

PERTEMUAN 5:

LISTVIEW

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Adapun tujuan pembelajaran yang akan dicapai sebagai berikut: Membedakan sifat keempat jenis data angka untuk analisis statistik.

5.1 Mengetahui fungsi listview

5.2 Membuat project menggunakan listview

B. URAIAN MATERI

Tujuan Pembelajaran 5.1:

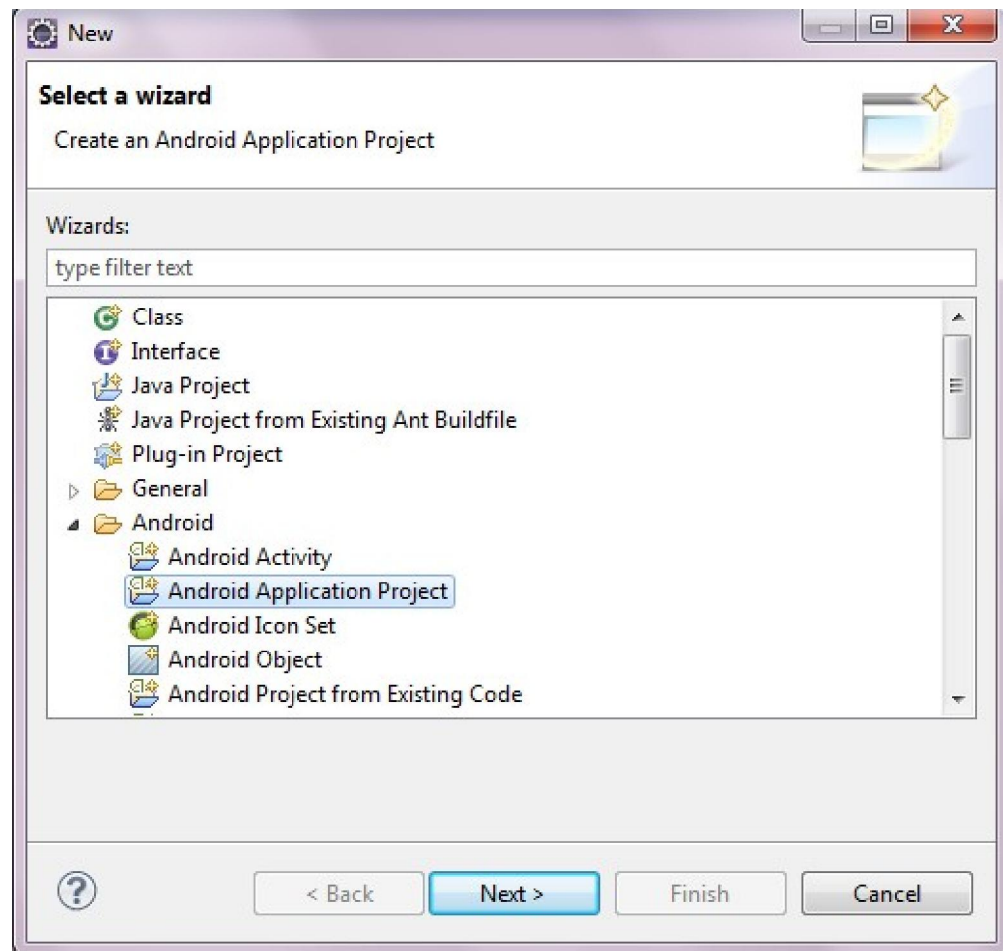
Mengetahui Fungsi Listview

ListView merupakan menu yang paling sering digunakan dalam membuat berbagai aplikasi android. ListView merupakan sekumpulan list (daftar) data yang ditampilkan dan dapat di-scroll secara vertikal. Inti dari membuat listview adalah menampung daftar data ke dalam array, kemudian dimasukkan ke adapter dari widget listView.

Tujuan Pembelajaran 5.2:

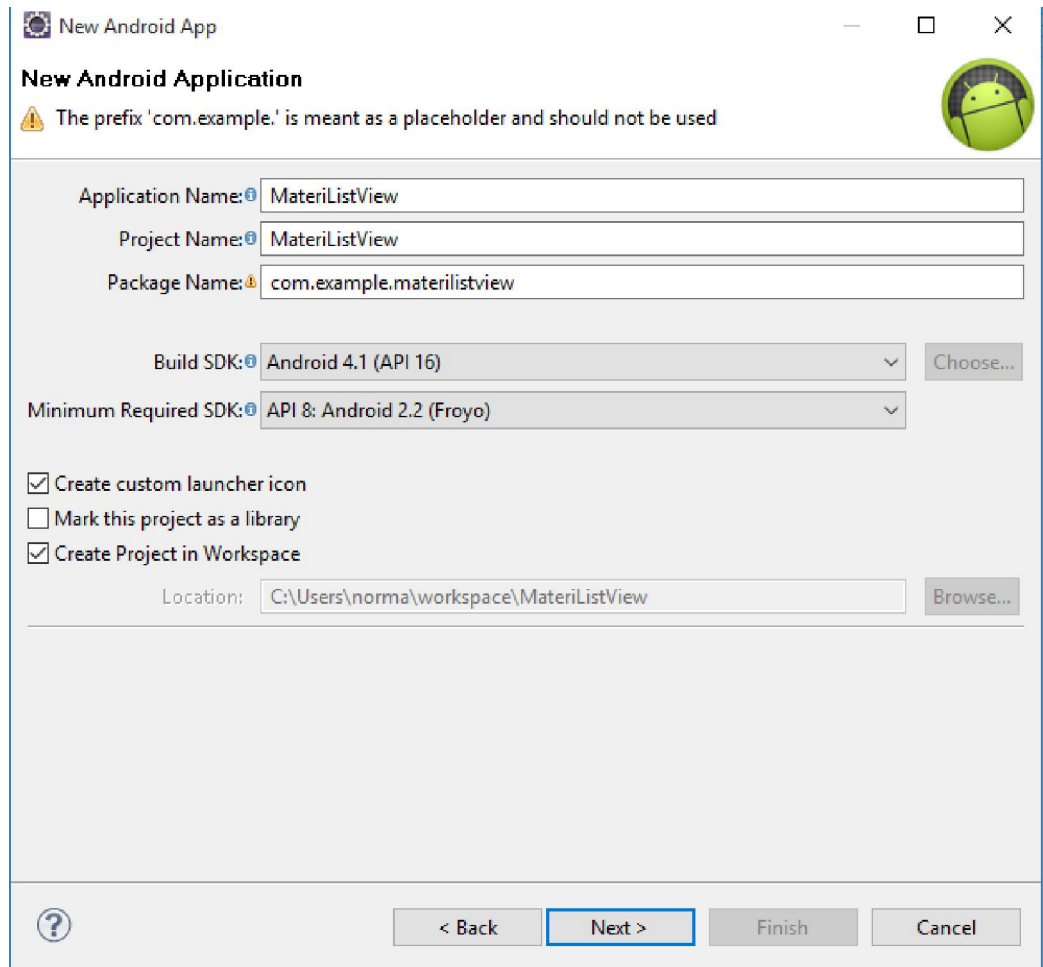
Membuat Project Menggunakan Listview

Untuk membuat project baru, klik menu File >> New >> Other... sehingga tampil kotak dialog seperti gambar 5.1 berikut ini:



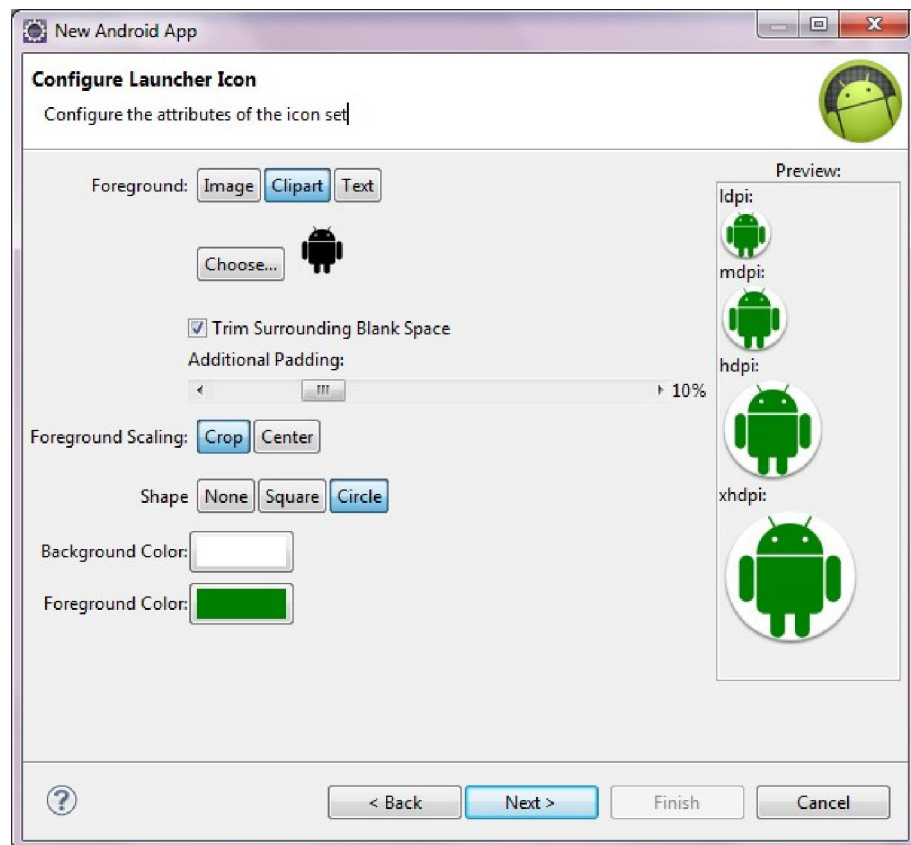
Gambar 5. 1 Kotak dialog membuat project baru

Pilih Android Application Project di dalam folder Android, kemudian klik tombol Next. Setelah tampil kotak dialog pengaturan seperti gambar 5.2, beri nama aplikasi “MateriListView”, dan pada nama package ubah “example” menjadi “unpam”. Tentukan versi android SDK (Software Development Kit) untuk aplikasi yang akan dibuat pada menu dropdown Build SDK, dan minimum required SDK.

