LAPORAN TUGAS BESAR PEMROGRAMAN MOBILE APLIKASI TRAVEL

DISUSUN OLEH:

WIKI JAYADITAMA 1809075041



PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MULAWARMAN

SAMARINDA 2021

BABI

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan teknologi saat ini telah semakin pesat perkembangannya. Sebagai salahsatu produk teknologi adalah komputer yang sangat bermanfaat bagi masyarakat. Komputer juga membuat proses kerja menjadi lebih efisien, efektif dan memberikan hasil kerja lebih baik dan lebih cepat.

Rental mobil salah satu fungsinya adalah memberikan pelayanan jasa penyewaan,namun dalam hal ini pelayanan yang diberikan masih memiliki kekurangan , misalnya pemberian pelayanan pada saat pelanggan datang untuk menyewa mobil, dimana data mobil yang sudah diarsipkan sebelumnya hilang dan mengalami kerusakan pada saat data tersebut dibutuhkan, sehingga memperlambat waktu pelanggan untuk menyewa mobil tersebut.

Pelanggan sebagai salah satu komponen penting yang menggunakan pelayanan jasadari rental mobil, dimana pelanggan selalu berharap mendapatkan sebuah pelayanan yangterbaik.Oleh karena itu dalam mendukung peningkatan efisiensi kerja, waktu dan sumber daya manusia maka perlu dibangun suatu sistem informasi manajemen agar nantinyadiperoleh kemudahan dan kelancaran dalam memberikan pelayanan jasa secara maksimal.

Cara mempermudah pengerjaan didalam memasukan data serta member hasil yangakurat dalam pengolahan suatu data maupun penyajian data maka diperlukan suatu sisteminformasi manajemen. □engan sistem informasi manajemen tersebut, diharapkan dapatmempercepat pelayanan kepada pelanggan serta pengarsipan yang lebih baik dan amansehingga mempermudah apabila diperlukan sewaktu-waktu.

B. Rumusan Masalah

Pembahasan dapat dirumuskan pada hal-hal berikut:

- a. Membuat sistem aplikasi Android yang bisa berjalan di sistem operasi Android.
- b. Versi Android yang digunakan yaitu Android 11.1(R).
- c. Aplikasi berjalan dalam kondisi offline

C. Tujuan Pembuatan Aplikasi Android

Memberikan kemudahan dalam proses transaksi penyewaan dan dapat berjalan pada sistem operasi Android sehingga memberikan kemudahan bagi pemakainya.

D. Manfaat

- a. Mempermudah user dalam mengakses aplikasi karena menggunakan system operasi android
- b. Membantu user dalam memesan mobil travel
- c. Mengetahui harga travel mobil

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengertian Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystems, yang saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995.

Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintaksis model objek yang lebih sederhana serta dukungan rutin-rutin aras bawah yang minimal.

Aplikasi-aplikasi berbasis java umumnya dikompilasi ke dalam p-code (bytecode) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin Virtual Java (JVM). Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non-spesifik (general purpose), dan secara khusus didesain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin. Karena fungsionalitasnya yang memungkinkan aplikasi java mampu berjalan di beberapa platform sistem operasi yang berbeda, java dikenal pula dengan slogannya, "Tulis sekali, jalankan di mana pun".

Saat ini java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi

B. SQL Database

Database SQLite adalah solusi penyimpanan yang baik jika anda memiliki data terstruktur yang perlu diakses dan disimpan secara persisten serta sering ditelusuri dan diubah. Anda juga bisa menggunakan SQLite sebagai media penyimpanan utama untuk data aplikasi atau pengguna, atau anda juga bisa menggunakannya untuk proses caching serta menyediakan data yang diambil dari cloud.

Jika anda bisa menyatakan data berupa baris dan kolom, pertimbangkan untuk memakai database SQLite. Jika anda menggunakan database SQLite, yang dinyatakan sebagai objek SQLiteDatabase adalah semua interaksi dengan database adalah melalui instance dari kelas SQLiteOpenHelper yang akan mengeksekusi permintaan dan pengelolaan database. Aplikasi anda hanya boleh berinteraksi dengan SQLiteOpenHelper, yang akan kita bahas bersamasama dibawah ini.

Singktnya SQLite Database memiliki metode untuk membuat, menghapus, menjalankan perintah SQL, dan melakukan tugas manajemen database umum lainnya. seperti perintah CRUD (Create, Read, Update, Delete) data pada sebuah aplikasi catatan sederhana.

C. ListView adalah user interface pada Android Studio yang menampilkan itemitem dari sekumpulan daftar yang tersusun berbaris ke bawah atau kesamping dengan tampilan yang dapat scroll.

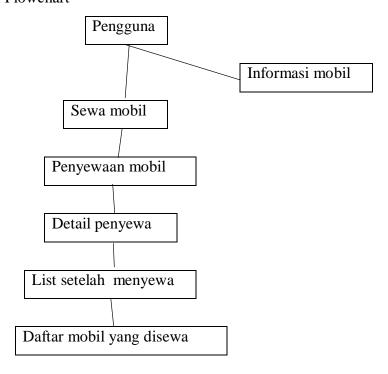
ListView dapat menampilkan item-item atau data dari suatu Array List atau Query Database yang di jadikan data model sebagai item dari List View.

