

Tugas Akhir Mata Kuliah Pengembangan Aplikasi Mobile

APLIKASIH PEMESANAN KOPI



Oleh:

HAPPY FIMASRIANSYAH PUTRA

20190140116

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI FAKULTAS
TEKNIK**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

20201

Kata Pengantar

Puji syukur alhamdulillah kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-NYA sehingga peneliti dapat menyusun laporan penelitian kerja praktek yang berjudul “Rancangan Aplikasi Pemesanan di Kedai Kopi Kobatins Berbasis Android”.Peneliti memilih judul tersebutdikarenakan kurangnya fasilitas pelayanan dalam melayani pelanggan dalam mengambil data terhadap kedai. Adapun tujuan dibuatnya laporan penelitian ini adalah meningkatkanwawasan, pengetahuan dan pengalamana peneliti dalam merancang aplikasi pemesanan dikedai kopi berbasis android, mempermudah barista dalam mengatur jalannya pemesanan kopi dan mempermudah pelanggan dalam memesan dan memilih menu dikedai ko

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	2
Daftar Isi	3
Daftar TabelDaftar Gambar iv	Error! Bookmark not defined.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.2 Rumusan Masalah

1.3 Batasan Masalah

1.4 Tujuan Tugas Akhir

1.5 Manfaat

1.6 Sistematika Penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

2.2 Landasan Teori

2.3 Pertanyaan Tugas Akhir

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengembangan Sistem

3.2 Alat dan Bahan

3.3 Analisis Sistem

3.4 Rancangan Sistem

3.4.1 *Activity* Diagram

3.4.2 *Use Case* Diagram

A. Identifikasi Entitas

B. ERD

3.4.4 Rancangan Antar Tabel

3.4.5 *Class* Diagram

3.4.6 Rancangan Antar Muka

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Basis Data

4.2 Tampilan Aplikasi

4.3 Pengujian

4.4 Pembahasan

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi sangatlah pesat, hampir semua kegiatan bisa dilakukan dengan sistem teknologi seiring dengan kemajuan IPTEK. Dengan adanya keterbatasan akibat COVID-19 hampir semua kegiatan dibatasi salah satunya adalah menjaga jarak dalam berinteraksi.

Aplikasi “PEMESANAN KOPI” yang saya buat ini adalah salah satu upaya dalam mempermudah masyarakat melakukan pembelian, Khususnya pembelian sepeda kopi. Maraknya COVID-19 belakangan ini, membuat saya berinisiatif membuat aplikasi ini.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat desain dari aplikasih yang ingin di buat?
2. Bagaimana mengimplementasikan proses atau simulasi dari program java!

1.3 Batasan Masalah

Berisi berbagai hal-hal yang menjadi batasan sebuah tugas akhir sebagai berikut:

1. Aplikasi ini brjalan pada android studio
2. Aplikasi ini hanya sebagai media pemensana kopi
3. Aplikasih ini menggunakan java pada Android studio

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Dalam tugas akhir ini terdapat beberapa tujuan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Di dalam tugas akhir ini akan dirancang sebuah software dalam bentuk apikasi android 4.4 (kitkat) dengan menggunakan Android studio
2. Akan dirancang sebuah software dalam bentuk aplikasi di ponsel pintar dengan spesifikasi android minimal android 5
3. Akan dirancang sebuah software dalam bentuk aplikasi di ponsel pintar dengan program java

1.5 Manfaat

1. Dapat digunakan oleh café atau tempat penjualan kopi lainnya
2. Membantu pemesanan dengan cepat, karena pengguna tinggal membuka aplikasi ponsel pintar mereka

3. Mempermudah pembeli yang ingin memesan
4. Menghemat waktu dalam pemesanan

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi pembahasan apa yang akan ditulis di setiap Bab. Sistematika pada umumnya berupa paragraf yang setiap paragraf mencerminkan bahasan setiap Bab

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Berisi tugas akhir-tugas akhir terdahulu yang terkait dengan judul tugas akhir yang dilakukan. Hal ini meliputi tugas akhir, tesis, atau publikasi terdahulu yang terkait dengan judul tugas akhir yang diusulkan. Lakukan pembahasan secara sistematis dengan menjelaskan masalah apa yang dilakukan oleh tugas akhir terdahulu, kontribusi yang dilakukan, serta analisis penulis terkait dengan keunggulan dan keterbatasan tugas akhir.

