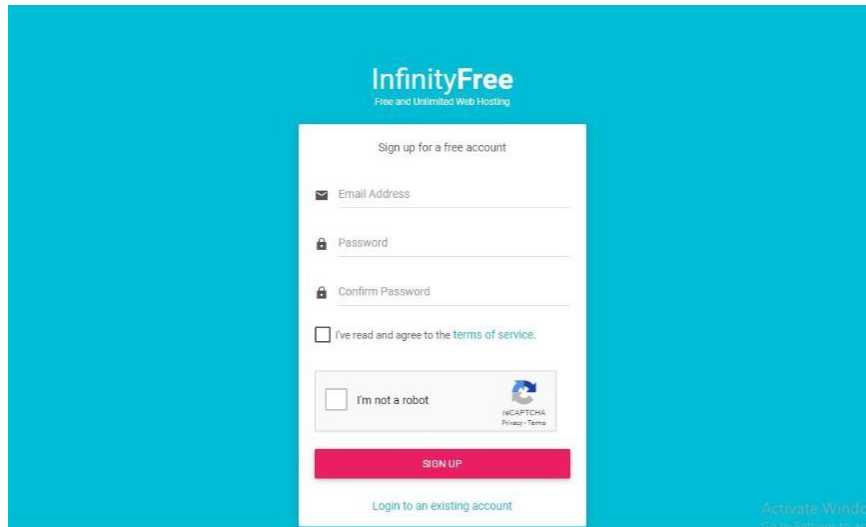


Disusun Oleh:  
Elin Sopiah  
XII RPL  
00301944003

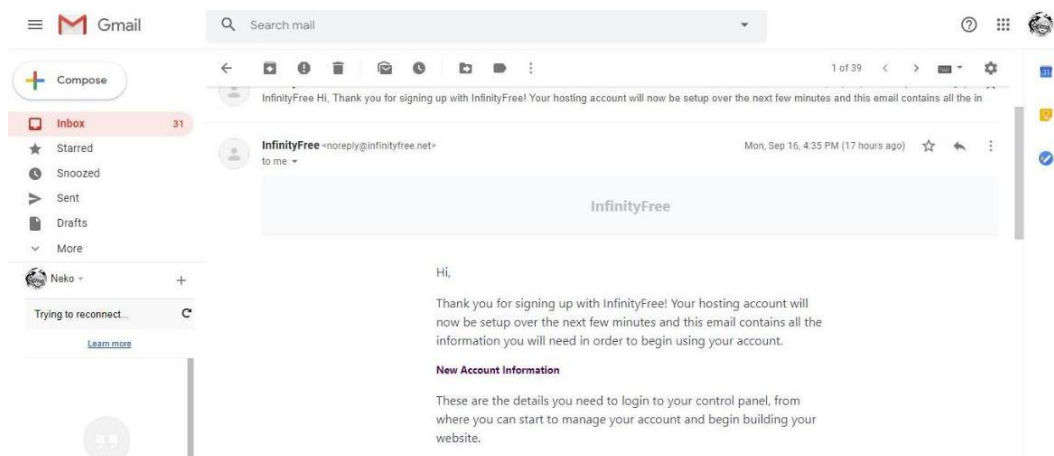
REKAYASA PRANGKAT LUNAK  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN FATAHILLAH CILEUNGSIBOGOR  
2019

## I. CARA MENGHOSTING GRATIS BERBASIS INFINITYFREE

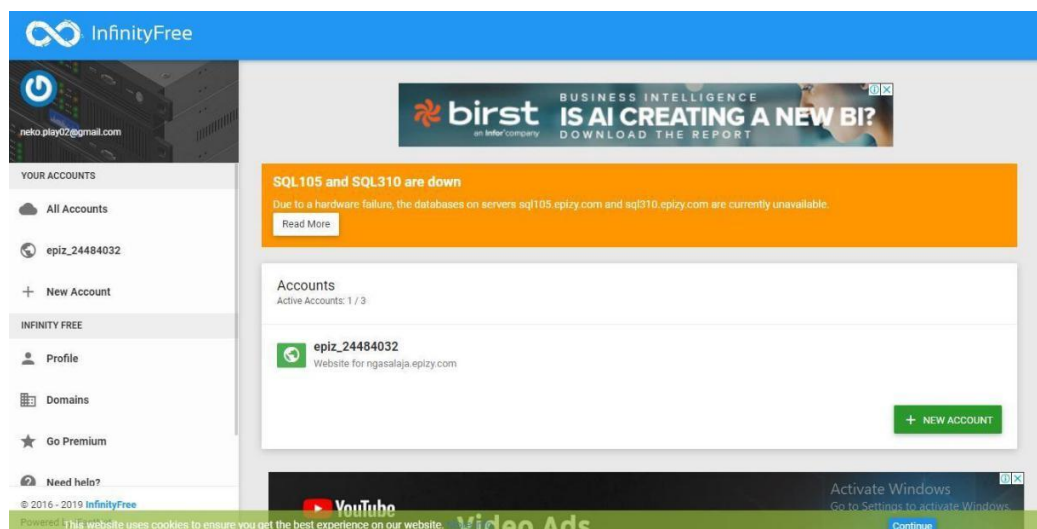
1. Masuk ke website kemudian buat akun menggunakan email yang aktif.



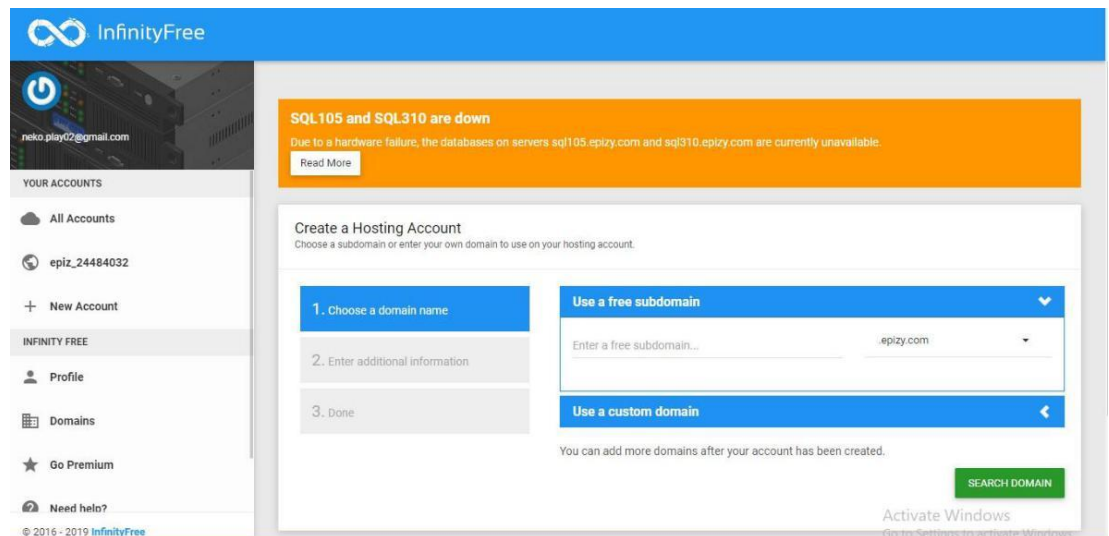
2. Kemudian infinityfree akan mengirimkan email verifikasi ke email yang didaftarkan, Klik button yang telah disediakan.



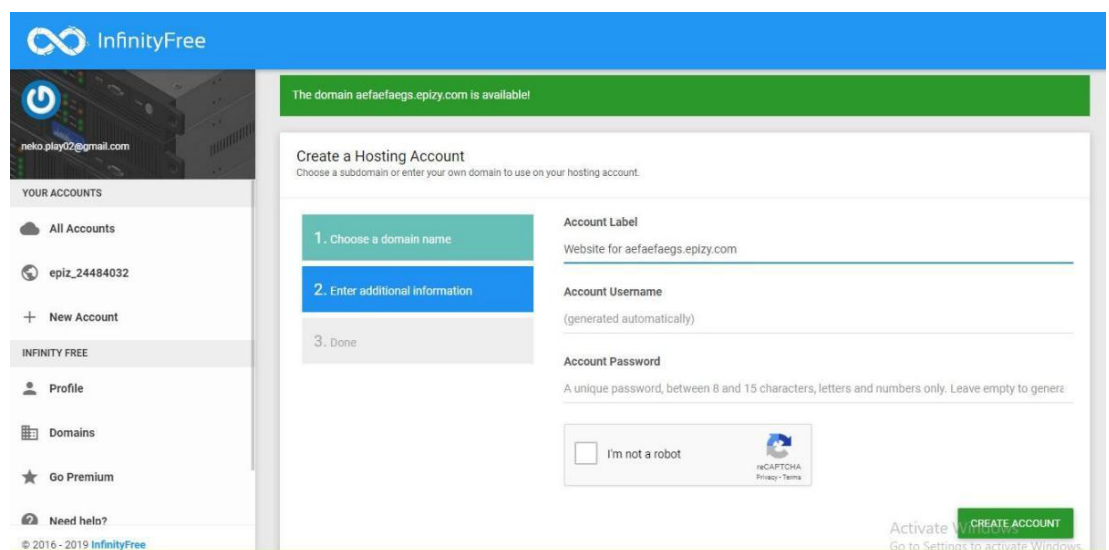
3. Lalu akan diarahkan untuk membuat akun untuk hosting anda.



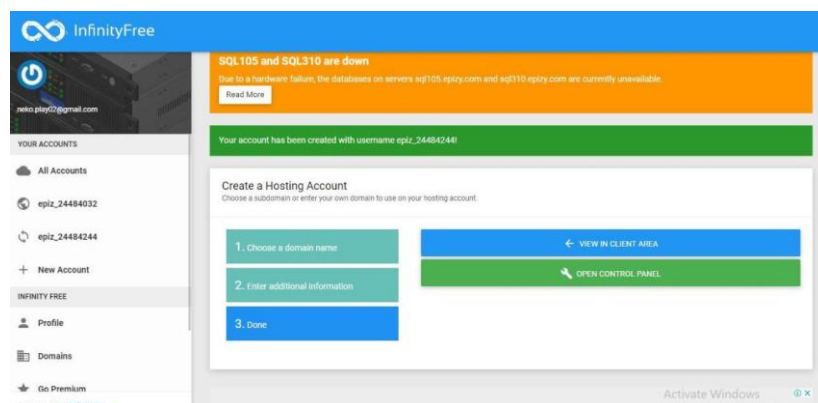
4. Kemudian klik button +NEW ACCOUNT, anda akan diarahkan menuju halaman untuk memilih nama domain anda.



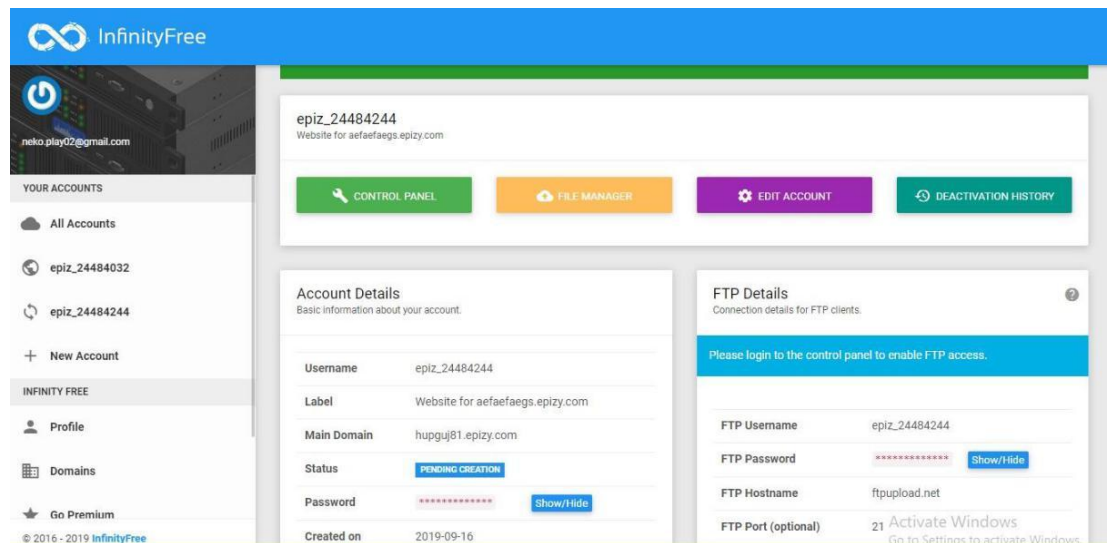
5. Setelah anda memasukan nama domain, infinity akan mencari ketersediaan nama domain yang anda masukan, jika nama domain anda tersedia anda akan diminta untuk memasukkan password akun di infinityfree.



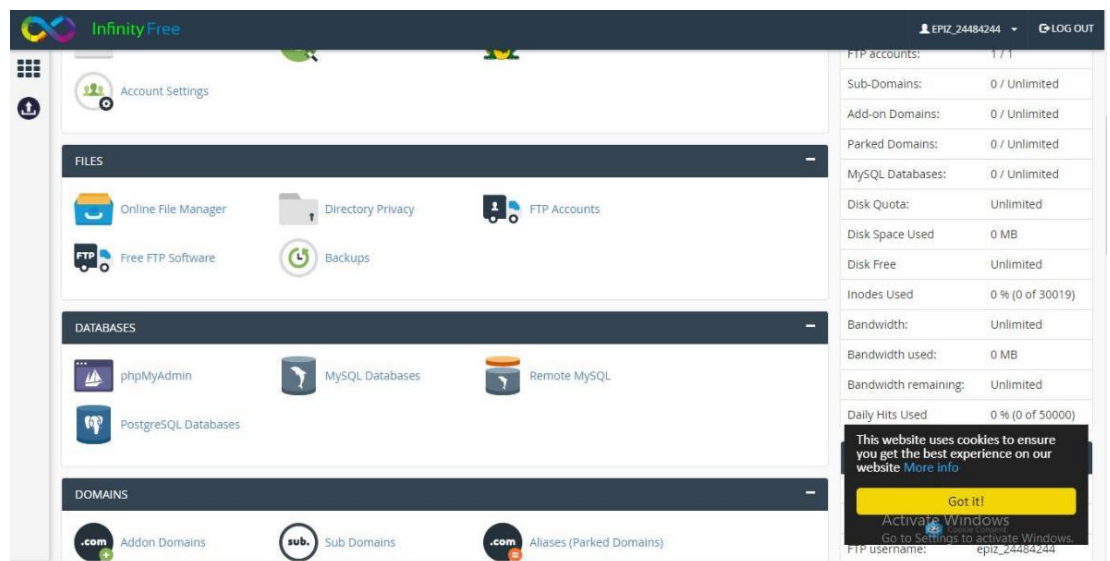
6. Selanjutnya klik button berwarna biru.



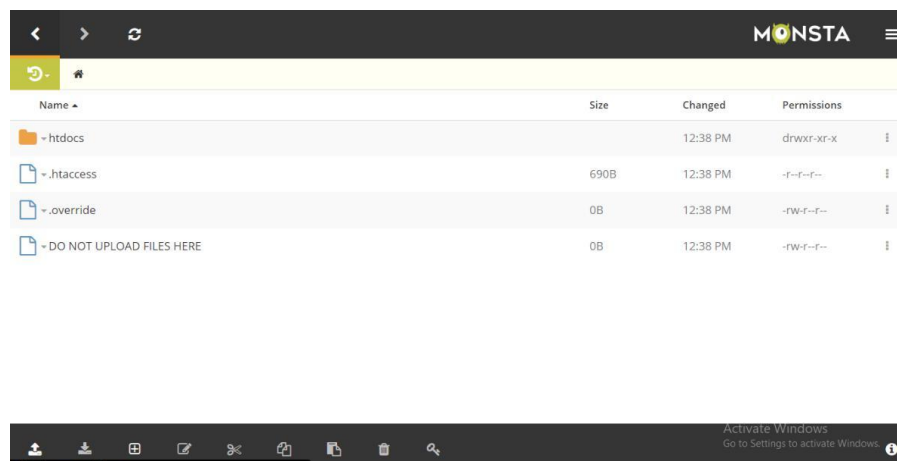
7. Pada tampilan view client area terdapat button berwarna hijau untuk membuka Cpanel, buka Cpanelnya.



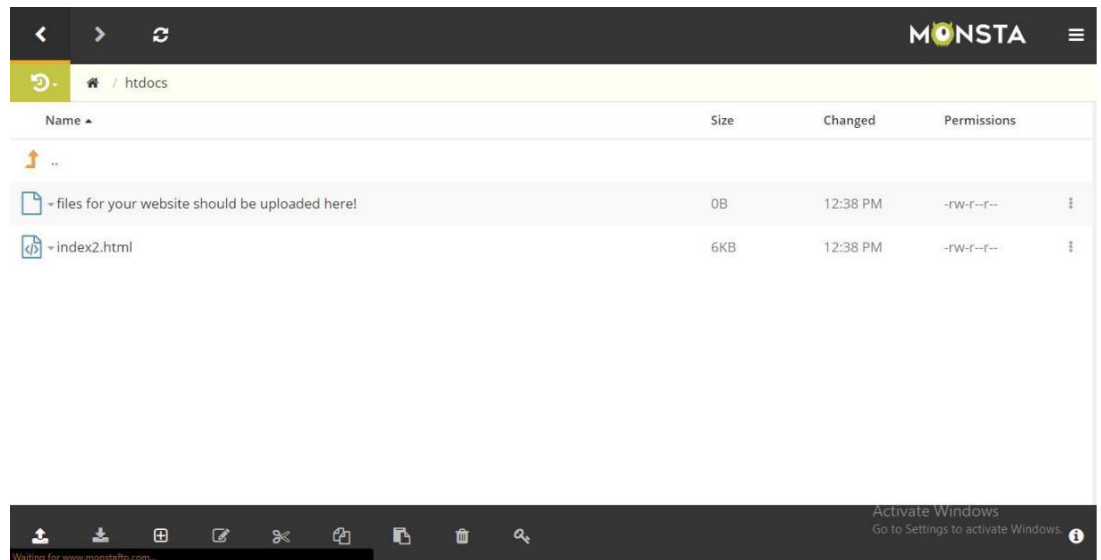
8. Kemudian klik online file manager untuk mengupload file website anda tanpa harus menginstal aplikasi tambahan.



9. Kemudian anda akan terarahkan ke direktori server website anda, upload file website anda dalam folder httdocs.



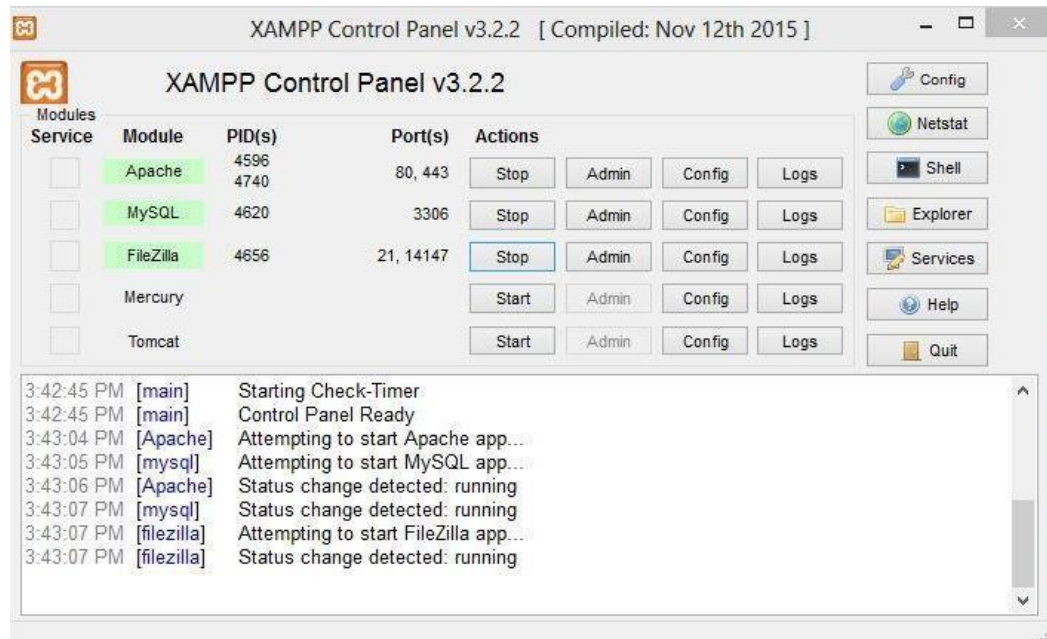
10. Kemudian klik button yang terletak di sebelah kiri bawah untuk mengupload file anda (upload file satu persatu, jangan upload sekaligus didalam suatu folder).



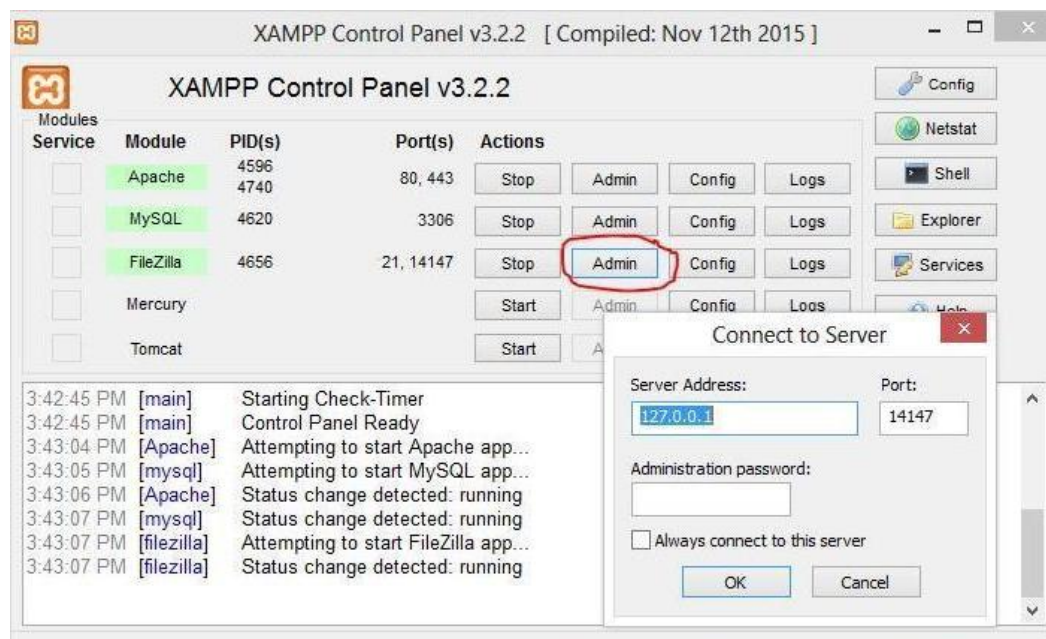
Setelah diupload silahkan cek website anda, apakah website anda sudah bisa diakses secara online atau belum.

## II. MEMBUAT SERVER LOCAL

1. Siapkan 2 PC/laptop, dimana laptop A sebagai server dan laptop B sebagai client.
2. Siapkan aplikasi XAMPP.
3. Jika aplikasi sudah tersedia, open aplikasi kemudian aktifkan system Apache, MySQL dan FileZilla.



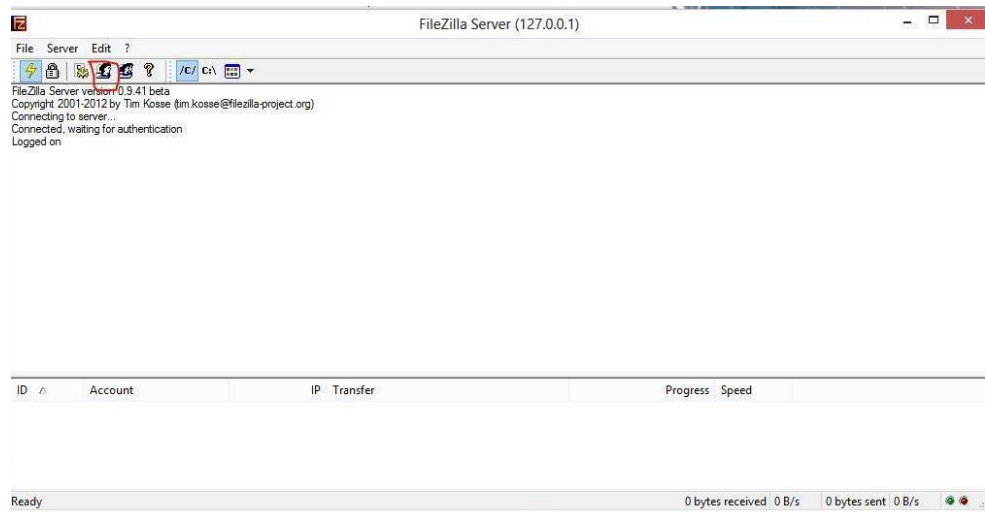
4. Klik button admin pada FileZilla.