BAB III

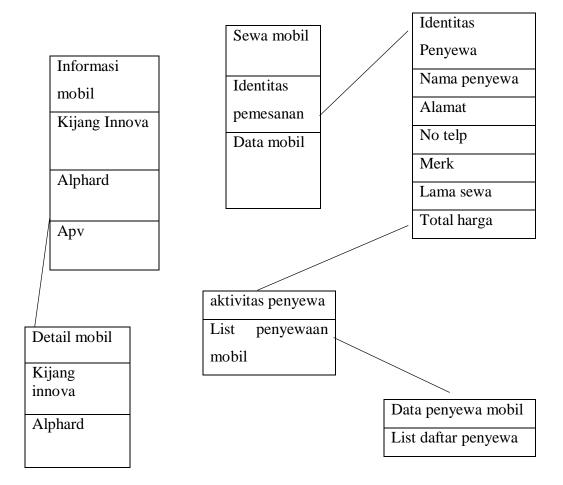
PERANCANGAN APLIKASI

A. Perancangan Sistem

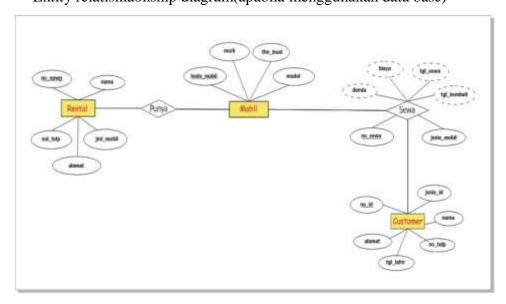
- Spesifikasi Minimum Aplikasi ini dapat berjalan dengan spek Android 11.1 (R)
- Flowchart



• Class diagram



• Entity relatishiaonship diagram(apabila menggunakan data base)



B. Perancangan UI/UX

- Components
 - Image view
 - Text view
 - Button
 - Scroll view
 - View
 - Edit text
 - List view
 - Spinner
- Layout
 - Linear layout
 - Relative layout
 - Frame layout

• Style

• Usability

Aplikasi ini dapat dignakan ntk keperlan memesan travel mobil kita jga bisa memilih mobil apa yang ingin kita pesan dan harga pn bisa langsng dilihat pada bagian detail mobil tersebt yang sdah tertera

C. Coding

Android test eampleinstrmentTestpackage com.jaya.rentalmobil3; import android.content.Context; import androidx.test.platform.app.InstrumentationRegistry; import androidx.test.runner.AndroidJUnit4; import org.junit.Test; import org.junit.runner.RunWith; import static org.junit.Assert.*; /** * Instrumented test, which will execute on an Android device. * @see Testing documentation @RunWith(AndroidJUnit4.class) public class ExampleInstrumentedTest { public void useAppContext() { // Context of the app under test. Context appContext = InstrumentationRegistry.getInstrumentation().getTargetCo ntext(); assertEquals("com.jaya.rentalmobil3", appContext.getPackageName()); } - DaftarMobilActivity package com.jaya.rentalmobil3; import android.R.layout; import android.content.Intent;

import android.database.Cursor;

