PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI TOKO BUKU ONLINE "BUKUPEDIA"

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Ditulis dalam rangka memenuhi penilaian mata kuliah Mobile Application Development



Nama Anggota Kelompok:

Agym Dimas Tian	(00000058149)
Arlynandhita Felisya Putri Wibowo	(00000061610)
Benz Martheen W Jonash	(00000059822)
Jericho Alexander Gunawan	(0000058345)
Nicholas Suwandi Wijaya	(00000057903)
Rheinald Adyatma Rizqi Wibowo	(00000058204)

HALAMAN PENGESAHAN DOKUMEN

Dokumen ini telah disetujui sebagai laporan akhir untuk pengerjaan proyek akhir program studi Sistem Informasi mata kuliah Mobile Application Development yang akan menjadi pengguna akhir dari dokumen ini.

NIM	Nama	Program	Tanda Tangan
00000058149	Agym Dimas Tian	Sistem Informasi	Gas
00000061610	Arlynandhita Felisya Putri Wibowo	Sistem Informasi	Fairya
00000059822	Benz Martheen W Jonash	Sistem Informasi	lan_
00000058345	Jericho Alexander Gunawan	Sistem Informasi	Juni
00000057903	Nicholas Suwandi Wijaya	Sistem Informasi	(X)
00000058204	Rheinald Adyatma Rizqi Wibowo	Sistem Informasi	Ban

Topik	:	Aplikasi Toko Buku Online
Judul Project (Indonesia)	:	PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI TOKO BUKU ONLINE "BUKUPEDIA"
Pembimbing	:	<< L00079 - Agus Sulaiman >>

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Deskripsi Aplikasi

Aplikasi yang kami kembangkan, merupakan sebuah inovasi yang telah dikembangkan sebelumnya. Dengan mengembangkan inovasi yang sudah ada, kelompok kami ingin membuat aplikasi *E-commerce*. Pengembangan serta pembuatan aplikasi yang kita kembangkan, karena ingin membuat aplikasi seperti *E-commerce* yang pada umumnya menggunakan mobile *device*. Sehingga pada kesempatan yang baik ini, pada kelompok kami akan membuat sebuah aplikasi *E-commerce* berdasarkan mobile sesuai dengan mata kuliah yang kami tempuh.

Aplikasi yang kita kembangkan merupakan aplikasi pembelian buku yang menggunakan perangkat mobile. Sehingga para *user* dapat menggunakan aplikasi yang kita kembangkan untuk membeli buku secara *real-time*. Kemudian pada bahasa pemrograman yang kami gunakan dalam aplikasi ini adalah bahasa Java dan juga XML. Dengan banyaknya saingan dalam dunia perindustrian *E-commerce* ini, maka dengan itu aplikasi ini dapat bersaing dalam skala lingkup yang kecil terlebih dahulu. Selanjutnya target pasar dari aplikasi *E-commerce* ini merujuk kepada siapapun yang hendak membeli buku secara cepat, dan efisien.

1.2 Latar Belakang

Buku merupakan peranan penting dalam pembelajaran pengembangan ilmu pengetahuan. Sejak dahulu hingga sekarang ini buku masih digunakan meskipun sudah terdapat media - media baru lainnya. Di Indonesia, buku berperan penting dalam mendukung kemajuan di dalam bidang pendidikan. Untuk mendapatkan sebuah buku bukanlah hal yang sulit, karena buku dapat ditemukan di toko buku untuk mendapatkanya. Dengan semakin berkembangnya teknologi maka semakin banyak dan bertambahnya toko buku modern dan internasional yang dapat membuat masyarakat mempunyai banyak pilihan untuk membeli buku.

Dari zaman ke zaman manusia tidak luput dari berbelanja karena pada dasarnya hal tersebut sudah menjadi kewajiban untuk memenuhi kebutuhannya. Dengan memanfaatkan teknologi, hal tersebut dapat dipermudah karena dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja melalui berbagai macam device seperti *smartphone* atau komputer. Namun, berbelanja merupakan aktivitas yang sulit bagi sebagian orang yang sibuk, tidak memiliki banyak waktu luang, dan selalu bepergian. Selain itu, orang-orang merasa aktivitas ini tidak nyaman karena mengharuskan mereka untuk mengunjungi situs web, memasukkan alamat situs web di browser, memilih menu, dan memutuskan apakah akan melakukan pembelian. Di zaman sekarang, pada abad ke-20 ini aplikasi *mobile* sudah sangat mempengaruhi segala aspek kehidupan pada masyarakat. Menurut Simarmata (2006: iii) "Mobile"

internet akan membawa revolusi terhadap cara bergaul dengan keluarga, dan tetangga, cara berbisnis, cara memperoleh hiburan, cara mengelola keuangan dan lain-lain".

Pada penelitian kali ini, kelompok kami akan membuat dan merancang suatu aplikasi mobile Bukupedia yang memungkinkan orang-orang untuk berbelanja dengan praktis. Dimana, bukupedia merupakan salah satu perusahaan dagang yang bergerak di dalam dunia edukasi dan hiburan yang menjual segala macam buku yang dapat memenuhi kebutuhan pembeli. Dengan begitu para user dapat mengakses dan melakukan transaksi dengan mudah menggunakan smartphone atau komputer mereka. Kemudian dengan adanya aplikasi ini, mereka dapat senantiasa bergerak (*mobile*) tanpa harus meluangkan waktu mereka untuk singgah ke toko buku untuk mencari buku yang ingin mereka beli. Berdasarkan uraian diatas, solusi yang akan ditulis dan diangkat dalam penulisan laporan ini berjudul "PERANCANGAN PROGRAM APLIKASI TOKO BUKU ONLINE "BUKUPEDIA" UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA".

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas ada berbagai macam permasalahan yang dapat diidentifikasikan, maka dari itu permasalahan yang akan dikaji dalam project ini akan dirumuskan sebagai berikut:

- 1. User tidak dapat membeli buku secara cepat dan efisien.
- 2. Proses transaksi yang masih dilakukan secara manual sehingga menyulitkan pelanggan yang berlokasi jauh untuk melakukan proses transaksi
- 3. Manajemen buku yang tidak teratur dan dikelompokkan sesuai kategori buku yang menyulitkan staff kesusahan dalam melakukan pencarian buku
- 4. Proses pembuatan laporan keuangan yang masih dilakukan dengan manual yang memungkinkan data laporan hilang atau tidak terbaca lagi karena rentang waktu yang lama.

