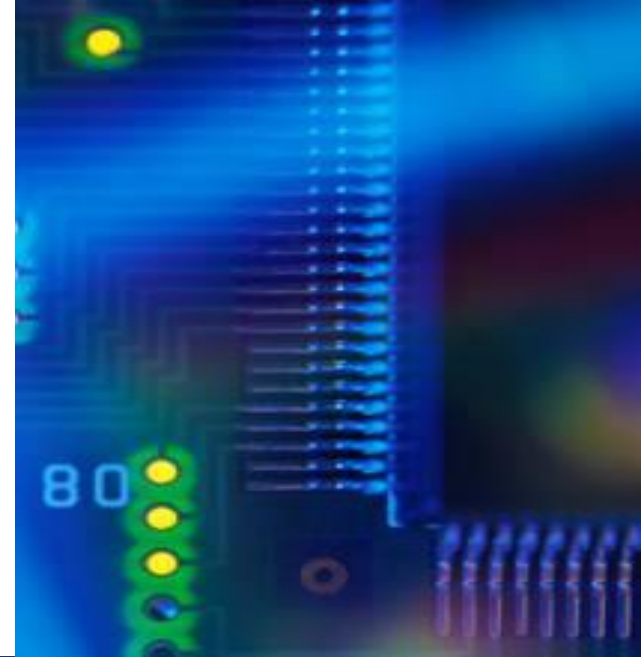




KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
REPUBLIK INDONESIA

Menuju Masyarakat Informasi Indonesia



JUNIOR MOBILE PROGRAMMER

Aplikasi Mobile Sederhana

Deskripsi Singkat

Deskripsi Singkat mengenai Topik

Peserta pelatihan melakukan praktek mengerjakan project membuat aplikasi sederhana berbasis mobile

Tujuan Pelatihan

Peserta pelatihan dapat mengerjakan tugas membuat aplikasi sesuai dengan persyaratan yang ditentukan.

Materi Yang akan disampaikan:

Tugas :

Membuat aplikasi mobile sederhana dengan alat bantu yang telah diinstalasi sebelumnya sesuai dengan spesifikasi projek yang diberikan.

Aplikasi Sederhan



Aplikasi Sederhana Android



nextFocusDown		0
nextFocusForward		0
nextFocusLeft		0
nextFocusRight		0
nextFocusUp		0
numeric	<input checked="" type="checkbox"/>	0
onClick	prosesHasil	0
orientation		0
overScrollMode		0
padding	[?, ?, ?, ?, ?]	0
password	<input type="password"/>	0

Aplikasi S

```
activity_main.xml x activity_mencari_akar_bulat_positif.xml x MencariAkarBulatPositif.java x
55 app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
56 app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
57 app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView3" />
58
59 <Button
60     android:id="@+id/buttonProses"
61     android:layout_width="wrap_content"
62     android:layout_height="wrap_content"
63     android:layout_marginStart="8dp"
64     android:layout_marginLeft="8dp"
65     android:layout_marginTop="32dp"
66     android:layout_marginEnd="8dp"
67     android:layout_marginRight="8dp"
68     android:background="#E9B36A"
69     android:onClick="prosesHasil"
70     android:text="Proses"
71     android:textSize="18sp"
72     app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
73     app:layout_constraintHorizontal_bias="0.498"
74     app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
75     app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editTextA" />
76
77 <TextView
78     android:id="@+id/textView4"
79     android:layout_width="70dp"
80     android:layout_height="34dp"
81     android:layout_marginStart="8dp"
82     android:layout_marginLeft="8dp"
83     android:layout_marginTop="40dp"
84     android:layout_marginEnd="8dp"
85     android:layout_marginRight="8dp"
86
androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout > Button
Design Text
```

Aplikasi Se

activity_main.xml × activity_mencari_akar_bulat_positif.xml × MencariAkarBulatPositif

```
55 app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
56 app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
57 app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView3" />
58
59 <Button
60     android:id="@+id/buttonProses"
61     android:layout_width="wrap_content"
62     android:layout_height="wrap_content"
63     android:layout_marginStart="8dp"
64     android:layout_marginLeft="8dp"
65     android:layout_marginTop="32dp"
66     android:layout_marginEnd="8dp"
67     android:layout_marginRight="8dp"
68     android:background="#E9B36A"
69     android:onClick="prosesHasil"
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80     android:layout_height="34dp"
81     android:layout_marginStart="8dp"
82     android:layout_marginLeft="8dp"
83     android:layout_marginTop="40dp"
84     android:layout_marginEnd="8dp"
85     android:layout_marginRight="8dp"
```

androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout > Button

Design Text

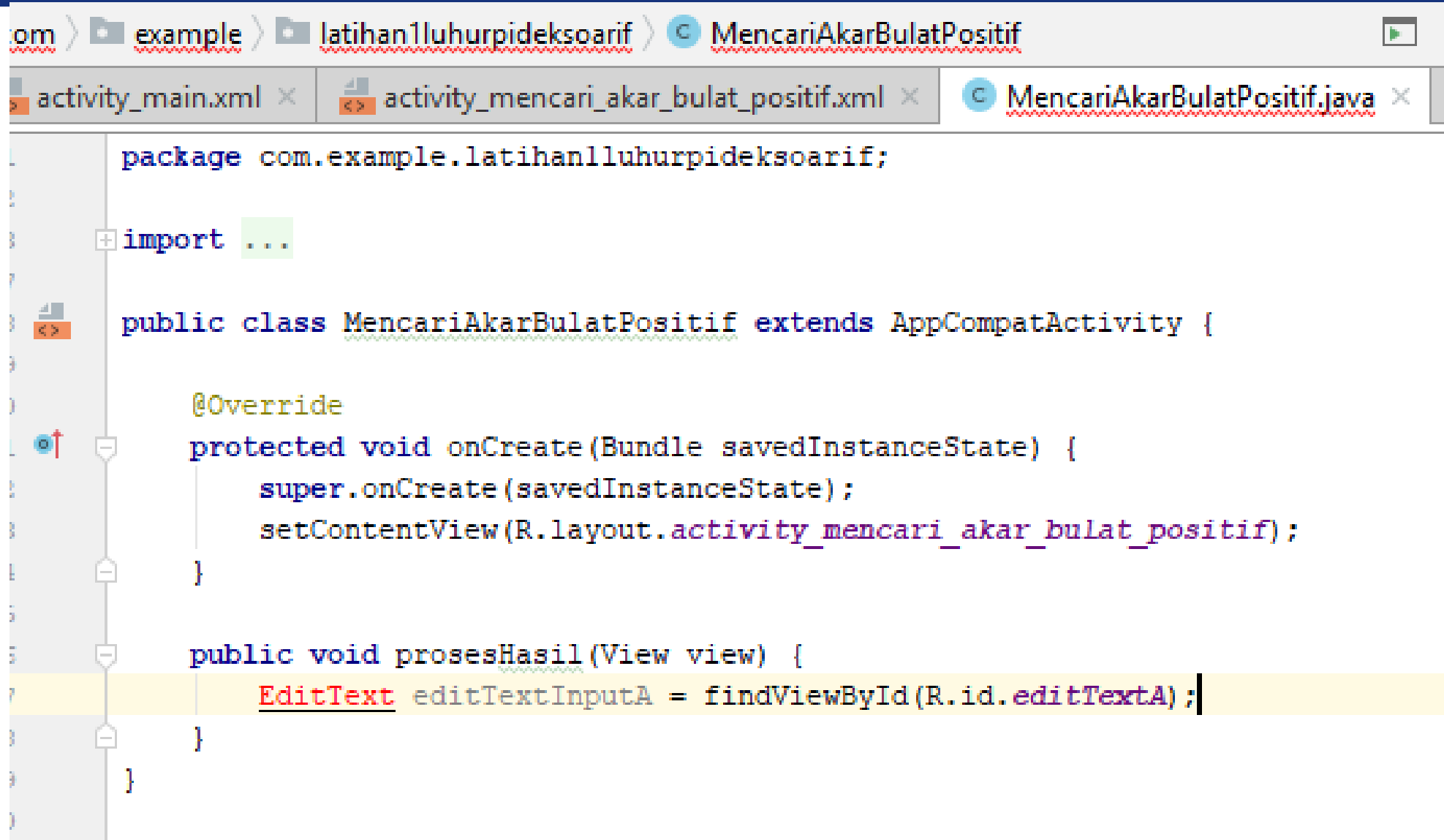
Warning: Provide feedback on this warning

- ✖ Suppress: Add tools:ignore="OnClick" attribute
- 🔧 Create 'prosesHasil(View)' in 'MencariAkarBulatPositif'
- 🔧 Create onClick event handler
- 🔧 Override Resource in Other Configuration...
- 🔧 Rearrange tag attributes
- 🔧 Remove attribute
- 🔧 Inject language or reference

Aplikasi Sederhana Android

```
activity_main.xml x activity_mencari_akar_bulat_positif.xml x MencariAkarBulatPositif.java x
1 package com.example.latihanlluhurpideksoarif;
2
3 import ...
7
8 public class MencariAkarBulatPositif extends AppCompatActivity {
9
10     @Override
11     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12         super.onCreate(savedInstanceState);
13         setContentView(R.layout.activity_mencari_akar_bulat_positif);
14     }
15
16     public void prosesHasil(View view) {
17     }
18 }
19
```

Aplikasi Sederhana Android



```
com > example > latihan1luhurpideksoarif > MencariAkarBulatPositif
activity_main.xml x activity_mencari_akar_bulat_positif.xml x MencariAkarBulatPositif.java x

package com.example.latihan1luhurpideksoarif;

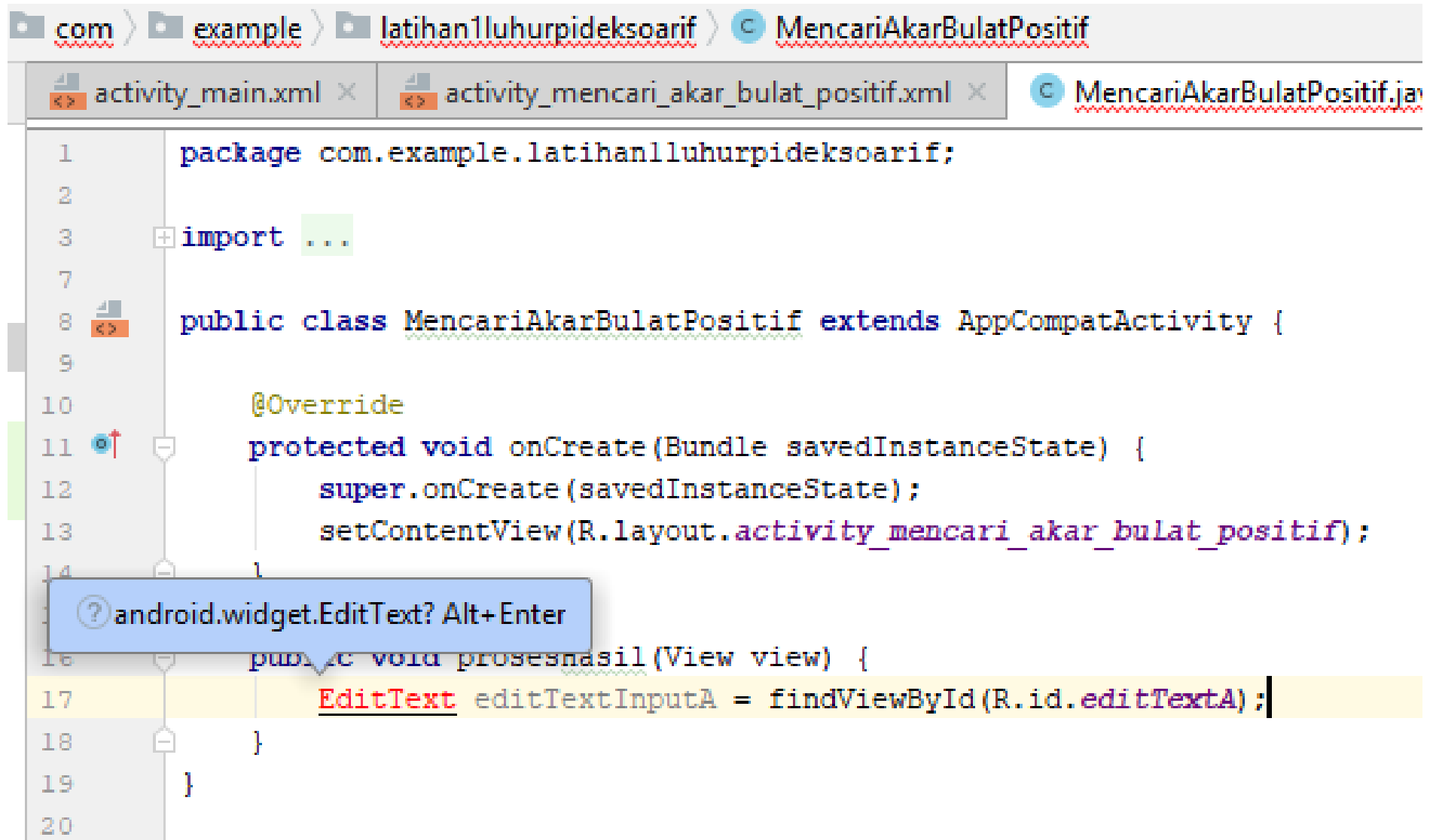
import ...

public class MencariAkarBulatPositif extends AppCompatActivity {

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

    public void prosesHasil(View view) {
        EditText editTextInputA = findViewById(R.id.editTextA);
    }
}
```