import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;

```
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.appcompat.widget.Toolbar;
import com.jaya.rentalmobil3.R;
import com.jaya.rentalmobil3.DaftarMobilActivity;
import helper.DataHelper;
public class DaftarMobilActivity extends AppCompatActivity {
   String[] daftar;
   ListView ListView1;
   Menu menu;
   protected Cursor cursor;
   DataHelper dbcenter;
   public static DaftarMobilActivity m;
   @Override
   protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_mobil);
       m = this;
        dbcenter = new DataHelper(this);
        RefreshList();
        setupToolbar();
   }
   private void setupToolbar() {
        Toolbar toolbar = findViewById(R.id.tbInfoMbL);
        toolbar.setTitle("Informasi Daftar Mobil");
        setSupportActionBar(toolbar);
getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
```

```
}
   @Override
   public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        if (item.getItemId() == android.R.id.home) {
            finish();
            return true;
        return super.onOptionsItemSelected(item);
    }
   public void RefreshList() {
        SQLiteDatabase db = dbcenter.getReadableDatabase();
        cursor = db.rawQuery("SELECT * FROM mobil", null);
        daftar = new String[cursor.getCount()];
        cursor.moveToFirst();
        for (int i = 0; i < cursor.getCount(); i++) {</pre>
            cursor.moveToPosition(i);
            daftar[i] = cursor.getString(0);
        ListView1 = findViewById(R.id.listView1);
        ListView1.setAdapter(new ArrayAdapter(this,
layout.simple list item 1, daftar));
        ListView1.setSelected(true);
        ListView1.setOnItemClickListener(new
OnItemClickListener() {
            public void onItemClick(AdapterView arg0, View
arg1, int arg2, long arg3) {
                final String selection = daftar[arg2];
                Intent i = new
Intent(DaftarMobilActivity.this, DetailMobilActivity.class);
                i.putExtra("merk", selection);
                startActivity(i);
            }
        });
        ((ArrayAdapter)
ListView1.getAdapter()).notifyDataSetInvalidated();
    }
}
     - DetailMobilActivity
```

```
package com.jaya.rentalmobil3;
import android.annotation.SuppressLint;
import android.content.Intent;
import android.database.Cursor;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.os.Bundle;
import android.view.MenuItem;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.appcompat.widget.Toolbar;
import com.jaya.rentalmobil3.DetailMobilActivity;
import helper.DataHelper;
public class DetailMobilActivity extends AppCompatActivity {
    protected Cursor cursor;
    String sMerk, sHarga, sGambar;
    DataHelper dbHelper;
    @SuppressLint("SetTextI18n")
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_detail_mobil);
        Bundle terima = getIntent().getExtras();
        dbHelper = new DataHelper(this);
        Intent intent = getIntent();
        String merk = terima.getString("merk");
        SQLiteDatabase db = dbHelper.getReadableDatabase();
        cursor = db.rawQuery("select * from mobil where merk
= '" + merk + "'", null);
        cursor.moveToFirst();
        if (cursor.getCount() > 0) {
            sMerk = cursor.getString(0);
            sHarga = cursor.getString(1);
        }
```

```
if (sMerk.equals("Avanza")) {
            sGambar = "avanza";
        } else if (sMerk.equals("Xenia")) {
            sGambar = "xenia";
        } else if (sMerk.equals("Ertiga")) {
            sGambar = "ertiga";
        } else if (sMerk.equals("APV")) {
            sGambar = "apv";
        } else if (sMerk.equals("Innova")) {
            sGambar = "innova";
        } else if (sMerk.equals("Xpander")) {
            sGambar = "xpander";
        } else if (sMerk.equals("Pregio")) {
            sGambar = "pregio";
        } else if (sMerk.equals("Elf")) {
            sGambar = "elf";
        } else if (sMerk.equals("Alphard")) {
            sGambar = "alphard";
        }
        ImageView ivGambar = findViewById(R.id.ivMobil);
        TextView tvMerk = findViewById(R.id.JMobil);
        TextView tvHarga = findViewById(R.id.JHarga);
        tvMerk.setText(sMerk);
ivGambar.setImageResource(getResources().getIdentifier(sGamb
ar, "drawable", getPackageName()));
        tvHarga.setText("Rp. " + sHarga);
        setupToolbar();
   }
   private void setupToolbar() {
        Toolbar toolbar = findViewById(R.id.tbDetailMbl);
        toolbar.setTitle("Detail Mobil");
        setSupportActionBar(toolbar);
getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
    }
   @Override
   public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
```

```
if (item.getItemId() == android.R.id.home) {
            finish();
            return true;
        return super.onOptionsItemSelected(item);
   }
}

    DetailPenyewaActivity

package com.jaya.rentalmobil3;
import android.annotation.SuppressLint;
import android.database.Cursor;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.os.Bundle;
import android.view.MenuItem;
import android.widget.TextView;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.appcompat.widget.Toolbar;
import com.jaya.rentalmobil3.DetailPenyewaActivity;
import helper.DataHelper;
public class DetailPenyewaActivity extends AppCompatActivity
{
   String sNama, sAlamat, sHP, sMerk, sHarga;
   int iLama, iPromo, iTotal;
   double dTotal;
   protected Cursor cursor;
   DataHelper dbHelper;
   @SuppressLint("SetTextI18n")
   @Override
   protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_detail_penyewa);
        dbHelper = new DataHelper(this);
        SQLiteDatabase db = dbHelper.getReadableDatabase();
```

```
cursor = db.rawQuery("select * from penyewa, mobil,
sewa where penyewa.nama = sewa.nama AND mobil.merk =
sewa.merk AND penyewa.nama = '" +
getIntent().getStringExtra("nama") + "'", null);
       cursor.moveToFirst();
        if (cursor.getCount() > 0) {
            cursor.moveToPosition(0);
            sNama = cursor.getString(0);
            sAlamat = cursor.getString(1);
            sHP = cursor.getString(2);
            sMerk = cursor.getString(3);
            sHarga = cursor.getString(4);
            iPromo = cursor.getInt(7);
            iLama = cursor.getInt(8);
            dTotal = cursor.getDouble(9);
        }
       TextView tvNama = findViewById(R.id.HNama);
       TextView tvAlamat = findViewById(R.id.HAlamat);
       TextView tvHP = findViewById(R.id.HTelp);
       TextView tvMerk = findViewById(R.id.HMerk);
       TextView tvHarga = findViewById(R.id.HHarga);
       TextView tvLama = findViewById(R.id.HLamaSewa);
       TextView tvTotal = findViewById(R.id.HTotal);
       tvNama.setText(" " + sNama);
       tvAlamat.setText(" " + sAlamat);
       tvHP.setText(" " + sHP);
                          " + sMerk);
       tvMerk.setText("
       tvHarga.setText("
                            Rp. " + sHarga);
       tvLama.setText("
                            " + iLama + " hari");
       iTotal = (int) dTotal;
       tvTotal.setText("
                            Rp. " + iTotal);
       setupToolbar();
   }
   private void setupToolbar() {
       Toolbar toolbar =
findViewById(R.id.tbDetailPenyewa);
```

```
toolbar.setTitle("Detail PenyewaActivity");
        setSupportActionBar(toolbar);
getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
    }
   @Override
   public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        if (item.getItemId() == android.R.id.home) {
            finish();
            return true;
        }
        return super.onOptionsItemSelected(item);
   }
}
     - Main Activity
package com.jaya.rentalmobil3;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.text.format.DateFormat;
import android.view.View;
import android.view.animation.Animation;
import android.view.animation.AnimationUtils;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import java.util.Calendar;
import java.util.Date;
public class MainActivity extends AppCompatActivity {
   TextView tvToday, tvMainSalam;
   String hariIni;
   Animation animTv;
   @Override
   protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
```

```
setContentView(R.layout.activity main);
        Button informasi =
findViewById(R.id.btn_info_mobil);
        Button sewa = findViewById(R.id.btn_sewa);
        informasi.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent i = new
Intent(com.jaya.rentalmobil3.MainActivity.this,
DaftarMobilActivity.class);
                startActivity(i);
            }
        });
        sewa.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent p = new
Intent(com.jaya.rentalmobil3.MainActivity.this,
PenyewaActivity.class);
                startActivity(p);
            }
        });
        tvMainSalam = findViewById(R.id.tvMainSalam);
        animTv = AnimationUtils.loadAnimation(this,
R.anim.anim tv);
        tvMainSalam.startAnimation(animTv);
        Date dateNow = Calendar.getInstance().getTime();
        hariIni = (String) DateFormat.format("EEEE",
dateNow);
        if (hariIni.equalsIgnoreCase("sunday")) {
            hariIni = "Minggu";
        } else if (hariIni.equalsIgnoreCase("monday")) {
            hariIni = "Senin";
        } else if (hariIni.equalsIgnoreCase("tuesday")) {
            hariIni = "Selasa";
        } else if (hariIni.equalsIgnoreCase("wednesday")) {
            hariIni = "Rabu";
        } else if (hariIni.equalsIgnoreCase("thursday")) {
```

```
hariIni = "Kamis";
        } else if (hariIni.equalsIgnoreCase("friday")) {
            hariIni = "Jumat";
        } else if (hariIni.equalsIgnoreCase("saturday")) {
            hariIni = "Sabtu";
        }
        getToday();
        setSalam();
    }
    private void setSalam() {
        Calendar calendar = Calendar.getInstance();
        int timeOfDay = calendar.get(Calendar.HOUR OF DAY);
        if (timeOfDay >= 0 && timeOfDay < 12) {</pre>
            tvMainSalam.setText("Selamat Pagi" + " " +
"Jaya");
        } else if (timeOfDay >= 12 && timeOfDay < 15) {</pre>
            tvMainSalam.setText("Selamat Siang" + " " +
"Jaya");
        } else if (timeOfDay >= 15 && timeOfDay < 18) {</pre>
            tvMainSalam.setText("Selamat Sore" + " " +
"Jaya");
        } else if (timeOfDay >= 18 && timeOfDay < 24) {</pre>
            tvMainSalam.setText("Selamat Malam" + " " +
"Jaya");
    }
    private void getToday() {
        Date date = Calendar.getInstance().getTime();
        String tanggal = (String) DateFormat.format("d",
date);
        String monthNumber = (String) DateFormat.format("M",
date);
        String year = (String) DateFormat.format("yyyy",
date);
        int month = Integer.parseInt(monthNumber);
        String bulan = null;
        if (month == 1) {
            bulan = "Januari";
        } else if (month == 2) {
            bulan = "Februari";
        } else if (month == 3) {
```

```
bulan = "Maret";
        } else if (month == 4) {
            bulan = "April";
        } else if (month == 5) {
            bulan = "Mei";
        } else if (month == 6) {
            bulan = "Juni";
        } else if (month == 7) {
            bulan = "Juli";
        } else if (month == 8) {
            bulan = "Agustus";
        } else if (month == 9) {
            bulan = "September";
        } else if (month == 10) {
            bulan = "Oktober";
        } else if (month == 11) {
            bulan = "November";
        } else if (month == 12) {
            bulan = "Desember";
        String formatFix = hariIni + ", " + tanggal + " " +
bulan + " " + year;
        tvToday.setText(formatFix);
    }
}
     - Penyewa Activity
package com.jaya.rentalmobil3;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.database.Cursor;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.Button;
import android.widget.ListView;
```