1.4 Tujuan Pembuatan Aplikasi

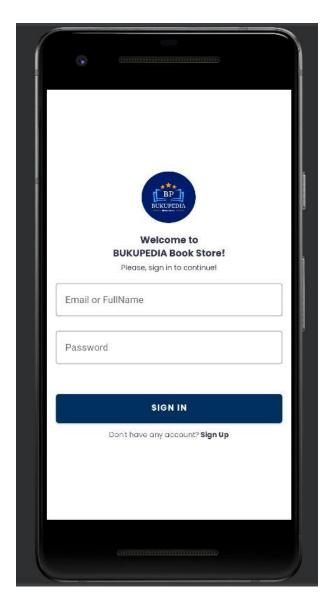
Berdasarkan rumusan masalah yang dibuat oleh kelompok kami, maka terdapat tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan aplikasi yaitu, sebagai berikut:

- 1. Membantu konsumen dalam melakukan proses transaksi dimana saja dan kapan saja
- 2. Untuk memberikan kemudahan bagi pembeli dalam mendapatkan buku tanpa harus datang secara langsung
- 3. Dapat meningkatkan penjualan tanpa harus membangun toko yang membutuhkan modal besar
- 4. Membuat dan merancang aplikasi toko buku online berbasis aplikasi

BAB 2 PEMBAHASAN

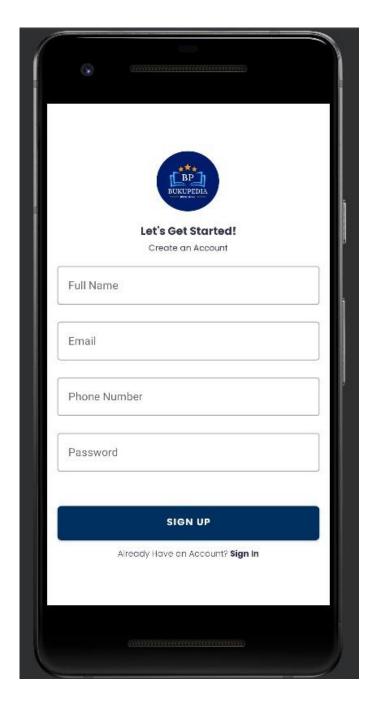
2.1 Menu dan Fitur pada Aplikasi BUKUPEDIA

2.1.1 Sign in



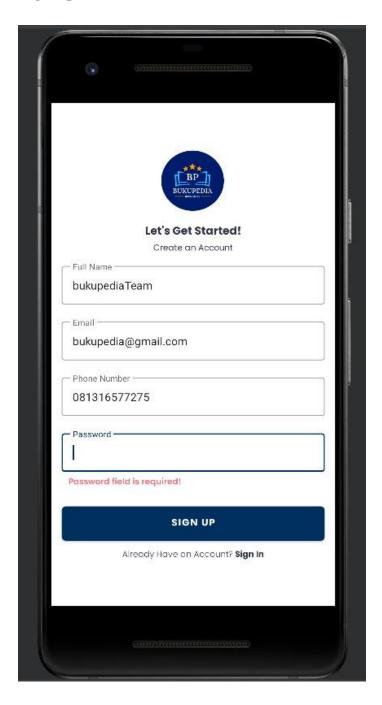
Fitur ini digunakan ketika user ingin masuk ke dalam aplikasi setelah mempunyai akun, yaitu dengan cara mendaftarkan terlebih dahulu ke fitur yang sudah tersedia pada aplikasi tersebut yaitu Sign Up. Dengan ini user dapat mengakses aplikasi dengan mengisi data yang sudah disediakan.

2.1.2 Sign Up



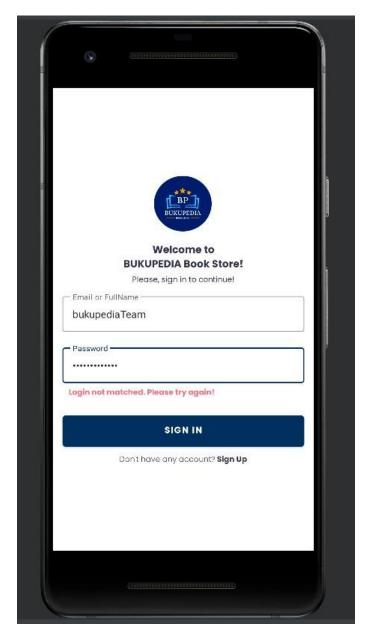
Fitur Sign Up berfungsi untuk user baru yang ingin masuk ke dalam aplikasi. Jika pengguna tidak memiliki sebuah akun dalam aplikasi maka user harus mengisi data - data pribadinya terlebih dahulu dan dapat melakukan pendaftaran melalui Sign Up.

2.1.3 Error Sign Up



Fitur Error Sign Up berfungsi untuk memberi tahu user bahwa ada text view yang harus dipenuhi (required) oleh user seperti minimal nama, harus menggunakan ("@") pada password user dan lain lain. Hal ini diperlukan agar user tidak sembarangan mengisi data yang diperlukan oleh BUKUPEDIA dalam memproses data yang ada.

2.1.4 Error Sign In



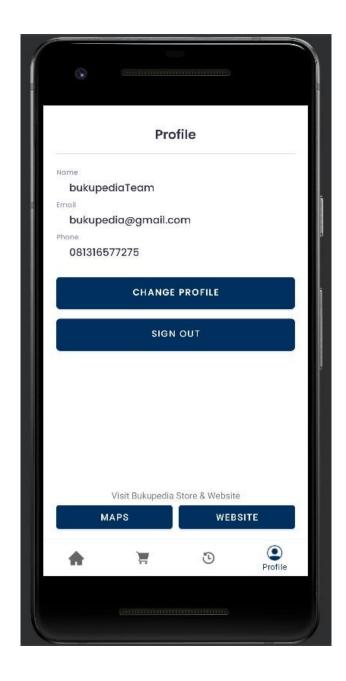
Fitur Error Sign In berfungsi untuk memberi tahu user bahwa ia salah memasukkan Email atau Password yang telah ia isi dalam kolom tersebut. Hal ini digunakan agar mencegah user untuk tidak sembarangan dalam mengisi email / password yang telah ia isi pada laman Sign Up.