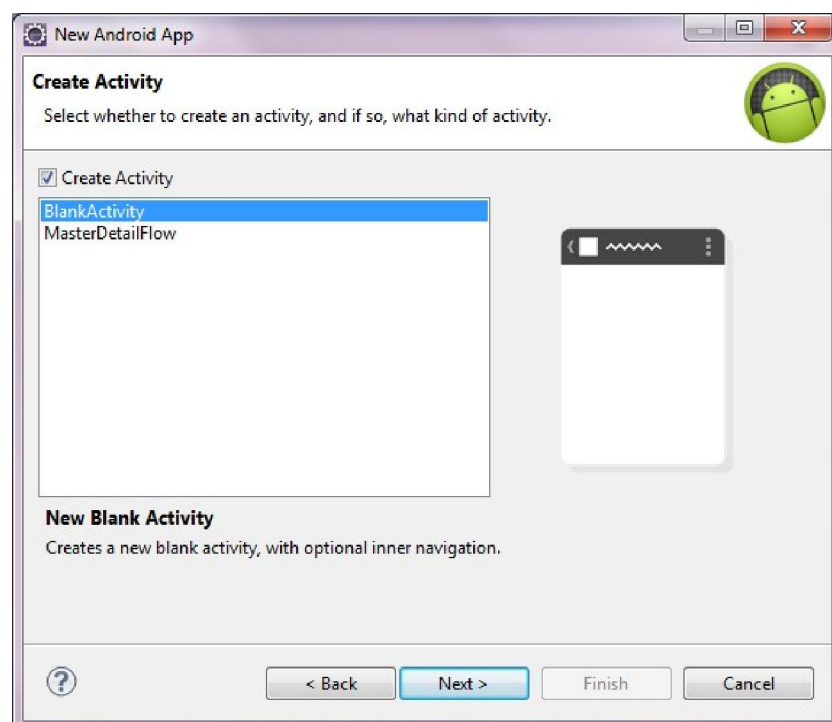


Gambar 5. 2 Kotak dialog pengaturan project

Setelah pengaturan nama aplikasi, nama project, nama package, dan SDK dari aplikasi, klik tombol Next untuk melanjutkan sehingga tampil kotak dialog seperti gambar 5.3. Atur icon dari aplikasi yang akan dibuat, bisa menggunakan image, clipart, maupun text. Atur bentuk dan warna dari icon jika diperlukan, jika sudah selesai lanjutkan dengan mengklik tombol Next.