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.appcompat.widget.Toolbar;
import com.jaya.rentalmobil3.PenyewaActivity;
import helper.DataHelper;
import static android.R.layout.simple_list_item_1;
public class PenyewaActivity extends AppCompatActivity {
   String[] daftar;
   int[] id;
   ListView ListView1;
   Menu menu;
   protected Cursor cursor;
   DataHelper dbcenter;
   public static com.jaya.rentalmobil3.PenyewaActivity m;
   @Override
   protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_penyewa);
        Button tambah = findViewById(R.id.tambahPenyewa);
        tambah.setOnClickListener(new View.OnClickListener()
{
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent p = new
Intent(com.jaya.rentalmobil3.PenyewaActivity.this,
com.jaya.rentalmobil3.SewaMobilActivity.class);
                startActivity(p);
            }
        });
        m = this;
        dbcenter = new DataHelper(this);
        RefreshList();
        setupToolbar();
   }
```

```
private void setupToolbar() {
        Toolbar toolbar = findViewById(R.id.tbPenyewa);
        toolbar.setTitle("Daftar Penyewa");
        setSupportActionBar(toolbar);
getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
   @Override
   public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        if (item.getItemId() == android.R.id.home) {
            finish();
            return true;
        return super.onOptionsItemSelected(item);
    }
   public void RefreshList() {
        SQLiteDatabase db = dbcenter.getReadableDatabase();
        cursor = db.rawQuery("SELECT * FROM penyewa", null);
        daftar = new String[cursor.getCount()];
        cursor.moveToFirst();
        for (int i = 0; i < cursor.getCount(); i++) {</pre>
            cursor.moveToPosition(i);
            daftar[i] = cursor.getString(0);
        }
        ListView1 = findViewById(R.id.listView1);
        ListView1.setAdapter(new ArrayAdapter(this,
simple list item 1, daftar));
        ListView1.setSelected(true);
        ListView1.setOnItemClickListener(new
OnItemClickListener() {
            public void onItemClick(AdapterView arg0, View
arg1, int arg2, long arg3) {
                final String selection = daftar[arg2];
                final CharSequence[] dialogitem = {"Lihat
Data", "Hapus Data"};
                AlertDialog.Builder builder = new
AlertDialog.Builder(com.jaya.rentalmobil3.PenyewaActivity.th
is);
                builder.setTitle("Pilihan");
                builder.setItems(dialogitem, new
```

```
DialogInterface.OnClickListener() {
                    public void onClick(DialogInterface
dialog, int item) {
                         switch (item) {
                             case 0: {
                                 Intent i = new
Intent(com.jaya.rentalmobil3.PenyewaActivity.this,
com.jaya.rentalmobil3.DetailPenyewaActivity.class);
                                 i.putExtra("nama",
selection);
                                 startActivity(i);
                                 break;
                             case 1: {
                                 SQLiteDatabase db =
dbcenter.getWritableDatabase();
                                 db.execSQL("DELETE FROM
penyewa where nama = '" + selection + "'");
                                 db.execSQL("DELETE FROM sewa
where nama = '" + selection + "'");
                                 RefreshList();
                                 break;
                             }
                         }
                    }
                });
                builder.create().show();
            }
        });
        ((ArrayAdapter)
ListView1.getAdapter()).notifyDataSetInvalidated();
    }
}

    SewaMobilActivity

package com.jaya.rentalmobil3;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.os.Bundle;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.ArrayAdapter;
```

```
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.RadioButton;
import android.widget.RadioGroup;
import android.widget.Spinner;
import android.widget.Toast;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.appcompat.widget.Toolbar;
import com.jaya.rentalmobil3.SewaMobilActivity;
import java.util.List;
import helper.DataHelper;
public class SewaMobilActivity extends AppCompatActivity
implements AdapterView.OnItemSelectedListener {
   EditText nama, alamat, no_hp, lama;
   RadioGroup promo;
   RadioButton weekday, weekend;
   Button selesai;
   String sNama, sAlamat, sNo, sMerk, sLama;
   double dPromo;
   int iLama, iPromo, iHarga;
   double dTotal:
   private Spinner spinner;
   DataHelper dbHelper;
   @Override
   protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_sewa);
        dbHelper = new DataHelper(this);
        spinner = findViewById(R.id.spinner);
        selesai = findViewById(R.id.selesaiHitung);
        nama = findViewById(R.id.eTNama);
        alamat = findViewById(R.id.eTALamat);
        no_hp = findViewById(R.id.eTHP);
        lama = findViewById(R.id.eTLamaSewa);
```