2.1.5 Searching Book



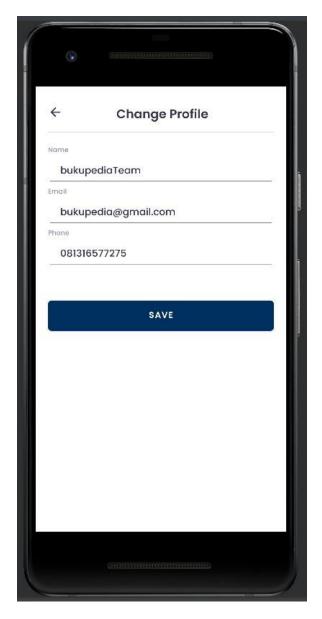
Fitur Search dapat digunakan oleh user untuk mencari buku yang ingin dibeli oleh user. Dalam fitur tersebut, nantinya tampilan yang muncul akan sesuai dengan abjad yang diinput user. Dalam menu search tersebut juga akan mengarahkan user untuk masuk kedalam book detail activity untuk dapat melihat buku yang ingin dilihat secara lebih lanjut.

2.1.6 Profile



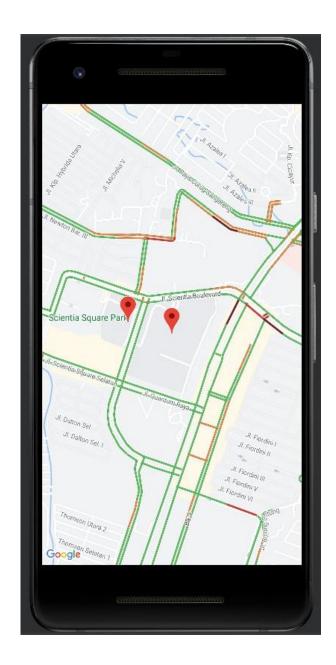
Profile disini berguna untuk menampilkan data dari pemilik akun dan username pengguna yang sudah melakukan Log in dan telah melakukan registrasi pada awal yaitu pada fitur Sign Up dalam aplikasi.

2.1.7 Change Profile



Change Profile disini user diberikan kebebasan untuk mengedit profile mereka seperti nama,email, dan nomor telepon.

2.1.8 Maps



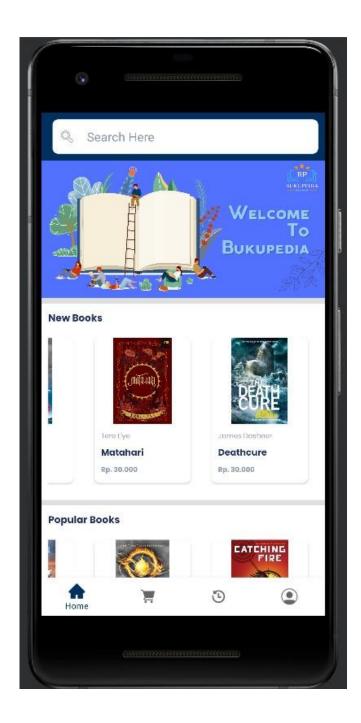
Fitur maps dipergunakan oleh user dalam melihat lokasi perusahaan BUKUPEDIA.

2.1.9 WebView



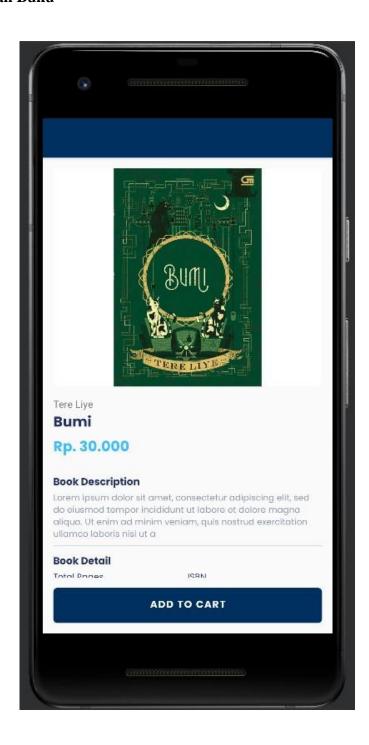
Fitur WebView dipergunakan oleh user untuk melihat website resmi dari BUKUPEDIA.

2.1.10 Home



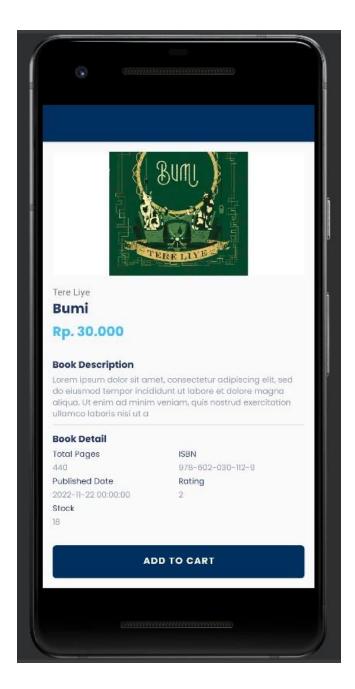
Tampilan Home merupakan halaman yang pertama kali dilihat user saat mengakses aplikasi. Hal ini ditujukan untuk menarik perhatian orang dengan berbagai macam pilihan buku yang ada. Tampilan Home ini berisi banner (yang dapat digerakkan secara otomatis), Tampilan New Books dan Tampilan Popular Books.

2.1.11 Detail Buku



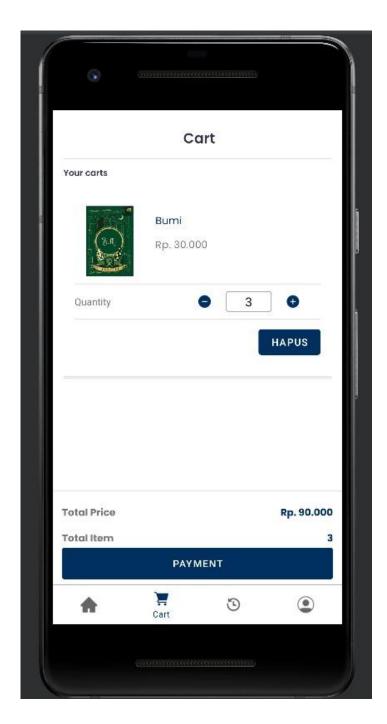
Detail Buku yang terdapat deskripsi dari buku tersebut lalu berikutnya terdapat harga dari buku tersebut, dan juga penulis buku tersebut.