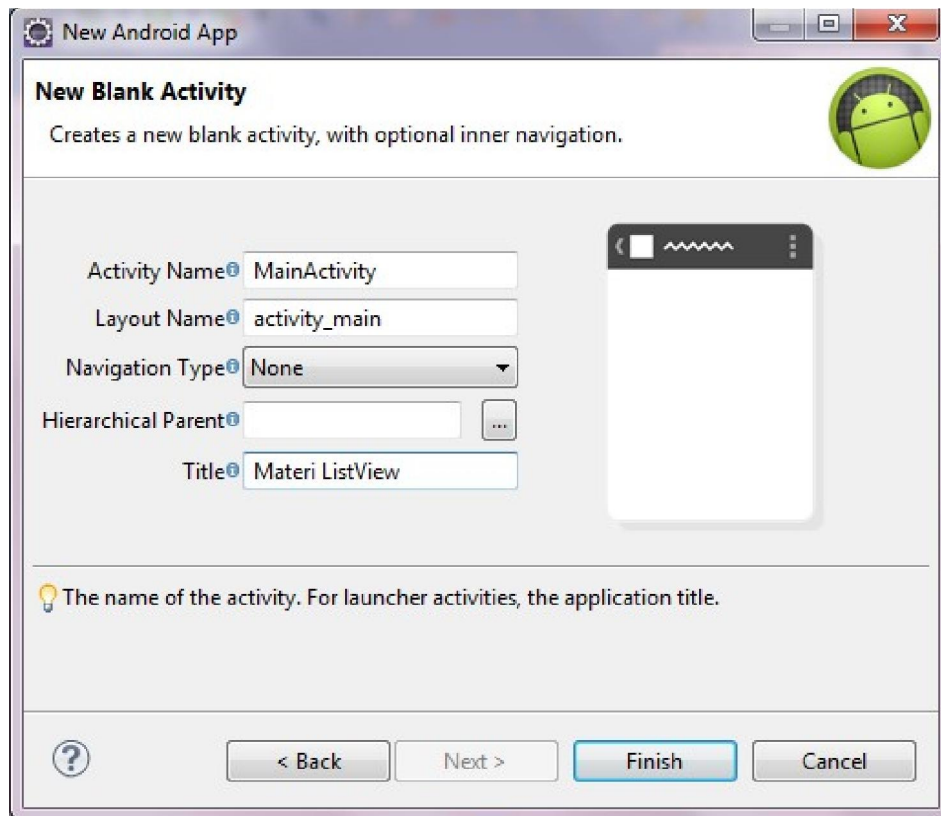


Gambar 5. 3 Pengaturan icon aplikasi



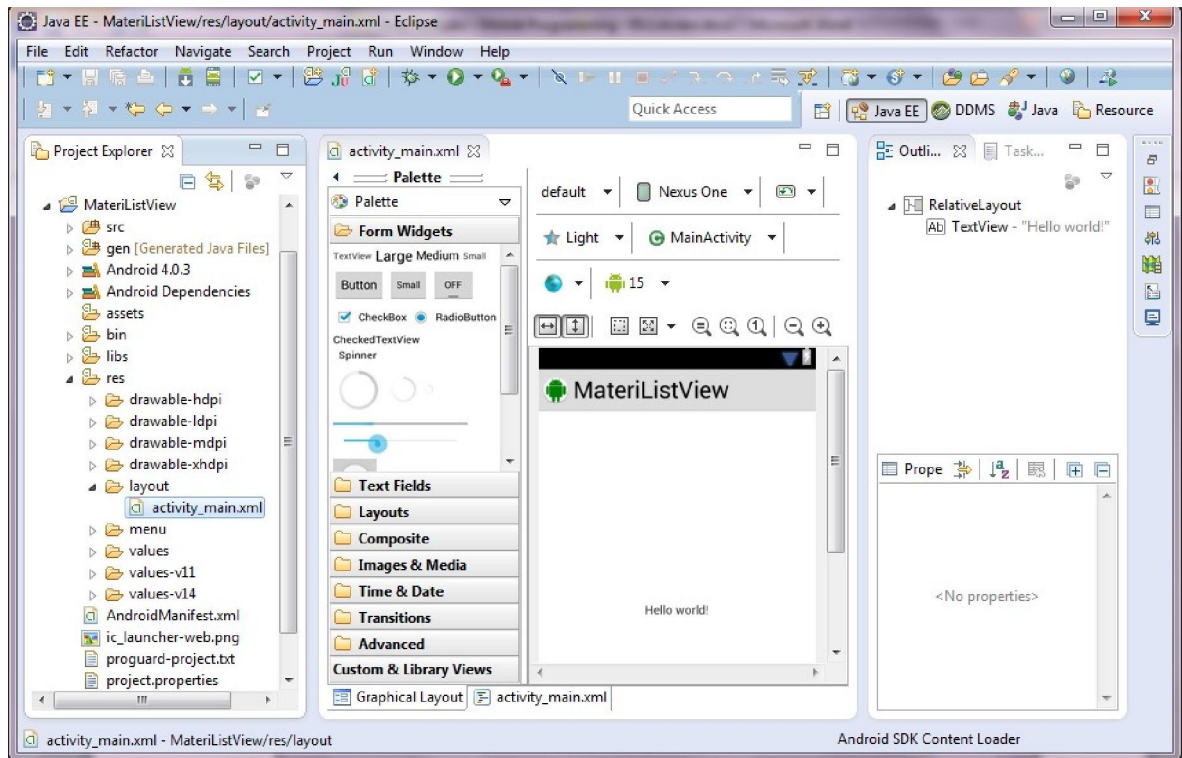
Gambar 5. 4 Memilih jenis Activity

Pilih Blank Activity untuk jenis Activity dari aplikasi yang akan dibuat. Lanjutkan dengan mengklik tombol Next. Ubah judul (Title) aplikasi menjadi “Materi ListView”.



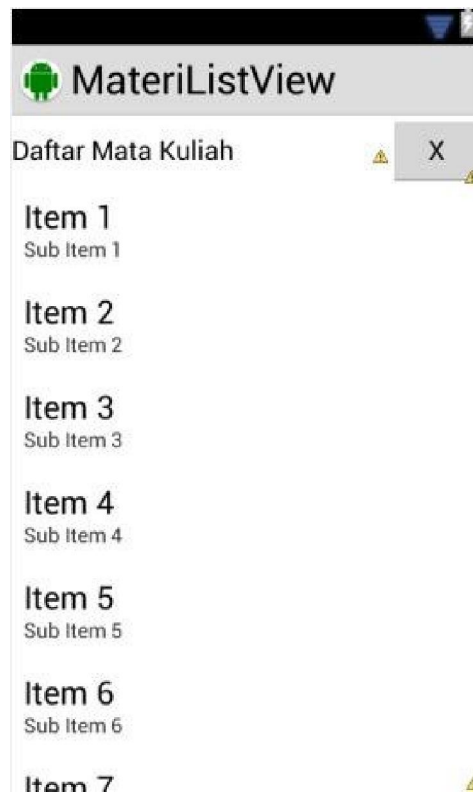
Gambar 5. 5 Mengatur nama dan judul activity