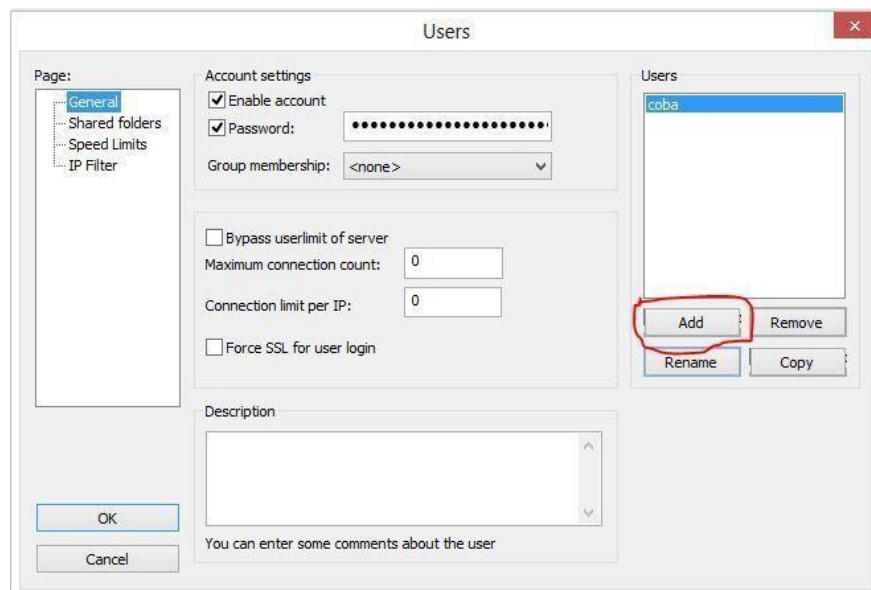
5. Biarkan IP nya seperti itu, klik OK.



6. Ketika halaman FileZila sudah terbuka, tambahkan user.



7. Klik button Add.

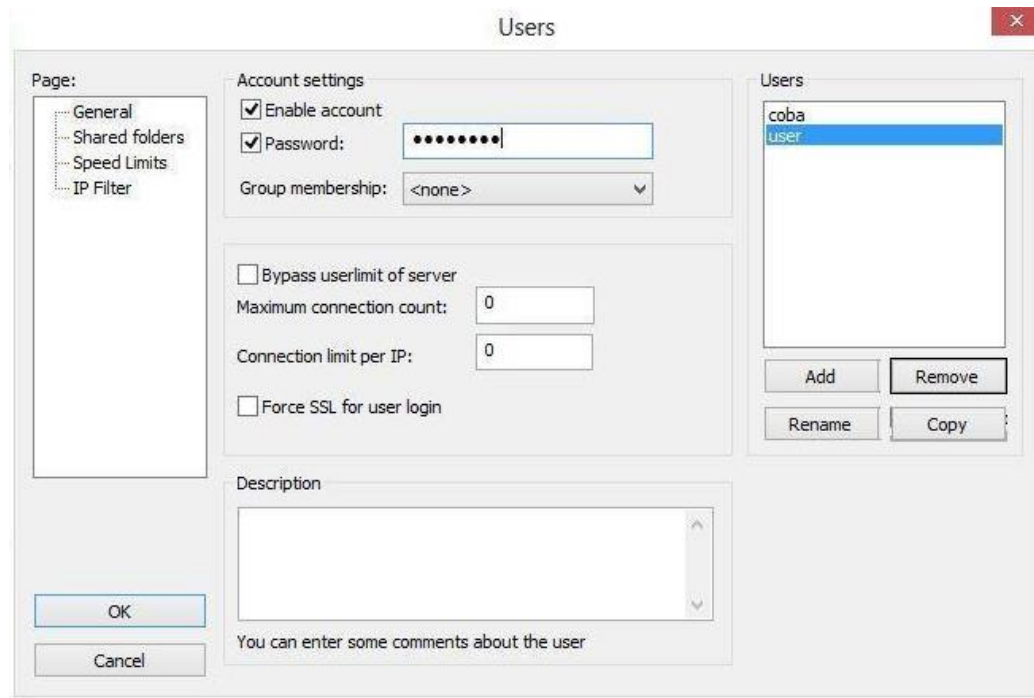




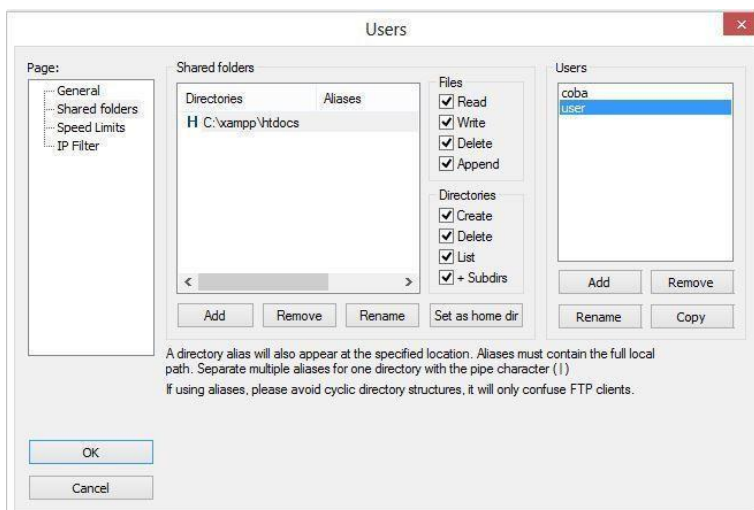
8. Ketik nama user sesuai dengan nama client.



9. Masukan password jika client menggunakan password, lalu klik button OK.

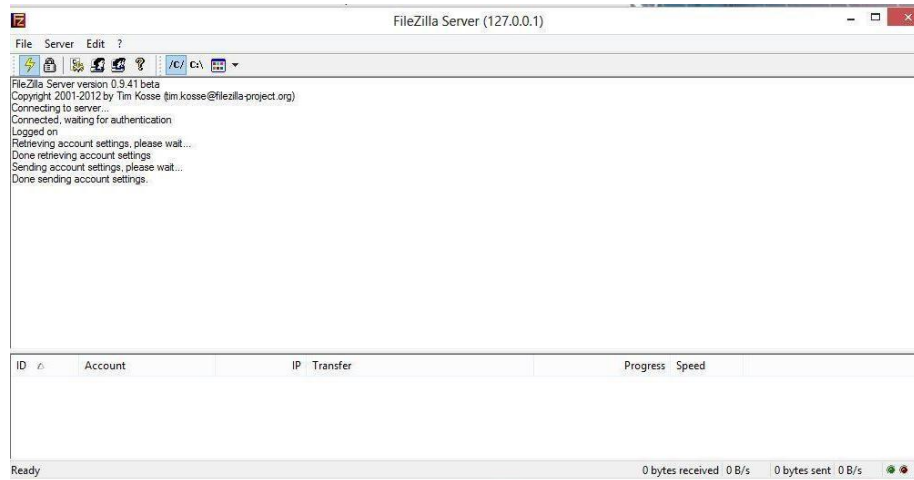


10. Masukan direktori file, lalu ceklis pilihan yang ada pada checkbox.

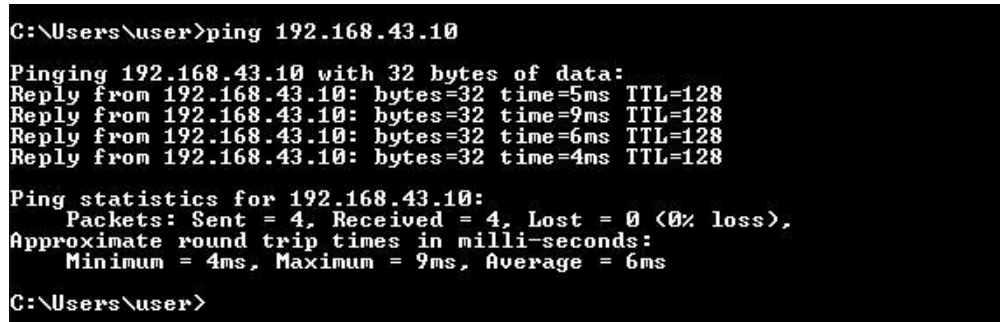




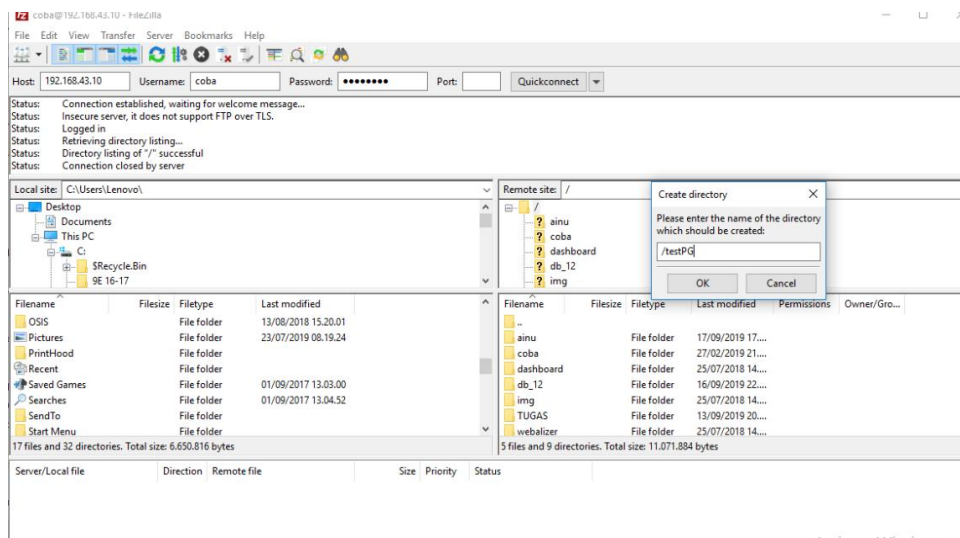
11. Jika sudah, maka akan muncul halaman seperti berikut.

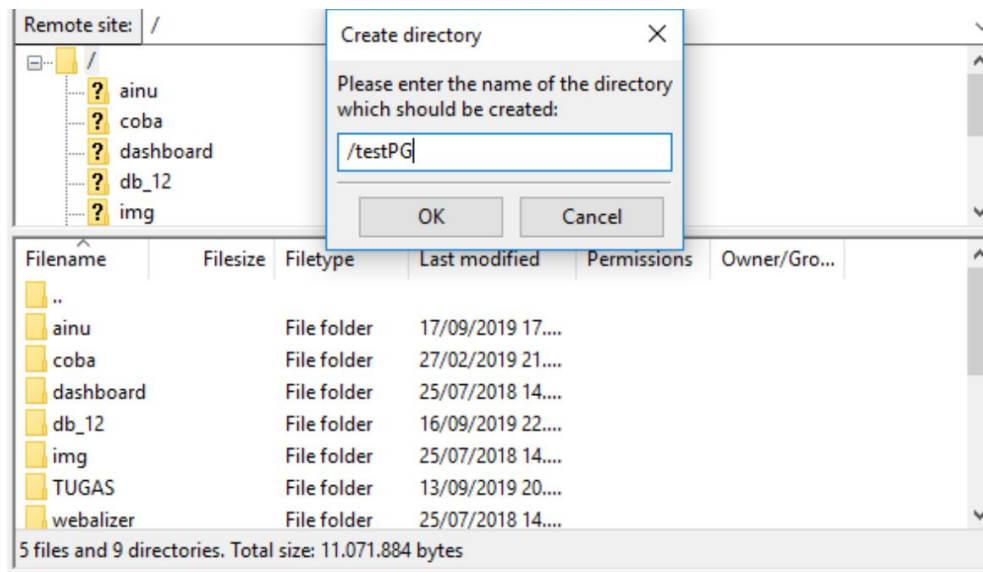


12. Lakukan ping dari client ke server melalui CMD, jika tampilan seperti berikut, maka client terkoneksi ke server.



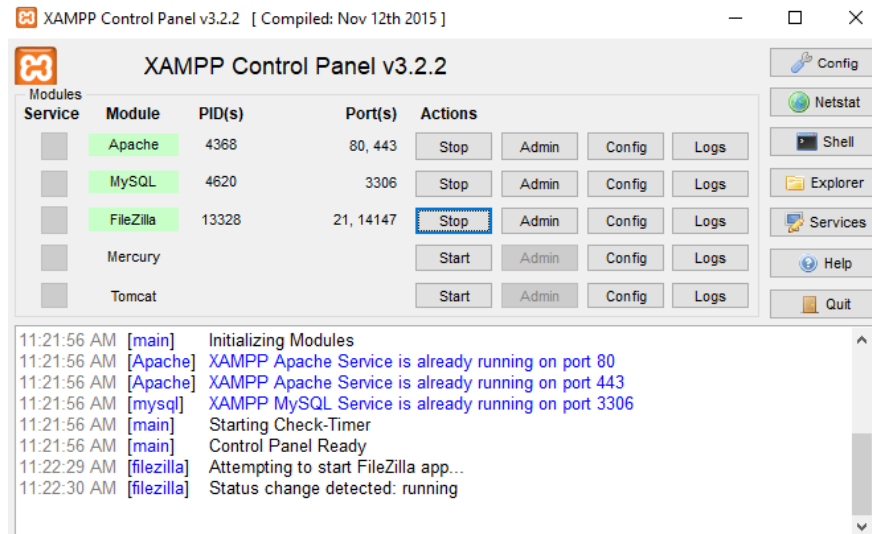
13. Cobalah buat file direktori baru seperti berikut, jika file yang dibuat pada client terhubung ke server, maka percobaan membuat server local berhasil.



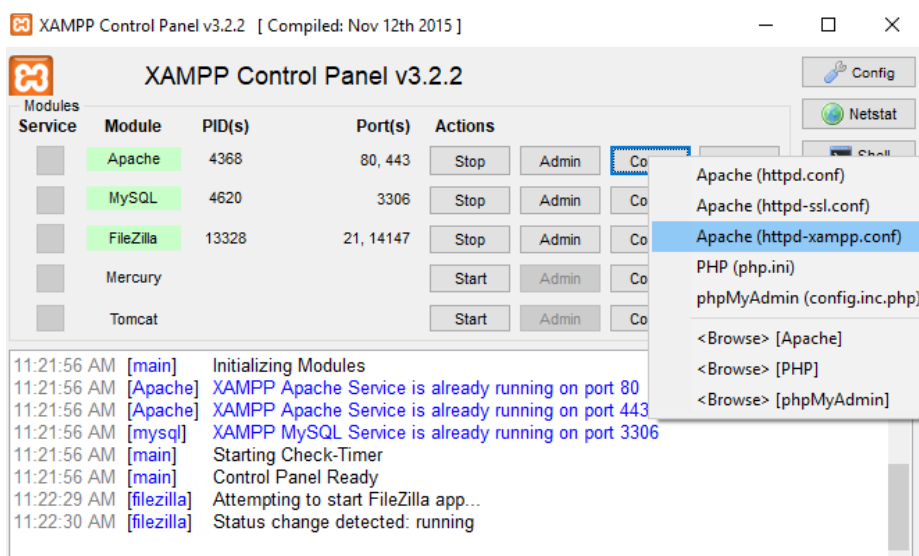


### III. CARA MENGAKSES WEBSITE MENGGUNAKAN LOCAL SERVER

1. Buka Xampp pada perangkat server lalu aktifkan Apache, Mysql, dan Filezilla.



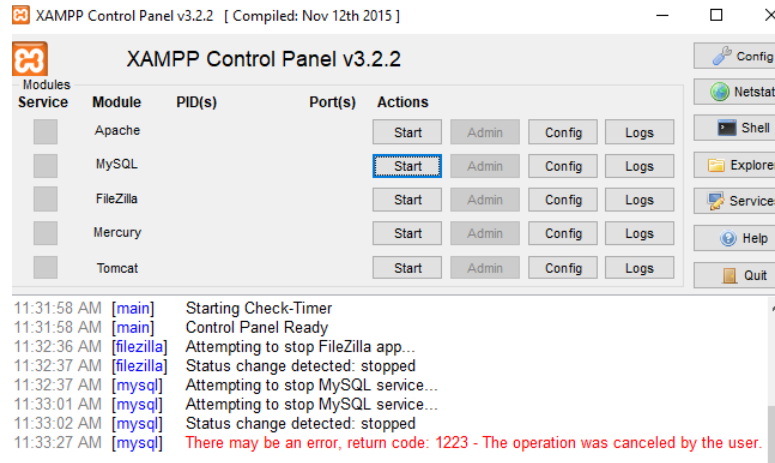
2. Atur Konfigurasi Apache (httpd-xampp.conf).



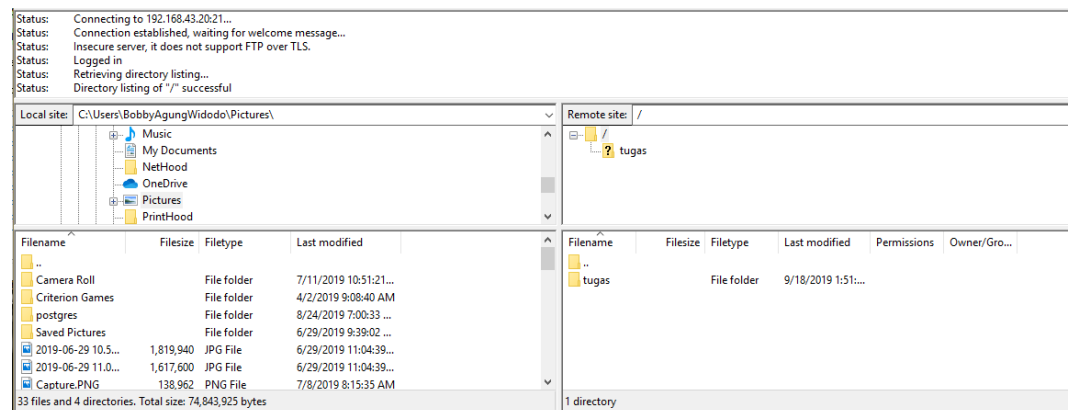
3. Hapus tanda Hashtag (#) pada kalimat vhost.

```
# Virtual hosts
Include conf/extra/httpd-vhosts.conf
```

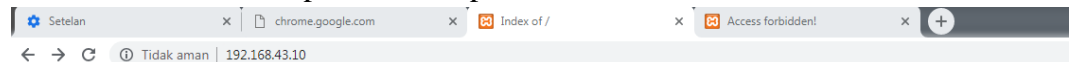
#### 4. Restart Xampp.



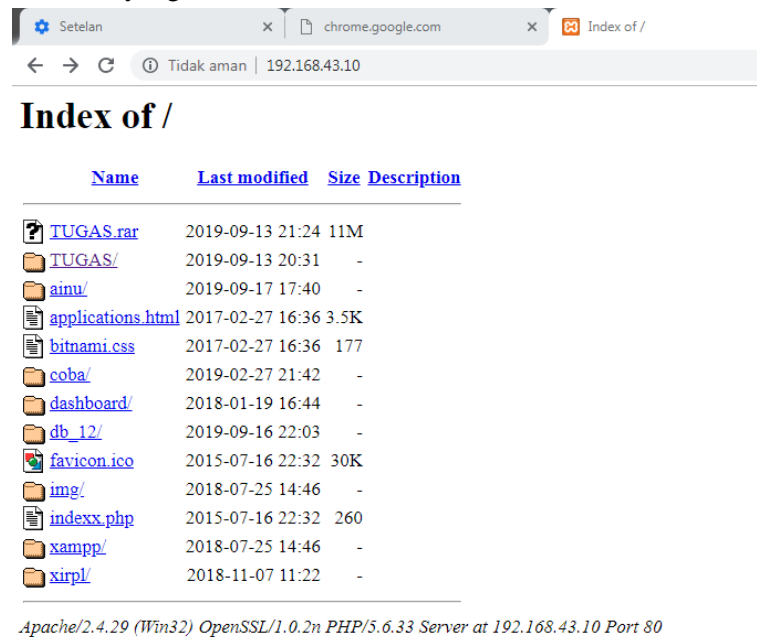
5. Hubungkan Perangkat Server dan Client pada satu jaringan.
6. Buka Aplikasi FileZilla pada perangkat server.
7. Isi kolom Host, Username, Password, dan Port sesuai dengan Default Setting.
8. Klik Quickconnect.
9. Nonaktifkan Xampp pada Komputer Client.
10. Setelah muncul tampilan folder pada FileZilla, buka Web Browser.



#### 11. Ketikan alamat IP komputer Server pada kolom URL.



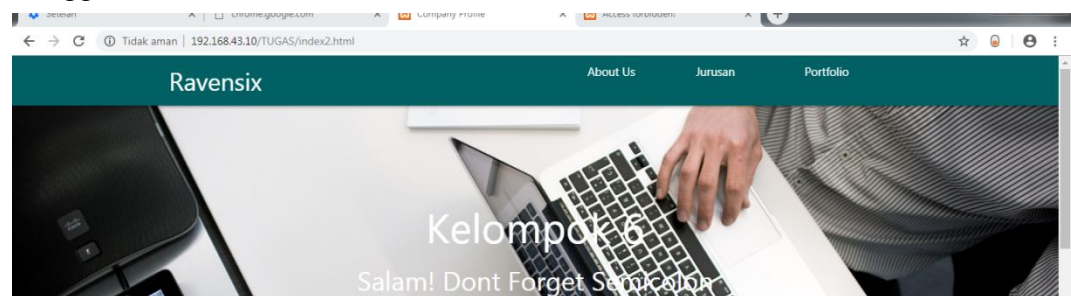
12. Pilih File yang akan diakses.