```
spinner.setOnItemSelectedListener(this);
        loadSpinnerData();
        selesai.setOnClickListener(new
View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                sNama = nama.getText().toString();
                sAlamat = alamat.getText().toString();
                sNo = no_hp.getText().toString();
                sLama = lama.getText().toString();
                if (sNama.isEmpty() || sAlamat.isEmpty() ||
sNo.isEmpty() || sLama.isEmpty()) {
Toast.makeText(com.jaya.rentalmobil3.SewaMobilActivity.this,
"(*) tidak boleh kosong", Toast. LENGTH_SHORT). show();
                    return;
                }
                if (weekday.isChecked()) {
                    dPromo = 0.1;
                } else if (weekend.isChecked()) {
                    dPromo = 0.25;
                }
                if (sMerk.equals("Avanza")) {
                    iHarga = 400000;
                } else if (sMerk.equals("Xenia")) {
                    iHarga = 400000;
                } else if (sMerk.equals("Ertiga")) {
                    iHarga = 400000;
                } else if (sMerk.equals("APV")) {
                    iHarga = 450000;
                } else if (sMerk.equals("Innova")) {
                    iHarga = 500000;
                } else if (sMerk.equals("Xpander")) {
                    iHarga = 550000;
                } else if (sMerk.equals("Pregio")) {
                    iHarga = 550000;
                } else if (sMerk.equals("Elf")) {
                    iHarga = 700000;
                } else if (sMerk.equals("Alphard")) {
                    iHarga = 1500000;
```

```
}
                iLama = Integer.parseInt(sLama);
                iPromo = (int) (dPromo * 100);
                dTotal = (iHarga * iLama) - (iHarga * iLama
* dPromo);
                SQLiteDatabase dbH =
dbHelper.getWritableDatabase();
                dbH.execSQL("INSERT INTO penyewa (nama,
alamat, no_hp) VALUES ('" +
                         sNama + "','" +
                         sAlamat + "','" +
                         sNo + "');");
                dbH.execSQL("INSERT INTO sewa (merk, nama,
promo, lama, total) VALUES ('" +
                         sMerk + "','" +
                         sNama + "','" + iPromo + "','" +
                         iLama + "', '" +
                         dTotal + "');");
                PenyewaActivity.m.RefreshList();
                finish();
            }
        });
        setupToolbar();
    }
    private void setupToolbar() {
        Toolbar toolbar = findViewById(R.id.tbSewaMobl);
        toolbar.setTitle("Sewa Mobil");
        setSupportActionBar(toolbar);
getSupportActionBar().setDisplayHomeAsUpEnabled(true);
    }
    @Override
    public boolean onOptionsItemSelected(MenuItem item) {
        if (item.getItemId() == android.R.id.home) {
            finish();
            return true;
        }
```

```
return super.onOptionsItemSelected(item);
   }
   private void loadSpinnerData() {
        DataHelper db = new
DataHelper(getApplicationContext());
        List<String> categories = db.getAllCategories();
        ArrayAdapter<String> dataAdapter = new
ArrayAdapter<String>(this,
android.R.layout.simple spinner item, categories);
dataAdapter.setDropDownViewResource(android.R.layout.simple_
spinner_dropdown_item);
        spinner.setAdapter(dataAdapter);
   }
   @Override
   public void onItemSelected(AdapterView<?> parent, View
view, int position, long id) {
        sMerk =
parent.getItemAtPosition(position).toString();
    }
   @Override
   public void onNothingSelected(AdapterView<?> parent) {
   }
}
     - DataHelper
package helper;
import android.content.Context;
import android.database.Cursor;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.database.sqlite.SQLiteOpenHelper;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
public class DataHelper extends SQLiteOpenHelper {
```

```
private static final String DATABASE NAME =
"rentalmobil.db";
    private static final int DATABASE VERSION = 1;
    public DataHelper(Context context) {
        super(context, DATABASE_NAME, null,
DATABASE VERSION);
    }
    @Override
    public void onCreate(SQLiteDatabase db) {
        db.execSQL("PRAGMA foreign_keys=ON");
        db.execSQL("create table penyewa (" +
                "nama text," +
                "alamat text," +
                "no_hp text," +
                "primary key(nama)" +
                ");" +
                "<sup>"</sup>);
        db.execSQL("create table mobil(" +
                "merk text," +
                "harga int," +
                "primary key(merk)" +
                ");" +
                "");
        db.execSQL("create table sewa(" +
                "merk text," +
                "nama text," +
                "promo int," +
                "lama int," +
                "total double," +
                "foreign key(merk) references mobil (merk),
                "foreign key(nama) references penyewa (nama)
" +
                ");" +
                "");
        db.execSQL("insert into mobil values (" +
                "'Avanza'," +
                "400000" +
                ");" +
                "");
```

```
db.execSQL("insert into mobil values (" +
            "'Xenia'," +
            "400000" +
            ");" +
            "");
    db.execSQL("insert into mobil values (" +
            "'Ertiga'," +
            "400000" +
            ");" +
            "");
    db.execSQL("insert into mobil values (" +
            "'APV'," +
            "400000" +
            ");" +
            "");
    db.execSQL("insert into mobil values (" +
            "'Innova'," +
            "500000" +
            ");" +
            "");
    db.execSQL("insert into mobil values (" +
            "'Xpander'," +
            "550000" +
            ");" +
            "");
    db.execSQL("insert into mobil values (" +
            "'Pregio'," +
            "550000" +
            ");" +
            "");
    db.execSQL("insert into mobil values (" +
            "'Elf'," +
            "700000" +
            ");" +
            "");
    db.execSQL("insert into mobil values (" +
            "'Alphard'," +
            "1500000" +
            ");" +
            "");
}
public List<String> getAllCategories() {
    List<String> categories = new ArrayList<String>();
    String selectQuery = "select * from mobil";
```