2.1.12 Detail Buku (2)



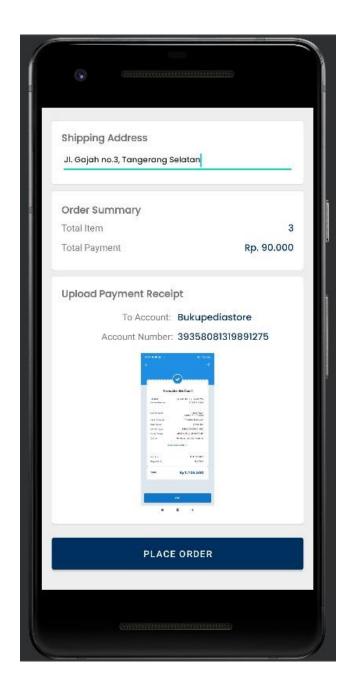
Detail Buku yang kedua yakni terdapat jumlah halaman pada buku tersebut, lalu kapan buku tersebut di launch/rilis. Lalu ada jumlah stok dari buku tersebut dan yang terakhir ada rating dari buku tersebut.

2.1.13 Cart



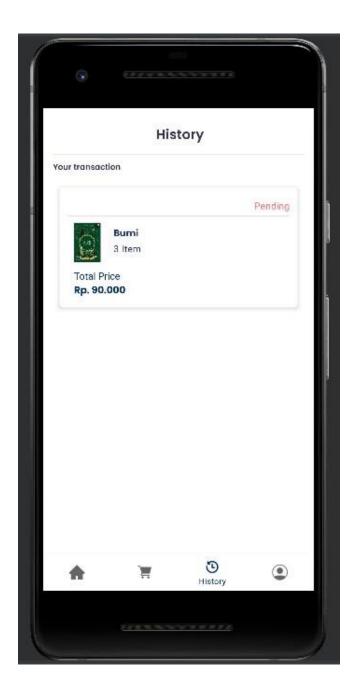
Tampilan cart ini dimana user dapat mengedit quantity jumlah buku yaitu dengan cara menambahkan dan mengurangkan jumlah buku yang ingin dimasukan ke dalam cart terlebih dahulu. Ketika sudah menentukan jumlah quantity yang diinginkan maka user dapat memilih item dan melakukan pembelian.

2.1.14 Checkout



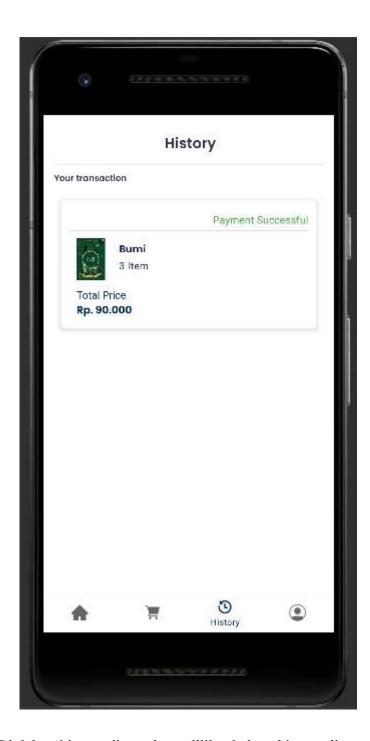
Checkout merupakan dimana user yang sudah yakin melakukan pembayaran dan user disini dapat melihat detail buku terlebih dahulu sebelum melakukan transaksi dan user juga dapat melihat judul buku, genre dan penulisnya terlebih dahulu. Dalam fitur ini user harus memasukan tujuan lokasi yang harus dikirimkan. Kemudian tahap yang terakhir user harus memberikan buktinya terlebih dahulu dalam bentuk screenshot kemudian user dapat melanjutkan ke step berikutnya.

2.1.15 History



History berisi dari pembelian buku yang telah dibeli dan akan muncul dari pesanan yang telah di place order sebelumnya. History berisi dari buku apa yang telah dibeli, status pembelian (apakah sudah dibayar atau belum) dll. Dalam tampilan diatas dapat dilihat bahwa status pembayaran sekarang masih dalam keadaan pending.

2.1.16 Payment Success



Di dalam history diatas dapat dilihat bahwa history diatas menampilkan bahwa pembayaran telah berhasil dilakukan oleh user.

2.2. Capture Coding Yang Digunakan Dalam Aplikasi "BUKUPEDIA"

2.2.1. ChangeProfileActivity

```
import com.android.volley.VolleyError;
Import org.json.JSONObject;
```

```
dbsqlite = new SQLite(getApplicationContext());
```

```
private boolean pengubahan(){
   namaa = edtName.getText().toString().trim();
   email1 = edtEmail.getText().toString().trim();
```

```
edtEmail.requestFocus();
```

```
public void onResponse(String response) {
       pesan = jsonObject.getString("message");
```

```
edtName.requestFocus();
```

```
finish();
public void onErrorResponse(VolleyError error) { // jika eror
    Toast.makeText(ChangeProfileActivity.this, "Fail to update
```

Code diatas digunakan untuk melakukan pergantian profile yang dilakukan oleh pengguna (user). Activity tersebut tersambung dengan layout change profile yang menunjukkan bahwa data tersebut dapat diupdate oleh user dengan ketentuan-ketentuan saat user mendaftarkan akunnya saat pertama kali (minimal karakter nama,

minimal panjang nomor hp, dll), Disini juga menerapkan konsep sqlite yang digunakan dalam mencocokkan update dengan data yang sudah ada di dalam database.

2.2.2. CheckOut Activity

```
package com.example.buku.activity;
import android.util.Base64;
Import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
```

```
import com.android.volley.AuthFailureError;
import com.android.volley.VolleyError;
import com.example.buku.Handler.SQLite;
```

```
Intent data = result.getData();
MediaStore.Images.Media.getBitmap(getContentResolver(), uri);
                              img.setImageBitmap(bitmap);
                              e.printStackTrace();
           public void onClick(View view) {
```

```
btnCheckout.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
```

```
public void onResponse(String response) {
```

```
Log.e("Error: ", ex.toString());
public void onErrorResponse(VolleyError error) { // ketika eror
```

```
protected Map<String, String> getParams() throws AuthFailureError
```

```
public void upload gambar() {
        final String base64Image = Base64.encodeToString(bytes,
```

```
public void onResponse(String response) {
```

```
public void onErrorResponse(VolleyError error) {
```

```
}
```

Code diatas digunakan user dalam melakukan checkout dalam pembelian buku yang mewajibkan user untuk mengisi alamat dan mengupload bukti pembayaran dan nantinya akan masuk kedalam database BOOKPEDIA.