Name	Last modified	Size	Description
<a href="#">TUGAS.rar</a>	2019-09-13 21:24	11M	
<a href="#">TUGAS/</a>	2019-09-13 20:31	-	
<a href="#">ainu/</a>	2019-09-17 17:40	-	
<a href="#">applications.html</a>	2017-02-27 16:36	3.5K	
<a href="#">bitnami.css</a>	2017-02-27 16:36	177	
<a href="#">coba/</a>	2019-02-27 21:42	-	
<a href="#">dashboard/</a>	2018-01-19 16:44	-	
<a href="#">db_12/</a>	2019-09-16 22:03	-	
<a href="#">favicon.ico</a>	2015-07-16 22:32	30K	
<a href="#">img/</a>	2018-07-25 14:46	-	
<a href="#">indexx.php</a>	2015-07-16 22:32	260	
<a href="#">xampp/</a>	2018-07-25 14:46	-	
<a href="#">xirpl/</a>	2018-11-07 11:22	-	

Apache/2.4.29 (Win32) OpenSSL/1.0.2n PHP/5.6.33 Server at 192.168.43.10 Port 80

13. Jika File yang di akses berhasil tampil maka Penghubungan Jaringan menggunakan local server telah berhasil.



Ravensix

About Us Jurusan Portfolio

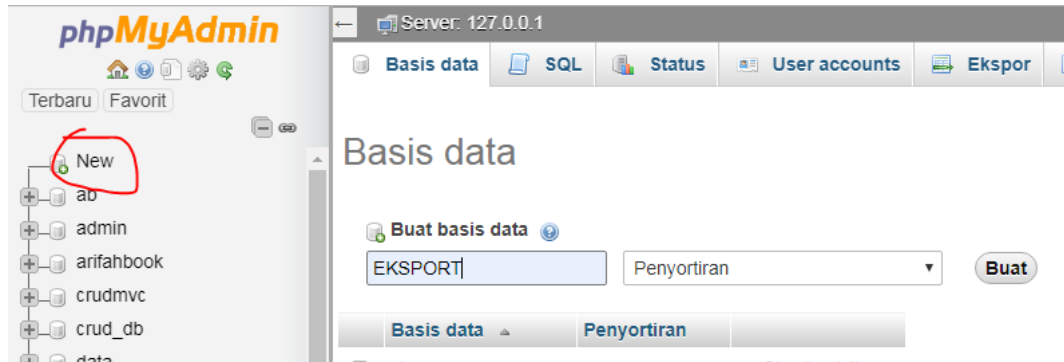
Kelompok 6

Salam! Dont Forget Sem 6

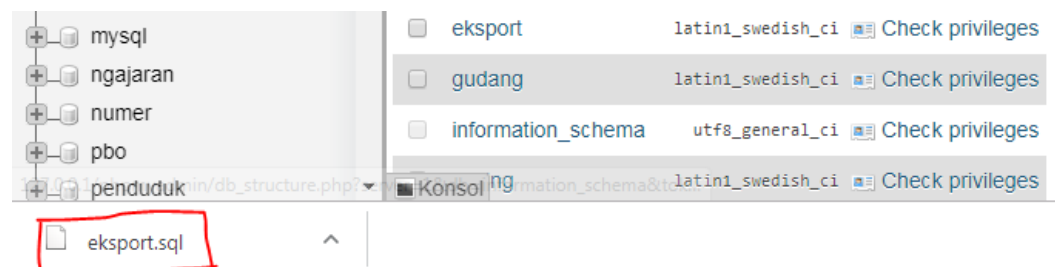
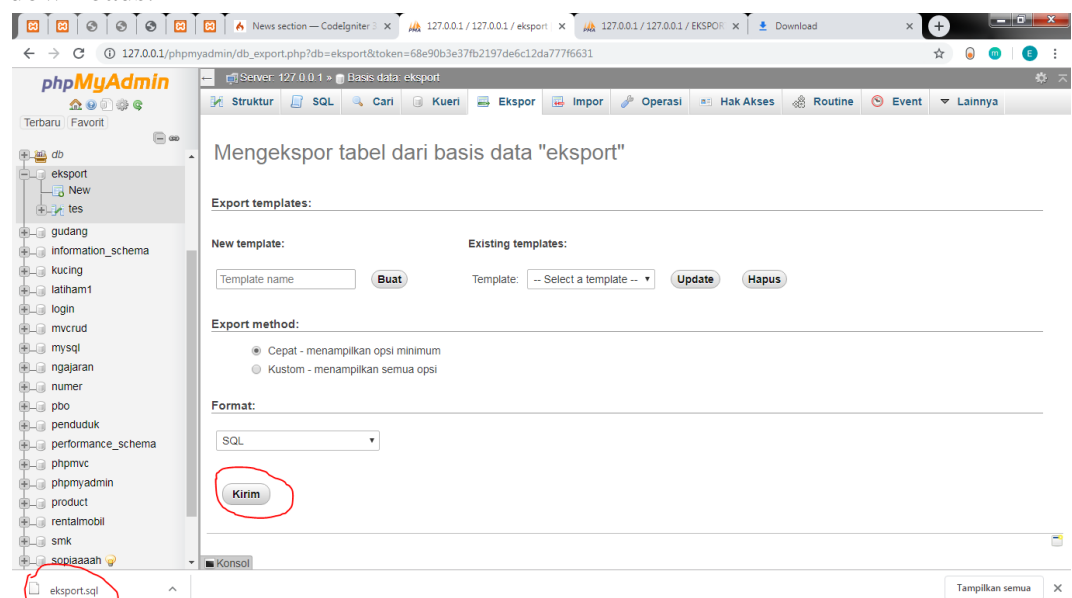
## IV. EKSPOR IMPOR DATABASE

### -EKSPOR DATABASE

1. Bukalah phpmyadmin dengan (127.0.0.1/phpmyadmin)  
(localhost/phpmyadmin) stelah itu buatlah database dan buat tabel.



2. Setelah itu buka database dan pencet tomol ekspor, lalu pilih format databasanya , lalu tekan tombol kirim setelah itu database akan tersimpan di downloads.



## - IMPOR DATABASE

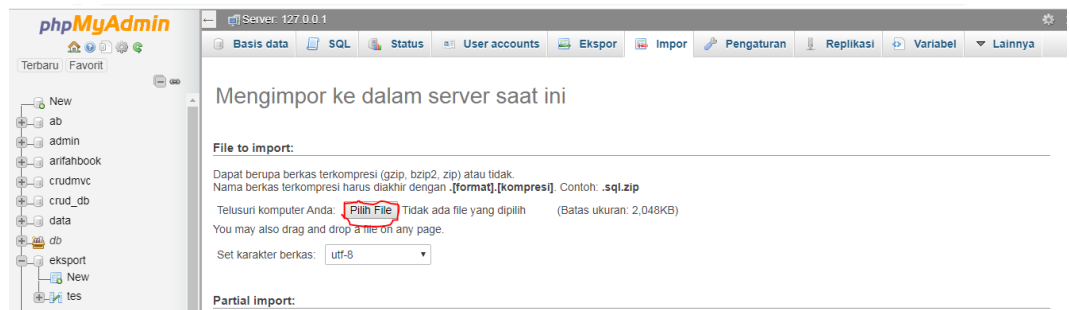
1. Pertama buat terlebih dahulu database dengan nama yang sama dengan nama database yang ingin di impor.



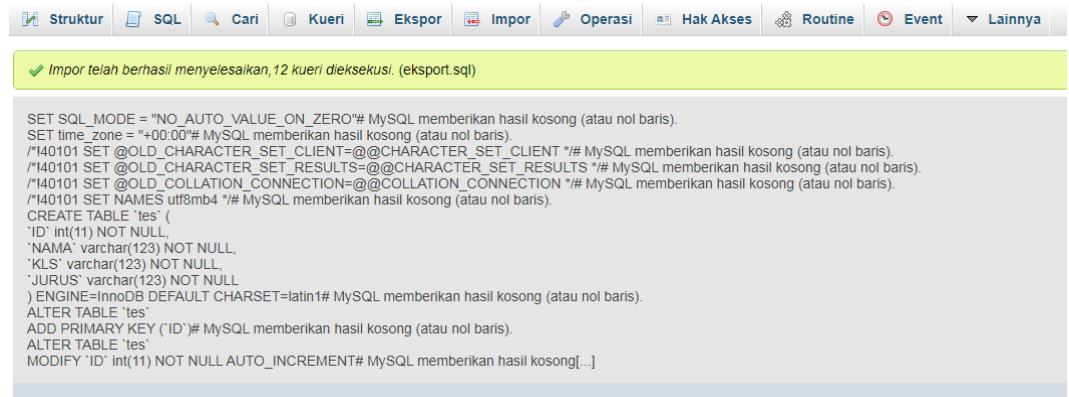
2. Pencet tombol impor.



3. Pilih file yang ingin di impor.



4. Setelah dipilih tekan tombol kirim, dan akan muncul pesan.







Maka database telah berhasil di impor.



## V. MEMBUAT HELLO WORLD DENGAN KONSEP MVC SEDERHANA

1. Buatlah file *controller.php*, *model.php*, *view.php*, dan *index.php*. Seperti dibawah ini.

Name	Date modified	Type	Size
 controller.php	11/2/2019 10:24 AM	PHP File	1 KB
 index.php	11/2/2019 10:25 AM	PHP File	1 KB
 model.php	11/2/2019 10:25 AM	PHP File	1 KB
 view.php	11/2/2019 10:24 AM	PHP File	1 KB

2. Buatlah syntax/kodingan dibawah ini didalam file *index.php*.

```
<?php
spl_autoload_register(

function ($a){
    //menyisipkan satu file
    require_once $a.'.php';
}
);
$b= new Controller();
$b->view();
?>
```

3. Setelah membuat syntax diatas, lanjutlah buatlah syntax seperti dibawah ini untuk file *controller.php*.

```
<?php
class Controller
{
    public function view()
    {
        $model=new Model();
        $dt=$model->hallo('hello world');
        $namafile=__FUNCTION__;
        require_once $namafile.'.php';
    }
}
?>
```

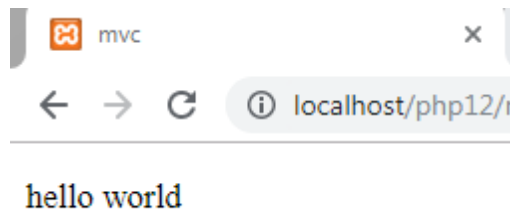
4. Jika sudah selesai lanjut buatlah syntax dibawah ini untuk file *model.php*.

```
<?php
class model
{
    public function hallo($b)
    {
        return array(
            'latihan'=>$b
        );
    }
}
?>
```

5. Dan terakhir buatlah syntax dibawah ini didalam file *view.php*.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>mvc</title>
  </head>
  <body>
    <p><?php echo $dt['latihan']; ?></p>
  </body>
</html>
```

6. Setelah itu pastikan syntax tidak adayang error, jika sudah tidak ada yang error maka halnya seperti dibawah ini. (jika anda ingin lebih indah tampilan nya silahkan anda tambahkan css)







7. Analisa

- File *index.php* berfungsi sebagai memerintahkan controller untuk menampilkan data yang di jabarkan didalam fil *view.php* melalui file *model.ph*, yang akan ditampilkan di web browser.
- File *controller.php* berfungsi untuk penerima dan menentukan atau meneruskan perintah permintaan dari user ke *model.php* untuk mengambil data dan meminta untuk melanjutkan ke *view.php* untuk kembali ditampilkan oleh file *index.php* ke web browser.
- File *model.php* berfungsi untuk menerima perintah controller untuk mengirim data yang ada didalamnya dan meneruskan ke view untuk di kembalikan ke *index.php* dan ditampilkan di web browser.
- File *view.php* berfungsi untuk menerima pemberian/permintaan dari controller atau model dan mengatur tampilan antar muka yang akan di tampilkan di web browser.
- Pada file *index.php* *spl\_autoload\_register* berfungsi untuk mengurangi beban kerja server.
- Pada file *index.php* *require\_once \$a.'.php';* berfungsi untuk Menyisipkan file, jika file tidak ditemukan maka akan mengalami fatal error.

## VI. MEMBUAT KALKULATOR PENGHITUNG KELILING DAN LUAS MENGGUNAKAN KONSEP MVC

1. Buatlah file *controller.php*, *Persegi.php*, *ViewForm.php*, dan *ViewHasil.php*. Seperti dibawah ini.

Name	Date modified	Type	Size
 Controller.php	11/2/2019 10:38 AM	PHP File	1 KB
 Persegi.php	11/2/2019 10:39 AM	PHP File	1 KB
 ViewForm.php	11/2/2019 10:33 AM	PHP File	1 KB
 ViewHasil.php	11/2/2019 10:28 AM	PHP File	1 KB

2. Buatlah syntax/kodingan dibawah ini didalam file *ViewForm.php*.

```
<form class="" action="" method="post">
    <p>Kalkulator sederhana untuk menghitung luas dan
    keliling persegi</p>
    <label for="panjang">
        <input id="input" type="text" name="panjang"
placeholder="isikan panjang nya">
    </label>
    <label for="lebar">
        <input id="input" type="text" name="lebar"
placeholder="isikan lebar nya">
    </label>
    <button type="submit" name="button">Hitung</button>
</form>
```

3. Setelah membuat syntax diatas, lanjutlah buatlah syntax seperti dibawah ini untuk file *ViewHasil.php*.

```
<?php
require_once 'Persegi.php';

echo "<br>";
echo "Luas : ";
echo $hasil->getLuas();
echo "<br><br>";
echo "Keliling : ";
echo $hasil->getKeliling();
?>
```

4. Jika sudah selesai lanjut buatlah syntax dibawah ini untuk file *Controller.php*.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Controller</title>
</head>
<body>
```

```

<?php
include_once 'ViewForm.php';
// Cek permintaan
if(isset($_POST['panjang']) && isset($_POST['lebar'])) {
    // apabila panjang dan lebar dikirim
    // maka ambil panjang dan lebar
    $panjang = is_numeric($_POST['panjang']) ?
$_POST['panjang'] : 0;
    $lebar = is_numeric($_POST['lebar']) ? $_POST['lebar']
: 0;
    // Hitung panjang
    require_once 'Persegi.php';
    $hasil = new Persegi($panjang, $lebar);
    include_once 'ViewHasil.php';
} else {
    // Jika nilai panjang dan lebar belum dikirim maka
    jalankan ini
    include_once 'ViewForm.php';
}
?>
</body>
</html>

```

5. Dan terakhir buatlah syntax dibawah ini didalam file *Persegi.php*.

```

<?php
class Persegi
{
    private $_panjang;
    private $_lebar;
    private $_luas;
    private $_keliling;
    public function __construct($panjang, $lebar)
    {
        // Input Panjang dan Lebar
        $this->_panjang = $panjang;
        $this->_lebar = $lebar;
        // Hitung Luas
        $this->_hitungLuas();
        // Hitung Keliling
        $this->_hitungKeliling();
    }
    private function _hitungLuas()
    {
        $this->_luas = $this->_panjang * $this->_lebar;
    }
    private function _hitungKeliling()
    {
        $this->_keliling = 2 * ($this->_panjang + $this->_lebar);
    }
    public function getLuas()
    {
        return $this->_luas; //digunakan untuk memngambil
        nilai luas
    }
}

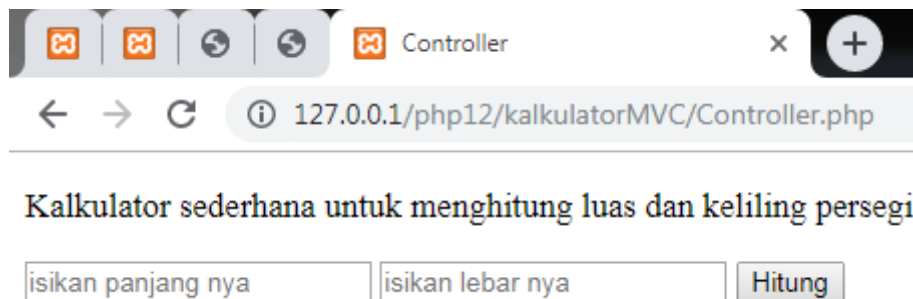
```

```

    }
    public function getKeliling()
    {
        return $this->_keliling; //digunakan untuk mengambil
        nilai keliling
    }
}
?>

```

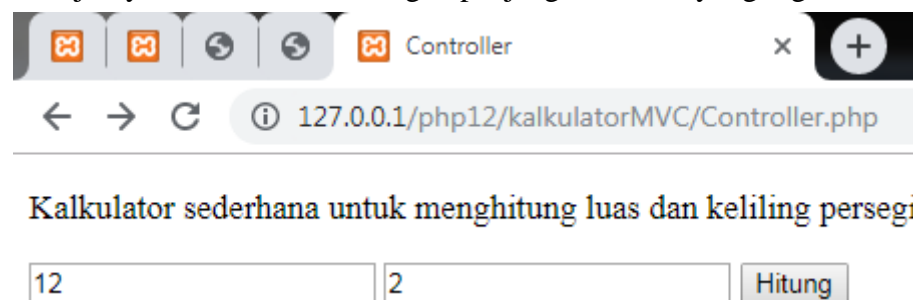
6. Setelah itu pastikan syntax tidak adayang error, jika sudah tidak ada yang error maka anda bisa jalankan file *Controller.php* dan tampilan awalnya akan seperti dibawah ini.



Kalkulator sederhana untuk menghitung luas dan keliling persegi

isikan panjang nya    isikan lebar nya    Hitung

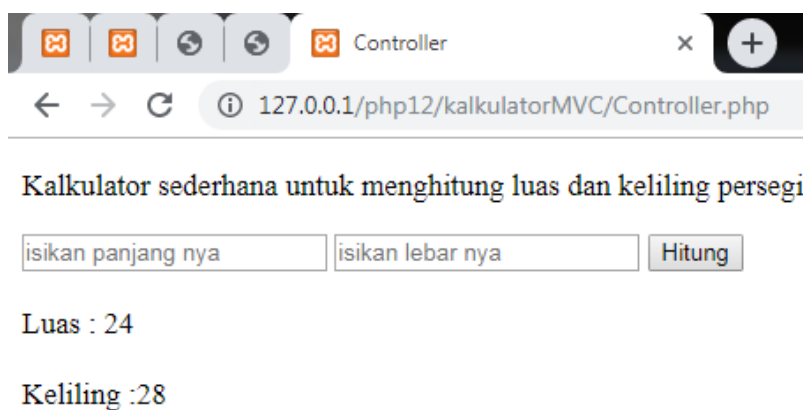
7. Selanjutnya anda bisa isikan angka panjang dan lebar yang ingin dihitung.



Kalkulator sederhana untuk menghitung luas dan keliling persegi

12    2    Hitung

8. Setelah anda masukan angka yang ingin dihitung dan klik tombol hitung maka tampilan nya akan seperti dibawah ini.



Kalkulator sederhana untuk menghitung luas dan keliling persegi

isikan panjang nya    isikan lebar nya    Hitung

Luas : 24

Keliling :28

#### 9. Analisa

- File ViewForm.php berfungsi sebagai tampilan antar muka yang nantinya dipanggil oleh controller.
- File ViewHasil.php berfungsi sebagai tampilan hasil setelah tombol hitung ditekan, yang dikelola oleh Persegi.php atau model.
- File Persegi.php berfungsi sebagai penyimpan rumus atau proses dari form kalkulator tersebut.
- File Controller.php berfungsi sebagai pengecekan atau penjabaran dari file ViewForm.php dan ViewHasil.php, dan file controller ini yang nantinya akan running.

## VII. KONSEP DASAR OOP DENGAN PHP

### 1. Class

Silahkan anda perhatikan syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan class pada OOP.

```
<?php
class Manusia
{
    //property dan method ditulis disini
}
?>
```

Analisa

- Syntax diatas hanya akan memunculkan web kosong, karena kita hanya baru membuat class, belum mengisi class tersebut.
- Class bila diibaratkan adalah pembungkus untuk atribut/property dan methoddalam OOP.
- Pada syntax diatas kita membuat class yang bernama Manusia yang akan menjadi tempat property dan method yang akan dibuat, cara penulisan class adalah dengan menggunakan huruf.

### 2. Object

Silahkan anda perhatikan syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan objek pada OOP.

```
<?php
class Manusia
{
    //property dan method ditulis disini
}
$nihil= new Manusia(); //ini adalah objek
?>
```

Analisa

- Syntax diatas hanya akan memunculkan web kosong, karena kita hanya baru membuat class dan object, belum mengisi class tersebut.
- Object digunakan untuk suau object berdasarkan class, jika diibaratkan class adalah cetakan dan object adalah hasil jadinya. Contoh class adalah manusia, maka object adalah manusia itu, contohnya manusia.



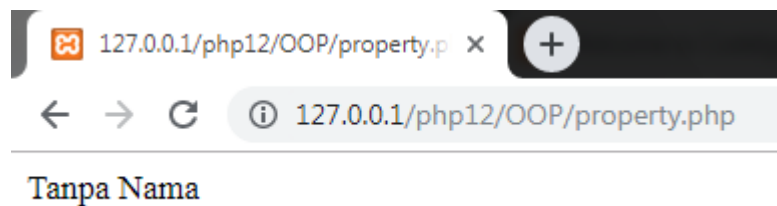
### 3. Property

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan property pada OOP.

```
<?php
/**
 *
 */
class Manusia
{
    public $nama="Tanpa Nama";
    public $tangan;
}

$tn= new Manusia ();
echo $tn->nama;
?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



#### Analisa

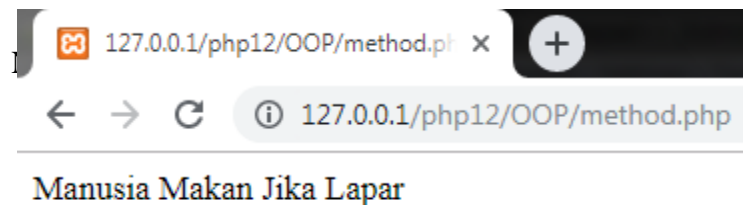
- Property adalah sebuah variabel yang ada di dalam class. Jika di ibaratkan manusia, property adalah segala sesuatu yang ada pada tubuh manusia, misalya : mata, telinga, tangan, kaki, dll.
- Adapun cara penulisan property adalah dengan menulis hak akses/access modifier, lalu buat nama variabel/property nya.
- Public (bisa diakses diluar class, bisa langsung diakses dari objek).
- Protected (hannya bisa diakses didalam class dan akan diturunkan ke class turunannya).
- Private (tidak bisa diakses diluar class dan juga tidak akan diturunkan kepada class turunannya).

#### 4. Method

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan method pada OOP.

```
<?php
/**
 */
class Manusia
{
    public function makan() {
        echo "Manusia Makan Jika Lapar";
    }
}
$a= new Manusia();
echo $a->makan();
?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



Analisa

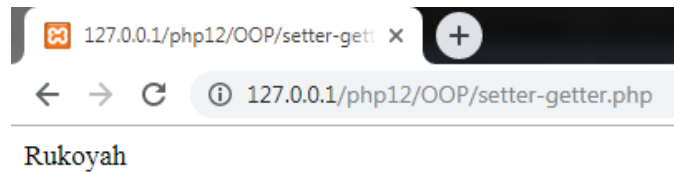
- Method adalah fungsi dalam kelas. Method ini bila di ibaratkan dalam objek, contoh manusia, nah methodnya apa saja hal yang bisa dilakukan oleh manusia misalnya makan, minum, tidur, dll.

#### 5. Setter and Getter

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan Setter and Getter pada OOP.

```
<?php
class Orang
{
    private $nama;
    public function setName($nama) //ini bagian dari
    setter
    {
        $this->nama=$nama;
    }
    public function getName() // ini bagian getter
    {
        return $this->nama;
    }
}
$rukoyah = new Orang();
$rukoyah->setName("Rukoyah");//pemanggilan setter
echo $rukoyah->getName(); //pemanggilan getter
?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



Analisa

- Setter adalah method yang digunakan untuk memasukan data kedalam property.
- Getter adalah method yang digunakan untuk mendapatkan data.

#### 6. Variabel this

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan Variabel this pada OOP.

```
<?php
class haluu
{
    private $nama;
    public function tampil()
    {
        echo $this->nama; //penggunaan this
    }
}

?>
```

Analisa

- Syntax diatas hanya akan memunculkan web kosong, karena kita hanya baru memanggil variabel this, belum mengisi variabel this tersebut.
- Variabel this (\$this) adalah sebuah variabel yang menandakan property atau method ada pada dalam class tersebut.

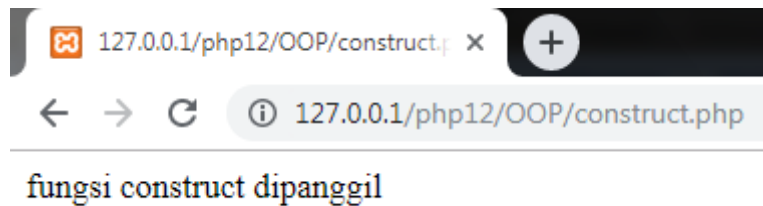
#### 7. Constructor

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan Constructor pada OOP.

```
<?php
class manusia
{
    public function __construct() //ini contoh construct
    {
        echo "fungsi construct dipanggil";
    }
}
//fungsi construct dipanggilnya disini
$a= new manusia();

?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



Analisa

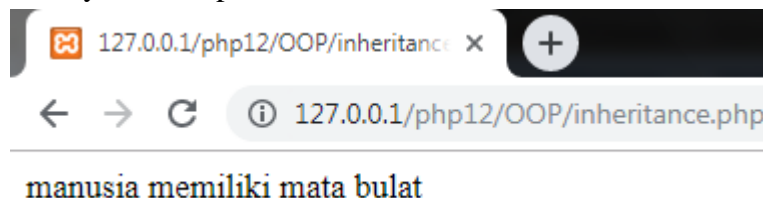
- Destructor adalah salah satu method bawaan OOP PHP dalam class.
- Destructor adalah fungsi yang paling terakhir dijalankan ketika semua kode telah dijalankan.

#### 8. Inheritance

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan Inheritance pada OOP.

```
<?php
class ortu
{
    protected $mata="bulat";
    public function tampil ()
    {
        echo "manusia memiliki mata ".$this->mata;
    }
}
class anak extends ortu //ini pewarisan /
inharetance
{
}
$a= new anak();
//class anak bisa memilki fungsi tampil dari class
ortu
$a->tampil();
?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



#### Analisa

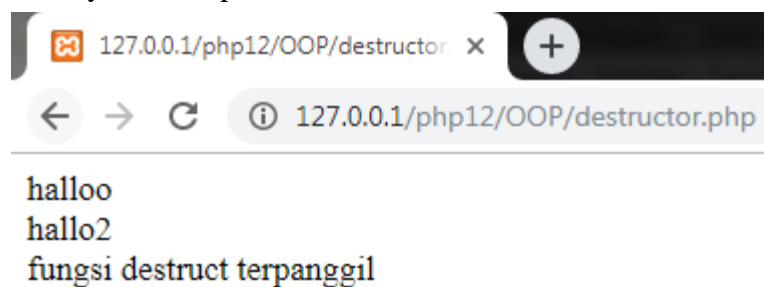
- Inheritance atau pewarisan adalah salahsatu konsep OOP, maksud dari pewarisan adalah class anak/sub-class dapat memiliki sifat dari parent class/master class. Apabila di ibaratkan seperti manusia, maka anaka akan memiliki bawaan dari orang tua baik sifat maupun penmpilan.

#### 9. Destructor

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan Destructor pada OOP.