Aplikasi Sederhana Android



```
1 package com.example.latihan1luhurpideksoarif;
2
3 import ...
4
5
6
7
8 public class MencariAkarBulatPositif extends AppCompatActivity {
9
10     @Override
11     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
12         super.onCreate(savedInstanceState);
13         setContentView(R.layout.activity_mencari_akar_bulat_positif);
14
15
16     public void prosesnasil(View view) {
17         EditText editTextInputA = findViewById(R.id.editTextA);
18     }
19 }
20
```

Aplikasi Sederhana Android

com > example > latihan1luhurpideksoarif > MencariAkarBulatPositif

activity_main.xml x activity_mencari_akar_bulat_positif.xml x MencariAkarBulatPositif.java

```
1 package com.example.latihan1luhurpideksoarif;
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
4
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7 import android.widget.EditText;
8
9 public class MencariAkarBulatPositif extends AppCompatActivity {
10
11     @Override
12     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
13         super.onCreate(savedInstanceState);
14         setContentView(R.layout.activity_mencari_akar_bulat_positif);
15     }
16
17     public void prosesHasil(View view) {
18         EditText editTextInputA = findViewById(R.id.editTextA);
19     }
20 }
21
```

Aplikasi Sederhana Android

```
com > example > latihan1luhurpideksoarif > MencariAkarBulatPositif
activity_main.xml x activity_mencari_akar_bulat_positif.xml x MencariAkarBulatPositif.jav

1 package com.example.latihan1luhurpideksoarif;
2
3 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
4
5 import android.os.Bundle;
6 import android.view.View;
7 import android.widget.EditText;
8
9 public class MencariAkarBulatPositif extends AppCompatActivity {
10     private int inputA;
11
12     @Override
13     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
14         super.onCreate(savedInstanceState);
15         setContentView(R.layout.activity_mencari_akar_bulat_positif);
16     }
17
18     public void prosesHasil(View view) {
19         EditText editTextInputA = findViewById(R.id.editTextA);
20     }
21 }
22
23
```

Aplikasi Sederhana Android

```
8
9  public class MencariAkarBulatPositif extends AppCompatActivity {
10
11     private int inputA;
12
13     @Override
14     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
15         super.onCreate(savedInstanceState);
16         setContentView(R.layout.activity_mencari_akar_bulat_positif);
17     }
18
19     public void prosesHasil(View view) {
20         EditText editTextInputA = findViewById(R.id.editTextA);
21         String stringInputA = editTextInputA.getText().toString();
22     }
23 }
24
```

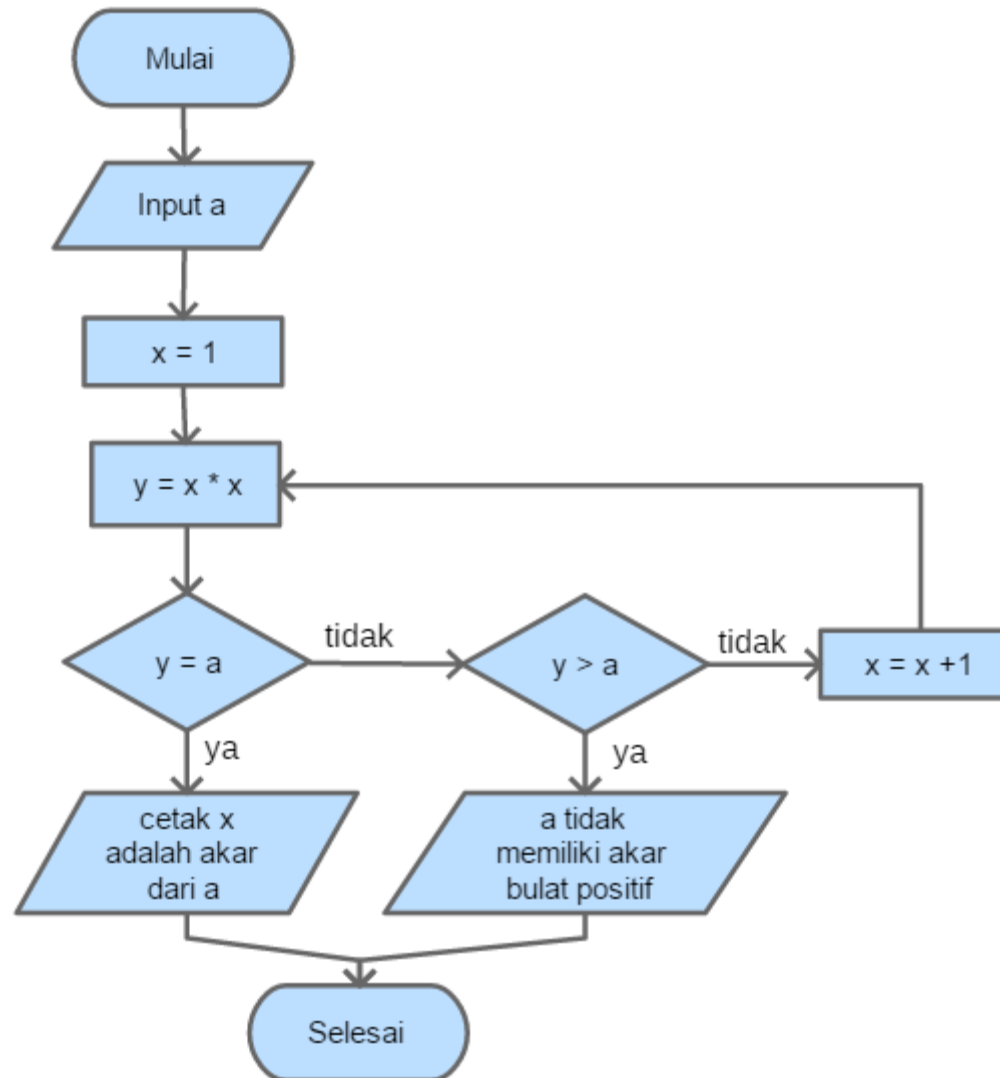
Aplikasi Sederhana Android

```
public class MencariAkarBulatPositif extends AppCompatActivity {  
  
    private int inputA;  
  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activity_mencari_akar_bulat_positif);  
    }  
  
    public void prosesHasil(View view) {  
        EditText editTextInputA = findViewById(R.id.editTextA);  
        String stringInputA = editTextInputA.getText().toString();  
        inputA = Integer.parseInt(stringInputA);  
    }  
}
```

Aplikasi Sederhana Android

```
public class MencariAkarBulatPositif extends AppCompatActivity {  
  
    private int inputA;  
  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activity_mencari_akar_bulat_positif);  
    }  
  
    public void prosesHasil(View view) {  
        EditText editTextInputA = findViewById(R.id.editTextA);  
        String stringInputA = editTextInputA.getText().toString();  
  
        //Masukkan bilangan bulat positif a  
        inputA = Integer.parseInt(stringInputA);  
    }  
}
```

Aplikasi Sederhana Android



Aplikasi Sederhana Android

```
public void prosesHasil(View view) {  
    EditText editTextInputA = findViewById(R.id.editTextA);  
    String stringInputA = editTextInputA.getText().toString();  
  
    //Masukkan bilangan bulat positif a  
    inputA = Integer.parseInt(stringInputA);  
  
    //Berikan harga awal x sama dengan 1  
    int x = 1;  
}
```


Aplikasi Sederhana Android

```
public class MencariAkarBulatPositif extends AppCompatActivity {  
  
    private int inputA;  
    String hasil;  
  
    @Override  
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
        super.onCreate(savedInstanceState);  
        setContentView(R.layout.activity_mencari_akar_bulat_positif);  
    }  
}
```

Aplikasi Sederhana Android

```
//Berikan harga awal x sama dengan 1
```

```
int x = 1;
```

```
int y;
```

```
do{
```

```
    //Hitung y sebesar  $x * x$ 
```

```
    y = x * x;
```

```
    if(y==inputA) {
```

```
        hasil = x + " adalah akar dari a";
```

```
    }else if(y>inputA) {
```

```
        hasil = "a tidak memiliki akar bulat positif";
```

```
    }else{
```

```
        x = x + 1;
```

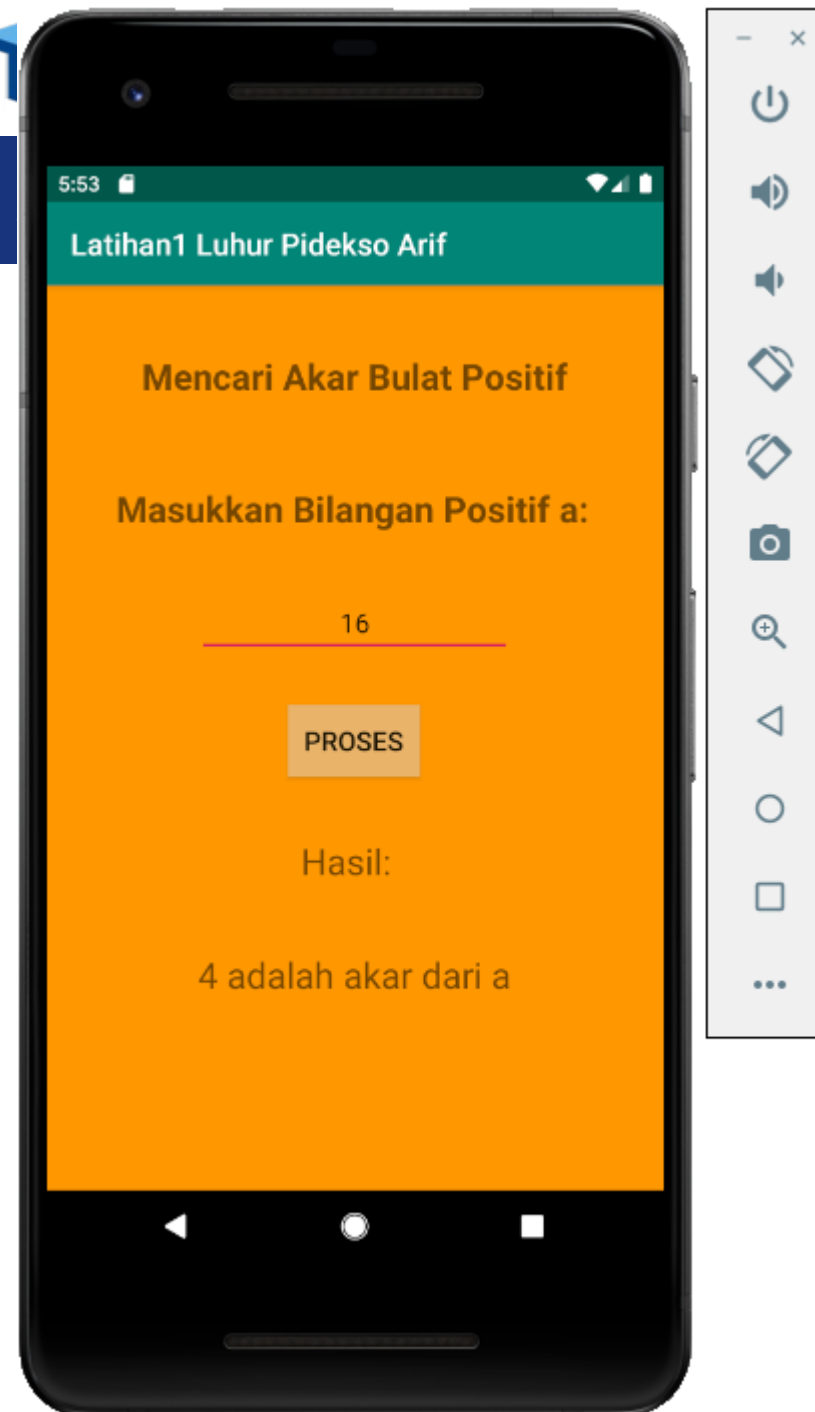
```
    }
```

```
} while ((!(y == inputA) && !(y>inputA)));
```

```
TextView textViewHasil = findViewById(R.id.textViewOutputHasil);
```

```
textViewHasil.setText(hasil);
```