2.2.3. Detail Book Activity

```
import android.app.ProgressDialog;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
```

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    inisialisasi();
   btnAddCart.setOnClickListener(this);
```

```
tvHargaBuku = findViewById(R.id.tv harga buku);
```

```
public void pengubahan() {
   harga buku = tvHargaBuku.getText().toString().trim();// buat
       public void onResponse(String response) {
```

```
Intent i = new Intent(getApplication(),
        Log.e("Error: ", ex.toString());
public void onErrorResponse(VolleyError error) { // jika eror
```

```
protected Map<String, String> getParams() throws AuthFailureError
```

Pada codingan ini untuk menampilkan detail pada buku. Bagian code yang digunakan ini kita menggunakan metode library picaso agar dapat melakukan load image. Kita juga menggunakan library volley untuk menghubungan API lalu ke database, metode yang digunakan adalah POST, yang berati menggunakan metode HTTP request. Metode selanjutnya dengan cara

mencocokan pada apa yang telah dideklarasikan pada metode post pada API (php -nya), sehingga bisa terhubung ke dalam API dan bisa terhubung kedalam database bahwa terdapat insert baru.

2.2.4. HomeActivity

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
```

```
NavigationBarView.OnItemSelectedListener, ViewPager.OnPageChangeListener {
   protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
       super.onCreate(savedInstanceState);
           finish();
```

```
ViewPagerAdapter(getSupportFragmentManager());
      pager.setAdapter(adapter);
  public String getUSERDATA NOHAPE() {
  public String getUSERDATA ID(){
  public void pencet() { // ini method buat log out krn di profile manager
```

```
public void onPageScrolled(int position, float positionOffset, int
positionOffsetPixels) {
```

```
public void onPageSelected(int position) {
public void onPageScrollStateChanged(int state) {
```

Pada activity ini juga dilakukan inisialisasi dan beberapa method lainnya. selain itu, terdapat pengambilan session berupa nomor hp dan id pengguna. binding merupakan hal yang sama dengan findviewbyid, perbedaannya adalah binding tidak perlu menginisialisasikannya satu per satu. pada activity ini juga terdapat code untuk melakukan View Pager dan navigasi agar dapat melakukan pemindahan halaman dari 1 page ke page lainnya.

2.2.5. SearchActivity

```
package com.example.buku.activity;
import static com.example.buku.Handler.Constant.URL_NEW_BOOK;
```

```
import android.content.Intent;
  List<BookDTO> data;
```

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
   loadData();
   searchView.clearFocus();
       public boolean onQueryTextSubmit(String query) {
       public boolean onQueryTextChange(String newText) {
```

```
for (BookDTO item : data) {
        i.putExtra("data", filteredData.get(position));
```

```
public void onResponse(String response) {
public void onErrorResponse(VolleyError error) {
```

```
newData.add(item.name);
}
SearchListAdapter adapter = new SearchListAdapter(this, newData);
adapter.setClickListener(new SearchListAdapter.ItemClickListener() {
    @Override
    public void onItemClick(View view, int position) {
        Intent i = new Intent(view.getContext(),
        DetailBookActivity.class);
        i.putExtra("data",data.get(position));
        startActivity(i);
    }
});
recyclerView.setAdapter(adapter);
}
```

Code diatas digunakan oleh pengguna untuk melakukan Search pada aplikasi. Mula mula dideklarasikan terlebih dahulu Searchview, recycleView dan juga data. Code recycleview digunakan untuk bisa terjadinya recycle pada UI ketika pengguna sedang melakukan scrolling pada aplikasi. Code searchView digunakan untuk melakukan search pada data BookDTO dengan cara memfilter data yang sesuai denga String yang dimasukan

2.2.6. WebView Activity

```
package com.example.buku.activity;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.webkit.WebView;
import android.webkit.WebViewClient;
import com.example.buku.Handler.Constant;
import com.example.buku.R;
```

```
public class WebViewActivity extends AppCompatActivity {
    private WebView webView;
    @Override

    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_web_view);
        // ini class buat web view
        webView = (WebView)findViewById(R.id.webview);
        webView.setWebViewClient(new WebViewClient());
        // diambil dari Class Constant
        webView.loadUrl(Constant.url_web_view);
        getSupportActionBar().hide();
}
```

Code diatas digunakan untuk melakukan WebView dimana code akan membuka website berdasarkan URL yang dicantumkan.

2.2.7. Maps Activity

```
package com.example.buku.activity;
import androidx.fragment.app.FragmentActivity;
import android.os.Bundle;
import com.example.buku.R;
import com.google.android.gms.maps.CameraUpdateFactory;
import com.google.android.gms.maps.GoogleMap;
import com.google.android.gms.maps.OnMapReadyCallback;
import com.google.android.gms.maps.SupportMapFragment;
import com.google.android.gms.maps.model.LatLng;
```

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
            .findFragmentById(R.id.map);
public void onMapReady(GoogleMap googleMap) {
```

```
// Add a marker in Sydney and move the camera
LatLng appLoc = new LatLng(-6.257385, 106.618320);
LatLng apptong = new LatLng(-6.2569947235539285, 106.61683238284874);

mMap.addMarker(new MarkerOptions().position(appLoc).title("Our Location"));

mMap.addMarker(new MarkerOptions().position(apptong).title("Our IT Office"));

mMap.moveCamera(CameraUpdateFactory.newLatLngZoom(appLoc,16));

mMap.setTrafficEnabled(true);
}
```

Codingan ini berfungsi untuk menampilkan Maps pada perusahaan BUKUPEDIA. Mendeklarasikan Longtitude dan Latitude sebagai penanda lokasi maps yang diperlukan.

2.2.8. HistoryItemAdapter

```
import android.content.Context;
import android.graphics.Color;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.Filter;
import android.widget.Filter;
import android.widget.Filterable;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;
import android.recyclerview.widget.RecyclerView;
import com.example.buku.R;
```

```
private List<BookHistoryDTO> mData;
  public HistoryItemAdapter(Context context, ArrayList<BookHistoryDTO> data)
int viewType) {
parent, false);
```

```
holder.tvstatus.setTextColor(conditionColor);
ViewHolder(View itemView) {
```

Code diatas merupakan code adapter untuk menampilkan history pembelian buku yang sudah dilakukan oleh user dengan menggunakan recycle view yang akan menampilkan kolom buku.