```
<?php
/**
 *
 */
class manusia
{
    public function __destruct() //contoh destruct
    {
        echo "fungsi destruct terpanggil";
    }
}
//fungsi destruct mendapat panggilan
$a= new manusia();
echo "halloo <br>";
echo "hallo2<br>";
?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



#### Analisa

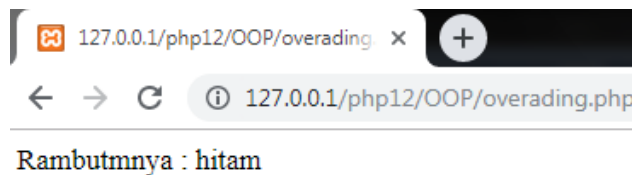
- Destructor adalah salah satu method bawaan OOP PHP dalam class.
- Destructor adalah fungsi yang paling terakhir dijalankan ketika semua kode telah dijalankan.

## 10. Overriding

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan Overriding pada OOP.

```
<?php
class anak
{
    public function tampil()
    {
        echo "Rambutnya : ".$this->rambut;
    }
}
class ortu extends anak
{
    //contoh dari overreading $rambut
    protected $rambut='hitam';
}
$a= new ortu();
$a->tampil();
?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



Analisa

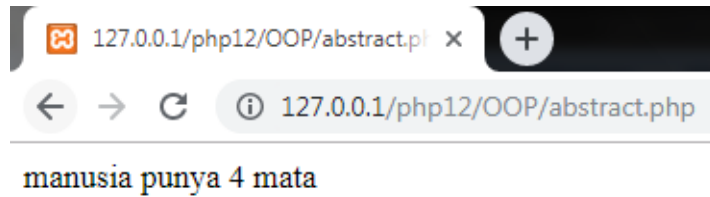
- Jadi overrriding itu seperti menuliskan ulang fungsinya maka fungsi bawaan dari class anak yang akan berjalan.

## 11. Abstract Class

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan Abstract Class pada OOP.

```
<?php
abstract class MakhlukHidup{
    protected $mata = 4;
    public function tampil(){
        echo "manusia punya ".$this->mata." mata";
    }
}
/**
 *
 */
class Manusia extends MakhlukHidup
{
}
$aisyah = new Manusia();
$aisyah->tampil();
?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



Analisa

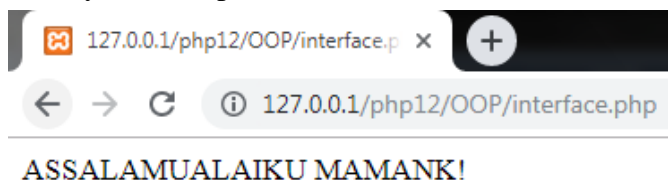
- Abstract class sama seperti class biasa, dia harus memiliki anak dan tidak boleh langsung dijadikan objek, harus class anak yang dijadikan objek.

## 12. Interface

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan Interface pada OOP.

```
<?php
/**
 *
 */
interface santun
{
    public function bertemu();//method yang harus di
    overreide
}
//contoh dari penggunaan interface dengan implementasi
class manusia implements santun
{
    //contoh dari override method di interface
    public function bertemu()
    {
        echo "ASSALAMUALAIKU MAMANK!";
    }
}
$a=new manusia();
$a->bertemu();//pemanggilan fungsi nya
?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.





#### Analisa

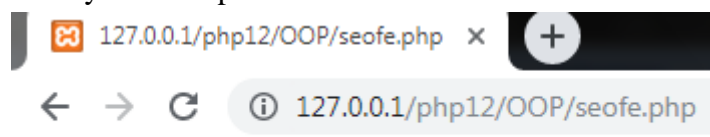
- Interface adalah suatu method dan property apa saja yang harus ada dalam suatu class, class harus melakukan overriding dari interface yang digunakan, cara penggunaan interface dengan menggunakan "implements".
- Apabila diibaratkan dalam kehidupan sehari-hari, interface adalah peraturan dari sekolah, class yang di implements dari interface adalah murid dari sekolah, apabila murid tidak mematuhi peraturan dari sekolah maka murid akan dikeluarkan.

#### 13. Scope Resolution Operator

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan Scope Resolution Operator pada OOP.

```
<?php
/**
 *
 */
class halu
{
    public function santun() //contoh fungsi/method yang
    akan dipanggil
    {
        echo "PERMISI!!!";
    }
}
//contoh dari penggunaan scope
halu::santun();
?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



PERMISI!!!

#### Analisa

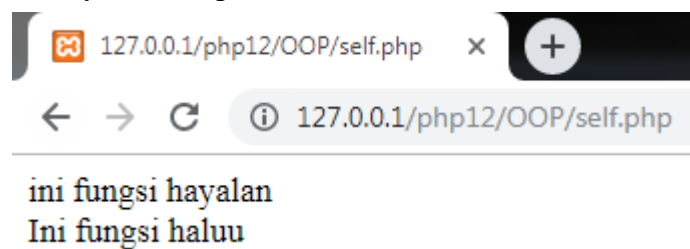
- Scope Resolution Operator adalah cara pemanggilan property/method dari class secara langsung tanpa perlu membuat sebuah objek.
- Adapun cara penggunaannya dengan menggunakan :: diantara class dan property/method.

#### 14. Self Keyword

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan Self Keyword pada OOP.

```
<?php
/**
 *
 */
class hayalan
{
    public function tampil()
    {
        self::tempat(); //penggunaan self::
        $this->tempat();
    }
    public function tempat()
    {
        echo "ini fungsi hayalan<br>";
    }
}
class haluu extends hayalan
{
    public function tempat()
    {
        echo "Ini fungsi haluu<br>";
    }
}
$a=new haluu();
$a->tampil();
?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



#### Analisa

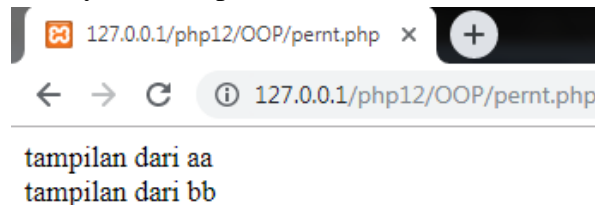
- Self Keyword digunakan untuk memanggil property atau method milik dirinya sendiri.

## 15. Parent Keyword

Silahkan anda buat syntax dibawah ini, karena dibawah ini adalah salahsatu contoh dari penggunaan Parent Keyword pada OOP.

```
<?php
/**
 *
 */
class aa
{
    public function tempat()
    {
        echo "tampilan dari aa<br>";
    }
}
class bb extends aa
{
    public function tampil()
    {
        parent::tempat(); //contoh pnggunaan parent::
        $this->tempat();
    }
    public function tempat()
    {
        echo "tampilan dari bb<br>";
    }
}
$a= new bb();
$a->tampil();
?>
```

Setelah anda membuat syntax diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



### Analisa

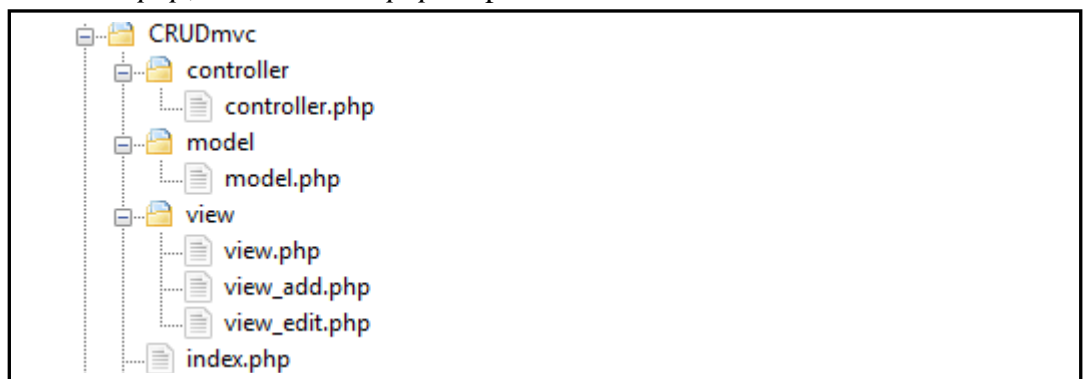
- Parent Keyword digunakan untuk memanggil property atau method milik parent dari suatu class, cara penggunaanya menggunakan `parent::method()`;
- Deangan adanya parent keyword ini, kita bisa memanggil fungsi asal dari parent class/master class, Walaupun fungsi itu sudah di override oleh class child/sub class.

## VIII. MEMBUAT CRUD DENGAN KONSEP MVC

1. Buatlah tabel di phpMyAdmin dengan struktur tabel seperti dibawah ini.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Kosong	Bawaan	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	<b>nis</b> 🔑	varchar(7)		Tidak			✎ Ubah ➡ Hapus 🔑 Kunci Utama
<input type="checkbox"/>	2	<b>nama</b>	varchar(100)		Tidak	Tidak ada		✎ Ubah ➡ Hapus 🔑 Kunci Utama
<input type="checkbox"/>	3	<b>jurusan</b>	varchar(10)		Tidak	Tidak ada		✎ Ubah ➡ Hapus 🔑 Kunci Utama
<input type="checkbox"/>	4	<b>kls</b>	varchar(100)		Tidak	Tidak ada		✎ Ubah ➡ Hapus 🔑 Kunci Utama

2. Buatlah folder *CRUDmvc*, yang berisi folder *controller*, *model*, *view*, dan file *index.php*. Dimana isi dari folder *controller* adalah *controller.php*, isi folder *model* adalah *model.php*, dan isi folder *view* adalah *view.php*, *view\_add.php*, dan *view\_edit.php*. Seperti dibawah ini.



3. Buatlah syntax/kodingan dibawah ini didalam file *model.php*.

```
<?php
class model{
    //inisialisasi awal untuk class biasa disebut
    instansiasi
    function __construct(){
        $connect = mysql_connect("localhost", "root",
""");
        $db = mysql_select_db("crudmvc");
    }

    function execute($query){
        return mysql_query($query);
    }

    function selectAll(){
        $query = "select * from siswa";
        return $this->execute($query);
    }

    function selectMhs($nis){
        $query = "select * from siswa where nis='$nis'";
        return $this->execute($query);
    }
}
```

```

        function updateMhs($nis, $nama, $jurusan, $kls){
            $query = "update siswa set nis='$nis',
nama='$nama', jurusan='$jurusan', kls='$kls' where
nis='$nis'";
            return $this->execute($query);
        }

        function deleteMhs($nis){
            $query = "delete from siswa where nis='$nis'";
            return $this->execute($query);
        }

        function insertMhs($nis, $nama, $jurusan, $kls){
            $query = "insert into siswa values ('$nis',
'$nama', '$jurusan', '$kls')";
            return $this->execute($query);
        }

        function fetch($var){
            return mysql_fetch_array($var);
        }

        //pasangan construct adalah destruct untuk menghapus
inisialisasi class pada memori
        function __destruct(){
        }
    }
?>

```

4. Setelah membuat syntax diatas, lanjutlah buatlah syntax seperti dibawah ini untuk file *controller.php*.

```

<?php
//include class model
include "model/model.php";

class controller{
    //variabel public
    public $model;

    //inisialisasi awal untuk class
    function __construct(){
        $this->model = new model(); //variabel model
        merupakan objek baru yang dibuat dari class model
    }

    function index(){
        $data = $this->model->selectAll(); //pada class
        ini (controller), akses variabel model, akses fungsi
        selectAll (jika bingung lihat di class model ada fungsi
        selectAll)
        include "view/view.php"; //memanggil view.php
        pada folder view
    }
}

```

```

        function viewEdit($nis){
            $data = $this->model->selectMhs($nis); //select
data mahasiswa dengan nis ...
            $row = $this->model->fetch($data); //fetch hasil
select
            include "view/view_edit.php"; //menampilkan
halaman untuk mengedit data
        }

        function viewInsert(){
            include "view/view_add.php"; //menampilkan
halaman add data
        }

//fungsi updata data
function update(){
    $nis = $_POST['nis'];
    $nama = $_POST['nama'];
    $jurusan = $_POST['jurusan'];
    $kls = $_POST['kls'];

    $update = $this->model->updateMhs($nis, $nama,
$jurusan, $kls);
    header("location:index.php");
}

function delete($nis){
    $delete = $this->model->deleteMhs($nis);
    header("location:index.php");
}

function insert(){
    $nis = $_POST['nis'];
    $nama = $_POST['nama'];
    $jurusan = $_POST['jurusan'];
    $kls = $_POST['kls'];

    $insert = $this->model->insertMhs($nis, $nama,
$jurusan, $kls);
    header("location:index.php");
}

function __destruct(){
}
}

?>

```

5. Jika sudah selesai lanjut buatlah syntax dibawah ini untuk file *view.php*.

```
<html>
  <head>
    <title>hayoh gc</title>
  </head>
  <body>
    <table border="1" cellpadding="2">
      <tr align="center">
        <td>NIS</td>
        <td>Nama</td>
        <td>Jurusan</td>
        <td>Kelas</td>
        <td>Option</td>
      </tr>
      <?php while($row = $this->model->fetch($data)) {
        echo "
          <tr>
            <td>$row[0]</td>
            <td>$row[1]</td>
            <td>$row[2]</td>
            <td>$row[3]</td>
            <td><a
href='index.php?e=$row[0] '>Edit</a> ||
            <a href='index.php?d=$row[0] '
>Delete</a></td>
          </tr> ";
      }?>
    </table><br>
    <a href='index.php?i=add'>+Tambah Data</a>
  </body>
</html>
```

6. Selanjutnya buatlah syntax dibawah ini untuk file *view\_add.php*.

```
<html>
  <head>
    <title>MVC</title>
  </head>
  <body>
    <form action="" method="POST">
      <table border="1" cellpadding="2" >
        <tr align="center">
          <td>NIS</td>

          <td><input type="text" name="nis"
size="45" /></td>
        </tr>
        <tr align="center">
          <td>Nama</td>

          <td><input type="text" name="nama"
size="45"/></td>
        </tr>
      </table>
    </form>
```



```

        <tr align="center">
            <td>Jurusan</td>

            <td><input type="text" name="jurusan"
size="45"/></td>
        </tr>
        <tr align="center">
            <td>Kelas</td>

            <td><input type="text" name="kls"
size="45"/></td>
        </tr>
        <tr align="center">
            <td colspan="3"><input type="submit"
name="submit"/></td>
        </tr>
    </table>
</form>
</body>
</html>
<?php
    if(isset($_POST['submit'])) { //jika button submit diklik
    maka panggil fungsi insert pada controller
        $main = new controller();
        $main->insert();
    }
?>

```

7. Setelah membuat syntax diatas, buatlah syntax dibawah ini untuk file *view\_edit.php*.

```

<html>
    <head>
        <title>aaab</title>
    </head>
    <body>
        <form action="" method="POST">
            <table border="1" cellpadding="2">
                <tr align="center">
                    <td>NIS</td>

                    <td><input type="text" name="nis"
value="<?=$row[0]?>" size="45" readonly /></td>
                </tr>
                <tr align="center">
                    <td>Nama</td>

                    <td><input type="text" name="nama"
value="<?=$row[1]?>" size="45"/></td>
                </tr>
                <tr align="center">
                    <td>Jurusan</td>

                    <td><input type="text" name="jurusan"
value="<?=$row[2]?>" size="45"/></td>
                </tr>
            </table>
        </form>
    </body>
</html>

```

```

        <tr align="center">
            <td>Kelas</td>

            <td><input type="text" name="kls"
value="<?=$row[3]?>" size="45"/></td>
        </tr>
        <tr align="center">
            <td colspan="3"><input type="submit"
name="submit"/></td>
        </tr>
    </table>
</form>
</body>
</html>
<?php
    if(isset($_POST['submit'])){ //jika button submit diklik
        maka panggil fungsi update pada controller
        $main = new controller();
        $main->update();
    }
?>

```

8. Dan terakhir buatlah syntax dibawah ini untuk file *index.php*.

```

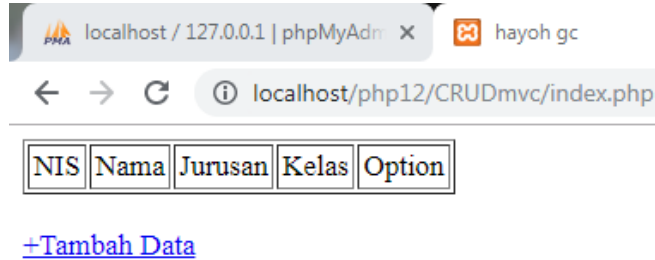
<?php
    //include class controller
    include "controller/controller.php";

    //variabel main merupakan objek baru yang dibuat dari
class controller
    $main = new controller();

    //kondisi untuk menampilkan halaman web yang diminta
    if(isset($_GET['e'])){ //kondisi untuk mengakses
halaman edit
        $nis = $_GET['e'];
        $main->viewEdit($nis);
    }else if(isset($_GET['d'])){ //kondisi untuk menghapus
data (mengakses fungsi delete)
        $nis = $_GET['d'];
        $main->delete($nis);
    }else if(isset($_GET['i'])){
        $main->viewInsert(); //kondisi untuk mengakses
halaman add
    }else{
        $main->index(); //kondisi awal (menampilkan
seluruh data)
    }
?>

```

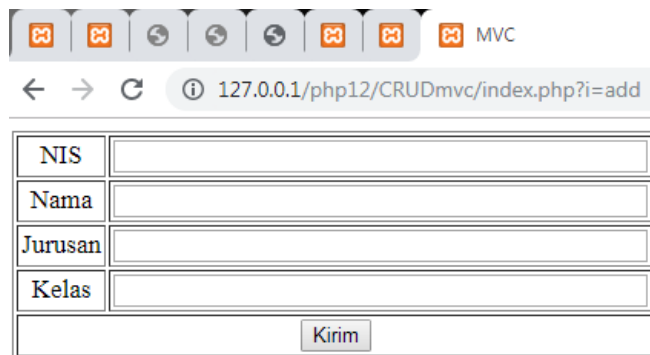
9. Setelah itu pastikan syntax tidak adayang error, jika sudah tidak ada yang error maka halinya awalnya akan seperti dibawah ini. \*)karena saya telah mengisi data tabelnya di phpMyAdmin jadi tabelnya memiliki data isi, jika anda blm mengisinya tampilannya akan



NIS	Nama	Jurusan	Kelas	Option
-----	------	---------	-------	--------

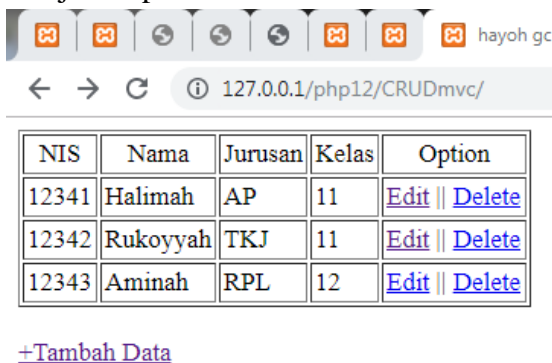
[+Tambah Data](#)

10. Silahkan anda klik [+Tambah Data](#) maka tampilan nya akan seperti dibawah ini.



NIS	<input type="text"/>
Nama	<input type="text"/>
Jurusan	<input type="text"/>
Kelas	<input type="text"/>
<input type="button" value="Kirim"/>	

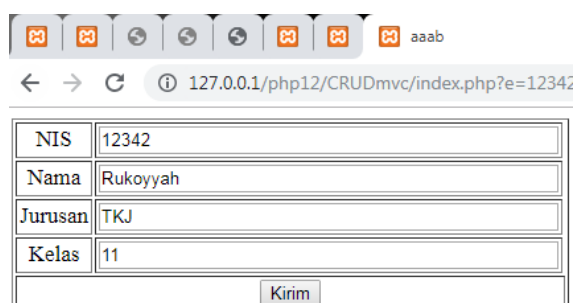
11. Setelah anda menambah data maka halaman awalnya akan berubah menjadi seperti dibawah ini.



NIS	Nama	Jurusan	Kelas	Option
12341	Halimah	AP	11	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
12342	Rukoyyah	TKJ	11	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>
12343	Aminah	RPL	12	<a href="#">Edit</a>    <a href="#">Delete</a>

[+Tambah Data](#)

12. Dan terakhir silahkan anda klik Edit maka tampilan nya akan seperti dibawah ini. (jika sudah muncul seperti dibawah ini silahkan anda edit datanya dan klik Kirim maka isi datanya pada hlanan awal akan berubah)



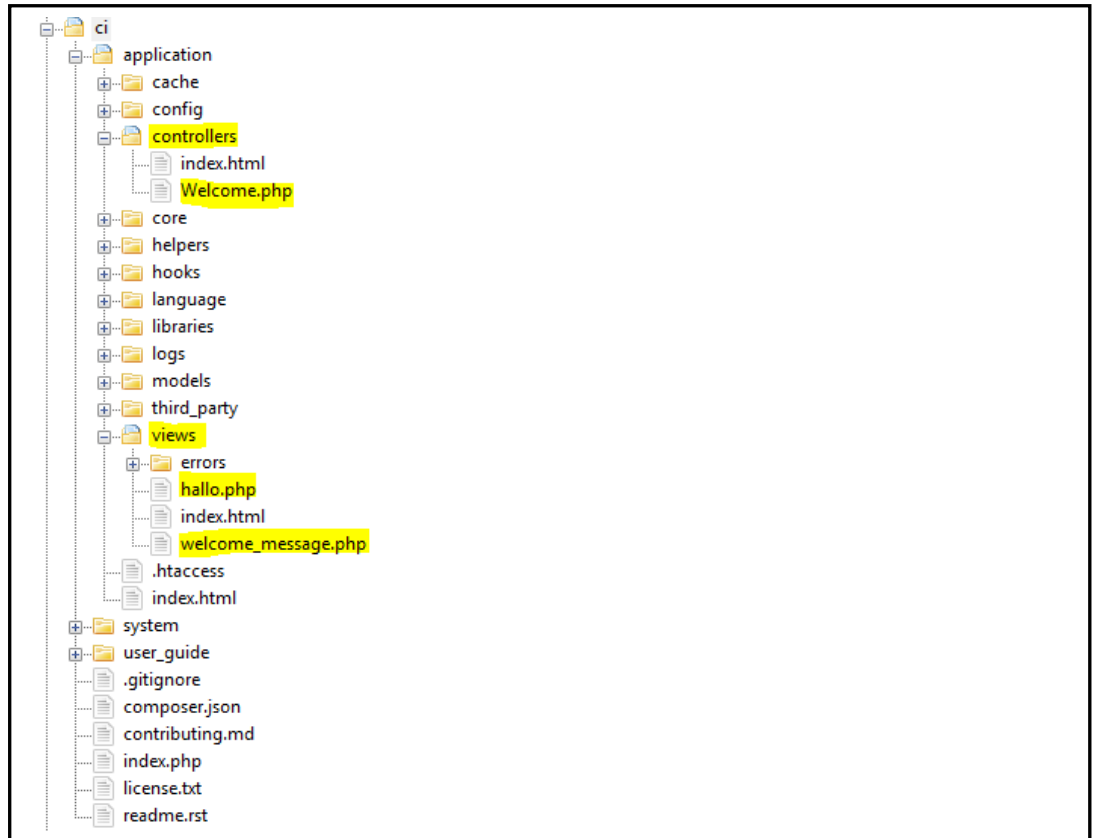
NIS	12342
Nama	Rukoyyah
Jurusan	TKJ
Kelas	11
<input type="button" value="Kirim"/>	

### 13. Analisa

- Buatlah sebuah databases yang berisi tabel, dengan struktur tabel di atas.
- File model.php berfungsi sebagai tempat penyimpanan seluruh query sql yang nantinya akan dijalankan.
- File cotroller.php berfungsi sebagai berfungsi untuk penerima dan menentukan atau meneruskan perintah permintaan dari user ke model.php untuk mengambil data dan meminta untuk melanjutkan ke view.php/view\_add.php/view\_edit.php untuk kembali ditampilkan oleh file index.php ke web browser.
- File view.php berfungsi sebagai tampilan antar muka atau index pada web browser.
- File view\_edit.php berfungsi sebagai penginisialisasi halaman edit ketika client ingin mengedit file.
- File view\_add.php berfungsi sebagai penginisialisasian halaman tambah data ketika client ingin menambah data.

## IX. MEMBUAT HELLO WORLD MENGGUNAKAN CODEIGNITER

1. Silahkan anda unduh terlebih dahulu CodeIgniternya, anda bisa langsung unduh CodeIgniter di web CodeIgniternya ataupun di web lain. (silahkan unduh dengan versi apapun tetapi saya mebggunakan versi 3.0.6)
2. Setelah anda unduh jangan lupa masukan file yang telah di extract kedalam htdocs.
3. Setelah itu nanti kita akan merubah kodingan yang telah beri tanda pada file-file dibawah ini.



4. Sekarang silahkan anda buka folder *application/controllers/Welcome.php*. Setelah dibuka file *Welcome.php* nya silahkan anda ubah syntax nya seperti dibawah ini.

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class Welcome extends CI_Controller {

    public function index()
    {
        $this->load->view('hallo');
    }
}
```

5. Setelah itu silahkan anda buka folder *application/views* lalu buat file bernama *hallo.php* mengapa harus *hallo.php* karena pada syntax yang tadi kita buat `$this->load->view('hallo');` jadi harus sama dengan apa yang berada di dalam kurung tersebut. Setelah itu dibuka file *hallo.php* nya silahkan anda ubah syntax nya seperti dibawah ini yang diubah hanya pada bagian body nya saja.