Setelah membahas berbagai tugas akhir terdahulu, maka langkah baiknya penulis melakukan rangkuman terutama terkait dengan peluang pengembangan atau tugas akhir yang akan dilakukan.

2.2 Landasan Teori

Android Studio adalah *Integrated Development Environment (IDE)* atau software yang bisa digunakan untuk mengembangkan aplikasi android. Software ini diperkenalkan pertama kali pada tahun 2013 acara **Google I/O Conference**. Android Studio merupakan software resmi yang didukung penuh oleh Google sebagai perusahaan induk Sistem Operasi Android. IDE ini dikembangkan oleh JetBrains dan dirilis pertama kali ke publik pada tahun 2014. Android Virtual Device, yaitu Emulator bawaan Android Studio Dengan menggunakan Android Studio proses menciptakan aplikasi android menjadi lebih mudah. Itu karena banyaknya fitur-fitur yang tersedia, diantaranya :

- Sistem Versi Gradle yang fleksibel
- Emulator yang cepat dan dilengkapi kaya fitur
- Lingkungan yang menyatu untuk mengembangkan aplikasi android bagi semua perangkat android (Smartphone, Tablet, Smarttv, dan Smartwatch)
- Template kode dan integrasi dengan GitHub untuk membuat fitur aplikasi yang sama dan mengimpor kode-kode contoh
- Alat pengujian dan kerangka kerja yang ekstensif
- Dukungan C++ dan NDK
- Dukungan Google Cloud Platform sehingga mempermudah saat pengintegrasian Google Cloud Messaging dan App Engine
- Dan banyak lagi lainnya

2.2.1 Pengenalan Aplikasi Pemesanan

Proses pembuatan aplikasih pemesanan dimulai dari pembuatan desain code dimana kode ini akan menjadi landasan pengembangan aplikasih pemesana kopi