```
SQLiteDatabase db = this.getReadableDatabase();
        Cursor cursor = db.rawQuery(selectQuery, null);
        if (cursor.moveToFirst()) {
            do {
                categories.add(cursor.getString(0));
            } while (cursor.moveToNext());
        }
        cursor.close();
        db.close();
        return categories;
   }
   @Override
   public void onUpgrade(SQLiteDatabase arg0, int arg1, int
arg2) {
   }
}
     - LAYOT
       Activity DetailMobil
       <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
   android:layout width="match parent"
   android:layout_height="match_parent">
    <androidx.appcompat.widget.Toolbar</pre>
        android:id="@+id/tbDetailMbl"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="?attr/actionBarSize"
        android:background="?attr/colorPrimary"
android:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Dark.ActionBar"
/>
   <ScrollView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout height="wrap content"
```

```
android:layout below="@+id/tbDetailMbl"
        android:clipToPadding="false"
        android:fillViewport="false"
        android:scrollbars="none">
        <LinearLayout
            android:layout width="match parent"
            android:layout height="wrap content"
            android:layout marginLeft="8dp"
            android:layout marginTop="8dp"
            android:layout marginRight="8dp"
            android:orientation="vertical"
            android:paddingBottom="16dp">
            <LinearLayout
                android:layout_width="match_parent"
                android:layout height="match parent"
android:background="@drawable/background_item"
                android:orientation="vertical"
                android:padding="16dp">
                <LinearLayout
                    android:layout width="match parent"
                    android:layout_height="wrap_content"
                    android:layout marginBottom="12dp"
                    android:orientation="horizontal">
                    <TextView
                        android:id="@+id/JMobil"
                        android:layout width="0dp"
                        android:layout height="wrap content"
                        android:layout weight="1"
                        android:text="Kijang Innova"
android:textColor="@android:color/black"
                        android:textSize="18sp"
                        android:textStyle="bold" />
                </LinearLayout>
                <View
                    android:layout_width="match_parent"
                    android:layout_height="1dp"
                    android:layout marginBottom="12dp"
```

```
android:background="@android:color/white" />
                <ImageView</pre>
                    android:id="@+id/ivMobil"
                    android:layout_width="match_parent"
                    android:layout height="200dp"
                    android:src="@drawable/innova" />
                <View
                    android:layout width="match parent"
                    android:layout height="1dp"
                    android:layout marginTop="12dp"
                    android:layout marginBottom="12dp"
android:background="@android:color/white" />
                <LinearLayout
                    android:id="@+id/GHarga"
                    android:layout_width="match_parent"
                    android:layout height="wrap content">
                    <TextView
                        android:layout width="0dp"
                        android:layout_height="wrap_content"
                        android:layout_weight="6.56"
                        android:text="Harga Mobil
android:textColor="@android:color/black"
                        android:textSize="16sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/JHarga"
                        android:layout_width="170dp"
                        android:layout height="wrap content"
android:background="@drawable/button_background"
                        android:gravity="center"
                        android:text="Rp. 100.000"
android:textColor="@android:color/background_dark"
                        android:textSize="16sp" />
                </LinearLayout>
```

```
</LinearLayout>
        </LinearLayout>
    </ScrollView>
</RelativeLayout>
Activity detail Penyewa
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    android:layout width="match parent"
    android:layout_height="match_parent">
    <androidx.appcompat.widget.Toolbar</pre>
        android:id="@+id/tbDetailPenyewa"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout height="?attr/actionBarSize"
        android:background="?attr/colorPrimary"
android:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Dark.ActionBar"
/>
    <ScrollView
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout height="wrap content"
        android:layout below="@+id/tbDetailPenyewa"
        android:clipToPadding="false"
        android:fillViewport="false"
        android:paddingBottom="10dp"
        android:scrollbars="none">
        <LinearLayout</pre>
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout height="wrap content"
            android:layout_margin="10dp"
            android:orientation="vertical">
<com.google.android.material.card.MaterialCardView</pre>
                android:layout_width="match_parent"
                android:layout height="wrap content"
```

```
android:layout margin="10dp"
                app:cardCornerRadius="10dp"
                app:cardElevation="3dp"
                app:strokeColor="@color/colorPrimary"
                app:strokeWidth="2dp">
                <RelativeLayout
                    android:layout_width="wrap_content"
                    android:layout_height="wrap_content"
                    android:layout margin="10dp">
                    <TextView
                        android:id="@+id/idPenyewa"
                        android:layout width="wrap content"
                        android:layout_height="wrap_content"
android:layout centerHorizontal="true"
                        android:text="Identitas Penyewa"
android:textColor="@color/colorPrimary"
                        android:textSize="19sp"
                        android:textStyle="bold" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/txtName"
                        android:layout_width="match_parent"
                        android:layout_height="30dp"
android:layout_below="@+id/idPenyewa"
                        android:layout_marginTop="20dp"
                        android:text="Nama Penyewa :"
android:textColor="@android:color/black"
                        android:textSize="17sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/HNama"
                        android:layout width="match parent"
                        android:layout_height="30dp"
                        android:layout_below="@+id/txtName"
                        android:text="Penyewa"
android:textColor="@color/colorPrimary"
                        android:textSize="17sp" />
```