2.2.9. ItemCartAdapter

```
oackage com.example.buku.adapter;
public class ItemCartAdapter extends
          void on_hapus_cart(BookCartDTO item);
```

```
public ItemCartAdapter(Context context, List<BookCartDTO> data,
ListItemClickListener mClickListener) {
           BookCartDTO data = mData.get(position);
```

```
public void onClick(View v) {
    holder.btnMin.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
       public void onClick(View v) {
public Filter getFilter() {
```

```
ImageView imgBuku;
TextView tvJudulBuku, tvHargaBuku, TV_ID_CART_USER;
Button btnMin, btnPlus, btnHapus;
EditText edtQty;
ViewHolder(View itemView) {
    super(itemView);
    imgBuku = itemView.findViewById(R.id.img_buku);
    tvJudulBuku = itemView.findViewById(R.id.tv_judul_buku);
    tvHargaBuku = itemView.findViewById(R.id.tv_harga_buku);
    btnMin = itemView.findViewById(R.id.btn_min);
    btnPlus = itemView.findViewById(R.id.btn_plus);
    btnHapus = itemView.findViewById(R.id.btn_hapus);
    edtQty = itemView.findViewById(R.id.edt_qty);
    TV_ID_CART_USER = itemView.findViewById(R.id.ID_BUKU_CART);
}
```

Code diatas merupakan code adapter untuk menampilkan cart pembelian buku yang terdapat pada cart user dengan cara menampilkan recycle view. Recycle view ini nantinya akan menampilkan list pembelian buku oleh user. selain itu, pada list ini juga ditambahkan fitur button untuk melakukan penambahan, pengurangan dan penghapusan buku pada cart.

2.2.10. NewBookAdapter

```
package com.example.buku.adapter;
import android.content.Context;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
```

```
public NewBookAdapter(Context context, List<BookDTO> data) {
viewType) {
```

```
public int getItemCount() {
       super(itemView);
```

Code diatas merupakan adapter untuk menampilkan buku buku yang nantinya muncul di Home screen BOOKPEDIA dengan menggunakan recycle view.

2.2.11. SearchListAdapter

```
package com.example.buku.adapter;
import android.content.Context;
```

```
public SearchListAdapter(Context context, List<String> data) {
    this.mInflater = LayoutInflater.from(context);
public ViewHolder onCreateViewHolder(ViewGroup parent, int viewType) {
```

```
public int getItemCount() {
    ViewHolder(View itemView) {
```

```
this.mClickListener = itemClickListener;

}

// parent activity will implement this method to respond to click events

public interface ItemClickListener {

    void onItemClick(View view, int position);
}
```

Code diatas merupakan adapter untuk melakukan pencarian buku pada bagian search dengan menggunakan recycle view yang akan menampilkan list buku berdasarkan ketikan user.

2.2.12. Session

```
package com.example.buku.adapter;
import android.content.Context;
import android.content.SharedPreferences;
import android.util.Log;
import com.android.volley.Request;
import com.android.volley.RequestQueue;
import com.android.volley.toolbox.Volley;
import com.example.buku.Handler.RequestHandler;
/**
   * Menyimpan sesi login agar kapanpun aplikasi dibuka tetap login sebagai user masing-masing
   */
public class Session {
    private static Session instance;
    private static final String SHARED_PREF_NAME = "mysharedpref123";
    public static final String KEY_NAME = "USER_EMAIL";
```

```
SharedPreferences sharedPreferences
    editor.putString(KEY NAME, namee);
   editor.putString(KEY USER NOHP, nohp);
public boolean userUpdated (String nohp ) { // u[date nomer hape ae
```

```
SharedPreferences sharedPreferences
    SharedPreferences.Editor editor = sharedPreferences.edit();
    editor.putString(KEY USER NOHP, nohp);
    editor.apply();
public boolean isLoggedin () { // pengecekan apabilauser udah login apa lom
    SharedPreferences sharedPreferences =
    if(sharedPreferences.getString(KEY NAME, null) != null){
public boolean logout () { // digunakan untuk log out dri session
    SharedPreferences sharedPreferences =
 * @return
public String getuserName() {
```

```
SharedPreferences sharedPreferences =
  public String getusernomer Hape() {
ctx.getSharedPreferences(SHARED PREF NAME, Context.MODE PRIVATE);
  public String getKeyUserId() {
```

code diatas merupakan code untuk menahan sebuah session user jika user sedang Log In atau tidak. Fungsi dari code diatas adalah untuk menahan sesion aplikasi baik setelah user melakukan log in maupun belum melakukan log in.

2.2.13. User

```
package com.example.buku.adapter;

public class User {
   private String username, email, nohp;

   public User(String username, String email, String nohp) {
```

```
public String getUsername() {
public String getEmail() {
public String getNohp() {
public void setNohp(String nohp) {
```

Codingan ini berfungsi untuk menampung data pada user

2.2.14. ViewPagerAdapter

```
package com.example.buku.adapter;
```

```
import androidx.fragment.app.Fragment;
  public ViewPagerAdapter(@NonNull FragmentManager fm) {
  public void addFragment(Fragment fragment) {
  public Fragment getItem(int position) {
  public int getCount() {
```

Codingan ini berfungsi untuk melakukan penggeseran pada dari layout satu ke layout lain-nya

2.2.15. SignInActivity

```
package com.example.buku.auth;
import android.content.SharedPreferences;
import android.util.Patterns;
```

```
TextView tvErrorTextLogin;
```

```
super.onCreate(savedInstanceState);
dbsqlite = new SQLite(getApplicationContext());
   finish();
```

```
tvErrorTextLogin.setText("At least with 8 Characters," +
edtPassword.requestFocus();
```

```
pesan = jObj.getString("message");
```

```
tvErrorTextLogin.setText(pesan);
        .userlogin(
```

```
finish();
        Log.e("Error: ", ex.toString());
@Override
```

```
RequestHandler.getInstance(this).addToRequestQueue(request);
```

```
final ProgressDialog progressDialog = new ProgressDialog(this);
   public void onResponse(String response) {
```

```
tvErrorTextLogin.setText(pesan);
finish();
```

```
Log.e("Error: ", ex.toString());
progressDialog.dismiss();
```

```
RequestHandler.getInstance(this).addToRequestQueue(request);
passwordw = edtPassword.getText().toString().trim();
```

```
else {
    tvErrorTextLogin.setText("");
    edtEmail.requestFocus();
    return true;
}

private void Sign_up_Button() {
    tvBtnSignup.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(View v) {
            Intent i = new Intent(getApplication(), SignUpActivity.class);
            startActivity(i);
        }
    });
}
```

Code ini berfungsi untuk memasukan data ke user ke dalam SQLite, melalukan pengecekan pada inputan user kedalam database dan jika user berhasil maka akan lanjut ke proses selanjutnya yang menampung data user pada sesion yang menuju ke HomePage BUKUPEDIA.