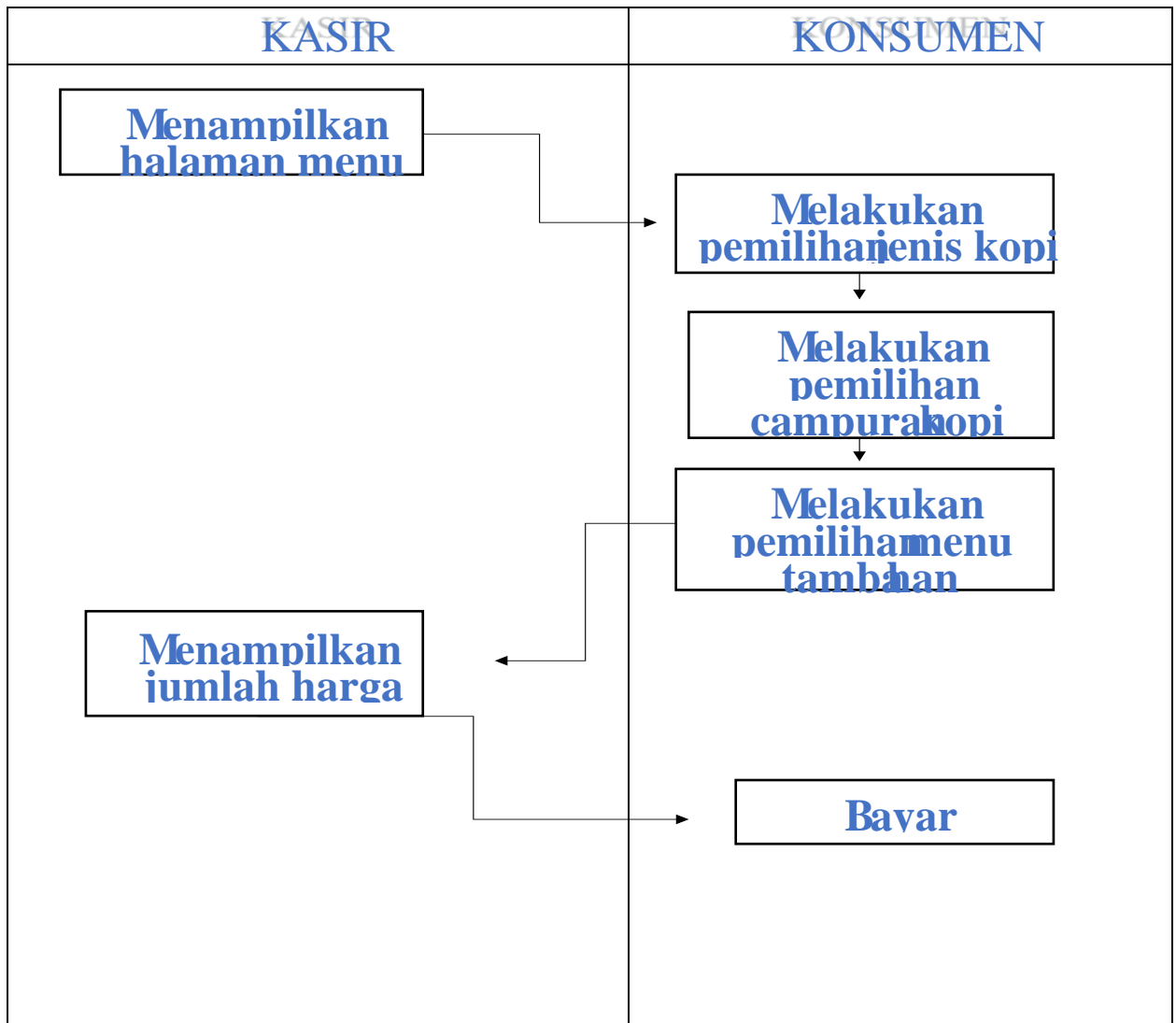


Gambar 2. 1 Contoh Gambar Buatan Sendiri

Pembuatan desain code adalah sebuah bagian penting dalam pembuatan aplikasih baik itu elemen-elemen penyusunnya maupun proses pengembangannya. code desain yang telah dibuat, dijabarkan satu persatu mengenai tahapan dalam pembuatan aplikasih dan hasilnya disatukan dalam bentuk code atau tampialn

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alur Tugas Akhir



3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat Tugas akhir

Alat- alat yang digunakan pada tugas akhir ini berupa perangkat keras maupun perangkat lunak sebagai sarana pendukung antara lain. Kemukakan secara detail sesuai dengan kebutuhan tugas akhir dan juga tambahkan spesifikasi minumum sehingga peneliti lain yang hendak melakukan hal yang sama bisa melakukannya :

1. OS Windows

- Menggunakan OS Microsoft® Windows® 7/8/10 (32- or 64-bit)
- Ram minimal 3 GB, yang direkomendasikan 8 GB RAM; tambahan 1 GB untuk menjalankan Emulator Android
- Ruang disk yang tersedia minimal 2 GB, Namun yang direkomendasikan yaitu 4 GB (500 MB untuk IDE + 1.5 GB untuk Android SDK and emulator system image)
- Resolusi minimal yang digunakan adalah 1280 x 800

2. Mac OS

- Mac® OS X® 10.10 (Yosemite) atau lebih tinggi sampai 10.13 (macOS High Sierra)
- Ram minimal 3 GB, yang direkomendasikan 8 GB RAM; tambahan 1 GB untuk menjalankan Emulator Android
- Ruang disk yang tersedia minimal 2 GB, Namun yang direkomendasikan yaitu 4 GB (500 MB untuk IDE + 1.5 GB untuk Android SDK and emulator system image)
- Resolusi minimal yang digunakan adalah 1280 x 800

3. OS Linux

- GNOME or KDE desktop
- Tested on Ubuntu® 14.04 LTS, Trusty Tahr (64-bit distribution capable of running 32-bit applications)
- Distribusi 64-bit yang mampu menjalankan aplikasi 32-bit
- GNU C Library (glibc) 2.19 atau yang lebih baru
- Ram minimal 3 GB, yang direkomendasikan 8 GB RAM; tambahan 1 GB untuk menjalankan Emulator Android
- Ruang disk yang tersedia minimal 2 GB, Namun yang direkomendasikan yaitu 4 GB (500 MB untuk IDE + 1.5 GB untuk Android SDK and emulator system image)
- Resolusi minimal yang digunakan adalah 1280 x 800