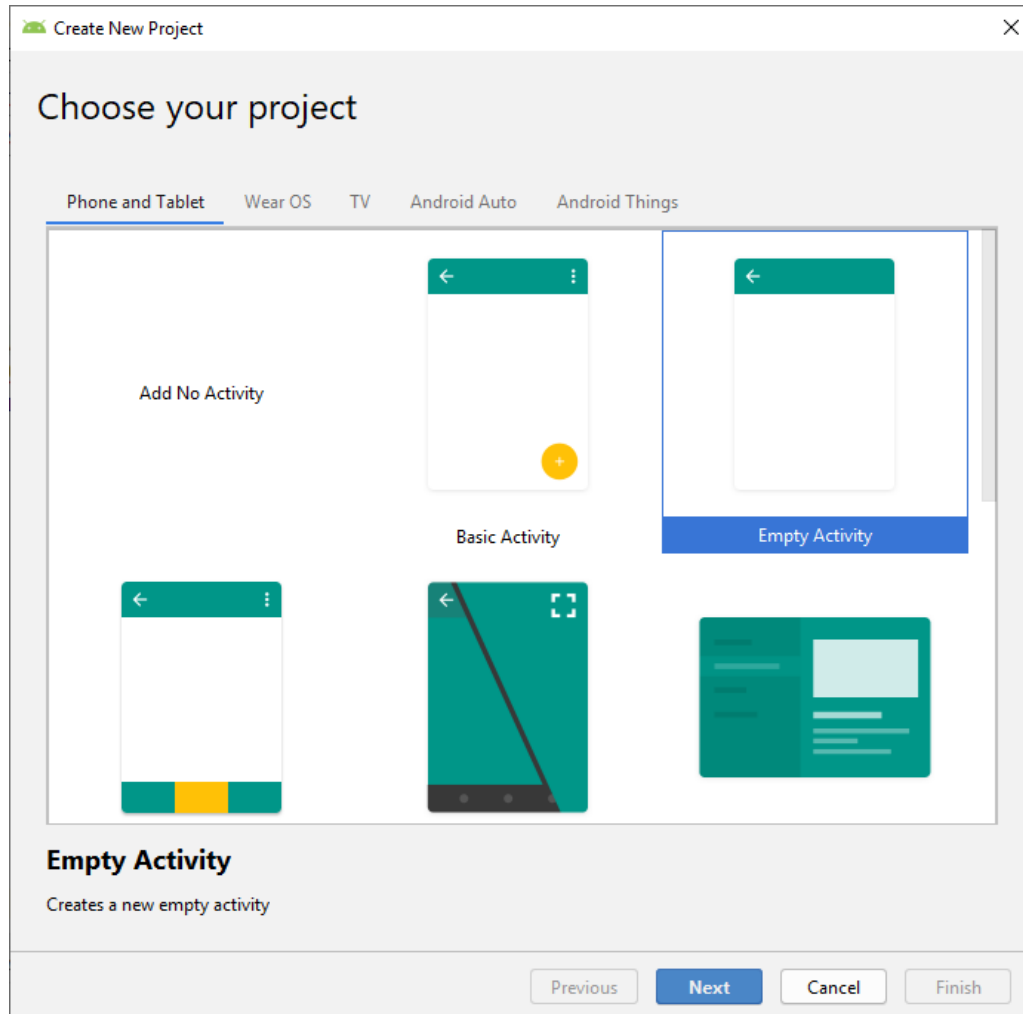
Aplikasi Sederhana



Aplikasi Sederhana Android

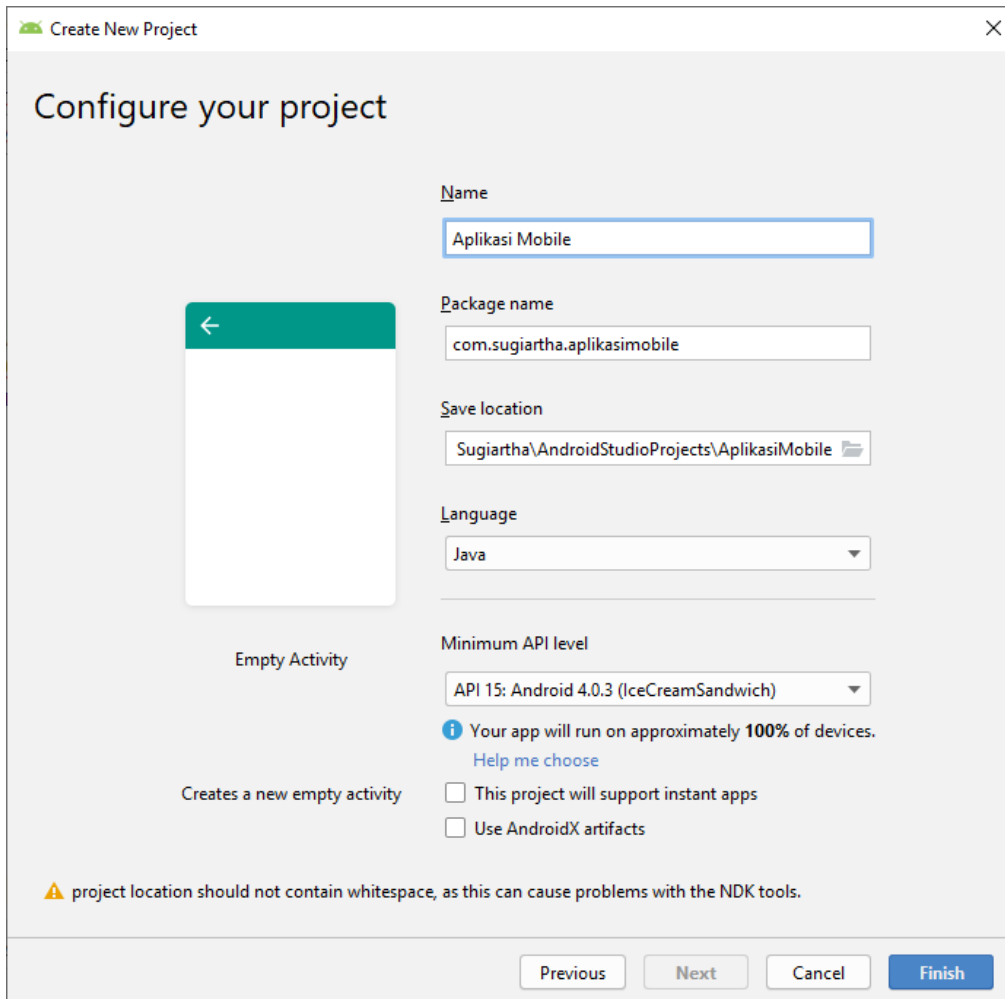
1. Aplikasi Input Nama
2. Aplikasi Kalkulator
3. Aplikasi List View

Aplikasi Mobile Input Nama



- ❖ Buat Project Baru dengan cara klik menu File → New → New Project.
- ❖ Pilih Empty Activity.

Aplikasi Input Nama



Create New Project

Configure your project

Name
Aplikasi Mobile

Package name
com.sugiartha.aplikasimobile

Save location
Sugiartha\AndroidStudioProjects\AplikasiMobile

Language
Java

Minimum API level
API 15: Android 4.0.3 (IceCreamSandwich)

i Your app will run on approximately **100%** of devices.
[Help me choose](#)

☐ This project will support instant apps
☐ Use AndroidX artifacts

⚠ project location should not contain whitespace, as this can cause problems with the NDK tools.