2.2.16. SignUpActivity

```
package com.example.buku.auth;

import android.app.ProgressDialog;

import android.content.Intent;

import android.os.Bundle;
```

```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import com.example.buku.Handler.SQLite;
```

```
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```
dbsqlite = new SQLite(getApplicationContext());
```

```
public void onResponse(String response) {
            tvErrorText.setText(pesan);
```

```
tvErrorText.setText(pesan);
edtPhone.setText("");
```

```
Log.e("Error: ", ex.toString());
public void onErrorResponse(VolleyError error) { // jika eror
```

```
protected Map<String, String> getParams() throws
private boolean pengubahan(){
    email = edtEmail.getText().toString().trim();
    passwordw = edtPass.getText().toString().trim();
    nohp = edtPhone.getText().toString().trim();
private void registernama(EditText edtName) {
```

```
private boolean registerEmail(EditText edtEmail) {
private void Sign_in_Button() {
```

Code ini berfungsi untuk pengguna yang ingin menjadi user dengan cara mendaftarkan data dirinya dengan syarat harus mengisi nama, email , nomer hp , dan password. Sehingga data

tersebut akan pada SQLite,database MySQL yang terhubung menggunakan API JSON pada PHP.

2.2.17. BookCartDTO

```
package com.example.buku.dto;
```

```
price = product.getString("price");

description = product.getString("description");

image = product.getString("image");

total_pages = product.getString("total_pages");

published_at = product.getString("published_at");

isbn = product.getString("isbn");

rating = product.getString("rating");

qty = product.getString("qty");

id_cart = product.getString("id_cart");

} catch (JSONException e) {
}

}
```

Code ini digunakan untuk menampung data keranjang buku setiap user yang diambil dari database menggunakan JSON API sebagai penghubung.

2.2.18. BookDTO

```
package com.example.buku.dto;
import org.json.JSONException;
import org.json.JSONObject;
import java.io.Serializable;
public class BookDTO implements Serializable {
    /**
    * Tempat Penampungan data pada BUKU
    */
    public String image;
    public String author;
```

Code ini digunakan untuk menampung data setiap buku yang diambil dari database menggunakan JSON API sebagai penghubung. Sehingga data buku tersebut dapat di tampilkan pada RecycleView di HomeActivity.

2.2.19. Book History DTO

```
package com.example.buku.dto;
  public BookHistoryDTO(JSONObject product) {
```

```
id_cart = product.getString("id_cart");

name = product.getString("name");

image = product.getString("image");

qty = product.getString("qty");

total_price = product.getString("total_price");

Address = product.getString("Address");

status = product.getString("status");

} catch(JSONException e){
}

}
```

Code ini digunakan untuk menampung data history setiap buku user yang dibeli dan diambil dari database menggunakan JSON API sebagai penghubung. Sehingga data buku tersebut dapat di tampilkan pada RecycleView HistoryFragment.

2.2.20. BookItemFragment

```
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;
import android.cardview.widget.CardView;
import androidx.cardview.widget.Tragment;
import com.example.buku.R;
```

```
Bundle savedInstanceState) {
startActivity(i);
```

```
});
}
```

Codingan ini berguna hanya untuk melakukan inisiasi awal pada BookItemFragment

2.2.21. BookItemHistoryFragment

```
import androidx.fragment.app.Fragment;
  public View onCreateView(@NonNull LayoutInflater inflater,
```

Codingan ini berguna hanya untuk melakukan inisiasi awal pada BookHistoryFragment

2.2.22. CartFragment

```
package com.example.buku.fragment;
import static
com.example.buku.Handler.Constant.URL_DELETE_CART_FRAGMENT_USER;
import static com.example.buku.Handler.Constant.URL_MENAMPILKAN_DATA_CART;
import android.content.Context;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.Button;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;
import android.annotation.NonNull;
import androidx.annotation.Nullable;
import androidx.fragment.app.Fragment;
```

```
import com.android.volley.VolleyError;
ItemCartAdapter.ListItemClickListener{
  ArrayList<BookCartDTO> data; // pemanggilawan awal arraylist bookCart DTO
```

```
public View onCreateView(@NonNull LayoutInflater inflater,
    loadData();
```

```
public void onResponse(String response) {
       data.clear();
```

```
public void onErrorResponse(VolleyError error) {
protected Map<String, String> getParams() throws AuthFailureError
```

```
public void onResponse(String response) {
           loadData();
```

```
public void onErrorResponse(VolleyError error) { // jika eror
```

```
int index = data.indexOf(item);
int index = data.indexOf(item);
item.qty = Integer.toString(Integer.parseInt(item.qty) - 1);
```

```
this.data.clear();
public void on hapus cart(BookCartDTO item) {
private void hitung total harga() {
        total harga += Double.parseDouble(item.qty) *
    hargaTotal = Double.toString(total harga);
```

```
totalHarga.setText("Rp. " + hargaTotal + "00"); // set total harga
menjadi rp. sekian

TOTAL_barang_BUKU.setText(Integer.toString(total_barang)); // ini
total harga
}
```

Code ini digunakan untuk menampilkan data buku yang akan dibeli di keranjang. Nantinya data tersebut akan di ambil dari database berdasarkan id setiap user yang berbeda menggunakan JSON API sebagai penghubung dari aplikasi ke dalam databae. Terdapat fungsi lain pada code ini yaitu perhitungaan total buku yang dibeli, penghapusan buku pada keranjang, penambahan dan pengurangan buku yang dibeli.

2.2.23. CartItemFragment

```
package com.example.buku.fragment;
import android.os.Bundle;
import android.view.LayoutInflater;
import android.view.View;
import android.view.ViewGroup;
import android.widget.Button;
import android.widget.EditText;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.TextView;
import android.widget.TextView;
import com.example.buku.R;
import com.example.buku.dto.BookDTO;
import java.util.ArrayList;
public class CartItemFragment extends Fragment {
    ImageView imgBuku;
    TextView tvJudulBuku, tvHargaBuku, tvid_id_cart;
```

```
Button btnMin, btnPlus, btnHapus;
```

Code ini digunakan hanya untuk inisiasi awal pada CartItemFragment

2.2.24. HistoryFragment

```
package com.example.buku.fragment;
import androidx.fragment.app.Fragment;
```

```
ViewGroup container, Bundle savedInstanceState) {
rvHistoryTransaction = v.findViewById(R.id.rv history transaction);
```

```
yang digunakan untuk membuat data baru dengan menyisipkan data
         public void onResponse(String response) {
                    data.add(new BookHistoryDTO(product));
```

```
public void onErrorResponse(VolleyError error) {
protected Map<String, String> getParams() throws AuthFailureError
```