4. Chrome OS

- 8 GB RAM atau lebih sangat direkomendasikan
- 4 GB minimal
- Minimal resolusi layar 1280 x 800
- Menggunakan prosesor Intel i5 atau yang lebih tinggi sangat direkomendasikan

3.2.2 Bahan Tugas akhir

1. Bahan yang digunakan dalam tugas akhir yaitu sebuah buku tilidengan pulpen untuk membuat atau merancang diagram

3.3 Analisis Sistem

Pada bagian analisis ini digunakan perancangan untuk membuat diagram activity dan use case

3.3.2 Arsitektur

Arsitektur yang digunakan pada aplikasi ini seperti tampilan ponsel pintar kebanyakan

3.3.3 Analisis Pengguna

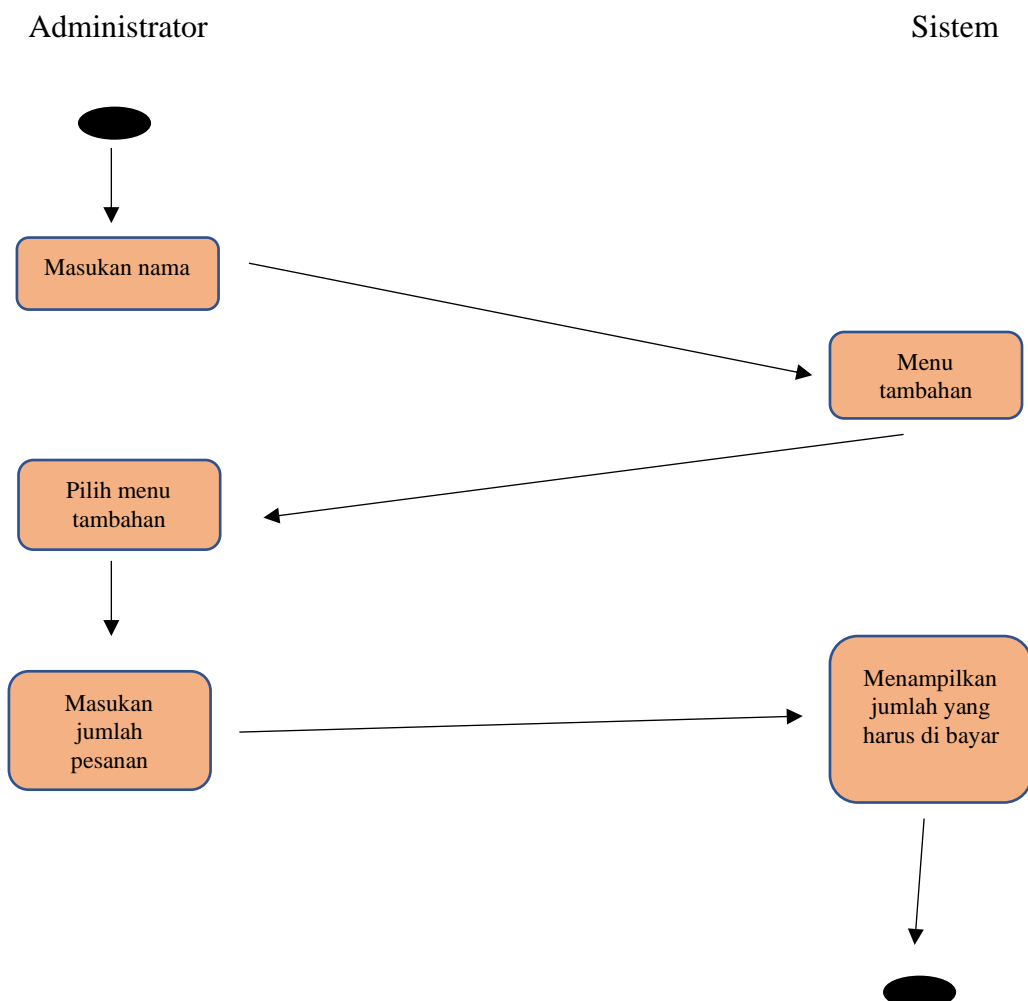
Pada bagian penggunaan aplikasih ini para pembeli atau pemesan kopi dapat secara langsung memesan kopi menggunakan ponsel pintar masing-masing.