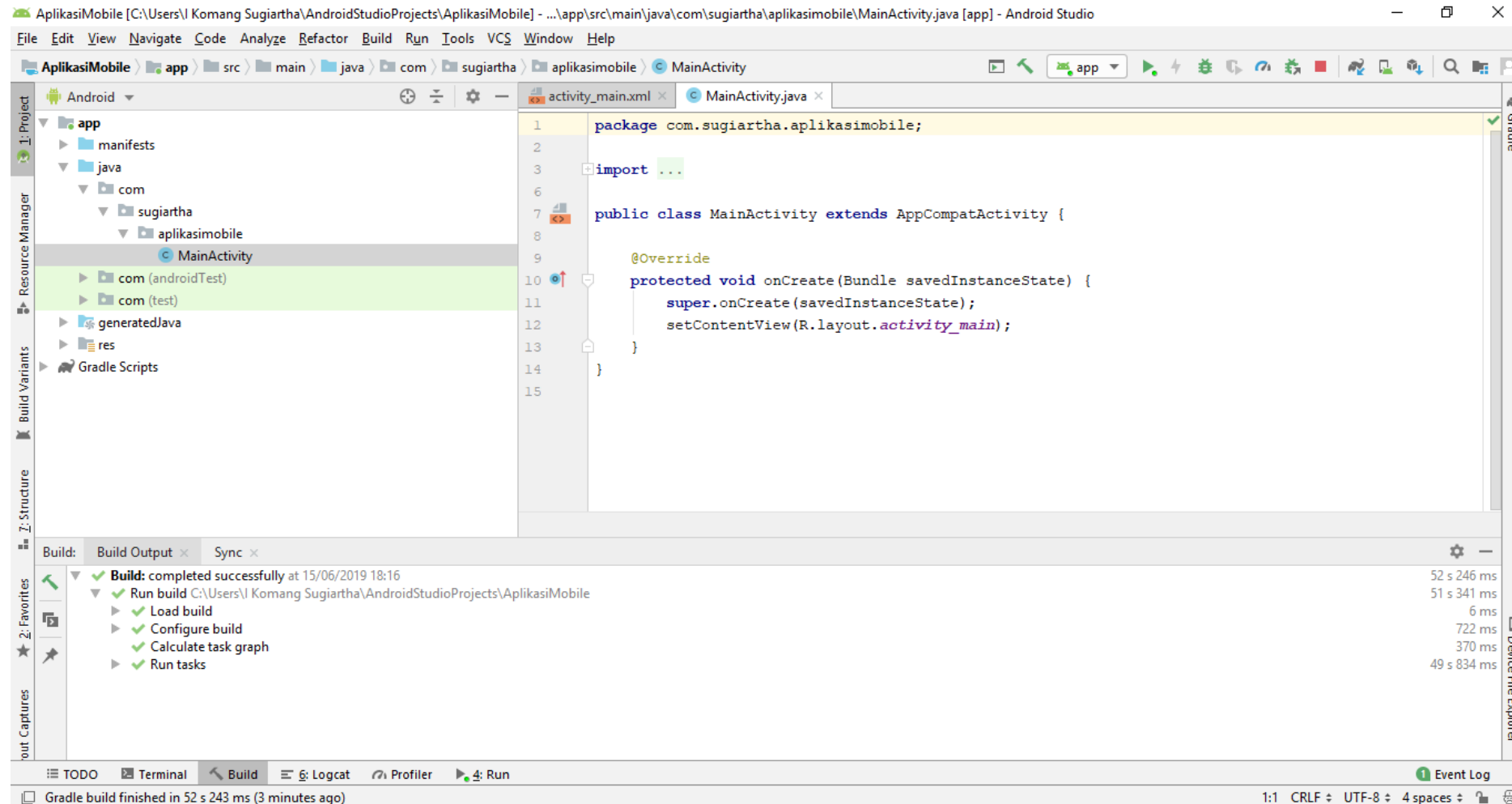
Previous Next Cancel Finish

❖ Isi Name dengan nama Aplikasi Mobile

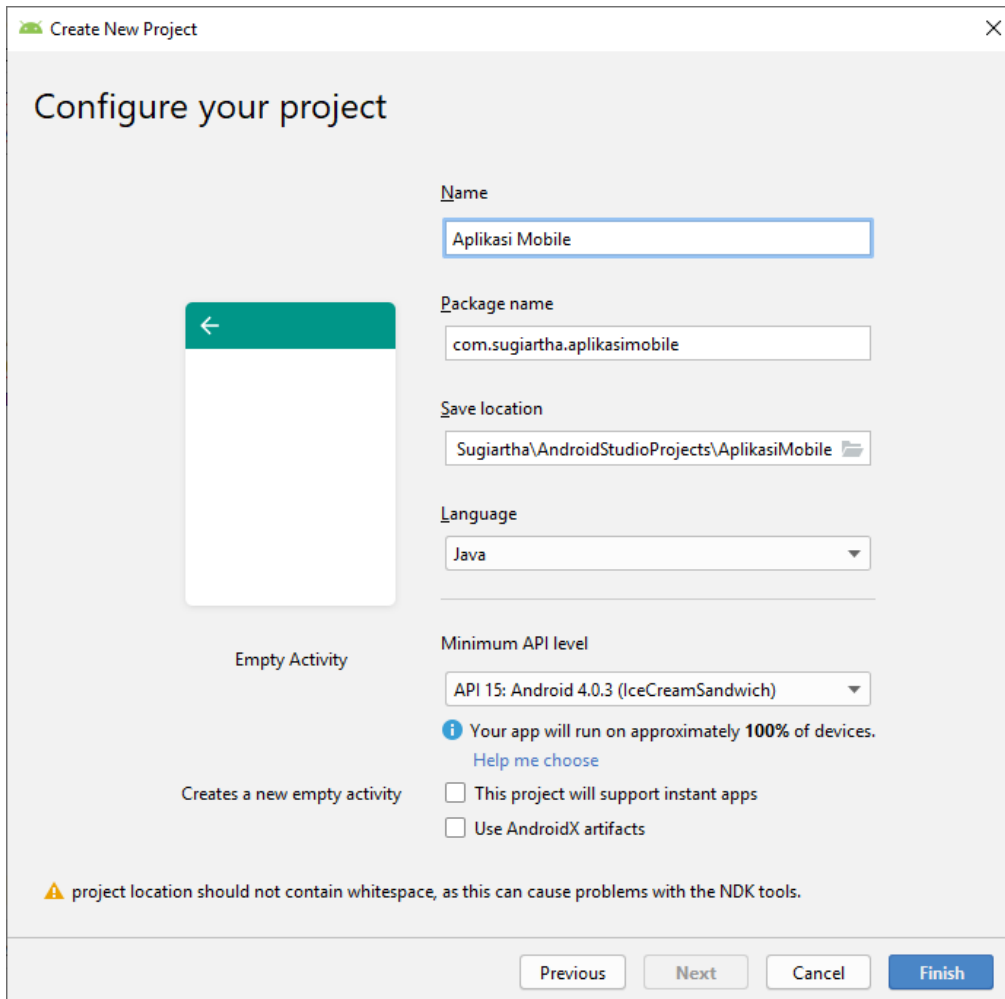
❖ Klik Finish

Aplikasi Input Nama

Tampilan Awal Aplikasi Mobile



Aplikasi Input Nama



Create New Project

Configure your project

Name
Aplikasi Mobile

Package name
com.sugiartha.aplikasimobile

Save location
Sugiartha\AndroidStudioProjects\AplikasiMobile

Language
Java

Minimum API level
API 15: Android 4.0.3 (IceCreamSandwich)

i Your app will run on approximately **100%** of devices.
[Help me choose](#)

☐ This project will support instant apps
☐ Use AndroidX artifacts

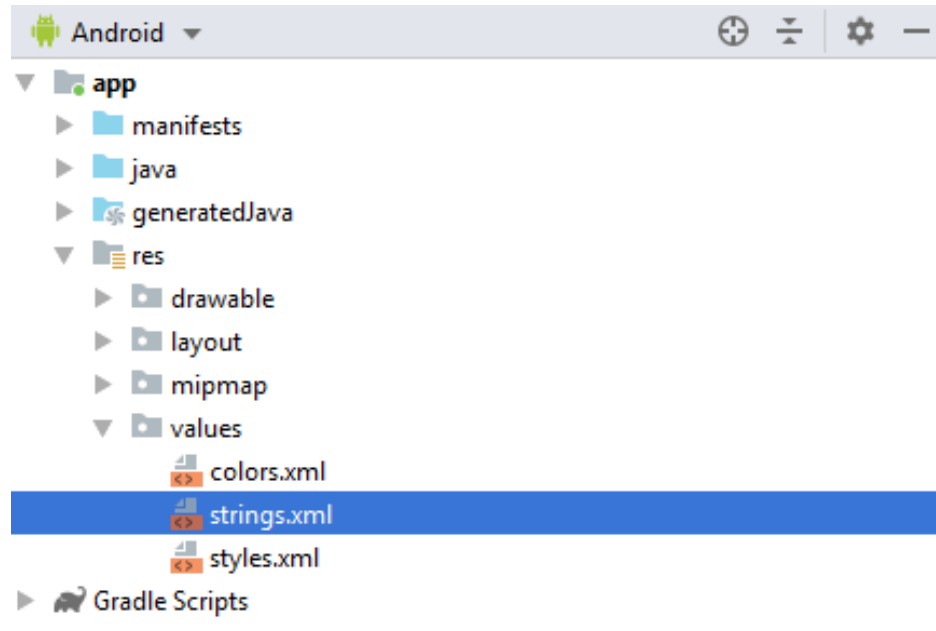
⚠ project location should not contain whitespace, as this can cause problems with the NDK tools.

Previous Next Cancel Finish

❖ Isi Name dengan nama Aplikasi Mobile

❖ Klik Finish

Aplikasi Input Nama



- ❖ Buka file string.xml yang didalam res → values → strings.xml
- ❖ Tambahkan 2 baris kode berikut:

```
1 <resources>
2     <string name="app_name">Aplikasi Mobile</string>
3     <string name="Lbl_Nama">Masukan Nama Anda</string>
4     <string name="Btn Tampil Nama">Tampilkan</string>
5 </resources>
```

Aplikasi Input Nama

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <RelativeLayout
3     xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
4     xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
5     xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
6     android:layout_width="match_parent"
7     android:layout_height="match_parent"
8     tools:context=".MainActivity">
9
10    <TextView
11        android:layout_width="wrap_content"
12        android:layout_height="wrap_content"
13        android:text="@string/Lbl_Nama"
14        android:id="@+id/Lbl_Nama"
15        android:textSize="14sp"
16        android:textStyle="bold"/>
17
18    <EditText
19        android:layout_width="match_parent"
20        android:layout_height="wrap_content"
21        android:layout_below="@+id/Lbl_Nama"
22        android:id="@+id/TxtNama"
23        android:inputType="none"/>
```

- ❖ Buka activity_main.xml
- ❖ Ubah layout menjadi RelativeLayout
- ❖ Tambahkan TextView dan EditText

Aplikasi Input Nama

- ❖ Melanjutkan program sebelumnya.
- ❖ Tambahkan Button dan TextView.

```
24
25 <Button
26     android:layout_width="wrap_content"
27     android:layout_height="wrap_content"
28     android:layout_below="@+id/TxtNama"
29     android:text="@string/Btn_Tampil_Nama"
30     android:id="@+id/BtnTampil"
31     android:onClick="TampilNama"/>
32
33 <TextView
34     android:layout_width="match_parent"
35     android:layout_height="wrap_content"
36     android:id="@+id/Label2"
37     android:textSize="20sp"
38     android:layout_below="@+id/BtnTampil"
39     android:textStyle="bold"
40     android:layout_marginTop="30dp"
41     android:gravity="center"
42     android:padding="5dp"/>
43
44 </RelativeLayout>
```

Aplikasi Input Nama

```
7  <> public class MainActivity extends AppCompatActivity {  
8  
9      //Deklarasikan Variabel  
10     EditText TextNama;  
11     TextView Hasil;
```

```
14  ↑ protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {  
15      super.onCreate(savedInstanceState);  
16      setContentView(R.layout.activity_main);  
17  
18      //Panggil Variabel Berdasarkan id  
19      TextNama=(EditText) findViewById(R.id.TxtNama);  
20      Hasil=(TextView) findViewById(R.id.Lbl_Nama);  
21  }
```

- ❖ Buka MainActivity.java
- ❖ Tambahkan 2 baris program berikut untuk deklarasi variable.
- ❖ Tambahkan 2 baris program berikut didalam void onCreate.
- ❖ Fungsi dari program ini adalah untuk memanggil variable berdasarkan id.

Aplikasi Input Nama

```
23 //Buat Method TampilNama Sesuai Dengan property Onclick pada button
24 public void TampilNama(View v) {
25     Hasil.setText("Nama Anda: "+TextNama.getText());
26 }
27 }
```

❖ Buat fungsi baru dengan TampilNama seperti gambar disamping.

```
10 //Deklarasikan Variabel
11 EditText TextNama;
12 ! TextView Hasil;
13
14 @Override
15 ! protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
16     ! super.onCreate(savedInstanceState);
17     ! setContentView(R.layout.activity_main);
18
19     //
20     ! findViewById(R.id.TxtNama);
21     ! findViewById(R.id.Lbl_Nama);
22 }
23
24 //Buat Method TampilNama Sesuai Dengan property Onclick pada button
25 public void TampilNama(View v) {
26     Hasil.setText("Nama Anda: "+TextNama.getText());
27 }
28 }
```

❖ Untuk blok program yang masih error (berwarna merah) mengatasinya dengan cara tekan Alt+Enter pada blok program berwarna merah.

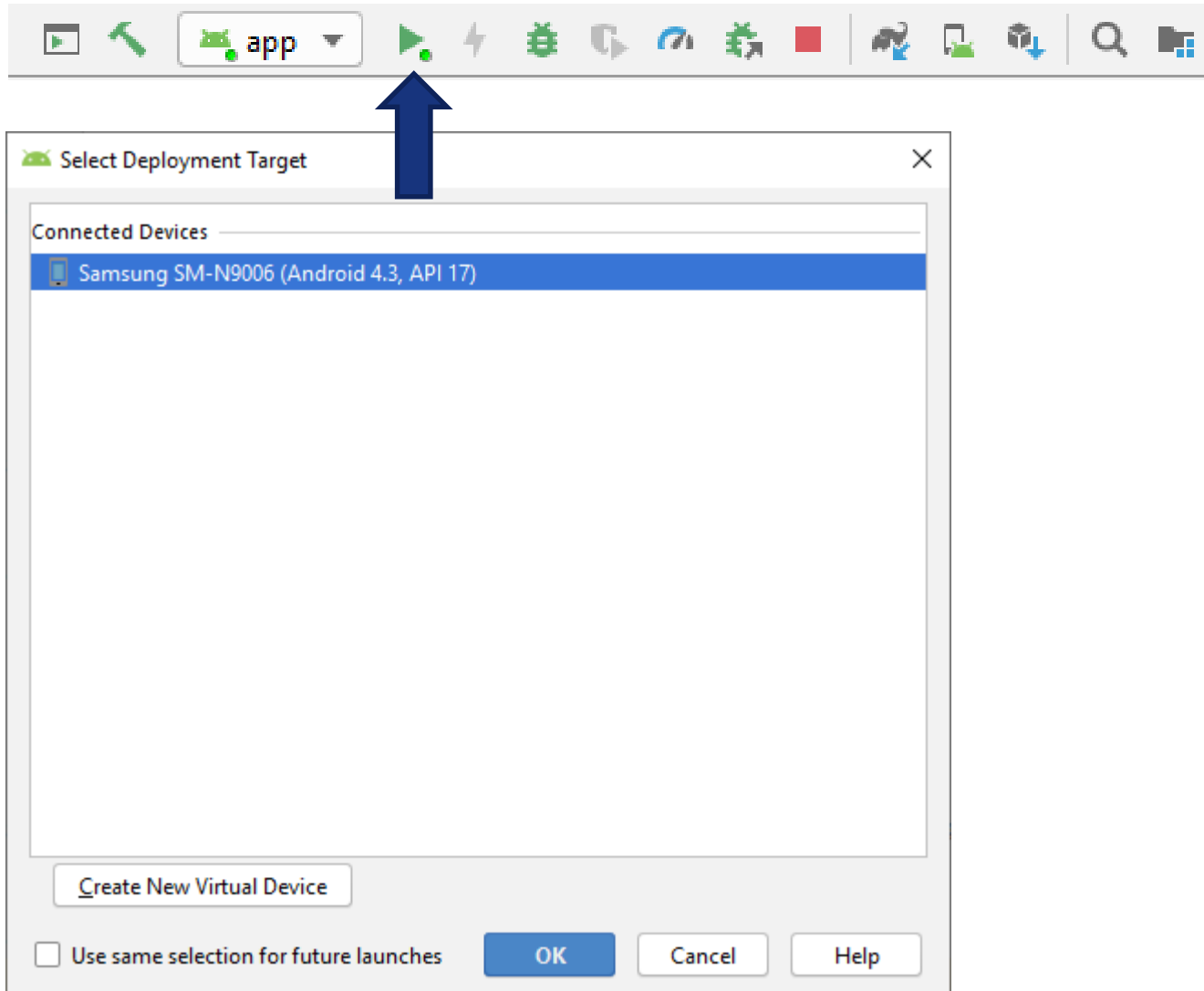
❖ Pilih Import Class

Aplikasi Input Nama

❖ Full program dari
MainActivity.java