Klik tombol Finish untuk mengakhiri pengaturan pembuatan aplikasi. Tunggu beberapa saat sampai tampil desain aplikasi seperti gambar 5.6. Jika jendela yang tampil tidak sama, dapat diatur dari menu Window >> Show View dan pilih jendela yang ingin ditampilkan. Jika ingin mengubah tampilan ke bentuk standar, dapat dilakukan melalui menu Window >> Reset Perspective.



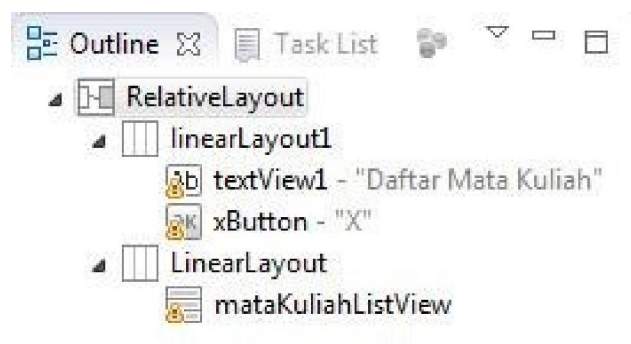
Gambar 5. 6 Tampilan IDE aplikasi android

Hapus TextView (teks “Hello Word!”), tambahkan Linear Layout (Horizontal) di sudut kiri atas, kemudian di dalamnya tambahkan Medium dengan teksnya “Daftar Mata Kuliah” dan Button dengan teks “X”. Di bawahnya tambahkan Linear Layout (Horizontal) dan isi dengan ListView. Atur desain tampilan menjadi seperti gambar 5.7 dan desain outline menjadi seperti gambar 5.8.



Gambar 5. 7 Graphical layout activity_main.xml

Ubah ID dari Button dan ListView dengan cara klik kanan >>EditID, sehingga outline menjadi seperti berikut ini:



Gambar 5. 8 Outline activity_main.xml

Desain activity dapat juga diatur melalui source code XML sebagai berikut:

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/
android"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools" android:layout_width=
"match_parent" android:layout_height="match_parent">

<LinearLayout
android:id="@+id/linearLayout1"
```

```

        android:layout_width="wrap_content"android:layout_height="wrap_content" a
        ndroid:layout_alignParentLeft="true"android:layout_alignParentRight="tru
        e"android:layout_alignParentTop="true">

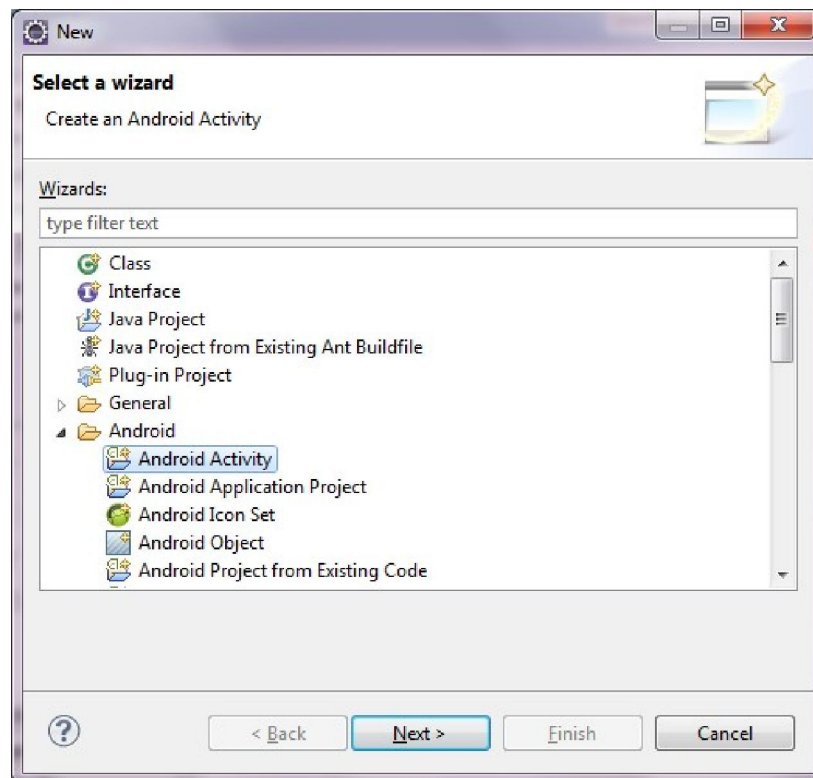
        <TextView
android:id="@+id/textView1"android:layout_width="wrap_conten
        t"android:layout_height="wrap_content"android:la
        yout_weight="1"
        android:text="Daftar Mata Kuliah"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"/>