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');
?><!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Welcome to CodeIgniter</title>
    <style type="text/css">
        ::selection { background-color: #E13300; color: white;
    }
        ::-moz-selection { background-color: #E13300; color:
white; }
        body {
            background-color: #fff;
            margin: 40px;
            font: 13px/20px normal Helvetica, Arial, sans-
serif;
            color: #4F5155;
        }
        a {
            color: #003399;
            background-color: transparent;
            font-weight: normal;
        }
        h1 {
            color: #444;
            background-color: transparent;
            border-bottom: 1px solid #D0D0D0;
            font-size: 19px;
            font-weight: normal;
            margin: 0 0 14px 0;
            padding: 14px 15px 10px 15px;
        }
        code {
            font-family: Consolas, Monaco, Courier New,
Courier, monospace;
            font-size: 12px;
            background-color: #f9f9f9;
            border: 1px solid #D0D0D0;
            color: #002166;
            display: block;
            margin: 14px 0 14px 0;
            padding: 12px 10px 12px 10px;
        }
        #body {
            margin: 0 15px 0 15px;
        }
    </style>
</head>
<body>
```

```

    p.footer {
        text-align: right;
        font-size: 11px;
        border-top: 1px solid #D0D0D0;
        line-height: 32px;
        padding: 0 10px 0 10px;
        margin: 20px 0 0 0;
    }
    #container {
        margin: 10px;
        border: 1px solid #D0D0D0;
        box-shadow: 0 0 8px #D0D0D0;
    }
</style>
</head>
<body>

<div id="container">
    <h1>Halaman Pertama CodeIgniter!</h1>

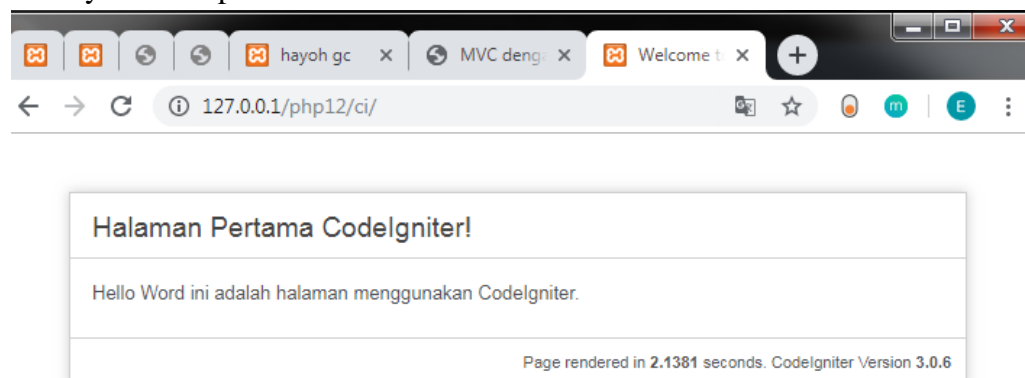
    <div id="body">
        <p>Hello Word ini adalah halaman menggunakan
        CodeIgniter.</p>

    </div>

    <p class="footer">Page rendered in
    <strong>{elapsed_time}</strong> seconds. <?php echo
    (ENVIRONMENT === 'development') ? 'CodeIgniter Version
    <strong>' . CI_VERSION . '</strong>' : '' ?></p>
    </div>
</body>
</html>

```

6. Setelah anda mengubah syntax seperti diatas silahkan anda jalankan maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



\*) file CodeIgniter saya telah saya ubah namanya menjadi ci jadi saya menjalankan nyapun ci

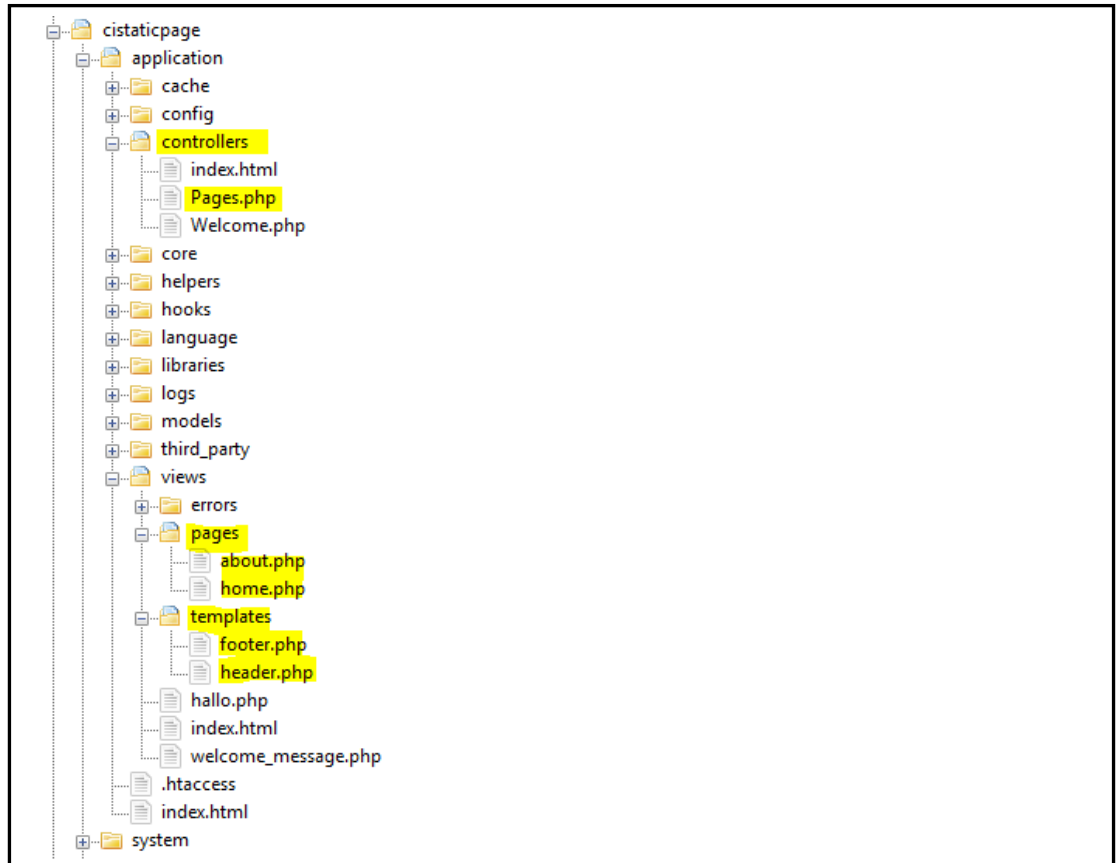
## 7. Analisa

- Pertama download terlebih dahulu file CodeIgniter nya, setelah itu jangan lupa simpan di htdocs.
- Selanjutnya buka file application/controllers/Welcome.php, lalu ubah pada bagian `$this->load->view('namaBebas');` nama bebas terserah anda ingin menggantinya dengan apa, berdasarkan kodingan di atas saya menggantinya dengan hallo.
- Lalu buat file pada application/views/ yang bernama sama dengan nama yang anda isikan pada halaman application/controllers/Welcome.php, berdasarkan kodingan di atas saya membuatnya dengan nama hallo.php.
- Selanjutnya buka file pada application/views/welcome\_message.php. Lalu anda kopikan kodingan nya dan di pastekan kepada file yang dibuat di application/views/ tadi.
- Lalu ubah pada kode yang telah di paste tadi pada bagian body nya dengan sesuka hati anda.

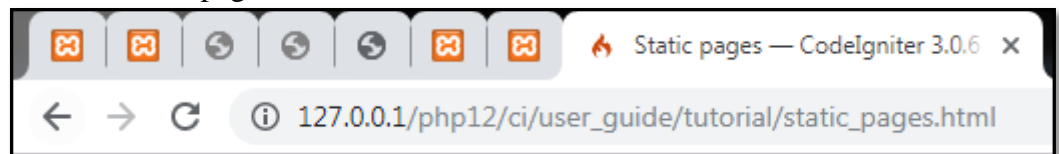


## X. MEMBUAT STATIC PAGES PADA CODEIGNITER

1. Silahkan anda unduh terlebih dahulu CodeIgniternya, anda bisa langsung unduh CodeIgniter di web CodeIgniternya ataupun di web lain. (silahkan unduh dengan versi apapun tetapi saya mebggunakan versi 3.0.6)
2. Setelah anda unduh jangan lupa masukan file yang telah di extract kedalam htdocs.
3. Setelah itu nanti kita akan merubah kodingan yang telah beri tanda pada file-file dibawah ini.



4. Silahkan anda buka link dibawah ini, karena dari situlah kia akan belajar membuat staticpage.



*\*) nama file codeigniter nya telah di saya ubah menjadi ci dan abaykan saja nama php12 karena itu nama folder dimana saya menyimpan ci nya.*

5. Selanjutnya silahkan anda buka folder *application/controlle* lalu buat file bernama *Pages.php*. Setelah itu silahkan buatlah syntax dibawah ini pada file *Pages.php*.

```
<?php
class Pages extends CI_Controller {

    public function view($page = 'home')
    {
        if ( !
file_exists(APPPATH.'views/pages/'.$page.'.php'))
        {
            // Whoops, we don't have a page for that!
            show_404();
        }

        $data['title'] = ucfirst($page); // Capitalize the
first letter

        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('pages/'.$page, $data);
        $this->load->view('templates/footer', $data);
    }

}
```

6. Setelah itu buatlah dua folder didalam folder *application/views* yang pertama *templates* yang berisi file *header.php* dan *footer.php*. Yang kedua folder *pages* yang berisi file *about.php* dan *home.php*.
7. Setelah membuat folder dan file tersebut, silahkan anda buat syntax dibawah ini untuk *application/views/templates/header.php*.

```
<html>

    <head>

        <title>CodeIgniter Tutorial</title>

    </head>
    <body>

        <h1><?php echo $title; ?></h1>
```

8. Selanjutnya silahkan anda buat syntax dibawah ini untuk *application/views/templates/footer.php*

```
<em>&copy; 2019</em>
    </body>
</html>
```

9. Setelah itu silahkan anda buka folder *application/config/routes.php*, lalu hapus atau jadikan komentar syntax yang ada dan ubah seperti syntax dibawah ini.

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

//ini kodingan asli nya yaaaa

// $route['default_controller'] = 'welcome';
// $route['404_override'] = '';
// $route['translate_uri_dashes'] = FALSE;

$route['default_controller'] = 'pages/view';
$route['(:any)'] = 'pages/view/$1';
```

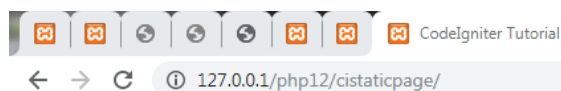
10. Selanjutnya buka folder *application/views/pages/about.php*, lalu masukanlah syntax dibawah ini.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title></title>
  </head>
  <body>
    <h2>hallo about</h2>
  </body>
</html>
```

11. Setelah itu buka folder *application/views/pages/home.php*, lalu masukanlah syntax dibawah ini.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title></title>
  </head>
  <body>
    <h2>hallo home</h2>
  </body>
</html>
```

12. Setelah itu pastikan syntax tidak adayang error, jika sudah tidak ada yang error maka anda bisa jalankan nya dan tampilan awalnya akan seperti dibawah ini.

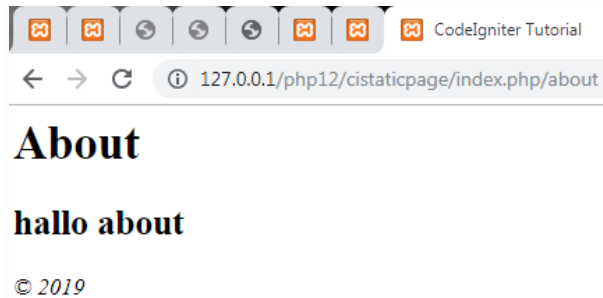


# Home

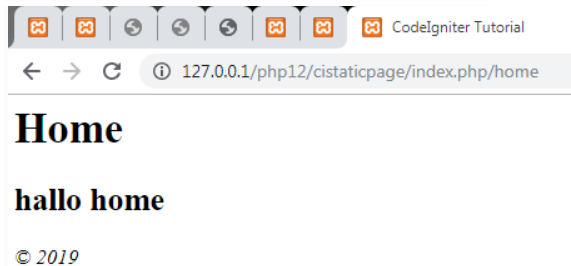
hallo home

© 2019

13. Selanjutnya silahkan anda tambahkan pada link nya *index.php/about* maka tampilannya akan seperti dibawah ini.



14. Setelah itu anda juga bisa tambahkan pada link nya *index.php/home* maka tampilannya akan seperti dibawah ini.



15. Analisa

- Pertama buka terlebih dahulu link yang telah diarahkan diatas,lalu ikuti perintah yang terdapat pada webtrsebut.
- Selanjutnya buat file Pages.php pada *application/controllers*, lalu tuliskan kodingan diatas (*application/controllers/Pages.php*).
- Lalu buat folder bernama *templates* pada *application/views*.
- Setelah itu didalam folder *templates* buat dua file, yang pertama *header.php*, yang kedua *footer.php*.
- Lalu tuliskan kode di atas (*application/views/templates/header.php*) (*application/views/templates/footer.php*).
- Selanjutnya buka *application/config/routes.php*, setelah itu ubah  

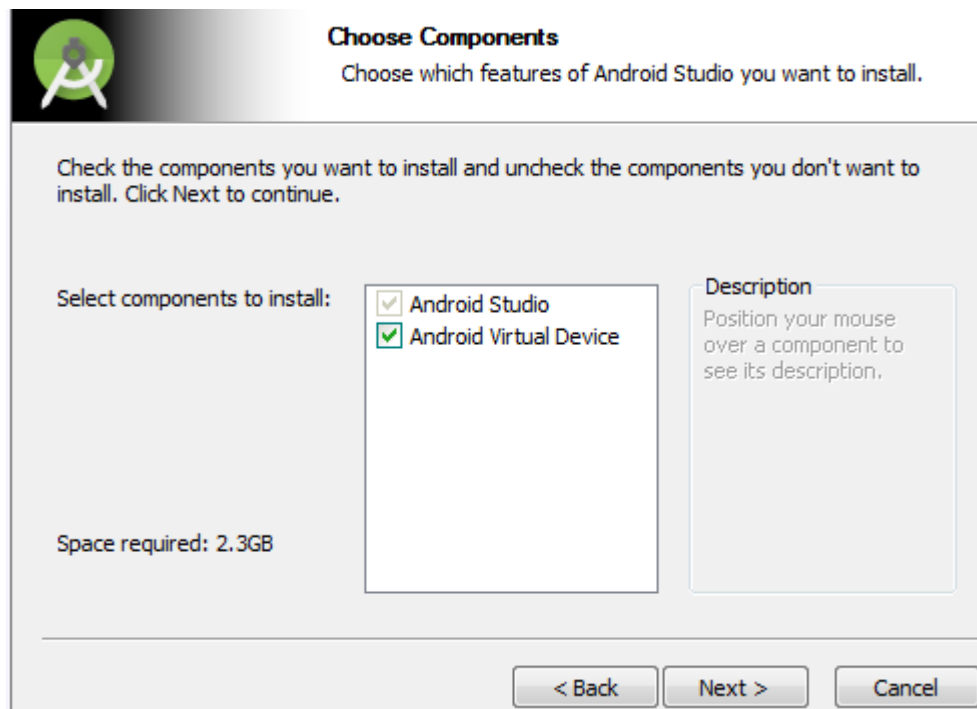
```
$route['default_controller'] = 'welcome';  
$route['404_override'] = '';  
$route['translate_uri_dashes'] = FALSE;
```

  
Menjadi  

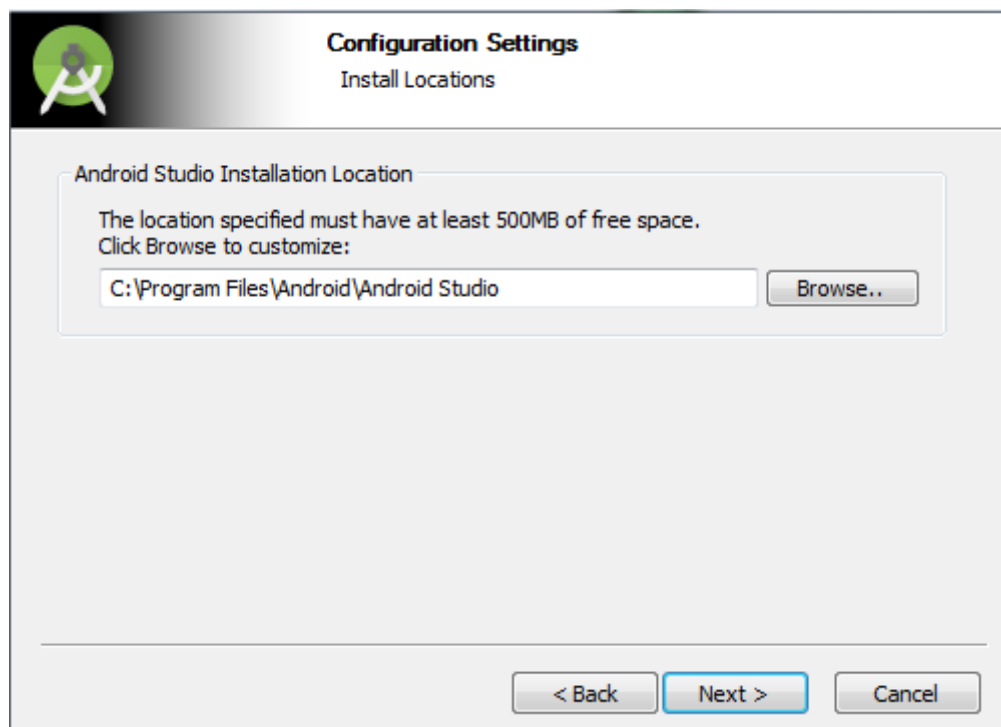
```
$route['default_controller'] = 'pages/view';  
$route['(:any)'] = 'pages/view/$1';
```
- Lalu buat folder *pages* didalam *application/views*, setelah itu buat dua file didalamnya yang pertama *about.php* yang kedua *home.php*. (*application/views/pages/about.php*) (*application/views/pages/home.php*).

## XI. MENGINSTAL ANDROID STUDIO

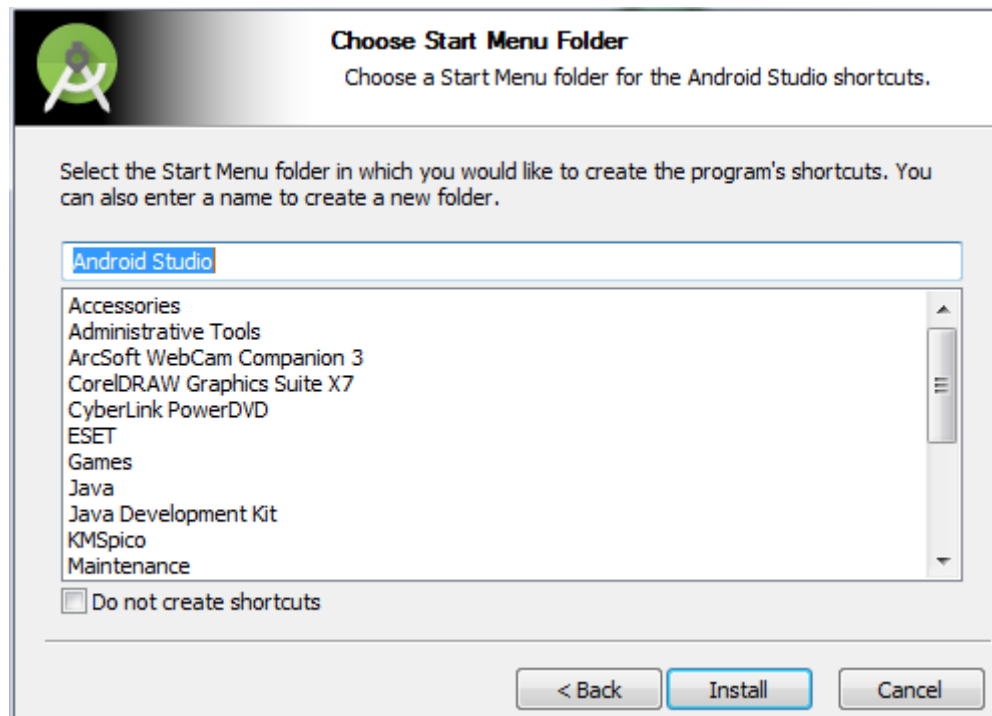
1. Pertama Unduh terlebih dahulu Adndroid Studio , setelah itu klik kanan open.



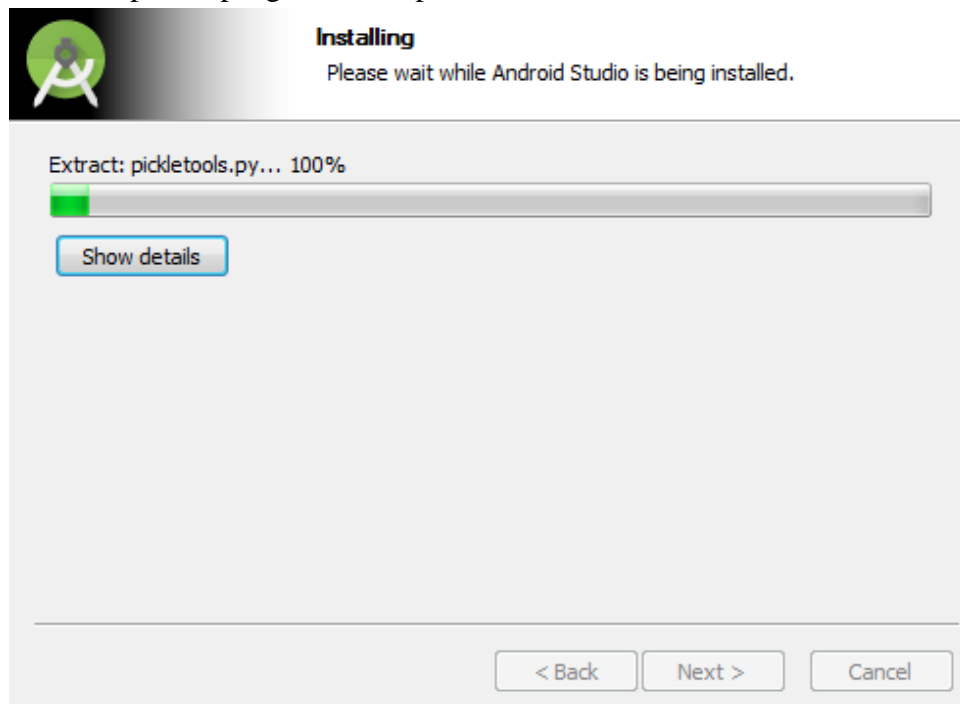
2. Setelah itu klik next, tanpamerubah apapun. Maka akan muncultampilan seperti dibawah ini, yaitu tampilan dimana peletakan android studio nya.