```
1 package com.sugiartha.aplikasimobile;
2
3 import ...
4
5
6
7
8
9
10 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
11
12     //Deklarasikan Variabel
13     EditText TextNama;
14     TextView Hasil;
15
16     @Override
17     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
18         super.onCreate(savedInstanceState);
19         setContentView(R.layout.activity_main);
20
21         //Panggil Variabel Berdasarkan id
22         TextNama=(EditText) findViewById(R.id.TxtNama);
23         Hasil=(TextView) findViewById(R.id.Lbl_Nama);
24     }
25
26     //Buat Method TampilNama Sesuai Dengan property Onclick pada button
27     public void TampilNama(View v) {
28         Hasil.setText("Nama Anda: "+TextNama.getText());
29     }
30 }
```

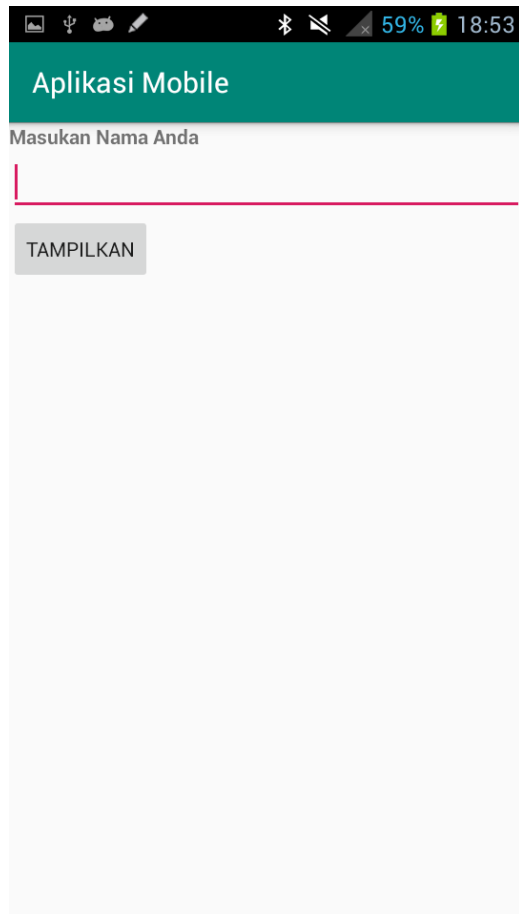
Aplikasi Input Nama



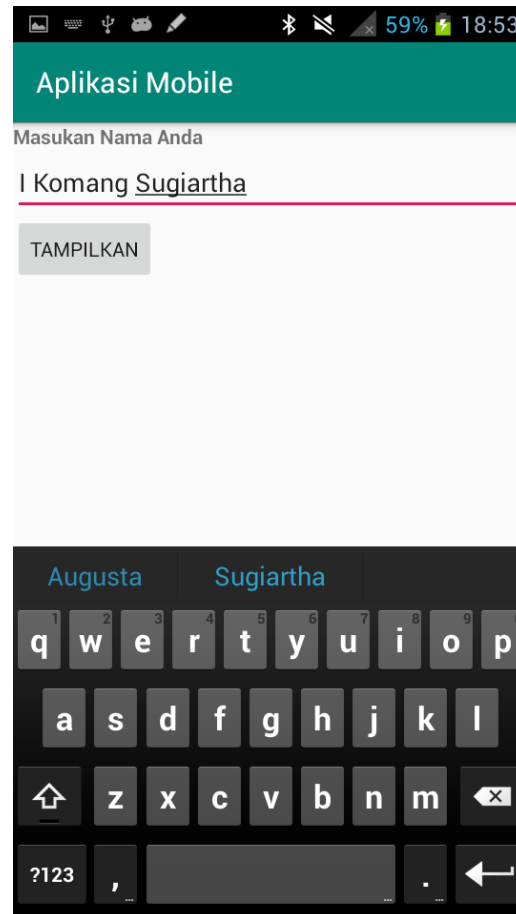
- ❖ Jalankan aplikasi pada emulator atau device android yang terhubung dengan computer/laptop.

Aplikasi Input Nama

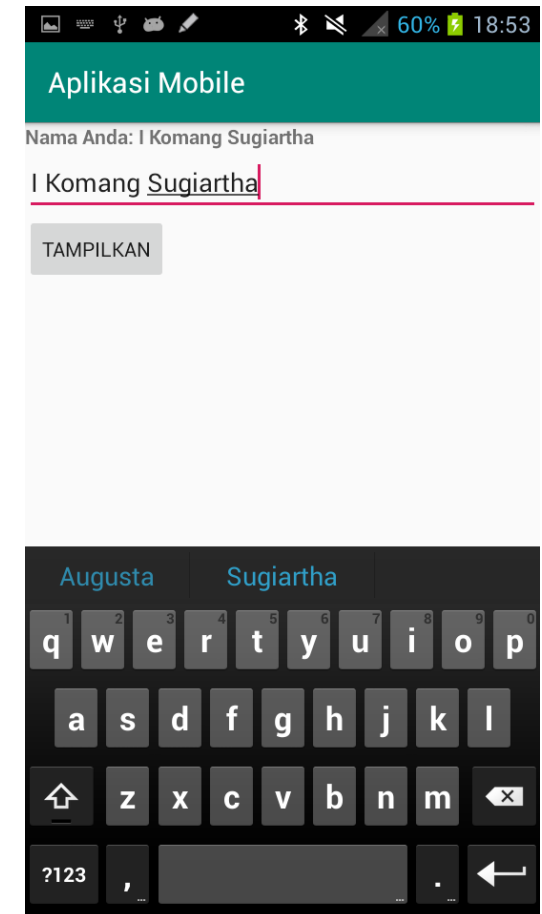
Tampilan Awal



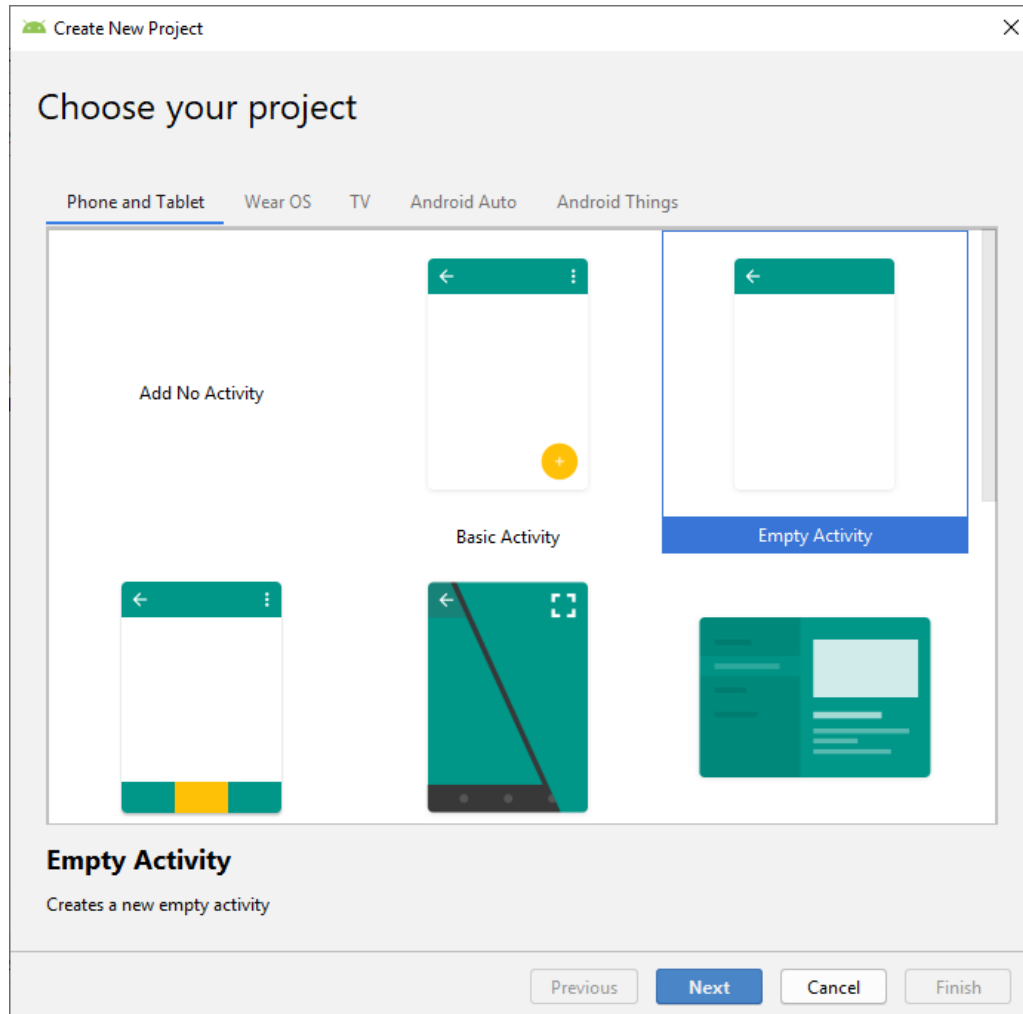
Tampilan Input Nama



Tampilan Tombol di Klik



Aplikasi Mobile Kalkulator



- ❖ Buat Project Baru dengan cara klik menu File → New → New Project.
- ❖ Pilih Empty Activity.

Aplikasi Mobile Kalkulator

- ❖ Isi Name dengan nama Aplikasi Kalkulator
- ❖ Kolom yang lain biarkan secara default.
- ❖ Selanjutnya klik Finish.

Create New Project

Configure your project

Name
Aplikasi Kalkulator

Package name
com.sugiartha.aplikasikalkulator

Save location
C:\Users\I Komang Sugiartha\AndroidStudioProjects\AplikasiKalku

Language
Java

Minimum API level
API 15: Android 4.0.3 (IceCreamSandwich)

i Your app will run on approximately **100%** of devices.
[Help me choose](#)

☒ Creates a new empty activity

☐ This project will support instant apps

☒ Use androidx.* artifacts

! project location should not contain whitespace, as this can cause problems with the NDK tools.

Previous Next Cancel Finish

Aplikasi Mobile Kalkulator

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
2  <RelativeLayout
3      xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
4      xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
5      xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
6      android:layout_width="match_parent"
7      android:layout_height="match_parent"
8      tools:context=".MainActivity">
9
10     <Button
11         android:text="+"
12         android:layout_height="wrap_content"
13         android:id="@+id/tambah"
14         android:layout_below="@+id/angka_kedua"
15         android:layout_alignParentLeft="true"
16         android:layout_alignParentStart="true"
17         android:layout_marginTop="18dp"
18         android:layout_width="80dp" />
```

- ❖ Buka activity_main.xml
- ❖ Ubah layout menjadi RelativeLayout
- ❖ Tambahkan blok program seperti disamping.