3.3.4 Analisis Kebutuhan Sistem

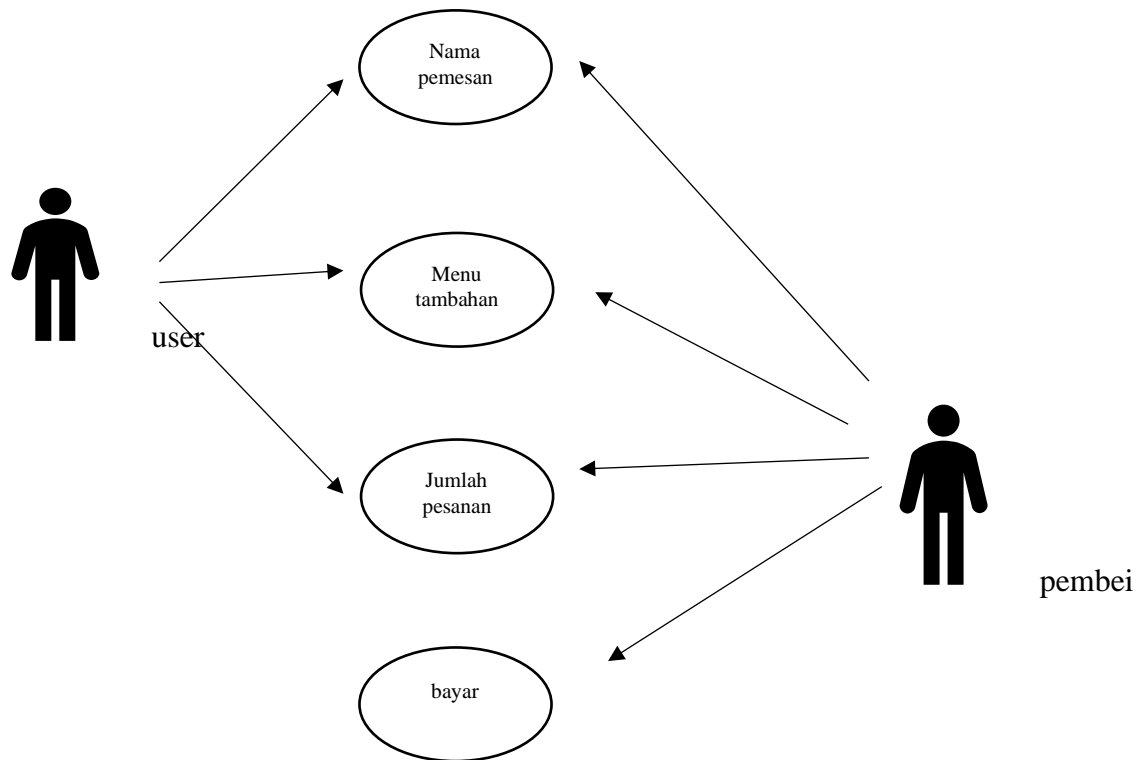
Pada bagian ini digunakan pemerograman java yang ada di android studio pada umumnya, dengan memasukan program untuk menjalankan tampilan pada aplikasih yang akan digunakan.

3.4 Rancangan Sistem

3.4.1 Activity Diagram



3.4.2 Use Case Diagram



3.4.3 Rancangan Antar Muka

Pada rancangan aplikasi ini dibuat sebuah menu yang akan menampilkan perintah untuk memasukkan nama pemesan, dan juga menampilkan menu tambahan beserta dengan jumlah pesanan yang akan di pesan oleh pembeli, pada menu tambahan diberikan dua pilihan menu dan juga pada jumlah pesanan dibuat menggunakan checkbox, setelah melakukan pemesanan user akan menampilkan hasil dari menu yang dipilih oleh pembeli dan juga user akan menampilkan jumlah yang harus di bayar

