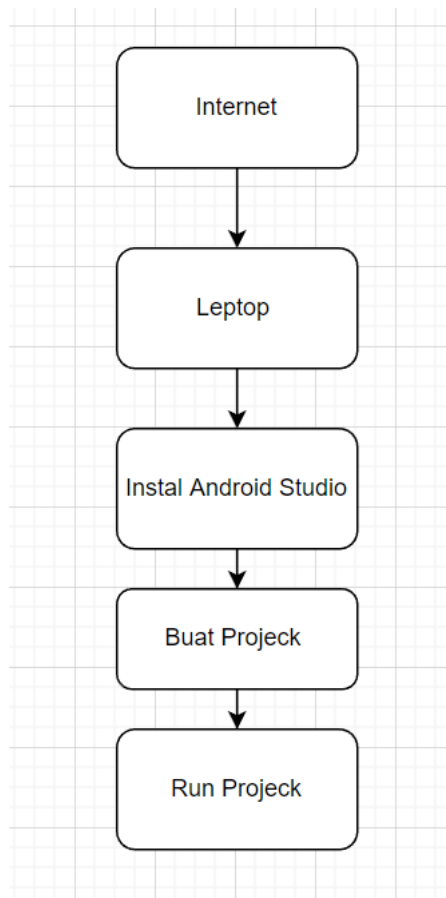


## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### A. Arsitektur Sistem

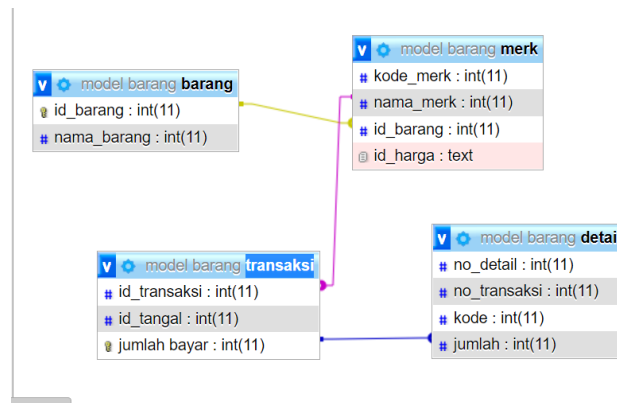
Arsitektur sistem berisi gambar arsitektur sistem serta penjelasan mengenai spesifikasi software dan hardware serta komunikasi data yang digunakan.



**Gambar 5.1 Arsitektur**

#### B. Basis Data (Database)

1. Relasi antar tabel, berisi screen shot relasi antar tabel yang didapatkan dari tool Database Manajemen Sistem



**Gambar 5.2 Relasi Tabel**

Relasi pada tabel merupakan relasi atau hubungan antara tabel yang satu dengan yang lain pada database. Pada sebuah database, relasi dihubungkan dengan dua tabel yang dihubungkan melalui kolom foreign key pada tabel pertama dengan primary key tabel kedua.

2. Struktur tabel, berisi screen shot setiap struktur tabel dalam database yang digunakan.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
barang	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KIB	-
detail	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	80.0 KIB	-
merk	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 KIB	-
transaksi	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 KIB	-
4 tables Sum		0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	192.0 KIB	0 B

**Gambar 5.2 Struktur tabel**

Struktur Tabel merupakan suatu tempat penyimpanan data. Penciptaan tabel dilakukan dengan menentukan struktur tabel. Field struktur disebut juga sebagai kolom atau atribut. Setelah struktur terbentuk selanjutnya dapat diisikan data pada setiap field.

### **C. Tampilan Input, Output, dan Laporan**

Bagian ini berisi screen shot tampilan input, output, dan laporan aplikasi yang telah dibangun. Tampilan tersebut harus sama dengan desain tampilan. Bagian ini juga dapat berisi potongan-potongan script bahasa pemrograman utama aplikasi dan atau script data manipulation language (DML) beserta penjelasannya

#### **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:orientation="vertical">
    <FrameLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="248dp">
        <ImageView
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="match_parent"
            android:background="@drawable/wave_blue" />
    </FrameLayout>
    <LinearLayout
        android:id="@+id/topbar"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="25dp">
```

digunakan untuk pengaturan layout untuk interface utama pada aplikasi **android** yang kita buat.

## Main Actjy java

```
package com.tito.crudfirebase.activities;
import ...

public class MainActivity extends AppCompatActivity implements MainActivityAdapter.FirebaseDataListener {
    private FloatingActionButton mFloatingActionButton;
    private EditText mEditNamaPembeli;
    private EditText mEditNama;
    private EditText mEditMerk;
    private EditText mEditHarga;
    private EditText mEditTanggal;
    private EditText mEdituangBayar;
    private EditText mEditJumlahBarang;
    private RecyclerView mRecyclerView;
    private MainActivityAdapter mAdapter;
    private ArrayList<ModelBarang> daftarBarang;
    private DatabaseReference mDatabaseReference;
    private FirebaseDatabase mFirebaseInstance;

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

Digunakan untuk memberikan perintah agar aplikasi melakukan sesuatu menggunakan bahasa pemrograman java

**Gambar 5.3 (tampilan output)**

#### **D. Pengujian Sistem**

Pengujian Sistem Pengujian sistem adalah pengujian program perangkat lunak yang lengkap dan terintegrasi. Perangkat lunak atau yang sering dikenal dengan sebutan software hanyalah satuan elemen dari sistem berbasis komputer yang lebih besar

No	Testing	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Nama Pembeli	Sesuai harapan	valid

2	Nama barang	Sesuai harapan	valid
3	Jumlah Barang	Sesuai harapan	valid
4	Merk Barang	Sesuai harapan	valid
5	Harga Barang	Sesuai harapan	valid
6	Uang Bayar	Sesuai harapan	valid