Aplikasi Mobile Kalkulator

❖ Lanjutan blok program
sebelumnya, pada
activity_main.xml

```
20 <EditText
21     android:layout_width="match_parent"
22     android:layout_height="wrap_content"
23     android:inputType="number"
24     android:ems="10"
25     android:id="@+id/angka_pertama"
26     android:hint="Masukkan angka pertama"
27     android:textSize="14sp"
28     android:layout_below="@+id/textView5"
29     android:layout_alignParentLeft="true"
30     android:layout_alignParentStart="true"
31     android:layout_marginTop="22dp" />
```

```
32
33 <EditText
34     android:layout_width="match_parent"
35     android:layout_height="wrap_content"
36     android:inputType="number"
37     android:ems="10"
38     android:layout_below="@+id/angka_pertama"
39     android:layout_alignParentLeft="true"
40     android:layout_alignParentStart="true"
41     android:id="@+id/angka_kedua"
42     android:hint="Masukkan angka kedua"
43     android:textSize="14sp" />
```

Aplikasi Mobile Kalkulator

❖ Lanjutan blok program sebelumnya, pada activity_main.xml

```
45 <TextView
46     android:text="MASUKKAN DUA ANGKA"
47     android:layout_width="match_parent"
48     android:layout_height="wrap_content"
49     android:id="@+id/textView5"
50     android:textAlignment="center"
51     android:textStyle="normal|bold"
52     android:textSize="24sp"
53     android:layout_alignParentTop="true"
54     android:layout_alignParentLeft="true"
55     android:layout_alignParentStart="true" />
56
57 <TextView
58     android:text="0"
59     android:layout_width="match_parent"
60     android:layout_height="wrap_content"
61     android:id="@+id/hasil"
62     android:layout_below="@+id/textView1"
63     android:layout_centerHorizontal="true"
64     android:textSize="36sp"
65     android:textAlignment="center" />
```

Aplikasi Mobile Kalkulator

❖ Lanjutan blok program
sebelumnya, pada
activity_main.xml

```
67 <TextView
68     android:text="HASIL"
69     android:layout_width="match_parent"
70     android:layout_height="wrap_content"
71     android:id="@+id/textView1"
72     android:textAlignment="center"
73     android:textStyle="normal|bold"
74     android:textSize="24sp"
75     android:layout_marginTop="35dp"
76     android:layout_below="@+id/bersihkan"
77     android:layout_alignParentLeft="true"
78     android:layout_alignParentStart="true" />
79
80 <Button
81     android:text="-"
82     android:layout_height="wrap_content"
83     android:id="@+id/kurang"
84     android:layout_width="80dp"
85     android:layout_alignBaseline="@+id/tambah"
86     android:layout_alignBottom="@+id/tambah"
87     android:layout_toRightOf="@+id/tambah"
88     android:layout_toEndOf="@+id/tambah" />
```

Aplikasi Mobile Kalkulator

```
90 <Button
91     android:text="BERSIHKAN"
92     android:layout_width="match_parent"
93     android:layout_height="wrap_content"
94     android:id="@+id/bersihkan"
95     android:layout_below="@+id/tambah"
96     android:layout_centerHorizontal="true" />
97
98 <Button
99     android:text="/"
100    android:layout_height="wrap_content"
101    android:id="@+id/bagi"
102    android:layout_width="80dp"
103    android:layout_above="@+id/bersihkan"
104    android:layout_alignParentRight="true"
105    android:layout_alignParentEnd="true" />
```

❖ Lanjutan blok program sebelumnya, pada activity_main.xml

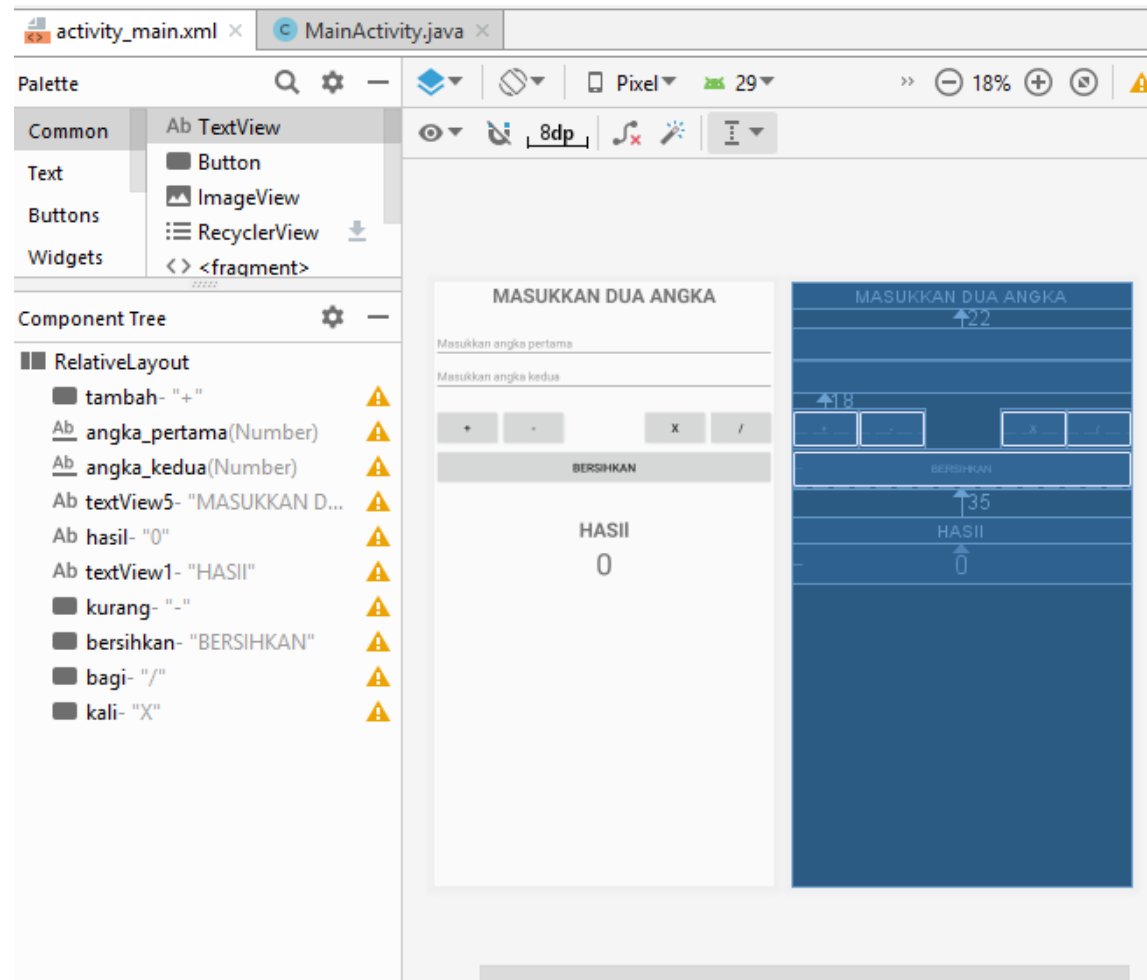
Aplikasi Mobile Kalkulator

```
107 <Button
108     android:text="X"
109     android:layout_height="wrap_content"
110     android:id="@+id/kali"
111     android:layout_width="80dp"
112     android:layout_alignBaseline="@+id/bagi"
113     android:layout_alignBottom="@+id/bagi"
114     android:layout_toLeftOf="@+id/bagi"
115     android:layout_toStartOf="@+id/bagi" />
116
117 </RelativeLayout>
```

❖ Lanjutan blok program sebelumnya, pada activity_main.xml

Aplikasi Mobile Kalkulator

❖ Hasil akhir dari activity_main.xml yang telah dibuat sebelumnya.



Aplikasi Mobile Kalkulator

```
12 public class MainActivity extends AppCompatActivity {  
13  
14     //Deklarasi variable  
15     EditText angka_pertama, angka_kedua;  
16     Button tambah, kurang, kali, bagi, bersihkan;  
17     TextView hasil;
```

- ❖ Buka MainActivity.java
- ❖ Tambahkan 3 baris program berikut untuk deklarasi variable.

Aplikasi Mobile Kalkulator

```
19  @Override
20  protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
21      super.onCreate(savedInstanceState);
22      setContentView(R.layout.activity_main);
23
24      angka_pertama = (EditText) findViewById(R.id.angka_pertama);
25      angka_kedua = (EditText) findViewById(R.id.angka_kedua);
26      tambah = (Button) findViewById(R.id.tambah);
27      kurang = (Button) findViewById(R.id.kurang);
28      kali = (Button) findViewById(R.id.kali);
29      bagi = (Button) findViewById(R.id.bagi);
30      bersihkan = (Button) findViewById(R.id.bersihkan);
31      hasil = (TextView) findViewById(R.id.hasil);
```

- ❖ Tambahkan baris program berikut didalam void onCreate.
- ❖ Fungsi dari program ini adalah untuk memanggil variable berdasarkan id.

Aplikasi Mobile Kalkulator

- ❖ Buat fungsi baru dengan nama tambah seperti gambar dibawah.
- ❖ Untuk blok program yang masih error (berwarna merah) mengatasinya dengan cara tekan Alt+Enter pada blok program berwarna merah.

```
33 tambah.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
34     @Override  
35     public void onClick(View v) {  
36         if((angka_pertama.getText().length()>0) && (angka_kedua.getText().length()>0))  
37         {  
38             double angka1 = Double.parseDouble(angka_pertama.getText().toString());  
39             double angka2 = Double.parseDouble(angka_kedua.getText().toString());  
40             double result = angka1 + angka2;  
41             hasil.setText(Double.toString(result));  
42         }  
43         else {  
44             Toast toast = Toast.makeText(context: MainActivity.this, text: "Mohon masukkan Angka pertama & Kedua", Toast.LENGTH_LONG);  
45             toast.show();  
46         }  
47     }  
48 });
```

Aplikasi Mobile Kalkulator

- ❖ Jika sudah selesai membuat fungsi tambah, untuk membuat fungsi kurang sama seperti fungsi tambah.
- ❖ Perbedaannya terletak pada nama fungsi dan result.

```
50 kurang.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
51     @Override  
52     public void onClick(View v) {  
53         if((angka_pertama.getText().length()>0) && (angka_kedua.getText().length()>0))  
54         {  
55             double angka1 = Double.parseDouble(angka_pertama.getText().toString());  
56             double angka2 = Double.parseDouble(angka_kedua.getText().toString());  
57             double result = angka1 - angka2;  
58             hasil.setText(Double.toString(result));  
59         }  
60         else {  
61             Toast toast = Toast.makeText(context: MainActivity.this, text: "Mohon masukkan Angka pertama & Kedua", Toast.LENGTH_LONG);  
62             toast.show();  
63         }  
64     }  
65 });
```

Aplikasi Mobile Kalkulator

- ❖ Sama seperti program sebelumnya, copy fungsi kurang dan paste kedalam fungsi baru.
- ❖ Ganti nama fungsi menjadi kali dan rubah bagian result.

```
67 kali.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
68     @Override  
69     public void onClick(View v) {  
70         if((angka_pertama.getText().length()>0) && (angka_kedua.getText().length()>0))  
71         {  
72             double angka1 = Double.parseDouble(angka_pertama.getText().toString());  
73             double angka2 = Double.parseDouble(angka_kedua.getText().toString());  
74             double result = angka1 * angka2;  
75             hasil.setText(Double.toString(result));  
76         }  
77         else {  
78             Toast toast = Toast.makeText(context: MainActivity.this, text: "Mohon masukkan Angka pertama & Kedua", Toast.LENGTH_LONG);  
79             toast.show();  
80         }  
81     }  
82 });
```

Aplikasi Mobile Kalkulator

- ❖ Sama seperti program sebelumnya, copy fungsi kali dan paste kedalam fungsi baru.
- ❖ Ganti nama fungsi menjadi bagi dan rubah bagian result.

```
84  bagi.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
85      @Override  
86      public void onClick(View v) {  
87          if((angka_pertama.getText().length()>0) && (angka_kedua.getText().length()>0))  
88          {  
89              double angka1 = Double.parseDouble(angka_pertama.getText().toString());  
90              double angka2 = Double.parseDouble(angka_kedua.getText().toString());  
91              double result = angka1 / angka2;  
92              hasil.setText(Double.toString(result));  
93          }  
94          else {  
95              Toast toast = Toast.makeText(context: MainActivity.this, text: "Mohon masukkan Angka pertama & Kedua", Toast.LENGTH_LONG);  
96              toast.show();  
97          }  
98      }  
99  });
```

Aplikasi Mobile Kalkulator

- ❖ Blok program terakhir ini berfungsi untuk membersihkan layar/data yang telah dimasukkan sebelumnya.
- ❖ Atau dengan kata lain, aplikasi akan muncul seperti pertama kali dibuka.