        <Button
        android:id="@+id/xButton"android:layout_width="wrap_content"andro
            id:layout_height="wrap_content"
        android:text="X"/>
    </LinearLayout>

    <LinearLayout
        android:layout_width="wrap_content"android:layout_height="wrap_content" a
            ndroid:layout_alignParentLeft="true"android:layout_below="@+id/l
            inearLayout1">
        <ListView
            android:id="@+id/mataKuliahListView"android:layout_width="match_parent" a
                ndroid:layout_height="wrap_content"android:layout_weight="1"
            >
        </ListView>
    </LinearLayout>
</RelativeLayout>

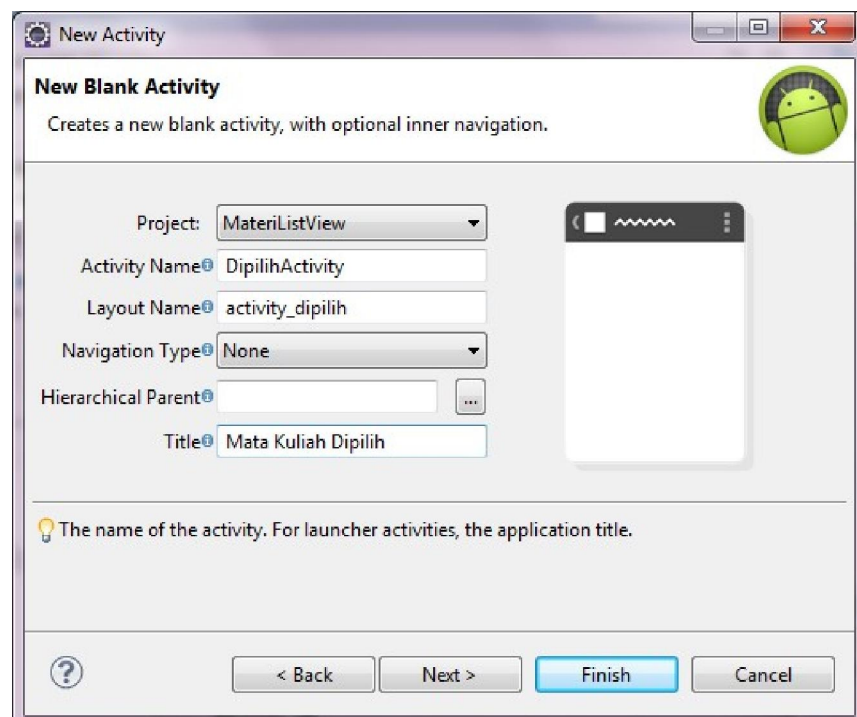
```

Selanjutnya tambahkan activity baru dengan cara klik kanan pada project, pilih New, kemudian Other (atau Ctrl+N) sehingga tampil kotak dialog seperti gambar 5.9 berikut ini:



Gambar 5. 9 Menambahkan activity baru

Klik tombol Next, pada kotak dialog seperti gambar 5.10 ubah nama activity menjadi “DipilihActivity” dan ubah judul menjadi “Mata Kuliah Dipilih”.

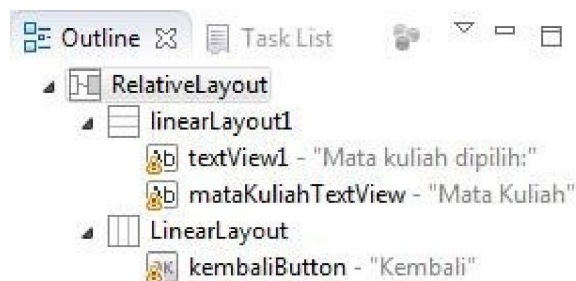


Gambar 5. 10 Pengaturan activity

Klik tombol Finish untuk mengakhiri pengaturan nama dan judul Activity. Selanjutnya atur layout activity_dipilih menjadi seperti gambar 5.11 dan 5.11 berikut ini:



Gambar 5. 11 Graphical layout activity_dipilih.xml



Gambar 5. 12 Outline activity_dipilih.xml

Source code activity_dipilih.xml:

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools" android:layout_width="match_parent" android:layout_height="match_parent">

    <LinearLayout
        android:id="@+id/linearLayout1" android:layout_width="wrap_content" android:layout_height="wrap_content" android:layout_alignParentLeft="true" android:layout_alignParentRight="true" android:layout_alignParentTop="true" android:orientation="vertical">

        <TextView
            android:id="@+id/textView1" android:layout_width="match_parent" android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Mata kuliah dipilih:" />

        <TextView
```

```

        android:id="@+id/mataKuliahTextView"android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Mata Kuliah"
            android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"/>
    </LinearLayout>
    <LinearLayout
        android:layout_width="wrap_content"

            android:layout_height="wrap_content"android:layout_alignParen
            tLeft="true"android:layout_alignParentRight="true"android:lay
            out_below="@+id/linearLayout1">

        <Button
            android:id="@+id/kembaliButton"android:layout_width="wrap_content"androi
            d:layout_height="wrap_content"android:layout_weight="1"
                android:text="Kembali"/>

    </LinearLayout>
</RelativeLayout>