```
<TextView
                        android:id="@+id/txtAlamat"
                        android:layout width="match parent"
                        android:layout height="30dp"
                        android:layout below="@+id/HNama"
                        android:layout marginTop="10dp"
                        android:text="Alamat :"
android:textColor="@android:color/black"
                        android:textSize="17sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/HAlamat"
                        android:layout_width="match_parent"
                        android:layout height="30dp"
android:layout below="@+id/txtAlamat"
                        android:text="Penyewa"
android:textColor="@color/colorPrimary"
                        android:textSize="17sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/txtTlp"
                        android:layout_width="match_parent"
                        android:layout_height="30dp"
                        android:layout_below="@+id/HAlamat"
                        android:layout marginTop="10dp"
                        android:text="No. Telp/HP :"
android:textColor="@android:color/black"
                        android:textSize="17sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/HTelp"
                        android:layout_width="match_parent"
                        android:layout_height="30dp"
                        android:layout below="@+id/txtTlp"
                        android:text="+62"
android:textColor="@color/colorPrimary"
                        android:textSize="17sp" />
                </RelativeLayout>
```

```
</com.google.android.material.card.MaterialCardView>
<com.google.android.material.card.MaterialCardView</pre>
                android:layout width="match parent"
                android:layout height="wrap content"
                android:layout_margin="10dp"
                app:cardCornerRadius="10dp"
                app:cardElevation="3dp"
                app:strokeColor="@color/colorPrimary"
                app:strokeWidth="2dp">
                <RelativeLayout
                    android:layout_width="wrap_content"
                    android:layout_height="252dp"
                    android:layout margin="10dp">
                    <TextView
                        android:id="@+id/dtMobil"
                        android:layout width="wrap content"
                        android:layout height="wrap content"
android:layout centerHorizontal="true"
                        android:text="Data Mobil"
android:textColor="@color/colorPrimary"
                        android:textSize="19sp"
                        android:textStyle="bold" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/txtMerk"
                        android:layout width="match parent"
                        android:layout_height="30dp"
                        android:layout_below="@+id/dtMobil"
                        android:layout_marginTop="20dp"
                        android:text="Merk Mobil :"
android:textColor="@android:color/black"
                        android:textSize="17sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/HMerk"
                        android:layout_width="match_parent"
                        android:layout height="30dp"
```

```
android:layout below="@+id/txtMerk"
                        android:text="Kijang Innova"
android:textColor="@color/colorPrimary"
                        android:textSize="17sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/txtHarga"
                        android:layout_width="match_parent"
                        android:layout height="30dp"
android:layout_below="@id/txtLamaSewa"
                        android:layout_marginTop="20dp"
                        android:text="Harga :"
android:textColor="@android:color/black"
                        android:textSize="17sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/HHarga"
                        android:layout width="match parent"
                        android:layout_height="30dp"
                        android:layout_below="@id/txtTotal"
                        android:text="Rp. 500000"
android:textColor="@color/colorPrimary"
                        android:textSize="17sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/txtLamaSewa"
                        android:layout width="match parent"
                        android:layout height="30dp"
                        android:layout_marginTop="20dp"
                        android:text="Lama Sewa :"
                        android:layout below="@id/txtMerk"
android:textColor="@android:color/black"
                        android:textSize="17sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/HLamaSewa"
                        android:layout_width="match_parent"
                        android:layout_height="30dp"
```

```
android:layout below="@+id/txtLamaSewa"
                        android:text="5 Hari"
android:textColor="@color/colorPrimary"
                        android:textSize="17sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/txtTotal"
                        android:layout width="match parent"
                        android:layout height="30dp"
                        android:layout below="@id/txtHarga"
                        android:layout marginTop="20dp"
                        android:text="Total Harga :"
android:textColor="@android:color/black"
                        android:textSize="17sp" />
                    <TextView
                        android:id="@+id/HTotal"
                        android:layout_width="match_parent"
                        android:layout height="30dp"
                        android:layout below="@id/txtHarga"
                        android:text="Rp. 350000"
android:textColor="@color/colorPrimary"
                        android:textSize="17sp" />
                </RelativeLayout>
</com.google.android.material.card.MaterialCardView>
        </LinearLayout>
    </ScrollView>
</RelativeLayout>
     - Activity Main
       <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
   xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
   android:layout width="match parent"
```

```
android:layout_height="match parent"
android:background="@android:color/black">
<FrameLayout</pre>
    android:id="@+id/flMain"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout height="wrap content"
    android:background="@drawable/button background"
    android:fitsSystemWindows="true">
    <RelativeLayout
        android:id="@+id/rlAppName"
        android:layout width="wrap content"
        android:layout height="wrap content"
        android:layout gravity="start|center">
        <TextView
            android:layout width="wrap content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_alignParentStart="true"
            android:layout marginStart="15dp"
            android:text="@string/app name"
            android:textColor="@android:color/black"
            android:textSize="20sp" />
    </RelativeLayout>
    <com.google.android.material.card.MaterialCardView</pre>
        android:id="@+id/cvDate"
        android:layout width="wrap content"
        android:layout height="wrap content"
        android:layout_gravity="end|center"
        android:layout marginEnd="-20dp"
        app:cardCornerRadius="10dp"
        app:cardElevation="5dp">
        <RelativeLayout
            android:layout width="wrap content"
            android:layout_height="wrap_content">
        </RelativeLayout>
    </com.google.android.material.card.MaterialCardView>
```

```
</FrameLayout>
<TextView
    android:id="@+id/tvMainSalam"
    android:layout width="match parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout below="@+id/flMain"
    android:elevation="5dp"
    android:gravity="center"
    android:text="Selamat Pagi"
    android:textColor="@android:color/black"
    android:textSize="14sp" />
<LinearLayout</pre>
    android:id="@+id/llCurved"
    android:layout width="match parent"
    android:layout height="30dp"
    android:layout below="@+id/flMain"
    android:background="@drawable/background item"
    android:orientation="horizontal" />
<LinearLayout</pre>
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout height="match parent"
    android:layout below="@+id/llCurved"
    android:orientation="vertical">
    <TextView
        android:layout width="match parent"
        android:layout_height="222dp"
        android:layout_marginTop="28dp"
        android:layout marginBottom="28dp"
        android:gravity="center"
        android:text="Aplikasi Rental Mobil"
        android:textColor="@color/colorPrimary"
        android:textSize="22sp"
        android:textStyle="bold" />
    <Button
        android:id="@+id/btn_info_mobil"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout height="64dp"
        android:layout_marginBottom="20dp"
        android:background="@drawable/button_background"
        android:text="INFORMASI MOBIL"
```