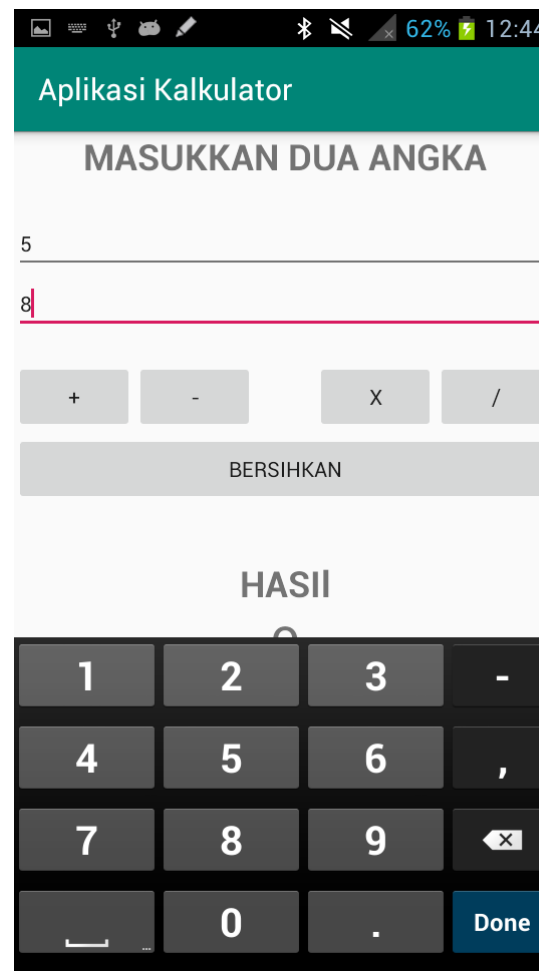
```
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
    bersihkan.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {  
        @Override  
        public void onClick(View v) {  
            angka_pertama.setText("");  
            angka_kedua.setText("");  
            hasil.setText("0");  
            angka_pertama.requestFocus();  
        }  
    });  
}
```


Aplikasi Mobile Kalkulator

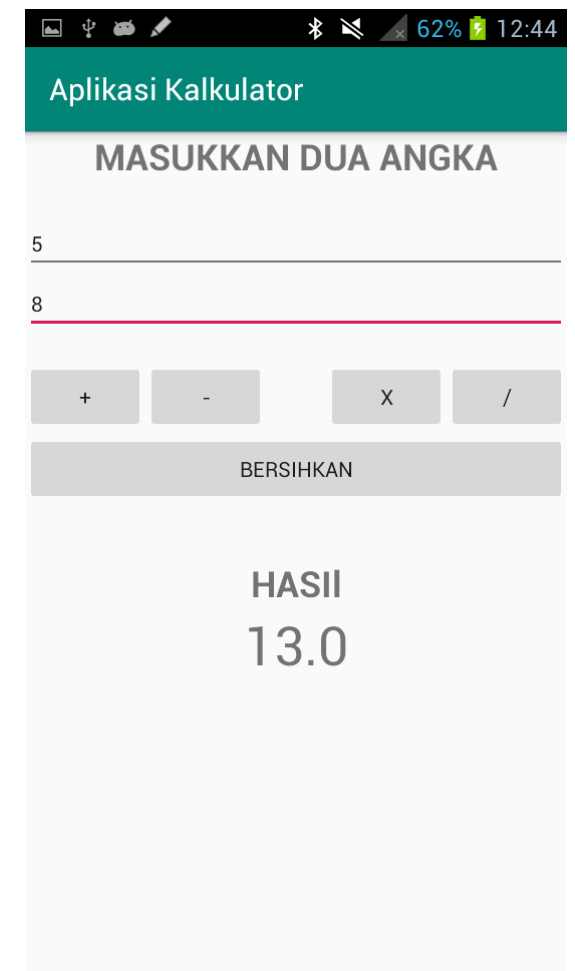
Tampilan Awal



Tampilan Input Angka

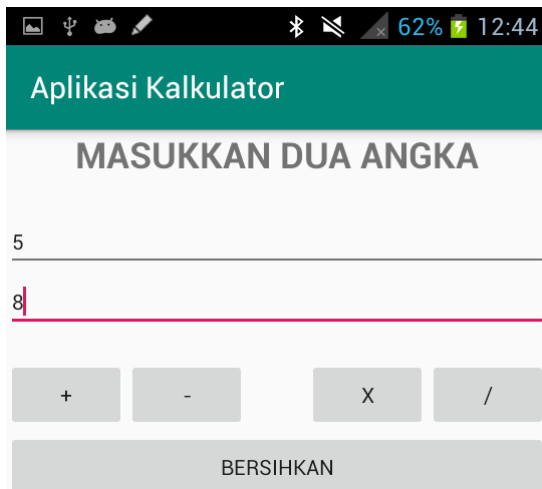


Tampilan Tombol (+) di Klik



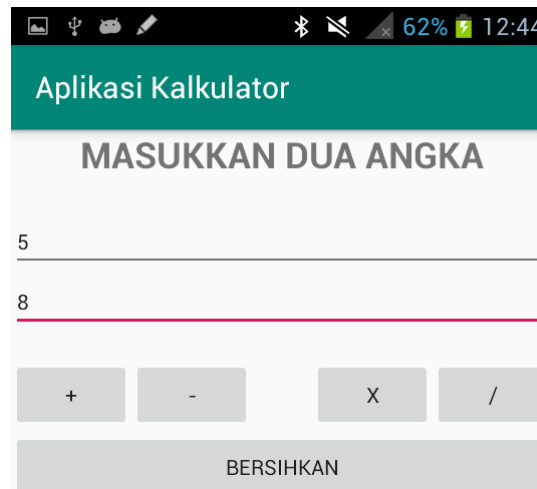
Aplikasi Mobile Kalkulator

Tampilan Tombol (-) di Klik



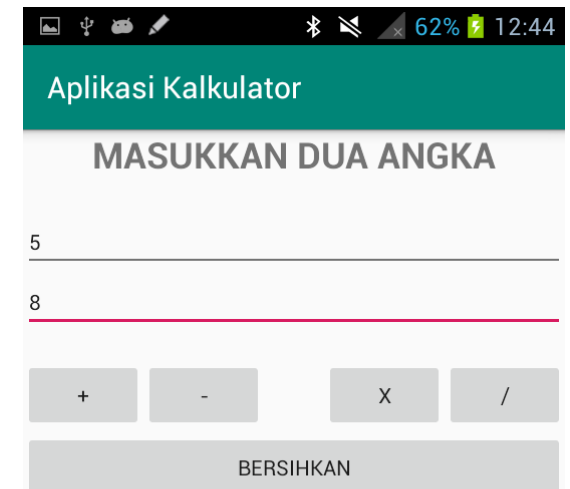
HASIL
-3.0

Tampilan Tombol (x) di Klik



HASIL
40.0

Tampilan Tombol (/) di Klik



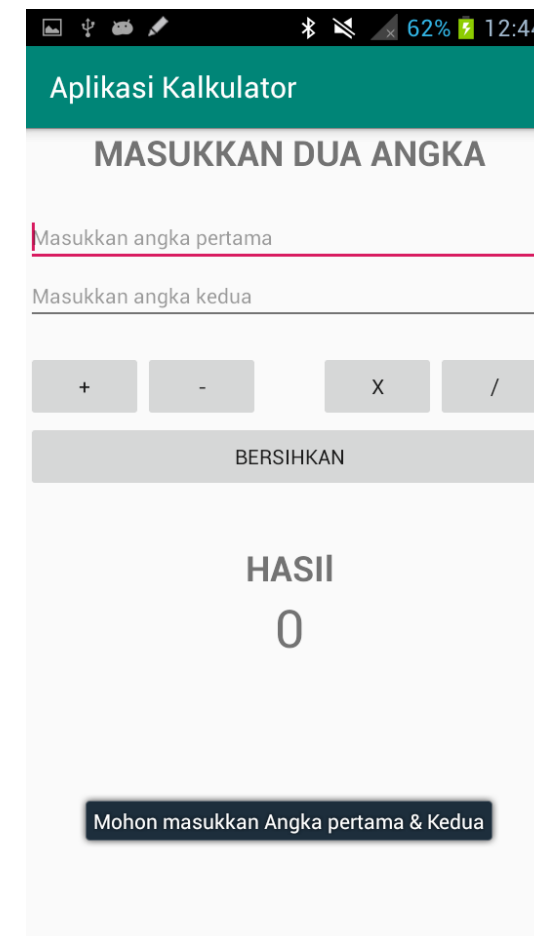
HASIL
0.625

Aplikasi Mobile Kalkulator

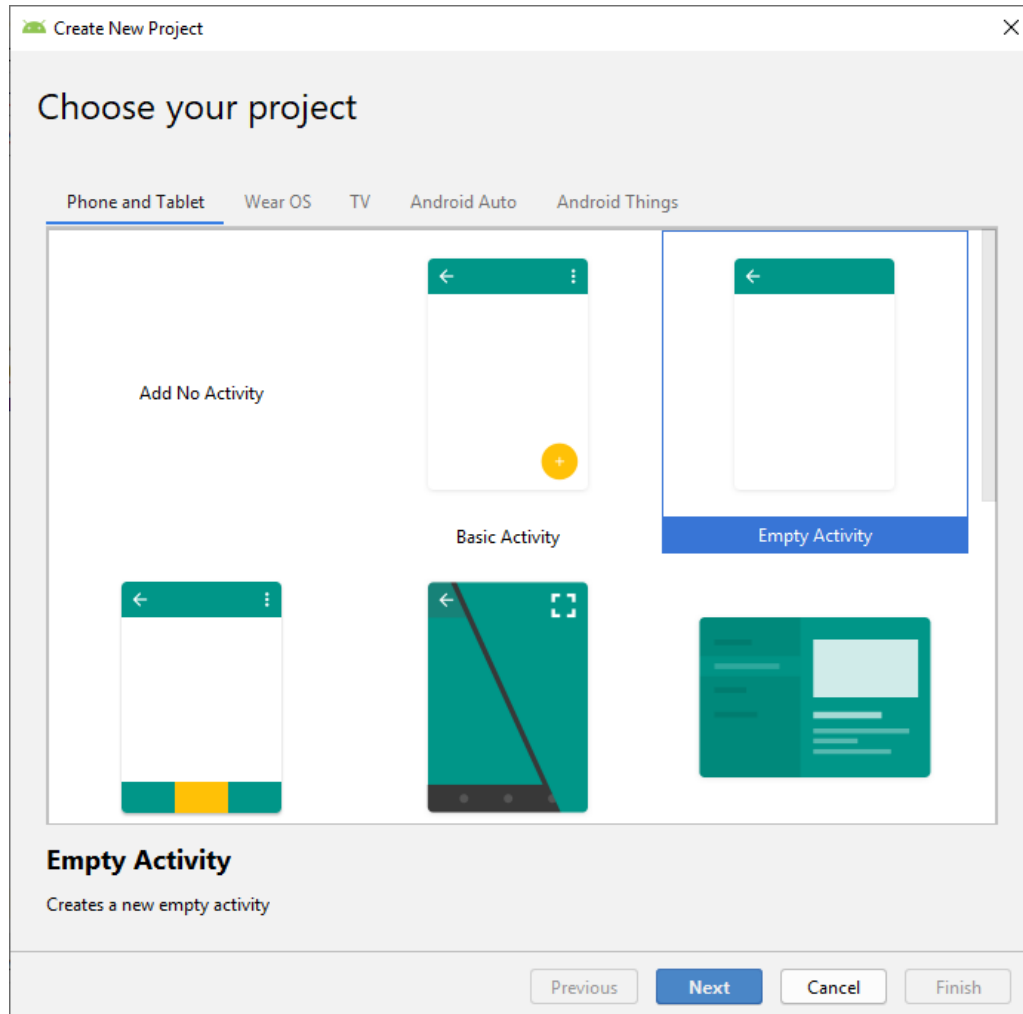
Tampilan Tombol
(BERSIHKAN) di klik



Tampilan Jika Angka
belum dimasukkan

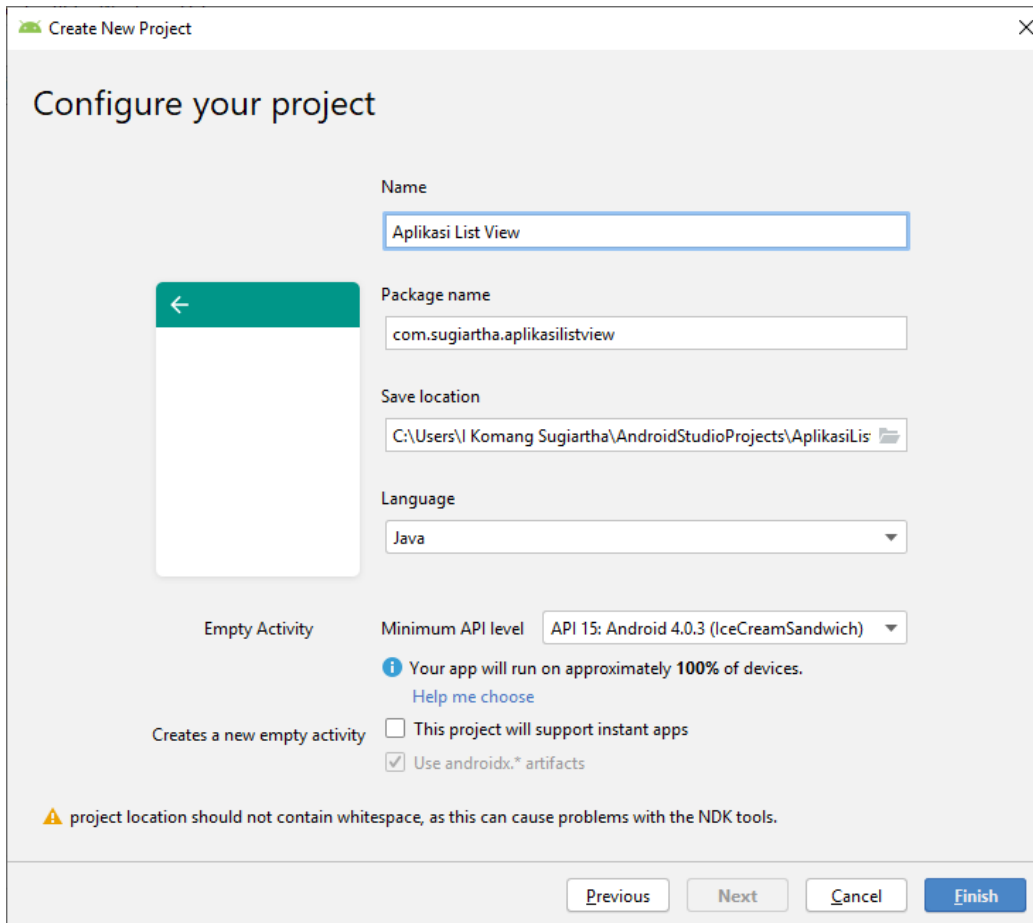


Aplikasi Mobile List View



- ❖ Buat Project Baru dengan cara klik menu File → New → New Project.
- ❖ Pilih Empty Activity.