```

Setelah selesai mengatur desain activity, selanjutnya menambahkan source code java. Tambahkan source code di dalam file MainActivity.java yang berada di project dalam folder src >> com.unpam.materilistview sehingga menjadi seperti berikut ini:

```

package com.unpam.materilistview;

import android.os.Bundle; import
android.app.Activity; import
android.app.AlertDialog; import
android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent; import
android.view.Menu; import
android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import
android.widget.AdapterView.OnItemLongClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter; import
android.widget.ListView; import android.widget.Toast;

publicclass MainActivity extends Activity implements OnClickListener,
OnItemClickListener, OnItemLongClickListener{ private
java.util.ArrayList<String>items = new
java.util.ArrayList<String>();
    private ListView mataKuliahListView;
    private String[] listMataKuliah = {"Algorithma Pemrograman
I","Algorithma Pemrograman II","Struktur Data I","Struktur Data
II","Mobile Programming","Pemrograman I","Pemrograman II","Bahasa
Indonesia","Agama","PKN","Bahasa Inggris","Basis Data I","Basis Data

```

```

II", "Kalkulus", "Aljabar Linier", "Matematika Diskrit", "Fisika", "Etika
Profesi"};
@Override
public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);

    for (int i=0; i<listMataKuliah.length; i++){
        items.add(listMataKuliah[i]);
    }
    mataKuliahListView = (ListView)
    findViewById(R.id.mataKuliahListView);
    mataKuliahListView.setOnItemClickListener(this);

    ArrayAdapter<String> adapter = new ArrayAdapter<String>(this,
    android.R.layout.simple_list_item_1, items);
    mataKuliahListView.setAdapter(adapter);

    findViewById(R.id.xButton).setOnClickListener(this);
}

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    getMenuInflater().inflate(R.menu.activity_main, menu);
    return true;
}
public void onItemClick(AdapterView<?> arg0, View arg1,
    int arg2,
    long arg3) {
    // TODO Auto-generated method stub
    Intent intent = new Intent(this, DipilihActivity.class);
    intent.putExtra("mataKuliah", items.get(arg2));
    startActivity(intent);
}

public void onClick(View v) {
    // TODO Auto-generated method stub
    switch (v.getId()){
        case R.id.xButton:
            System.exit(0);
    }
}
public boolean onItemClick(AdapterView<?> arg0, View arg1,
    int
    arg2,
        long arg3) {
    // TODO Auto-generated method stub
    AlertDialog.Builder alert = new AlertDialog.Builder(this);
    alert.setTitle("Informasi");
    alert.setMessage("Mata kuliah "+items.get(arg2));
    alert.setIcon(R.drawable.ic_launcher);
    alert.setPositiveButton("Ya", new
    DialogInterface.OnClickListener() {

```

```

        publicvoid onClick(DialogInterface arg0, int arg1) {
            // TODO Auto-generated method stub
            Toast.makeText(getApplicationContext(), "Tombol
Ya di klik", Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
    });
    alert.setNegativeButton("Tidak", new
DialogInterface.OnClickListener() {
        publicvoid onClick(DialogInterface arg0, int arg1) {
            // TODO Auto-generated method stub
            Toast.makeText(getApplicationContext(), "Tombol
Tidak di klik", Toast.LENGTH_SHORT).show();
        }
    });
    returnfalse;
}
}

```

Tambahkan juga source code di dalam file DipilihActivity.java sehingga menjadi seperti berikut ini:

```

package com.unpam.materilistview;

import android.os.Bundle;
import android.app.Activity;
import android.view.Menu;
import android.view.View;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.widget.TextView;

publicclass DipilihActivity extends Activity implements
OnClickListener{

    @Override
    publicvoid onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_dipilih);

        TextView mataKuliahTV = (TextView)
findViewById(R.id.mataKuliahTextView);

mataKuliahTV.setText(getIntent().getExtras().getString("mataKuliah"));

        findViewById(R.id.kembaliButton).setOnClickListener(this);
    }

    @Override
    publicboolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
        getMenuInflater().inflate(R.menu.activity_dipilih, menu);
        returntrue;
    }

    publicvoid onClick(View v) {
        // TODO Auto-generated method stub
    }
}