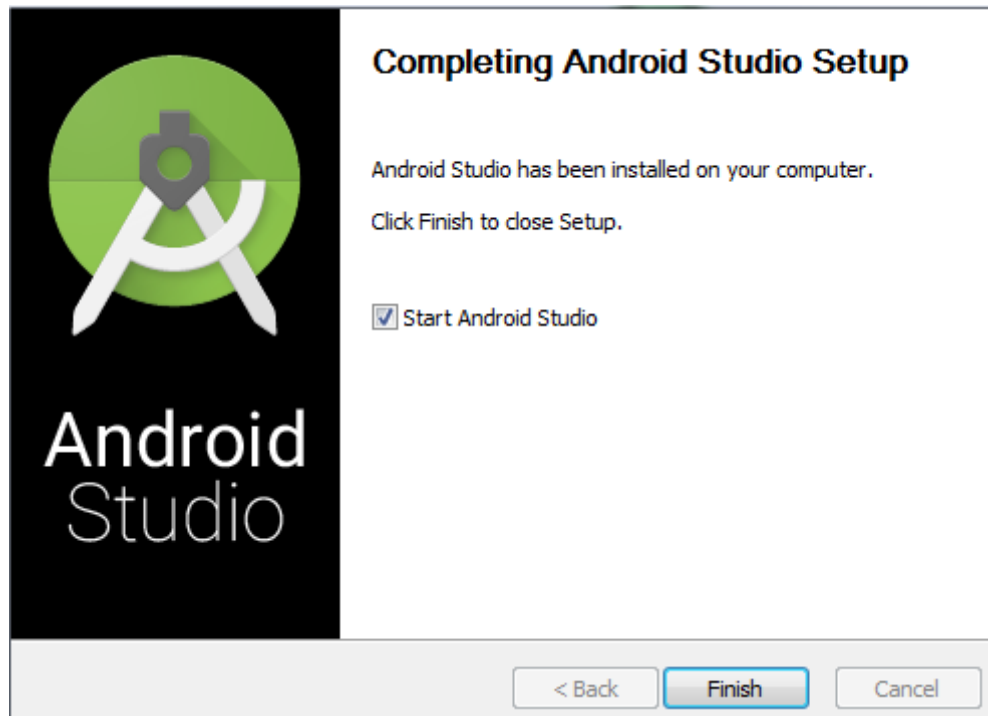
3. Setelah memilih tempat peletakan android studionya maka tekan tombol next (saya sarankan peletakan file nya di data C/lokal). Setelah itu akan muncul tampilan seperti dibawah ini.



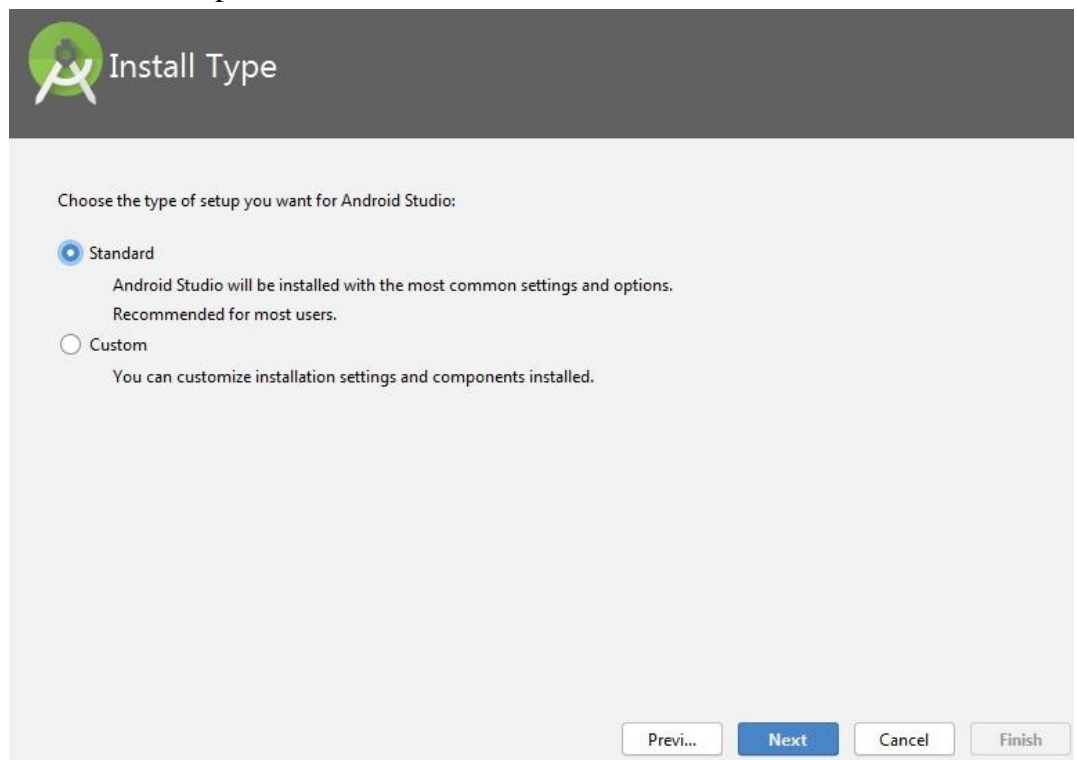
4. Setelah muncul tampilan di atas maka langsung tekan Install. Lalu akan masuk ke proses penginstalan seperti dibawah ini.



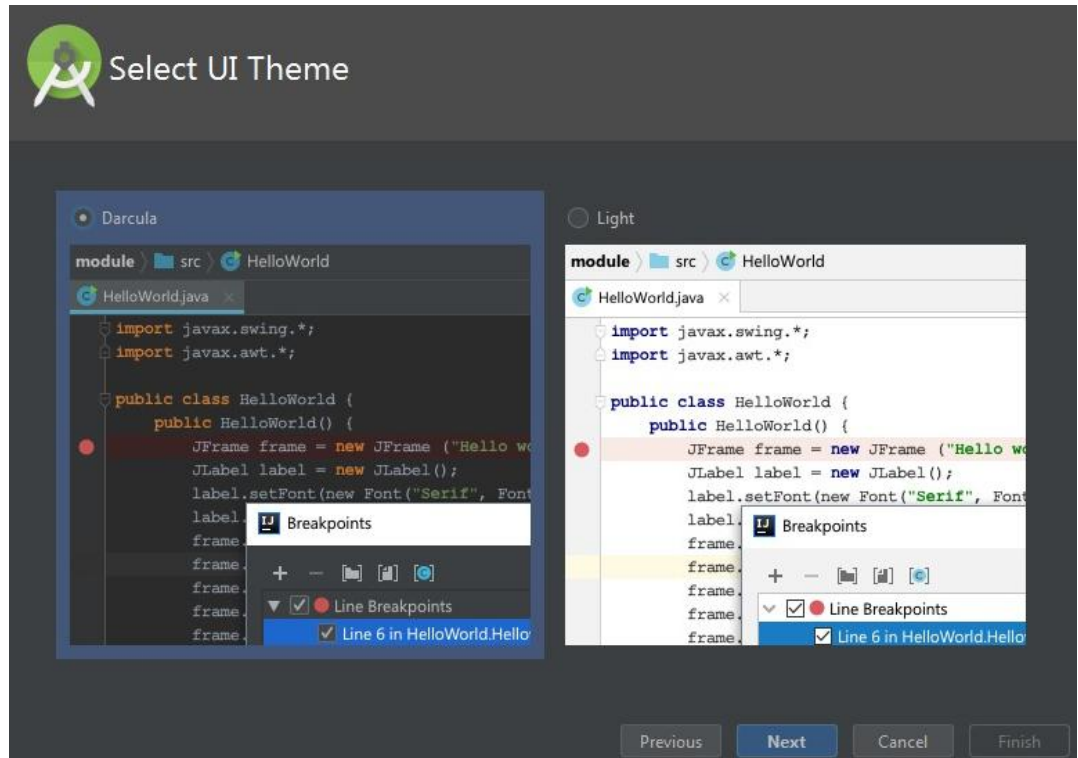
5. Setelah proses penginstallan selesai maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini, maka langsung tekan/klik finish.



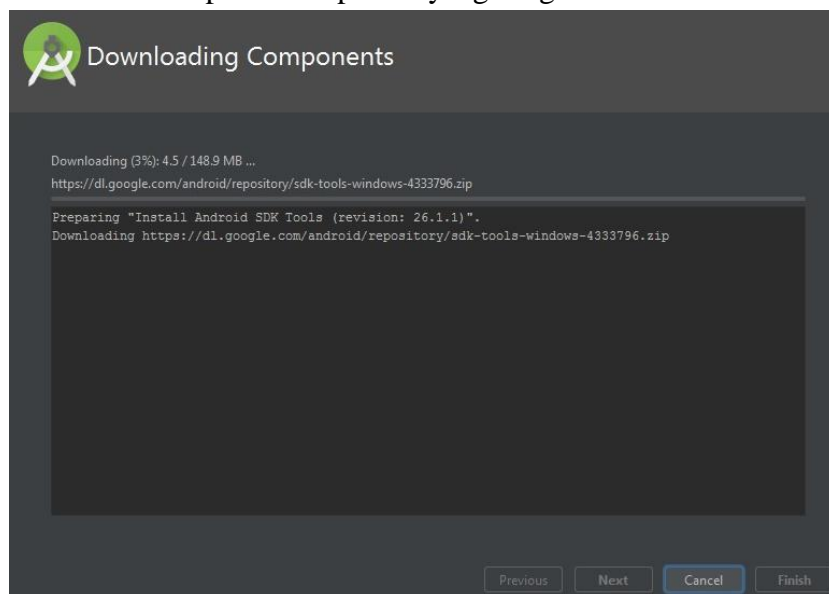
6. Setelah anda menekan tombol finish maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini maka pilih radio button Standard dan lalu tekan tombol next.



7. Setelah itu akan muncul tampilan seperti dibawah ini, maka pilih salah satu tampilan yang nantinya akan di gunakan untuk android studio nya, ada yang gelap dan terang (saya sarankan menggunakan yang gelap agar tidak merusak mata kalian) setelah anda memilih salhsatu maka tekan tombol next.

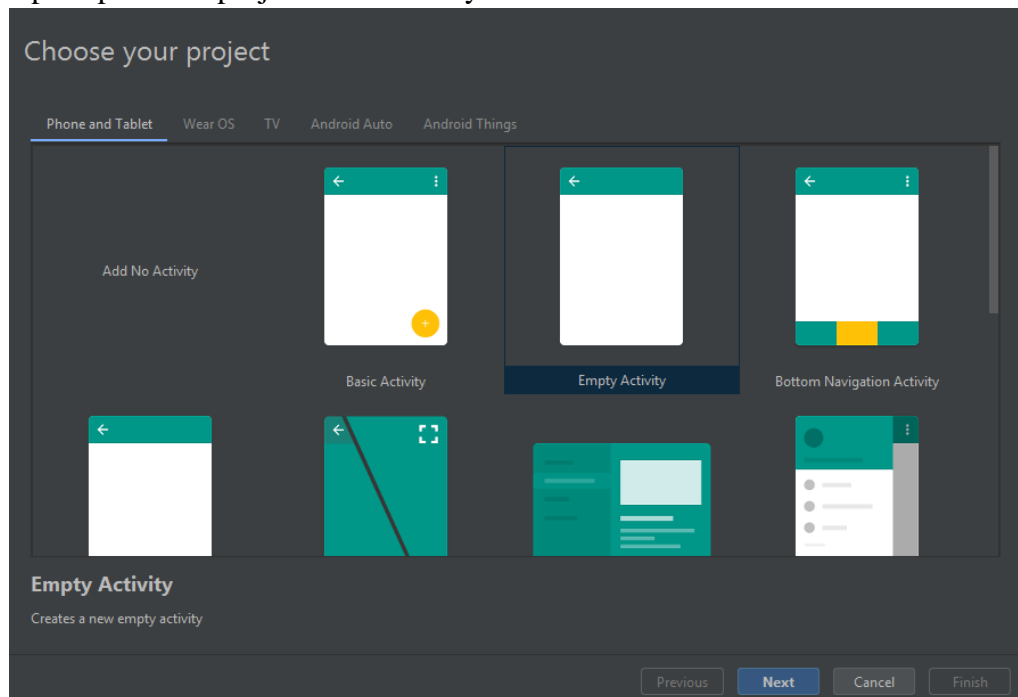


8. Setelah itu akan di arahkan untuk mendownload sdk pada android studio yaitu salah satu bagian yang sangat penting, jika padasaat mendownload sdk ada hambatan maka android studio anda tidak akan bisa digunakan. Maka dari itu di sarankan jaringan internet harus yang kuat dan jangan lupa sabar karena di proses ini proses yang sangat lama.

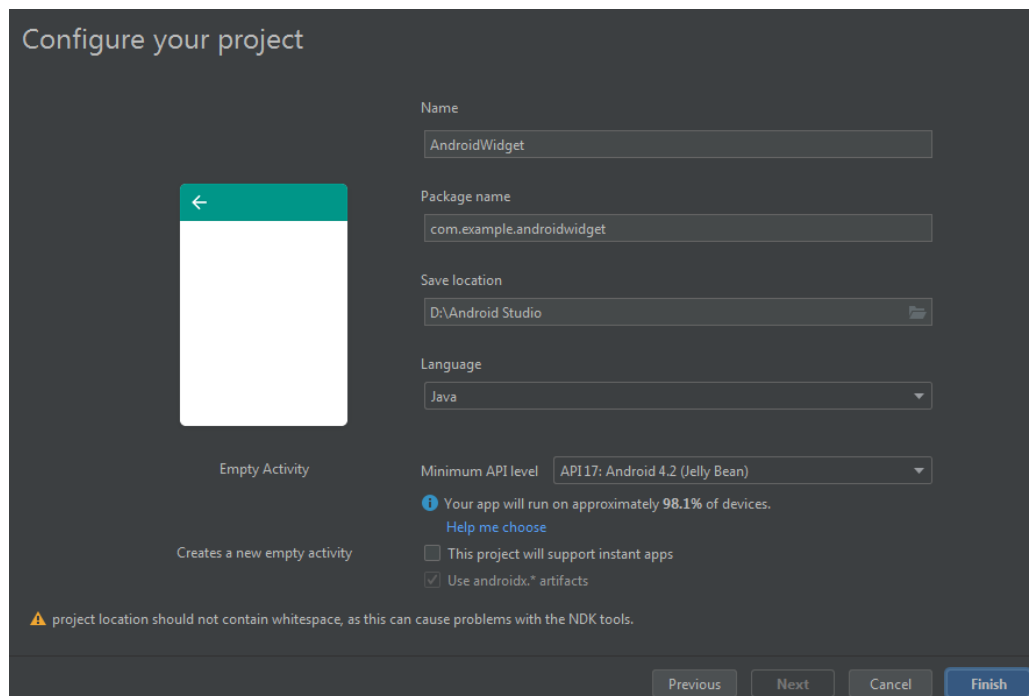




9. Setelah pendownloadan sdk selesai maka anda akan di arahkan ke tampilan seperti di bawah ini , ditampilan ini anda bisa memilih ingin tampilan seperti apa untuk projek anda nantinya setelah itu tekan tombol next.



10. Setelah itu anda akan di arahkan untuk memberi nama projek, package name, save location, language, dan minimum API Level anda sesuai dengan yang anda inginkan dan anda butuhkan setelah mengisi seluruhnya maka tekan tombol finish.

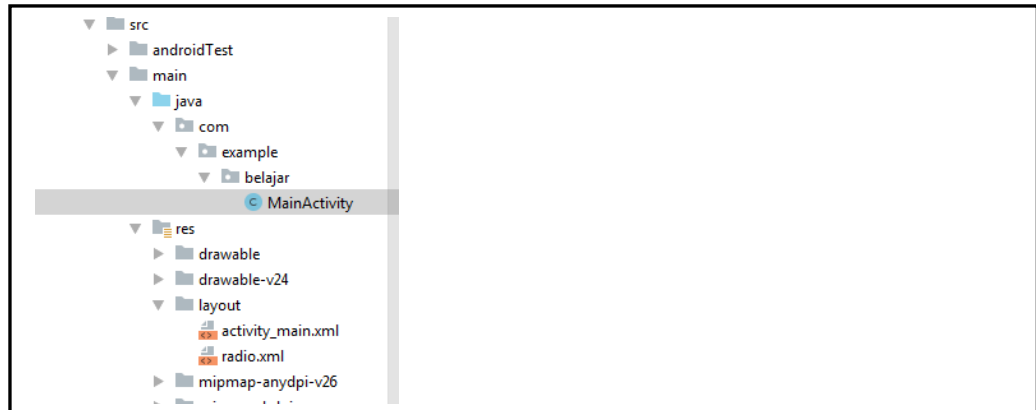


## XII. ANDROID STUDIO (ANDROID WIDGET)

### 1. Membuat hello world

Pada dasarnya hello world tidak perlu dikoding lagi karena setiap kita membuat projek baru, hello world sudah pasti akan ada secara otomatis dari sananya. Jadi kita akan menjalankan dan membuka filenya saja.

Silahkan ada buka folder `app/src/main/java/nama package /MainActivity.java`. Itu adalah peletakan file java/mainactivity nya



Dibawah ini adalah isi syntax dari `MainActivty.java`.

```
package com.example.androidwidget;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.os.Bundle;

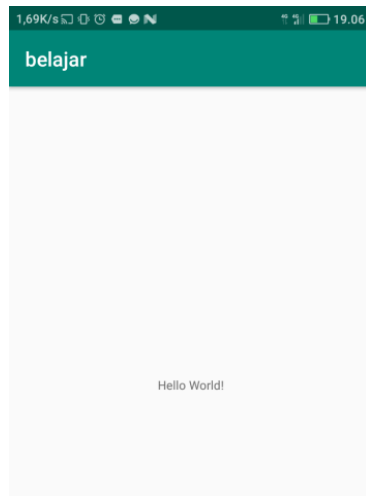
public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.MainActivty);
    }
}
```

Dan dibawah ini adalah syntax `activit_main.xml`, yang berada di folder `app/src/main/res/layout/activty_main.xml`.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout xmlns:
android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    tools:context=".MainActivity">
    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Hello World!"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
        app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
```

Silahkan anda jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



#### Analisa

- File syntax activity\_main.xml berguna untuk mengatur tampilan ketika di running
- File MainActivity.java jika diibaratkan file ini berguna sebagai perantara antara file .xml dengan emulator nya.
- TextView berguna untuk memunculkan tulisan pada layout.

#### 2. Membuat radiobutton

Silahkan anda buat activity baru dengan cara klik kanan pada peckage anda lalu new/Java Class dan bernama radio\_activity.xml ataupun terserah anda, lalu buatlah syntax dibawah ini di dalam nya.

```
package com.example.androidwidget;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.os.Bundle;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.radio2);
    }
}
```

Lalu buatlah file xml pada layout dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada layout lalu new/Layout resource file lalu bernama radio2.xml. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

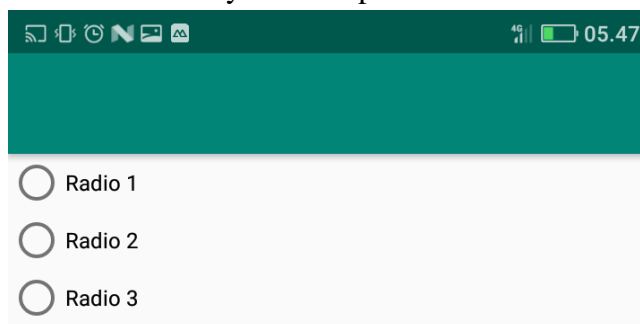
```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <RadioGroup
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="654dp">
        <RadioButton
            android:id="@+id/radio1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Radio 1" />
        <RadioButton
            android:id="@+id/radio2"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Radio 2" />
        <RadioButton
            android:id="@+id/radio3"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Radio 3" />
    </RadioGroup>
</LinearLayout>

```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



Analisa

- Pada umumnya radio button digunakan bersama sama dengan radio group, didalam satu radio group terdapat berbagai radio button. Dan didalam satu radio group user hanya dapat melakukan check/pemilihan radio button.

### 3. Membuat Radio Button Dengan 2 Pilihan

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu bernama radio. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<LinearLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <RadioGroup
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="654dp">
        <TextView
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Jenis Kelamin" />
        <RadioButton
            android:id="@+id/pria"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Pria" />
        <RadioButton
            android:id="@+id/perempuan"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Perempuan" />
    <RadioGroup
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent">
        <TextView
            android:id="@+id/agama"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Agama" />
        <RadioButton
            android:id="@+id/Islam"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="islam" />
        <RadioButton
            android:id="@+id/kristen"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="kristen" />
        <RadioButton
            android:id="@+id/hindu"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="hindu" />
        <RadioButton
            android:id="@+id/radioButton4"
            android:layout width="match parent"
```

```

        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="budha" />
    </RadioGroup>
</RadioGroup>
</LinearLayout>

```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu bernama radiopil.java. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```

package com.example.belajar;

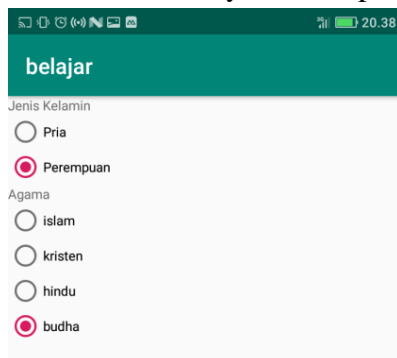
import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;

public class radio extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle
savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.radio);
    }
}

```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



Analisa

- File radio.xml berguna untuk mengatur tampilan antar muka
- File name.java jika diibaratkan file ini berguna sebagai perantara antara file .xml dengan emulator nya.

#### 4. Membuat imageview

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu bernama imageview. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <ImageView
        android:id="@+id/imageView"
        android:src="@mipmap/icon_round"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

</LinearLayout>
```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

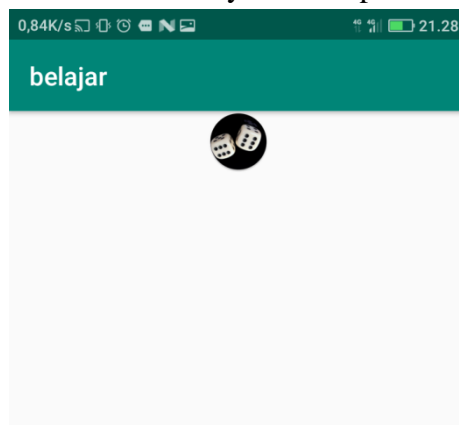
```
package com.example.belajar;

import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.imageview);
    }
}
```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



Analisa

- Image view adalah widget yang menampilkan gambar seperti icon.
- Image view dapat memuat gambar dari berbagai sumber.