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Basis Data

1. Activity_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ScrollView android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
    <LinearLayout xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
        xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:orientation="vertical"
        android:padding="30dp"
        tools:context=".MainActivity">
        <EditText
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="match_parent"
            android:hint="Masukan nama anda ...."
            android:id="@+id/edt_name"
            android:inputType="text"/>
        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Tambahkan Topping"
            android:textSize="25dp"/>
        <CheckBox
            android:id="@+id/WhippedCream_checkbox"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Krim"
            android:paddingLeft="16dp"
            android:textSize="15sp"/>
        <CheckBox
            android:id="@+id/Chocolate_checkbox"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Coklat"
            android:paddingLeft="16dp"
            android:textSize="15sp"/>

        <View
            android:layout_marginTop="10dp"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="2dp"
            android:background="@color/black"/>

        <TextView
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="jumlah"
            android:textSize="25dp"
```

```

        android:textAllCaps="true"
        android:layout_marginBottom="16dp"
        app:layout_constraintBottom_toBottomOf="parent"
        app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"
        app:layout_constraintRight_toRightOf="parent"
        app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
<LinearLayout
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
    <Button
        android:layout_width="48dp"
        android:onClick="increment"
        android:text="+"

        android:layout_height="48dp" />
    <TextView
        android:textColor="#212121"
        android:layout_gravity="center"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="0"
        android:paddingRight="8dp"
        android:paddingLeft="8dp"
        android:id="@+id/quantity_textview"
        android:textSize="25dp"/>
    <Button
        android:layout_width="48dp"
        android:onClick="decrement"
        android:text="-"
        android:layout_height="48dp" />
</LinearLayout>

<View
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="2dp"
    android:background="@color/black"/>

<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Harga"
    android:textSize="30dp"
    android:textAllCaps="true"
    android:layout_marginBottom="16dp"/>
<TextView
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="0"
    android:textColor="#212121"
    android:id="@+id/price_textview"
    android:textSize="25dp"/>
<Button
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_marginBottom="16dp"
    android:onClick="Submitorder"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Pesan Sekarang"/>

```

```
</LinearLayout>
</ScrollView>
```

2. MainActivity.java

```
3. package com.example.kopi;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.content.Intent;
import android.net.Uri;
import android.os.Bundle;
import android.util.Log;
import android.view.View;
import android.widget.CheckBox;
import android.widget.EditText;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

import java.text.NumberFormat;

import static android.R.string.no;
import static android.os.Build.VERSION_CODES.N;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    int quantity = 0;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
    }
    public void increment(View view){//perintah tombol tambah
        if(quantity==100){
            Toast.makeText(this,"pesanan maximal
100",Toast.LENGTH_SHORT).show();
            return;
        }
        quantity = quantity+1 ;
        display(quantity);
    }
    public void decrement(View view){//perintah tombol tambah
        if (quantity==1){
            Toast.makeText(this,"pesanan minimal
1",Toast.LENGTH_SHORT).show();
            return;
        }
        quantity = quantity -1;
        display(quantity);
    }

    public void Submitorder(View view) {
        EditText nameEditText=(EditText) findViewById(R.id.edt_name);
        String name=nameEditText.getText().toString();
        Log.v("MainActivity","Nama:"+name);
    }
}
```

```

        CheckBox whippedcreamChekBox= (CheckBox)
        findViewById(R.id.WhippedCream_checkbox);
        boolean
        haswhippedcream=whippedcreamChekBox.isChecked(); //mengidentifikasi
        check
        Log.v("MainActivity", "has whippedcream:" + haswhippedcream);

        CheckBox chocolateChekBox= (CheckBox)
        findViewById(R.id.Chocolate_checkbox);
        boolean
        haschocolate=chocolateChekBox.isChecked(); //mengidentifikasi check
        Log.v("MainActivity", "has whippedcream:" + haschocolate);

        int
        price=calculateprice(haswhippedcream, haschocolate); //memanggil method
        jumlah harga
        String
        pricemessage=createOrderSummary(price, name, haswhippedcream, haschocolat
        e);

        displayMessage(pricemessage);
    }
    private int calculateprice(boolean addwhipedcream, boolean
    addchocolate) { //jumlah pesanan * harga
        int harga=5000;

        if(addwhipedcream) {
            harga=harga+1000; //harga tambahan topping
        }

        if (addchocolate) {
            harga=harga+2000;
        }

        return quantity * harga;
    }
    private String createOrderSummary(int price, String name, boolean
    addChocolate, boolean addWhippedCream) { //hasil pemesanan
        String pricemessage=" Nama = " + name;
        pricemessage+="\n Tambahkan Coklat =" + addWhippedCream;
        pricemessage+="\n Tambahkan Krim =" + addChocolate;
        pricemessage+="\n Jumlah Pemesanan =" + quantity;
        pricemessage+="\n Total = Rp " + price;
        pricemessage+="\n Terimakasih";
        return pricemessage;
    }