```

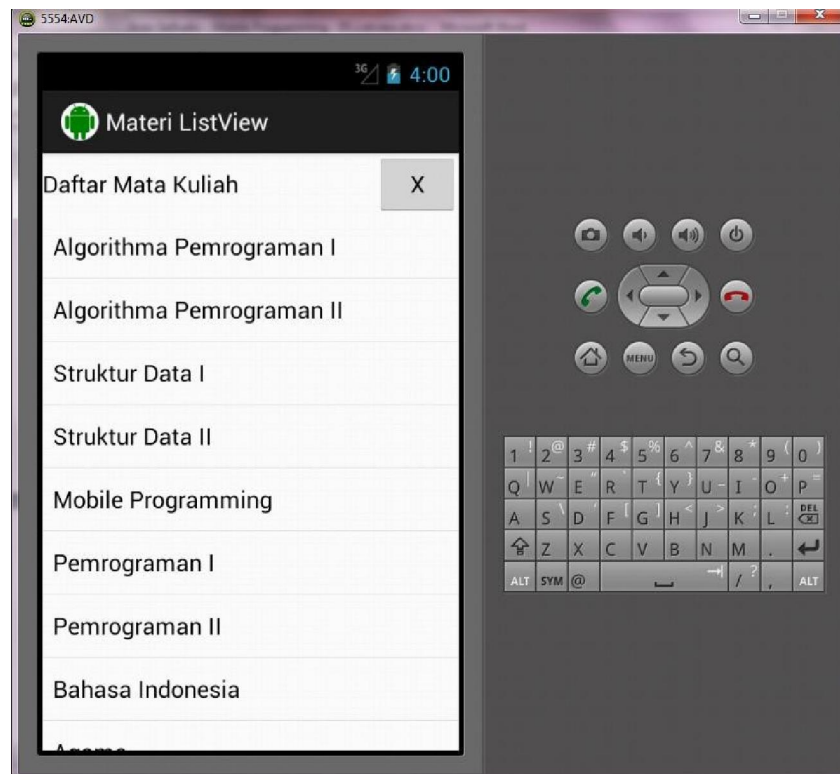
```

        switch (v.getId()) {
            case
R.id.kembaliButton:
                finish();
            }
        }
    }
}

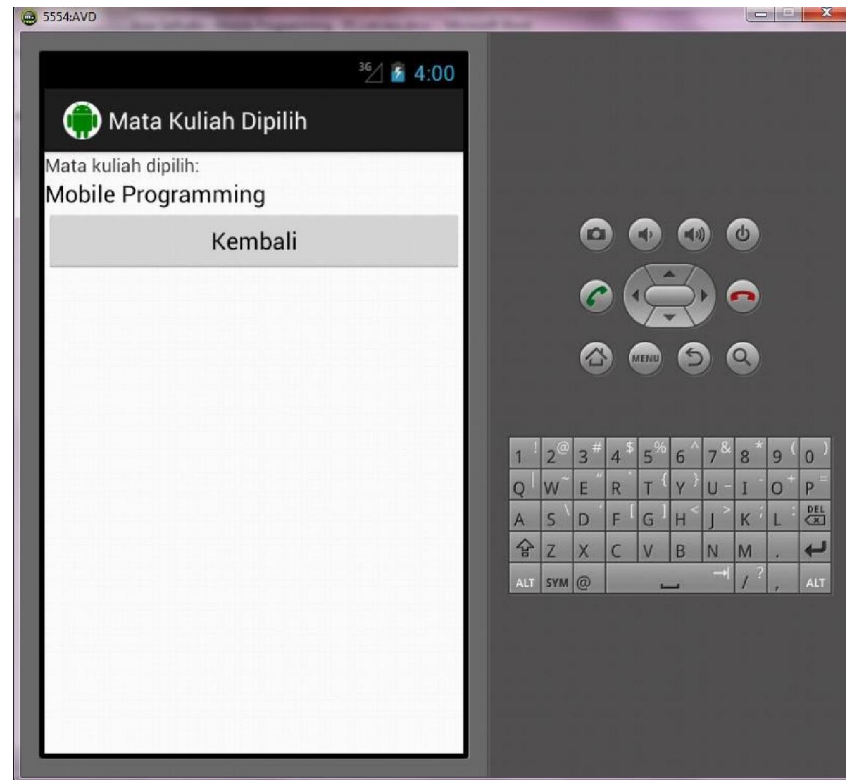
```

Tampilan Aplikasi

Untuk mengeksekusi, klik kanan pada nama project atau pilih menu Run, kemudian pilih Run As >> Android Application.



Gambar 5. 13 Tampilan aplikasi di AVD (MainActivity)



Gambar 5. 14 Tampilan aplikasi di AVD (DipilihActivity)

C. SOAL LATIHAN/TUGAS

Buatlah project untuk menampilkan menu listview makanan!

D. DAFTAR PUSTAKA

Allen, Grant. 2012. Beginning Android 4. New York : Apress.

Safaat, H. Nazruddin. 2015. ANDROID Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android. Bandung: Informatika