Aplikasi Mobile List View



Create New Project

Configure your project

Name
Aplikasi List View

Package name
com.sugiartha.aplikasilistview

Save location
C:\Users\I Komang Sugiartha\AndroidStudioProjects\AplikasiLis

Language
Java

Empty Activity

Minimum API level
API 15: Android 4.0.3 (IceCreamSandwich)

i Your app will run on approximately **100%** of devices.
[Help me choose](#)

Creates a new empty activity ☐ This project will support instant apps
☒ Use androidx.* artifacts

⚠ project location should not contain whitespace, as this can cause problems with the NDK tools.

Previous Next Cancel Finish

- ❖ Isi Name dengan nama Aplikasi List View
- ❖ Kolom yang lain biarkan secara default.
- ❖ Selanjutnya klik Finish.

Aplikasi Mobile List View

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
2  <RelativeLayout
3      xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
4      xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
5      xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
6      android:layout_width="match_parent"
7      android:layout_height="match_parent"
8      tools:context=".MainActivity">
9
10     <ListView
11         android:layout_width="match_parent"
12         android:layout_height="match_parent"
13         android:layout_marginTop="17dp"
14         android:id="@+id/list_view" />
15
16     <TextView
17         android:text="Pilih Nama Negara :"
18         android:textStyle="bold"
19         android:layout_marginBottom="16dp"
20         android:layout_alignParentTop="true"
21         android:layout_width="wrap_content"
22         android:layout_height="wrap_content"
23         android:id="@+id/textView" />
24
25 </RelativeLayout>
```

- ❖ Buka activity_main.xml
- ❖ Ubah layout menjadi RelativeLayout
- ❖ Tambahkan blok program seperti disamping.

Aplikasi Mobile List View

- ❖ Buka MainActivity.java
- ❖ Tambahkan baris program berikut untuk mendeklarasikan variable listview dan menginisialisasi array dengan tipe data string.

```
11  public class MainActivity extends AppCompatActivity {  
12  
13     //mendeklarasikan listview var dan menginisialisasi array tipe data string  
14     private ListView lvItem;  
15     private String[] namanegara = new String[]{  
16         "Indonesia", "Malaysia", "Singapore" ,  
17         "Italia", "Inggris", "Belanda",  
18         "Argentina", "Chile",  
19         "Mesir", "Uganda"};
```

Aplikasi Mobile List View

❖ Tambahkan blok program berikut untuk memberikan judul pada Action Bar.

```
21  @Override
22  protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
23      super.onCreate(savedInstanceState);
24      setContentView(R.layout.activity_main);
25
26      getSupportActionBar().setTitle("ListView Sederhana"); //tampil judul
```

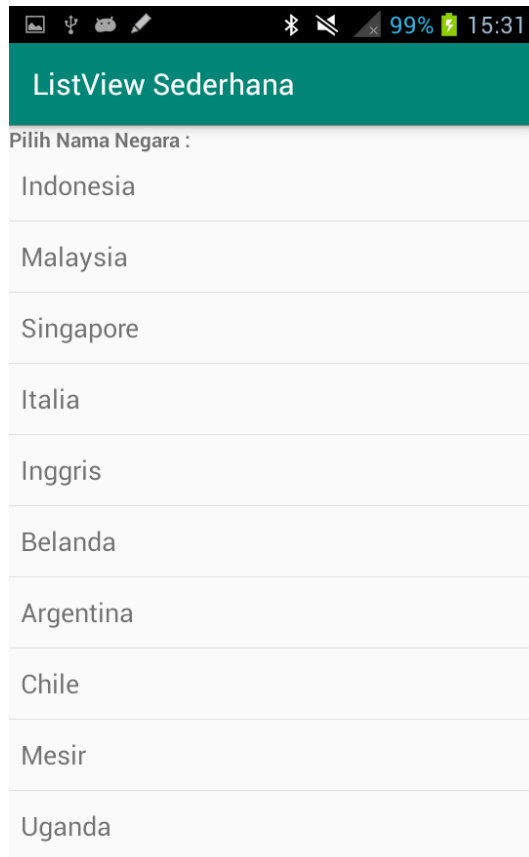

Aplikasi Mobile List View

- ❖ Tambahkan blok program berikut untuk memformat data.
- ❖ Selanjutnya mengeset data kedalam list view.
- ❖ Jika sudah selesai, running aplikasi pada emulator ataupun device yang terhubung.

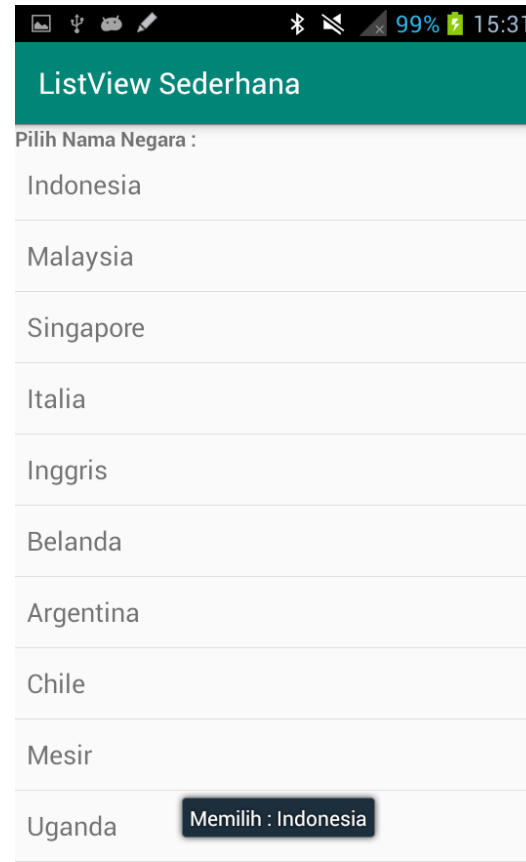
```
28 //Membinding atau memformat data
29 lvItem = (ListView) findViewById(R.id.list_view);
30 ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<String>(context: MainActivity.this, android.R.layout.simple_list_item_1, android.R.id.text1, namanegara);
31
32 //menset data di dalam listview
33 lvItem.setAdapter(adapter);
34
35 lvItem.setOnItemClickListener(new AdapterView.OnItemClickListener() {
36     @Override
37     public void onItemClick(AdapterView<?> parent, View view, int position, long id) {
38         Toast.makeText(context: MainActivity.this, text: "Memilih : "+namanegara[position], Toast.LENGTH_LONG).show();
39     }
40 });
```

Aplikasi Mobile List View

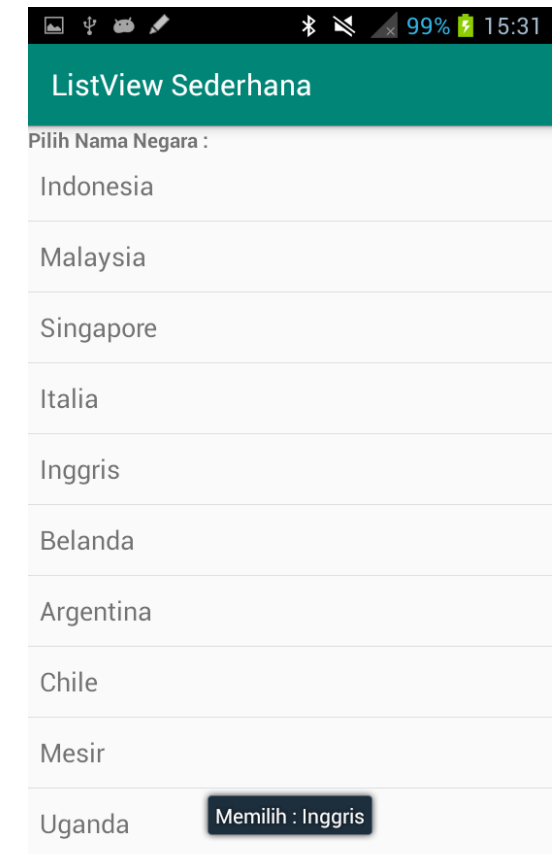
Tampilan Awal



Tampilan Ketika Daftar List View di Klik (Indonesia)



Tampilan Ketika Daftar List View di Klik (Inggris)



< Topik_Silabus >

Pelatihan

Kesimpulan Pertemuan

1. <Kesimpulan materi 1>
2. <Kesimpulan materi 2>
3. <Kesimpulan materi 3>
4. <dst>

Referensi:

1. “ “, Java™ Programming Language, Oracle America
2. Android Cook Book, McGraw-Hill/Osborne, 2013
3. Herbert Schildt, *Java2 : A beginner's Guide*, Second Edition, McGraw-Hill/Osborne
4. Matthew Mathias, Swift Programming, 2nd edition, Big Nerd Ranch
5. <https://developer.apple.com/library/archive/referencelibrary/GettingStarted/DevelopiOSAppsSwift/index.html/>
6. <https://developer.android.com/topic/libraries/architecture>
7. <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/overview/index.html>

Tim Penyusun:

- Alif Akbar Fitrawan, S.Pd, M. Kom (Politeknik Negeri Banyuwangi);
- Anwar, S.Si, MCs. (Politeknik Negeri Lhokseumawe);
- Eddo Fajar Nugroho (BPPTIK Cikarang);
- Eddy Tungadi, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang);
- Fitri Wibowo (Politeknik Negeri Pontianak);
- Ghifari Munawar (Politeknik Negeri Bandung);
- Hetty Meileni, S.Kom., M.T. (Politeknik Negeri Sriwijaya) ;
- I Wayan Candra Winetra, S.Kom., M.Kom (Politeknik Negeri Bali) ;
- Irkham Huda (Vokasi UGM) ;
- Josseano Amakora Koli Parera, S.Kom., M.T. (Politeknik Negeri Ambon) ;
- I Komang Sugiarta, S.Kom., MMSI (Universitas Gunadarma) ;
- Lucia Sri Istiyowati, M.Kom (Institut Perbanas) ;
- Maksy Sendiang, ST, MIT (Politeknik Negeri Manado) ;
- Medi Noviana (Universitas Gunadarma) ;
- Muhammad Nashrullah (Politeknik Negeri Batam) ;
- Nat. I Made Wiryana, S.Si., S.Kom., M.Sc. (Universitas Gunadarma) ;
- Rika Idmayanti, ST, M.Kom (Politeknik Negeri Padang) ;
- Rizky Yuniar Hakkun (Politeknik Elektronik Negeri Surabaya) ;
- Robinson A.Wadu, ST, MT (Politeknik Negeri Kupang) ;
- Roslina. M.IT (Politeknik Negeri Medan) ;
- Sukamto, SKom., MT. (Politeknik Negeri Semarang) ;
- Syamsi Dwi Cahya, M.Kom. (Politeknik Negeri Jakarta) ;
- Syamsul Arifin, S.Kom, M.Cs (Politeknik Negeri Jember) ;
- Usmanudin (Universitas Gunadarma) ;
- Wandy Alifha Saputra (Politeknik Negeri Banjarmasin) ;