## 5. Membuat ImageButton

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu bernama imageView2. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <ImageButton
        android:src="@mipmap/icon"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

</LinearLayout>
```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu bernama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

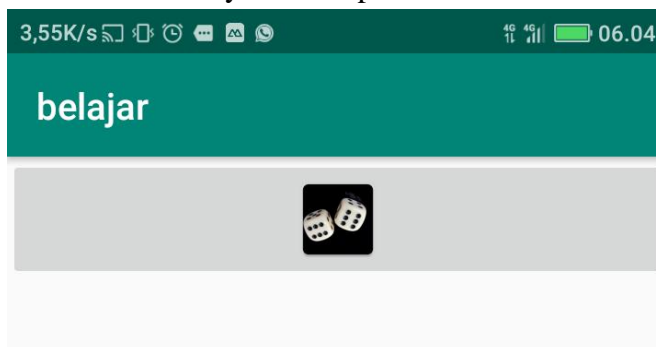
```
package com.example.belajar;

import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle
savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.imageView2);
    }
}
```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.





Analisa

- Perbedaan antara image view yg sebelumnya adalah hanya tampilan nya saja yaitu tampilan background.

6. Membuat Tabel Layout

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama tabellayout. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<TableLayout

xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:stretchColumns="1">

    <TableRow>
        <TextView
            android:text="Nama :"/>
        <EditText
            android:id="@+id/entry"/>
    </TableRow>
    <TableRow>
        <Button
            android:id="@+id/cancel"
            android:layout_column="2"
            android:text="Cancel"/>
        <Button
            android:id="@+id/ok"
            android:layout_column="2"
            android:text="Ok"/>
    </TableRow>
</TableLayout>
```

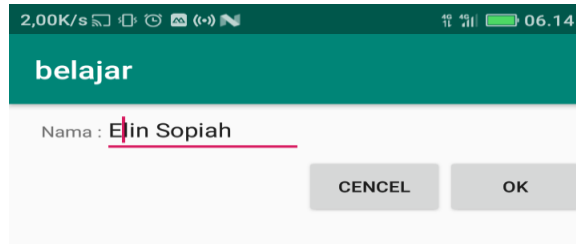
Lalu buatlah file activity/java pada peckage dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
package com.example.belajar;
import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle
savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.tabllayout);
    }
}
```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



Analisa

- Tabel atau yang sering kita kenal dengan layout table Html, pada Xml penerapannya tidak begitu beda jauh.

#### 7. Membuat Scrollwork

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama scrolllayout. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ScrollView
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="wrap_content">

    <TableLayout
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="fill_parent"
        android:stretchColumns="0">

        <TableRow>
            <View
                android:layout_height="80px"
                android:background="#b0e0e6"/>

            <TextView
                android:text="Baris Kel"
                android:paddingLeft="4px"
                android:layout_gravity="center_vertical"/>
        </TableRow>
        <TableRow>
            <View
                android:layout_height="80px"
                android:background="#87cefa"/>

            <TextView
                android:text="Baris Ke 2"
                android:paddingLeft="4px"
                android:layout_gravity="center_vertical"/>
        </TableRow>
        <TableRow>
            <View
                android:layout_height="80px"
                android:background="#00bfff"/>

            <TextView
                android:text="Baris Ke 3"
                android:paddingLeft="4px"
                android:layout_gravity="center_vertical"/>
        </TableRow>
    </TableLayout>
</ScrollView>
```

```

</TableRow>
<TableRow>
    <View
        android:layout_height="80px"
        android:background="#1e90ff"/>
    <TextView
        android:text="Baris Ke 4"
        android:paddingLeft="4px"
        android:layout_gravity="center_vertical"/>
</TableRow>
<TableRow>
    <View
        android:layout_height="80px"
        android:background="#4169e1"/>
    <TextView
        android:text="Baris Ke 5"
        android:paddingLeft="4px"
        android:layout_gravity="center_vertical"/>
</TableRow>
<TableRow>
    <View
        android:layout_height="80px"
        android:background="#b0e0e6"/>
    <TextView
        android:text="Baris Ke 6"
        android:paddingLeft="4px"
        android:layout_gravity="center_vertical"/>
</TableRow>
<TableRow>
    <View
        android:layout_height="80px"
        android:background="#87cefa"/>
    <TextView
        android:text="Baris Ke 7"
        android:paddingLeft="4px"
        android:layout_gravity="center_vertical"/>
</TableRow>
<TableRow>
    <View
        android:layout_height="80px"
        android:background="#00bfff"/>
    <TextView
        android:text="Baris Ke 8"
        android:paddingLeft="4px"
        android:layout_gravity="center_vertical"/>
</TableRow>
<TableRow>
    <View
        android:layout_height="80px"
        android:background="#1e90ff"/>
    <TextView
        android:text="Baris Ke 9"
        android:paddingLeft="4px"
        android:layout_gravity="center_vertical"/>
</TableRow>
<TableRow>
    <View

```

```

        android:layout_height="80px"
        android:background="#4169e1"/>
        <TextView
            android:text="Baris Ke 10"
            android:paddingLeft="4px"
            android:layout_gravity="center_vertical"/>
    </TableRow>
</TableLayout>
</ScrollView>

```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```

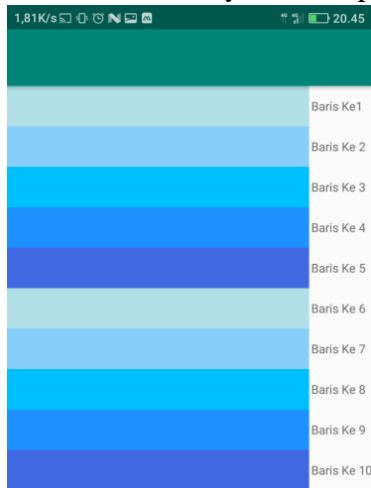
package com.example.belajar;
import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle
savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.scrollayout);
    }
}

```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



Analisa

- Scrollwork adalah salahsatu cara membuat loyout yang bisa dilakukan Scroll balok.

#### 8. Membuat list view

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama listview. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <TextView
        android:id="@+id/selection"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

    <ListView
        android:id="@android:id/list"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:drawSelectorOnTop="false"/>
</LinearLayout>
```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
package com.example.belajar;
import android.os.Bundle;
import android.app.ListActivity;
import android.view.View;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;
import android.widget.TextView;

public class listview extends ListActivity{
    TextView selection;
    String[] items={"Aceh","Sumatera utara","sumatera
bara","riau","jambi","sumatera
selatan","bengkulu","lampung","bangka belitung",
    "kepulauan riau","jakarta","jawa barat","jawa
tengah","yogyakarta","jawa timur","banten","bali","nusa
tennggara barat","nusa tenggara timur",
    "kalimantan barat","kalimantan timur","sulawesi
utara","sulawesi tengah","sulawesi selatan","sulawesi
tenggara","gorontalo","maluku","malukku utara","papua
barat","papua"};
    @Override
    public void onCreate(Bundle icle){
        super.onCreate(icle);
        setContentView(R.layout.listview);
        setListAdapter(new
ArrayAdapter<String>(this, android.R.layout.simple_list_item
_1, items));
```

```

selection= (TextView) findViewById(R.id.selection);
}
public void onItemClick(ListView parent, View v, int
position, long id) {
    selection.setText(items[position]);
}
}
}

```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



### Analisa

- Tentu anda sering mendengar apa yang dimaksud listview, listview dalam android juga memiliki fungsi yang sama dengan listview di bahasa pemrograman yang lai.
- List view adalah tampilan beberapa item dalam scroll secara vertikal. Setiap item akan otomatis dimasukan kedalam list menggunakan Adapter yang datanya di ambil dari array/database/json/dsb.

### 9. Membuat input type

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama inputype. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<TableLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"

    android:orientation="vertical"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:layout_marginLeft="15dp"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:stretchColumns="1">

    <TableRow>
        <TextView
            android:text="Email:" />
        <EditText />
    </TableRow>
    <TableRow>
        <TextView
            android:text="Nama:" />

```

```

        <EditText
            android:inputType="number|numberSigned|numberDecimal"/>
        </TableRow>
        <TableRow>
            <TextView
                android:text="Tanggal Lahir:"/>
            <EditText
                android:inputType="date"/>
        </TableRow>
        <TableRow>
            <TextView
                android:text="Alamat:"/>
            <EditText
                android:inputType="text|textMultiLine|textAutoComplete"
                android:minLines="3"
                android:gravity="top"/>
        </TableRow>
    </TableLayout>

```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```

package com.example.belajar;

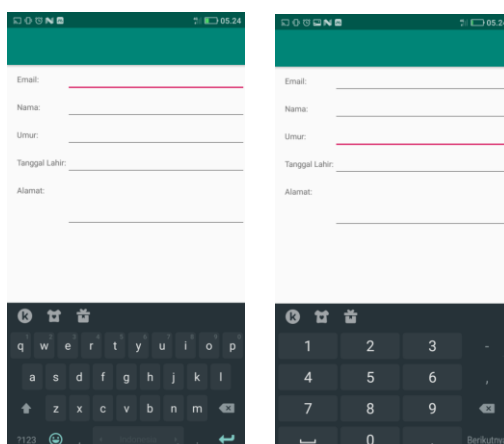
import android.os.Bundle;

import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

public class input extends AppCompatActivity {
    @Override
    protected void onCreate(@Nullable Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.inputtype);
    }
}

```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



## Analisa

- Input type adalah untuk mengontrol inputan terhadap widgets sehingga inputan sesuai dengan struktur yang diharapkan. Pada android terdiri dari(text/default inputan, number, phone, datetime, data, time).
- Input type `text|textEmailAddress` berarti memiliki inputan yang berupa text.
- Input type `number|numberSigned|numberDecimal` berarti memiliki inputan yang berupa number.
- Input type `date` berarti memiliki inputan yang harus berupa format dd/mm/yy
- . Input type `text|textMultiLine|textAutoComplete` berarti memiliki inputan yang berarti inputan nya berupa text dengan mengizinkan lebih dari satu baris.

## 10. Membuat typeface

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama typeface. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<TableLayout

xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"

    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <TableRow>
        <TextView
            android:text="sans : "
            android:layout_marginRight="4px"
            android:textSize="20sp"/>
        <TextView
            android:id="@+id/sans"
            android:text="Elin Sopiah."
            android:typeface="sans"
            android:textColor="#e94213"
            android:textSize="20sp"/>
    </TableRow>
    <TableRow>
        <TextView
            android:text="serif : "
            android:layout_marginRight="4px"
            android:textSize="20sp"/>
        <TextView
            android:id="@+id/serif"
            android:text="Elin Sopiah."
            android:textColor="#88c2eaf2"
            android:typeface="serif"
            android:textSize="20sp"/>
    </TableRow>
```



```

<TableRow>
    <TextView
        android:text="monospace : "
        android:layout_marginRight="4px"
        android:textSize="20sp"/>
    <TextView
        android:id="@+id/monospace"
        android:text="Elin Sopiah."
        android:textColor="#fbff0e"
        android:typeface="monospace"
        android:textSize="20sp"/>
</TableRow>
<TableRow>
    <TextView
        android:text="custom : "
        android:layout_marginRight="4px"
        android:textSize="20sp"/>
    <TextView
        android:id="@+id/custom"
        android:text="Elin Sopiah."
        android:textSize="20sp"/>
</TableRow>
</TableLayout>

```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```

package com.example.belajar;

import android.app.Activity;
import android.graphics.Typeface;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;

public class typeface extends Activity{
    public void onCreate (Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.typeface);
        TextView tv=(TextView)findViewById(R.id.custom);
        Typeface
face=Typeface.createFromAsset(getAssets(),"font/FuturaHand.ttf");
        tv.setTypeface(face);
    }
}

```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



#### Analisa

- Typeface dalam android studio adalah untuk mendefinisikan jenis huruf yang anda mau tampilkan, tentunya jenis huruf di android tidak sebanyak jenis huruf seperti di operating sistem.

#### 11. Membuat messages box

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama main. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<LinearLayout

xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <Button
        android:id="@+id/alert"
        android:text="MessageBox/Alert"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
    <Button
        android:id="@+id/toast"
        android:text="MessageBox/Toast"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
</LinearLayout>
```

Lalu buatlah file activity/java pada peckage dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
package com.example.belajar;

import android.app.Activity;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.widget.Button;
import android.widget.Toast;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;

public class messagebox extends Activity implements
View.OnClickListener{
    Button alert;
    Button toast;

    @Override
```

```

public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.maiin);

    alert=(Button) findViewById(R.id.alert);
    alert.setOnClickListener(this);
    toast=(Button) findViewById(R.id.toast);
}

@Override
public void onClick(View view) {
    if (view==alert){
        new AlertDialog.Builder(this).setTitle("pesan
box").setMessage("ASSALAMUALAIKU
MAMANK").setNeutralButton("Close", new
DialogInterface.OnClickListener() {

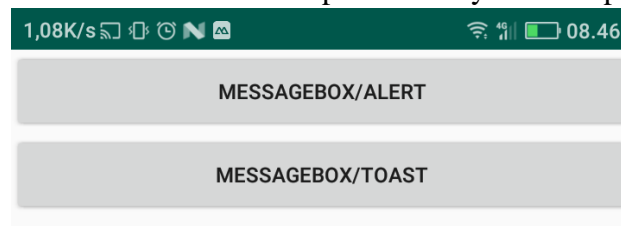
            public void onClick(DialogInterface dlg,
int sumthin) {

            }

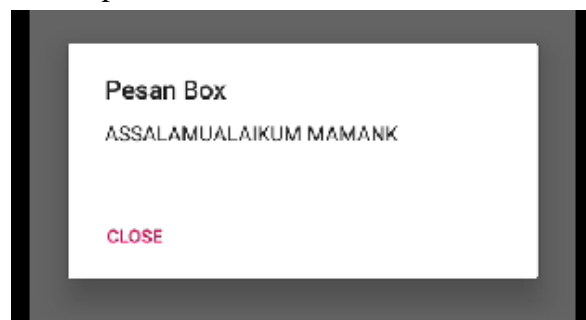
        }).show();
    }else{
        Toast.makeText(this, "HALUUU MAMANKy",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
    }
}
}

```

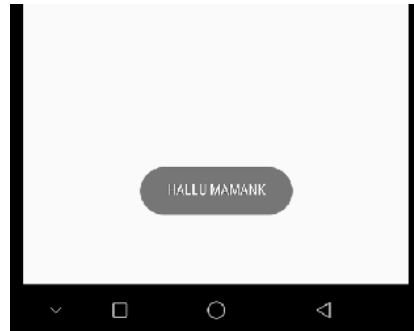
Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka tampilan awalnya akan seperti dibawah ini.



Setelah anda mebnekan, MESSAGEBOX/ALERT maka tampilan nya akan seperti dibawah ini.



Dan jika anda menekan MESSAGEBOX/TOAST maka tampilannya akan seperti dibawah ini.



Analisa

- Alert adalah dialog box atau message yang mempunyai user interaction dengan user.
- Toast adalah message / pesan yang muncul dalam waktu sebentar dan kemudian hilang tanpa mempunyai user interaction dengan pengguna.

## 12. Membuat Spinner/ComboList

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama spinner. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">

    <TextView
        android:id="@+id/selection"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
    <Spinner
        android:id="@+id/spinner"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:drawSelectorOnTop="true"/>

</LinearLayout>
```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```

package com.example.belajar;

import android.app.Activity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.Adapter;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.Spinner;
import android.widget.TextView;

public class spinner extends Activity
    implements AdapterView.OnItemClickListener {
    TextView selection;
    String[] items={"Aceh", "Sumatera Utara", "Sumatera
Barat", "Riau", "Jambi", "Sumatera Selatan", "Bengkulu",
    "Lampung", "Bangka Belitung", "Kepulauan
Riau", "Jakarta", "Jawa Barat", "Jawa Tengah", "Yogyakarta",
    "Jawa Timur", "Kalimantan Barat", "Kalimantan
Selatan", "Kalimantan Timur", "Sulawesi Utara"};

    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.spinner);
        selection=(TextView)findViewById(R.id.selection);
        Spinner spin = (Spinner)
        findViewById(R.id.spinner);
        spin.setOnItemSelectedListener(this);

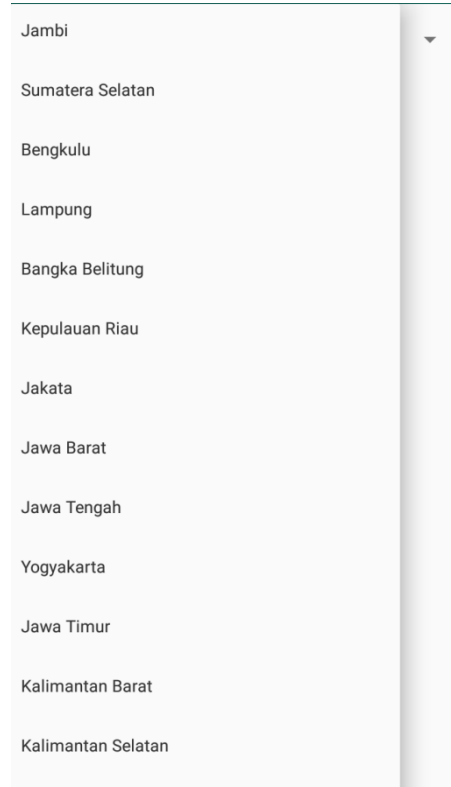
        ArrayAdapter<String> aa=new
        ArrayAdapter<String>(this,
            android.R.layout.simple_spinner_item,
            items);
        aa.setDropDownViewResource(
            android.R.layout.simple_spinner_dropdown_item);
        spin.setAdapter(aa);
    }
    public void onItemClick(AdapterView<?> parent,
        View v, int position, long
        id)
    {
        selection.setText(items[position]);
    }
    public void onNothingSelected(AdapterView<?>parent) {
        selection.setText("");
    }
}

```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka tampilan awalnya akan seperti dibawah ini.



Setelah anda menekan nya maka tampilan nya akan berubah menjadi seperti dibawah ini.



### Analisa

- Spinner ini hampir mirip dengan listview, hanya perbedaan nya listview nya berasal dari satu combo atau yang dikenal dengan spinner, kalau anda yang terbiasa di pemrograman visual basic mengenal namanya combo list.

### XIII. ACTIVITY PADA ANDROID STUDIO

1. Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu bernama main. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:layout_marginLeft="20dp"
    android:layout_marginBottom="20dp"
    android:layout_marginRight="20dp">

    <TextView
        android:id="@+id/txtMsg"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
    <Button
        android:id="@+id/btnFinish"
        android:text="FINISH"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
</LinearLayout>
```

2. Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu bernama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
package com.example.belajar;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import com.example.belajar.R;

public class activity extends AppCompatActivity {
    TextView textTodo;
    Button tmbFinish;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        Toast.makeText(this, "onCreate", Toast.LENGTH_SHORT)
        .show();
        setContentView(R.layout.main);

        textTodo=(TextView) findViewById(R.id.txtMsg);
        tmbFinish=(Button) findViewById(R.id.btnFinish);
    }
}
```

```

        String msg="LifeCycle Attivi di Android \n" + "0. New
instance(onCreate, onStart, onResume )\n" +
        "1. Back Arrow (onPause, onStop,onDestroy)
\n" + "2. Finish (onPause, onStop, onDestroy) \n"
        + "4. After 3> App Tab>re-Execute current app
\n"+"5. Run DDMS> Receive a phone call or SMS \n"
        +"(onRestart, onStart, onResume)";

        textTodo.setText(msg);
        tmbFinish.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View view) {
                finish();
            }
        });
    }
    @Override
    protected void onStart() {
        super.onStart();
        Toast.makeText(this,"onStart",Toast.LENGTH_SHORT)
.show();
    }
    @Override
    protected void onStop() {
        super.onStop();
        Toast.makeText(this,"onStop",Toast.LENGTH_SHORT)
.show();
    }
    @Override
    protected void onPause() {
        super.onPause();
        Toast.makeText(this,"onPause",Toast.LENGTH_SHORT)
.show();
    }
    @Override
    protected void onDestroy() {
        super.onDestroy();
        Toast.makeText(this,"onDestroy",Toast.LENGTH_SHORT)
.show();
    }
    @Override
    protected void onRestart() {
        super.onRestart();
        Toast.makeText(this,"onRestart",Toast.LENGTH_SHORT)
.show();
    }
    @Override
    protected void onResume() {
        super.onResume();
        Toast.makeText(this,"onResume",Toast.LENGTH_SHORT)
.show();
    }
}

```



Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



#### Analisa

- Activity pada dasarnya memiliki empat keadaan yaitu :
  - a. Activity/running, jika activity berada pada posisi atas stack .
  - b. Pause, jika activity tidak dipakai atau dibutuhkan pada suatu saat tertentu, tetapi activity itu masih ada atau visible, ketika activity baru yang ditangani oleh sistem activity yang lama disebut pause dan masih berada di memory, bisa jadi activity yang sudah keadaan pause tidak ada di memori yang kemungkinan disebabkan oleh keterbatasan memory.
  - c. Stopped, jika activity sudah tidak dipakai dan digantikan oleh activity lain, activity yang sudah stopped tidak akan pernah dipanggil lagi, dan secara memory pun tidak menyimpan info mengenai activity ini,
  - d. Restart, jika activity pause atau stopped, sistem dapat mengdrop activity ini dari sistem memory, dan ketika user membutuhkan activity tersebut, activity akan kembali keadaan awal, artinya activity tersebut mengalami proses restart.

#### XIV. USER INTERFACE (UI) PADA ANDROID STUDIO

##### 1. Membuat tampilan LogIn

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu bernama Login. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout

xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#29a243d9">

    <ImageView
        android:id="@+id/logo"
        android:src="@drawable/ic_people_black_24dp"
        android:layout_marginTop="50dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="150dp"/>

    <TextView
        android:text="Selamat datang pengguna HP!"
        android:gravity="center"
        android:textColor="#000000"
        android:textSize="17dp"
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

    <EditText
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:id="@+id/user"
        android:drawableLeft="@drawable/a"
        android:drawableStart="@drawable/a"
        android:hint="Email / Phone"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

    <EditText
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:id="@+id/pas"
        android:drawableLeft="@drawable/b"
        android:drawableStart="@drawable/b"
        android:inputType="textPassword"
        android:hint="Password"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>

    <Button
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:id="@+id/log"
        android:text="LogIn"
        android:textSize="17dp"
```

```

        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
<TextView
    android:id="@+id/poho"
    android:layout_marginTop="15dp"
    android:gravity="center"
    android:textStyle="bold"
    android:textColor="#fd0202"
    android:text="Pohooo password?"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
<TextView
    android:id="@+id/buat"
    android:layout_marginTop="35dp"
    android:layout_marginLeft="150dp"
    android:layout_marginRight="150dp"
    android:gravity="center"
    android:text="Nyieun Akun"
    android:textColor="#ffffff"
    android:background="#25b70a"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
</LinearLayout>

```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```

package com.example.ui;

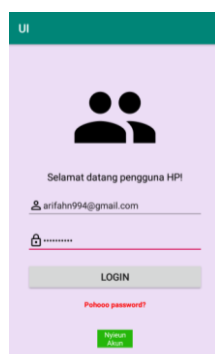
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.os.Bundle;
public class loginActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.login);
    }
}

```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



## Analisa

- Match\_parent, bertujuan membuat posisi dengan element semua ruang kosong yang ada.
- Wrap\_content, bertujuan membuat posisi elemen dengan space sesuai kondisi isi/tulisan element tersebut.
- Setiap element yang ada di xml harus memiliki atribut android:layout\_width dan android:layout\_height.
- android:layout\_width adalah tagging yang brisi tentang lebar layar dari element tersebut, apabila di isi dengan Match\_parent berarti lebar element akan mengisi seluruh layar. sementara jika diisi dengan Wrap\_content berarti lebar element tersebut tergantung isi tulisan element tersebut.
- android:layout\_height adalah tagging yang brisi tentang tinggi layar dari element tersebut, apabila di isi dengan Match\_parent berarti baris tinggi element akan mengisi seluruh layar. sementara jika diisi dengan Wrap\_content berarti tinggi element tersebut tergantung isi tulisan element tersebut.
- android:inputType="textPassword" berfungsi agar editText yang kelak akan kita isi bertipe password jadi tidak terlihat dengan di inisialkan dengan bintang atau titik.

Untuk cara menggabungkan activity/java yang kita buat agar tidak selalu uncul halaman yang pertama/hello world caranya dengan pertama buka app->manifests->tambahkan kodingan `<activity android:name=".loginActivity"/>` di atas tag `<intent-filter>`

## 2. Membuat LogIn menggunakan show password checkbox

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama login. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<LinearLayout

xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:background="#cac8c8">

    <ImageView
        android:id="@+id/logo"
        android:src="@drawable/d"
        android:layout_marginTop="50dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="150dp"/>

    <TextView
        android:text="Selamat datang pengguna HP!"
```

```

        android:gravity="center"
        android:textColor="#ffffff"
        android:textSize="17dp"
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
<EditText
    android:layout_marginTop="15dp"
    android:layout_marginLeft="30dp"
    android:layout_marginRight="30dp"
    android:textColor="#000000"
    android:id="@+id/user"
    android:drawableLeft="@drawable/a"
    android:drawableStart="@drawable/a"
    android:hint="Email / Phone"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
<CheckBox
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="30dp"
    android:layout_marginRight="30dp"
    android:text="Show Password"
    android:id="@+id/show"/>
<Button
    android:layout_marginTop="15dp"
    android:layout_marginLeft="30dp"
    android:layout_marginRight="30dp"
    android:id="@+id/log"
    android:text="LogIn"
    android:textSize="17dp"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
<TextView
    android:id="@+id/poho"
    android:layout_marginTop="15dp"
    android:gravity="center"
    android:textStyle="bold"
    android:textColor="#fd0202"
    android:text="Pohooo password?"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
<TextView
    android:id="@+id/buat"
    android:layout_marginTop="35dp"
    android:layout_marginLeft="100dp"
    android:layout_marginRight="100dp"
    android:gravity="center"
    android:text="Nyieun Akun"
    android:textColor="#ffffff"