    //method ini untuk mencetak hasil perintah yang di tampilkan
    dengan inisial quantity_textview di textview 0
    private void displayMessage(String message) {
        TextView priceTextView = (TextView)
        findViewById(R.id.price_textview);
        priceTextView.setText(message);
    }
    private void display(int number) {
        TextView quantityTextView = (TextView)
        findViewById(R.id.quantity_textview);
        quantityTextView.setText("" + number);
    }

```

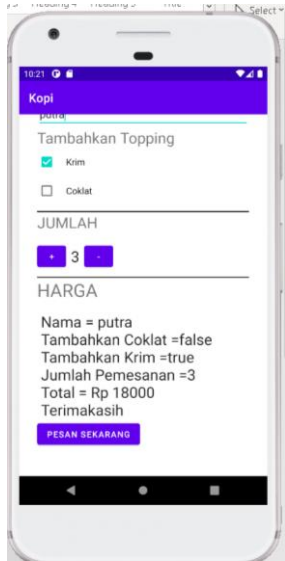
```

private void displayPrice(int number) {
    TextView priceTextView = (TextView)
    findViewById(R.id.price_textview);

    priceTextView.setText (NumberFormat.getCurrencyInstance().format (number
));
}
}

```

4.2 Tampilan Aplikasi



Tampilan aplikasih ini dibuat sesimpel mungkin agar tidak mempersulit pembeli dalam melakukan pemesanan

4.3 Pengujian

Tabel 3.2 Hasil Pengujian

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Status
1	Tombol klik nama	Pengguna masuk ke halaman untuk memasukan nama	Setelah tombol di klik pengguna bias memasukan nama.	Berhasil
2	Tombol tambah topping	Pengguna memilih menu tambahan	Hasil yang di dapatkan menu yg di pilih .	Berhasil
3	Tombol jumlah	Penggunana memasukan jumlah yang di pesan	Hasil yang di dapatkan pengguna biasa menampilkan jumlah pesanan.	Berhasil

4	Tampilan harga	Pengguna mengetahui berapa harga yang harus di bayar	Menampilkan jumlah pesana dan juga harga	Berhasil
---	----------------	--	--	----------

4.4 Pembahasan

Aplikasih yang di jalankan pada android studio bias berjalan dengan lancer setelah smua program yang di jalankan dalam aplikasih android studio tidak terdapar eror.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari laporan proyek akhir ini maka dapat diambil kesimpulan bahwa, Dengan adanya aplikasi pemesanan kopi pada android sebagai tempat pemesanan kopi, diharapkan masyarakat umum akan lebih mudah dalam melakukan pemesanan kopi. Dengan adanya aplikasi pemesanan kopi, akan menghemat waktu dan tenaga untuk sekedar melihatlihat menu yang ingin di pesan

5.2 Saran

Dalam menegrjakan proyek akhir untuk setiap pengumpulannya bias di bagi, dalam hal pengumpulan proyek dengan laporan bias di pisahkan.

DAFTAR PUSTAKA

<https://badoystudio.com/android-studio>

<https://www.androidponsel.com/7622/cara-membuat-aplikasi-pada-android-dan-pc/>

https://r.search.yahoo.com/_ylt=Awr9Du20leFgyi8ArshXNyoA;_ylu=Y29sbwNncTEEcG9zAzUEdnRpZANDMjAxMF8xBHNIYwNzcg--/RV=2/RE=1625425460/RO=10/RU=https%3a%2f%2fsandysaputrasite.wordpress.com%2flaporan-pembuatan-aplikasi-media-player-berbasis-android%2f/RK=2/RS=aAlIBVIsEfoCZEafkLvl7rnrLzw-