```
android:textColor="@android:color/black"
            android:textSize="18sp" />
        <Button
            android:id="@+id/btn sewa"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout height="64dp"
            android:background="@drawable/button background"
            android:text="SEWA MOBIL"
            android:textColor="@android:color/black"
            android:textSize="18sp" />
    </LinearLayout>
</RelativeLayout>
     - Activity mobil
       <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout width="match parent"
    android:layout height="match parent">
    <androidx.appcompat.widget.Toolbar</pre>
        android:id="@+id/tbInfoMbl"
        android:layout width="match parent"
        android:layout_height="?attr/actionBarSize"
        android:background="?attr/colorPrimary"
android:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Dark.ActionBar"
/>
    <LinearLayout</pre>
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout height="match parent"
        android:layout_below="@+id/tbInfoMbl"
        android:layout_marginLeft="8dp"
        android:layout_marginTop="8dp"
        android:layout marginRight="8dp"
        android:orientation="vertical"
```

```
android:paddingBottom="16dp">
        <ListView
            android:id="@+id/listView1"
            android:layout width="match parent"
            android:layout height="match parent"
            android:scrollbars="none" />
    </LinearLayout>
</RelativeLayout>
        Activity Sewa
       <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout width="match parent"
    android:layout_height="match_parent">
    <androidx.appcompat.widget.Toolbar</pre>
        android:id="@+id/tbPenyewa"
        android:layout width="match parent"
        android:layout height="?attr/actionBarSize"
        android:background="?attr/colorPrimary"
android:theme="@style/ThemeOverlay.AppCompat.Dark.ActionBar"
/>
    <LinearLayout</pre>
        android:id="@+id/ListGroup"
        android:layout width="match parent"
        android:layout height="wrap content"
        android:layout below="@+id/tbPenyewa"
        android:layout marginLeft="8dp"
        android:layout marginTop="8dp"
        android:layout marginRight="8dp"
        android:orientation="vertical"
        android:paddingBottom="16dp">
        <ListView
            android:id="@+id/listView1"
            android:layout width="match parent"
            android:layout height="0dp"
            android:layout weight="9"
```

```
android:scrollbars="none" />
    </LinearLayout>
    <Button
        android:layout_alignParentBottom="true"
        android:id="@+id/tambahPenyewa"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout height="48dp"
        android:layout marginTop="8dp"
        android:background="@drawable/button background"
        android:text="Tambahkan Penyewa"
        android:textColor="@android:color/white"
        android:textSize="15sp" />
</RelativeLayout>
     - AndroidManifest
       <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<manifest</pre>
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
   package="com.jaya.rentalmobil3">
    <application
        android:allowBackup="true"
        android:icon="@mipmap/ic launcher"
        android:label="@string/app name"
        android:roundIcon="@mipmap/ic launcher round"
        android:supportsRtl="true"
        android:theme="@style/AppTheme">
        <activity
android:name="com.jaya.rentalmobil3.MainActivity">
            <intent-filter>
                <action
android:name="android.intent.action.MAIN" />
                < category
android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
            </intent-filter>
        </activity>
        <activity
android:name="com.jaya.rentalmobil3.DaftarMobilActivity" />
        <activity
android:name="com.jaya.rentalmobil3.PenyewaActivity" />
```

```
<activity
android:name="com.jaya.rentalmobil3.SewaMobilActivity" />
        <activity
android:name="com.jaya.rentalmobil3.DetailMobilActivity" />
        <activity
android:name="com.jaya.rentalmobil3.DetailPenyewaActivity"
/>
    </application>
</manifest>
     - Bild.Gradle
       apply plugin: 'com.android.application'
android {
    compileSdkVersion 30
   buildToolsVersion "30.0.3"
   defaultConfig {
        applicationId "com.jaya.rentalmobil3"
        minSdkVersion 21
        targetSdkVersion 30
        versionCode 1
        versionName "1.0"
        testInstrumentationRunner
"androidx.test.runner.AndroidJUnitRunner"
   }
   buildTypes {
        release {
            minifyEnabled false
            proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-
android-optimize.txt'), 'proguard-rules.pro'
    }
   compileOptions {
        sourceCompatibility JavaVersion. VERSION_1_8
        targetCompatibility JavaVersion. VERSION_1_8
   }
}
dependencies {
```

```
implementation 'androidx.appcompat:appcompat:1.2.0'
implementation
'com.google.android.material:material:1.3.0'
implementation
'androidx.constraintlayout:constraintlayout:2.0.4'
implementation fileTree(dir: 'libs', include: ['*.jar'])
testImplementation 'junit:junit:4.13.2'
androidTestImplementation 'androidx.test:runner:1.3.0'
androidx.test.espresso:espresso-core:3.3.0'
}
```

D. Testing

Pada saat percobaan aplikasi ini awalnya terdapat beberapa error kemdian setelah diperbaki ssema berjalan dengan baik tetapi pada saat rnning di handphone terdapat kendala yang belm mendapatkan solsi

E. Debugging

Semua coding pada saat di running success kemudian saat saya transfer ke handphone load success tetapi pada saat membuka aplikasi nya tidak bisa dan langsung force close sendiri.

https://youtu.be/QxBnp9mTxmI ini link resorce aplikasinya

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

- 1. Membuat sistem aplikasi Android yang bisa berjalan di sistem operasi Android
- 2. Versi Android yang digunakan yaitu Android 11.1(R).
- 3. Aplikasi bisa berjalan dalam kondisi offline

B. Saran

Semoga praktikum kedepannya bisa didampingi oleh asisten dikarenakan agar mempermudah proses praktikum dan juga proses bertanya pada saat praktikum berlangsung