```

```
        android:background="#25b70a"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
    </LinearLayout>
```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
package com.example.userinterface;

import android.os.Bundle;
import android.text.method.HideReturnsTransformationMethod;
import android.text.method.PasswordTransformationMethod;
import android.widget.CheckBox;
import android.widget.CompoundButton;
import android.widget.EditText;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

public class login extends AppCompatActivity {
    EditText pas;
    CheckBox show;

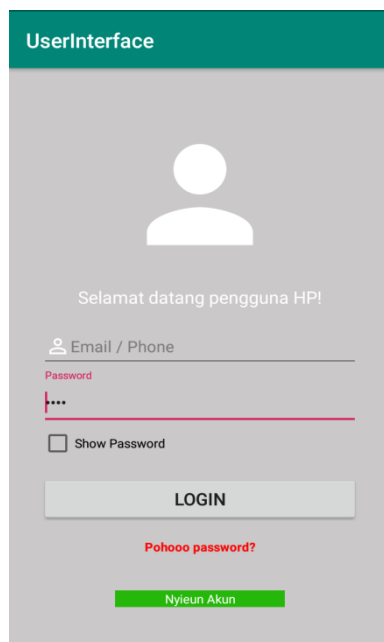
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.login);

        pas = findViewById(R.id.password);
        show = findViewById(R.id.show);
        show.setOnCheckedChangeListener(new
CompoundButton.OnCheckedChangeListener() {
            @Override
            public void onCheckedChanged(CompoundButton
buttonView, boolean isChecked) {
                if (isChecked) {

                    pas.setTransformationMethod(HideReturnsTransformationMethod.g
etInstance());
                } else {

                    pas.setTransformationMethod(PasswordTransformationMethod.getI
nstance());
                }
            }
        });
    }
}
```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka tampilan awal nya akan seperti dibawah ini.



UserInterface

Selamat datang pengguna HP!

Email / Phone

Password

••••

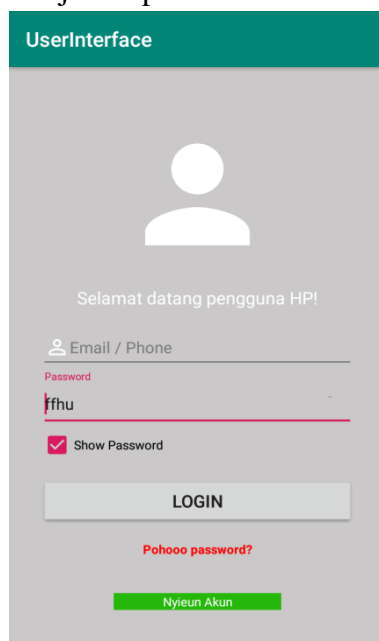
☐ Show Password

LOGIN

Pohooo password?

Nyieun Akun

Setelah checkbonya anda centang maka tampilannya akan berubah menjadi seperti dibawah ini.



UserInterface

Selamat datang pengguna HP!

Email / Phone

Password

ffhu

☒ Show Password

LOGIN

Pohooo password?

Nyieun Akun

### Analisa

- Pada kodingan EditText pas; dan CheckBox show; berfungsi untuk mendeklarasikan id edittext dan checkbox xml yang nantinya akan di panggil di bawah.
- Untuk menabahkan checkbox pada layout kita haya menambahkan <CheckBox/> padaxml dan tambahkan atribut yang lainnya.

3. Membuat LogIn show password dengan toggle

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama . Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout

xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:background="#cac8c8">
    <ImageView
        android:id="@+id/logo"
        android:src="@drawable/d"
        android:layout_marginTop="50dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="150dp"/>
    <TextView
        android:text="Selamat datang pengguna HP!"
        android:gravity="center"
        android:textColor="#ffffff"
        android:textSize="17dp"
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
    <EditText
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:textColor="#000000"
        android:id="@+id/user"
        android:drawableLeft="@drawable/a"
        android:drawableStart="@drawable/a"
        android:hint="Email / Phone"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
    <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
        app:passwordToggleContentDescription="show"
        app:passwordToggleDrawable="@drawable/toggel"
        app:passwordToggleEnabled="true"
        android:id="@+id/asetPassword"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_width="match_parent">
    <com.google.android.material.textfield.TextInputEditText
        android:id="@+id/password"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
```



```

        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:hint="Password"
        android:inputType="textPassword"
        android:textColorHint="#ffffff" />
</com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
<Button
    android:layout_marginTop="15dp"
    android:layout_marginLeft="30dp"
    android:layout_marginRight="30dp"
    android:id="@+id/log"
    android:text="LogIn"
    android:textSize="17dp"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
<TextView
    android:id="@+id/poho"
    android:layout_marginTop="15dp"
    android:gravity="center"
    android:textStyle="bold"
    android:textColor="#fd0202"
    android:text="Pohooo password?"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
<TextView
    android:id="@+id/buat"
    android:layout_marginTop="35dp"
    android:layout_marginLeft="100dp"
    android:layout_marginRight="100dp"
    android:gravity="center"
    android:text="Nyieun Akun"
    android:textColor="#ffffff"
    android:background="#25b70a"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
</LinearLayout>

```

Lalu buatlah file didalam drawable dengan cara pertama kita klik kanan drawable->new->darawable resource lalu berinama Toggle.xml. Setela itu tambahkan icon toggle tersebut/mata android studio telah menyediakan. Dengan cara buka app->res->drawable->klik kanan pada drawable->new->vector asset->klik clip art->cari icon yang diinginkan, saya sarankan untuk nama jangan dengan yang susah susah agar mempermudah untuk pemanggian nya nanti. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file Toggle.xml.

```

<selector
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
  <item
    android:state_checkable="true"
    android:state_pressed="true"
    android:drawable="@drawable/bb">
  </item>
  <item
    android:state_pressed="true"
    android:drawable="@drawable/i">
  </item>

  <item
    android:state_checkable="true"
    android:drawable="@drawable/bb">
  </item>

  <item
    android:drawable="@drawable/i">
  </item>

</selector>

```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```

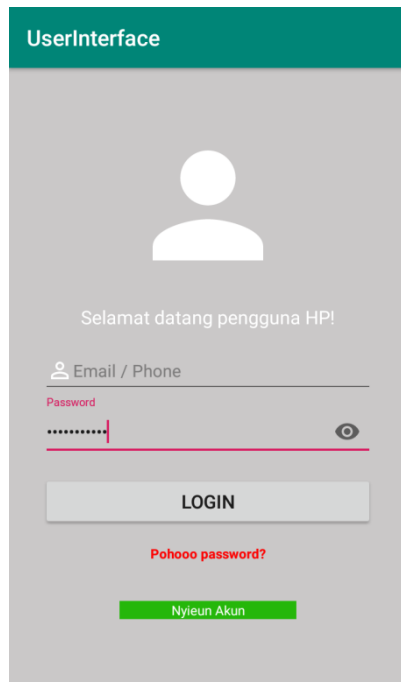
package com.example.userinterface;

import android.os.Bundle;
import android.text.method.HideReturnsTransformationMethod;
import android.text.method.PasswordTransformationMethod;
import android.widget.CheckBox;
import android.widget.CompoundButton;
import android.widget.EditText;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

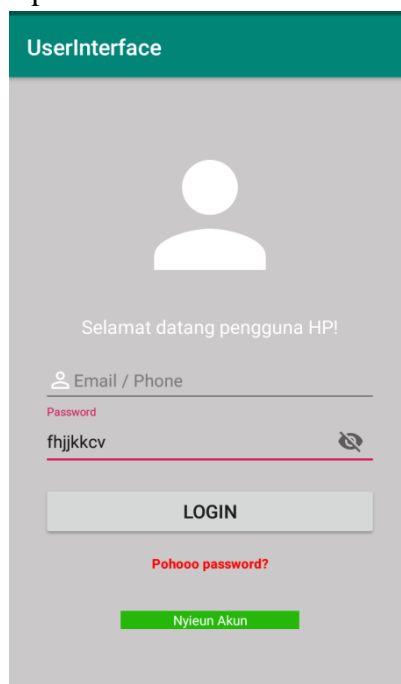
public class login extends AppCompatActivity {
    EditText password,user;
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState){
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.login);
    }
}

```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka tampilan awalnya akan seperti dibawah ini.



Setelah toggle nya anda tekan maka tampilan nya akan berubah menjadi seperti dibawah ini.



### Analisa

- Fungsi dan logika tampilan tidak beda jauh dengan yang sebelumnya, namun jika logika kodingan yang ini lebih disimpan di xml nya beda dengan yangcheckbox yang logika kodingan nya lebih disimpan di activity / java.
- Untuk menabahkan icon toggle tersebut/mata android studio telah menyediakan. Dengan cara buka app->res->drawable->klik kanan pada drawable->new->vector asset->klik clip art->cari icon yang

diinginkan, saya sarankan untuk nama jangan dengan yang susah susah agar mempermudah untuk pemanggilan nya nanti.

- Untuk pembuatan Toggle.xml pertama kita klik kanan drawable->new->drawable resource file, lalu masukan kodingan yang diatas.
- Dan untuk kodingan manifest jangan lupa tambahkan atau di ganti dengan nama java yang kita buat.

#### 4. Membuat LogIn yang berkelanjutan

Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama login. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:background="#cac8c8">
    <ImageView
        android:id="@+id/logo"
        android:src="@drawable/d"
        android:layout_marginTop="50dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="150dp"/>
    <TextView
        android:text="Selamat datang pengguna HP!"
        android:gravity="center"
        android:textColor="#ffffff"
        android:textSize="17dp"
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
    <EditText
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:textColor="#000000"
        android:id="@+id/user"
        android:drawableLeft="@drawable/a"
        android:drawableStart="@drawable/a"
        android:hint="Email / Phone"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"/>
    <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
        app:passwordToggleContentDescription="show"
        app:passwordToggleDrawable="@drawable/toggel"
```

```

        app:passwordToggleEnabled="true"
        android:id="@+id/asetPassword"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_width="match_parent">
<com.google.android.material.textfield.TextInputEditText
    android:id="@+id/password"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="30dp"
    android:layout_marginRight="30dp"
    android:hint="Password"
    android:drawableLeft="@drawable/b"
    android:drawableStart="@drawable/b"
    android:inputType="textPassword"
    android:textColorHint="#ffffff" />
</com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
<Button
    android:layout_marginTop="15dp"
    android:layout_marginLeft="30dp"
    android:layout_marginRight="30dp"
    android:id="@+id/log"
    android:text="LogIn"
    android:textSize="17dp"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
<TextView
    android:id="@+id/poho"
    android:layout_marginTop="15dp"
    android:gravity="center"
    android:textStyle="bold"
    android:textColor="#fd0202"
    android:text="Lupa password?"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
<TextView
    android:id="@+id/buat"
    android:layout_marginTop="35dp"
    android:layout_marginLeft="100dp"
    android:layout_marginRight="100dp"
    android:gravity="center"
    android:text="Buat Akun"
    android:textColor="#ffffff"
    android:background="#25b70a"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"/>
</LinearLayout>

```

Selanjutnya buatlah file file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama ciring untuk halaman ketika menekan Buat Akun. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:background="#295071">
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Silahkan Isi Data Dengann Benar!"
        android:id="@+id/slmt"
        android:textColor="#ffffff"
        android:gravity="center"
        android:textSize="19dp"
        android:layout_marginTop="12dp"/>
    <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
        app:passwordToggleContentDescription="show"
        app:passwordToggleEnabled="true"
        android:id="@+id/asetuser"
        android:textColorHint="#ffffff"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_width="match_parent">
    <com.google.android.material.textfield.TextInputEditText
        android:id="@+id/username"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:hint="Username"
        android:drawableLeft="@drawable/a"
        android:drawableStart="@drawable/a"
        android:inputType="textEmailAddress" />

    </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
    <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
        app:passwordToggleContentDescription="show"
        app:passwordToggleEnabled="true"
        android:id="@+id/asetpassword"
        android:textColorHint="#ffffff"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_width="match_parent">
    <com.google.android.material.textfield.TextInputEditText
        android:id="@+id/password"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:hint="Password"
        android:drawableLeft="@drawable/b"
        android:drawableStart="@drawable/b">
```

```

        </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
    <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
        app:passwordToggleContentDescription="show"
        app:passwordToggleEnabled="true"
        android:id="@+id/asetnama"
        android:textColorHint="#ffffff"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_width="match_parent">
    <com.google.android.material.textfield.TextInputEditText
        android:id="@+id/namalengkap"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:hint="Nama Lengkap"
        android:drawableLeft="@drawable/k"
        android:drawableStart="@drawable/k"
        android:inputType="textEmailAddress" />
    </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
    <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
        app:passwordToggleContentDescription="show"
        app:passwordToggleEnabled="true"
        android:id="@+id/asetnope"
        android:textColorHint="#ffffff"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_width="match_parent">
    <com.google.android.material.textfield.TextInputEditText
        android:id="@+id/nope"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:hint="Nomor HP"
        android:drawableLeft="@drawable/l"
        android:drawableStart="@drawable/l"
        android:inputType="textEmailAddress" />
    </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
    <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
        app:passwordToggleContentDescription="show"
        app:passwordToggleEnabled="true"
        android:id="@+id/asetemail"
        android:textColorHint="#ffffff"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_width="match_parent">
    <com.google.android.material.textfield.TextInputEditText
        android:id="@+id/email"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="30dp"
        android:layout_marginRight="30dp"
        android:hint="Email"
        android:drawableLeft="@drawable/a"
        android:drawableStart="@drawable/a"
        android:inputType="textEmailAddress" />
    </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>

```

```

        <Button
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Save"
            android:layout_marginRight="30dp"
            android:layout_marginLeft="30dp"
            android:id="@+id/lg"
            android:layout_marginTop="15dp" />
    </LinearLayout>

```

Selanjutnya buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu berinama sd untuk halaman ketika LogIn. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"

    app:layout_behavior="@string/appbar_scrolling_view_behavior"
    tools:context=".MainActivity"
    tools:showIn="@layout/activity_main">

    <TextView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Selamat Datang!!!!"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
        app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

Lalu buatlah file activity/java pada peckage dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```

package com.example.userinterface;

import android.os.Bundle;
import android.os.PersistableBundle;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

public class muncul extends AppCompatActivity {
    EditText user,password;
    Button log;
    TextView buat;

```



```

        @Override
        protected void onCreate(@Nullable Bundle
savedInstanceState) {
            super.onCreate(savedInstanceState);
            showlogin();
        }
        private void showsd() {
            setContentView(R.layout.sd);
        }
        private void showform() {
            setContentView(R.layout.ciring);
        }
        private void showlogin() {
            setContentView(R.layout.login);

            user = (EditText) findViewById(R.id.user);
            password = (EditText) findViewById(R.id.password);
            log = (Button) findViewById(R.id.log);
            buat = (TextView) findViewById(R.id.buat);

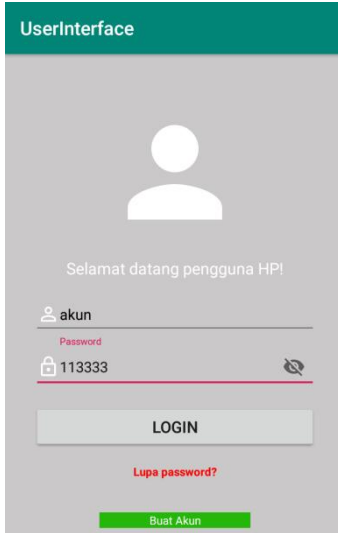
            log.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(View v) {
                    //jika passsword == 113333 maka akan tampil
selamat datang

                    if
(password.getText().toString().equals("113333")) {
                        showsd();
                    } else {
                        Toast.makeText(muncul.this, "Username dan
password salah", Toast.LENGTH_SHORT).show();
                    }
                }
            });

            buat.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
                @Override
                public void onClick(View v) {
                    showform();
                }
            });
        }
    }
}

```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka tampilan awalnya akan seperti dibawah ini.



UserInterface

Selamat datang pengguna HP!

akun

Password

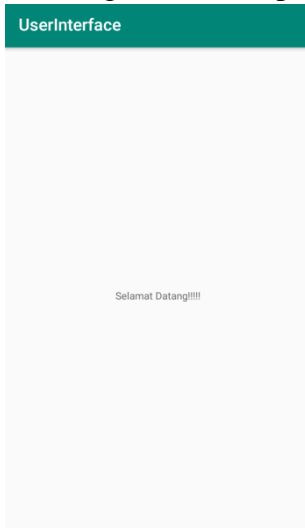
113333

LOGIN

Lupa password?

Buat Akun

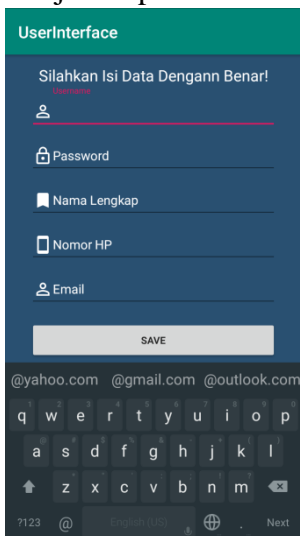
Setelah anda memasukan password dan username yang benra ketika anda tekan login maka tampilannya akan berubah menjadi seperti dibawah ini.



UserInterface

Selamat Datang!!!!

Dan ketika anda menekan Buat Akun maka tampilannya akan berubah menjadi seperti dibawah ini.



UserInterface

Silahkan Isi Data Dengann Benar!

Username

Password

Nama Lengkap

Nomor HP

Email

SAVE

@yahoo.com @gmail.com @outlook.com

q w e r t y u i o p

a s d f g h j k l

z x c v b n m

7123 @ English (US) Next

## Analisa

- Untuk membuat ini kalian bisa gunakan kodingan yang sebelumnya tinggal ditambahkan tampilan setelah login dan tampilan buat akun.
- Untuk membuat tampilan di atas kita tidak perlu menggunakan DBMS, karena tampilan nya masih sederhana.
- Untuk logika button login kita bisa liat di kodingan muncul.java pada bagian

```
if
(password.getText().toString().equals("113333")) {
    showsd();
} else{
    Toast.makeText(muncul.this,"Username dan password
    salah",Toast.LENGTH_SHORT).show();
}});
```

di situ dijelaskan jika password dimasukan 113333 maka tolong tampilkan halaman showsd() /sd(menu utama) dengan , jika password salah tolong munculkan toast bertuliskan “Username dan password salah”.

- Untuk logika buat akun kita bisa liat di kodingan muncul.java pada bagian

```
buat.setOnClickListener(new View.OnClickListener()
{
    @Override
    public void onClick(View v) {
        showform();
    }
});
```

berhubung pada xml textView untuk membuat akun saya buat maka, tolong jika yang ber-id buat di klik maka tolong tampilkan showform() / tampilan formulir. Jangan lupa ditambahkan di manifests.

## XV. MEMBUAT KALKULATOR SEDRHANA PENGHITUNGAN VOLUME BANGUN RUANG

1. Silahkan buatlah file xml pada layout dengan klik kanan layout lalu new/Layout resource file, lalu bernama kalkulator. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout

xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:padding="20dp">
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/length"
        android:textSize="20dp"/>
    <EditText
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:inputType="numberDecimal"
        android:id="@+id/pj"
        android:lines="1"/>
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/lebar"
        android:textSize="20dp"/>
    <EditText
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:inputType="numberDecimal"
        android:id="@+id/lb"
        android:lines="1"/>
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="@string/tinggi"
        android:textSize="20dp"/>
    <EditText
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:inputType="numberDecimal"
        android:id="@+id/tg"
        android:lines="1"/>
    <Button
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/bt"
        android:text="@string/hitung"/>
    <TextView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/has"
        android:gravity="center"
```

```
        android:text="@string/hasil"
        android:textSize="24sp"
        android:textStyle="bold"/>
    </LinearLayout>
```

Lalu buatlah file activity/java pada package dengan cara yang sama seperti tadi namun bedanya klik kanan pada java lalu new/Java Class lalu berinama. Dan masukan syntax dibawah ini didalam file tersebut.

```
package com.example.userinterface;

import android.os.Bundle;
import android.text.TextUtils;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

public class logika_kalkulator extends AppCompatActivity
implements View.OnClickListener {
    EditText pj, lb, tg;
    Button bt;
    TextView has;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.kalkulator);

        pj = findViewById(R.id.pj);
        lb = findViewById(R.id.lb);
        tg = findViewById(R.id.tg);
        bt = findViewById(R.id.bt);
        has = findViewById(R.id.has);

        bt.setOnClickListener(this);
    }

    @Override
    public void onClick(View v) {
        if (v.getId() == R.id.bt) {
            String panjang = pj.getText().toString().trim();
            String lebar = lb.getText().toString().trim();
            String tinggi = tg.getText().toString().trim();

            boolean isEmptyFields = false;
            boolean isInvalidDouble = false;

            if (TextUtils.isEmpty(panjang)) {
                isEmptyFields = true;
                pj.setError("Field ini tidak boleh kosong");
            }
            if (TextUtils.isEmpty(lebar)) {
                isEmptyFields = true;
                lb.setError("Field ini tidak boleh kosong");
            }
        }
    }
}
```

```

    }
    if (TextUtils.isEmpty(tinggi)) {
        isEmptyFields = true;
        tg.setError("Field ini tidak boleh kosong");
    }
    Double length = toDouble(panjang);
    Double width = toDouble(lebar);
    Double height = toDouble(tinggi);

    if (length == null) {
        isInvalidDouble = true;
        pj.setError("Field ini harus berupa nomer
yang valid");
    }

    if (width == null) {
        isInvalidDouble = true;
        lb.setError("Field ini harus berupa nomer
yang valid");
    }

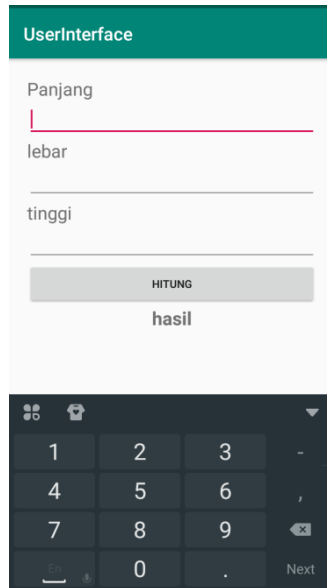
    if (height == null) {
        isInvalidDouble = true;
        tg.setError("Field ini harus berupa nomer
yang valid");
    }

    if (!isEmptyFields && !isInvalidDouble) {
        double volume = length * width * height;
        has.setText(String.valueOf(volume));
    }
}

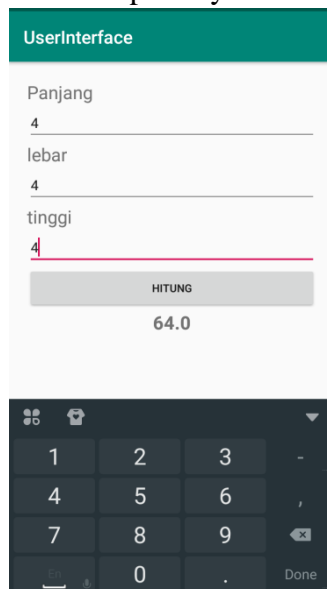
private Double toDouble (String str){
    try {
        return Double.valueOf(str);
    } catch (NumberFormatException e) {
        return null;
    }
}
}

```

Setelah itu pastikan syntax tidak ada yang error, lalu jalankan di emulator anda maka tampilan awal nya akan seperti dibawah ini.



Setelah anda memasukan angka yang ingin dihitung lalu menekan hitung maka tampilannya akan berubah menjadi seperti dibawah ini.



#### Analisa

- Pada kodingan diasata bagian xml baris `android:text="@string/` akan warning atau muncul bohlam merah maka anda tidak perlu gegana cukup dengan melakukan klik kanan pada si lampu bohlam tersebut, lalu pilih extract string resource.
- Kemudian nanti akan muncul pesan dialog extract resource, setelah itu sesuaikan resource name nya dengan yang ada. Lakukan terus menerus pada yang error bagian `android:text="@string/`.
- Maka setelah dilakukan anda buka pada app->res->values->string.xml akan secara otomatis menambahkan nilai android:text.
- Janganlupa tambahkan di manifests dengan cra seperti biasa.
- Untuk kodingan yang banyak anda tidak paham silahkan anda cari sediri di internet.