Code ini digunakan untuk menampilkan data hasil pembelanjaan setiap buku yang dibeli oleh masing - masing user. Data history pembelanjaan buku tersebut di ambil dari database menggunakan JSON API agar terhubung ke dalam database. Kemudian tampilanya akan ditampilkan pada RecycleView dari adapter yang sudah ada pada class HistoryItemAdapter

2.2.25. HomeFragment

```
package com.example.buku.fragment;
import android.view.LayoutInflater;
import android.widget.ViewFlipper;
```

```
ViewGroup container, Bundle savedInstanceState) {
```

```
for (int image:images) {
        flipperImages(image);
            startActivity(i);
public void flipperImages(int image) { // buat function agar banner bisa
```

```
// ISI Datanya();
NewBookAdapter(context, data);
NewBookAdapter.ItemClickListener() {
position) {
```

```
new Response.ErrorListener() { // jika eror
public void onResponse(String response) {
```

```
* @param view
* @param position
```

```
e.printStackTrace();
}

}

new Response.ErrorListener() { // jika eror

@Override

public void onErrorResponse(VolleyError error) {

Log.e("Error: ", error.getMessage());
}

});

// direquest dah

Volley.newRequestQueue(getActivity()).add(stringRequest);
}
```

Code ini digunakan untuk menampilkan tampilan awal pada aplikasi BUKUPEDIA. Pada home terdapat tampilan RecycleView yang menampilkan buku baru dan popular buku yang di ambil dari database menggunakan JSON API. Pada tampilan home terdapat banner yang telah dibuat dan dapat bergeser sesuai interval yang dapat diatur. Kemudian pada setiap masing - masing RecycleView yang menampilkan data buku dari setiap adapter dapat di tekan, sehingga akan diarahkan kepada DetailActivity buku tersebut. Selanjutnya terdapat fitur yaitu untuk mencari buku menggunakan adapter class SearchListAdapter.

2.2.26. ProfileFragment

```
package com.example.buku.fragment;
import android.app.Activity;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.util.Log;
import android.view.LayoutInflater;
```

```
import android.view.View;
  private Object ProfileFragment;
  public View onCreateView (@NonNull LayoutInflater inflater,
      View v = inflater.inflate(R.layout.fragment profile, container,
```

```
super.onCreate(savedInstanceState);
SQLite dbEntry = new SQLite(getActivity());
```

```
SQLite dbEntry = new SQLite(getActivity());
dbEntry.deleteUsers();
```

Code ini digunakan untuk menampilkan nama, nomer hp, dan email yang diambil dari database MySQL menggunakan JSON API dan SQLite. Kemudian terdapat button untuk update data user tersebut, button maps, button sign out untuk mengeluarkan sesion pada user, dan button website BUKUPEDIA.

2.2.27. Constant

```
package com.example.buku.Handler;

public class Constant {
    /**

    * CLASS INI DIGUNAKAN UNTUK MENAMPUNG URL URL PADA API SEHINGGA LEBIH
    GAMPANG MEMANGGILNYA PADA CLASS LAIN

    * kami telah mencoba beberapa cara, untuk menggunakan database pribadi
    (server localhost, menggunakan 000webhostapp,

    * dan akhirnya kami menggunakan hostingan bernama jagoan hosting...

*/
```

```
public static final String URL LOGIN = ROOT URL+"login.php";
```

```
public static final String URL_HISTORI_CART_PEMBELIANN = ROOT_URL +
"history.php";
}
```

Class ini menampung data URL yang digunakan untuk meminta API JSON kedalam server hosting.

2.2.28. RequestHandler

```
private RequestHandler(Context context) {
```

```
return instance;
}

public RequestQueue getRequestQueue() {
    if (requestQueue == null) {
        // getApplicationContext() is key, it keeps you from leaking the
        // Activity or BroadcastReceiver if someone passes one in.
        requestQueue =
Volley.newRequestQueue(ctx.getApplicationContext());
    }
    return requestQueue;
}

public <T> void addToRequestQueue(Request<T> req) {
    getRequestQueue().add(req);
}
```

Class ini digunakan untuk me-request Library Volley.

2.2.29. SQLite

```
package com.example.buku.Handler;
import android.content.ContentValues;
import android.content.Context;
import android.database.Cursor;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.database.sqlite.SQLiteOpenHelper;
import android.util.Log;
import java.util.HashMap;
```

```
private static final String TAG = SQLite.class.getSimpleName();
public SQLite(Context context)
public void onCreate(SQLiteDatabase db) {
```

```
public void onUpgrade(SQLiteDatabase db, int oldVersion, int newVersion) {
   db.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS " + TABLE USER);
   onCreate(db);
```

```
public void updateUser(String id, String nama, String email) {
   SQLiteDatabase db = this.getWritableDatabase();
    db.update(TABLE USER, values, "id=?", new String[]{id});
public HashMap<String, String> getUserDetails() {
```

```
user.put("nama", cursor.getString(1));
   user.put("email", cursor.getString(2));
   user.put("id", cursor.getString(0));
Log.d(TAG, "Fetching user from Sqlite: " + user.toString());
```

```
* @param email
* @param password
* @return true/false
```

Class ini digunakan untuk membuat database SQLite baru pada setiap masing - masing handphone user. Didalamnya terdapat fungsi membuat tabel baru untuk masing - masing akun user, melakukan pengecekan terhadap user yang sudah melakukan login atau tidak, melakukan logout, dan mengupdate data user.

2.3.1 Proses Bisnis Aplikasi BUKUPEDIA

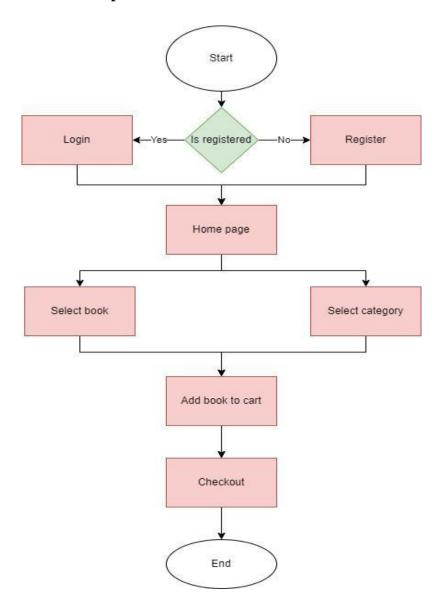


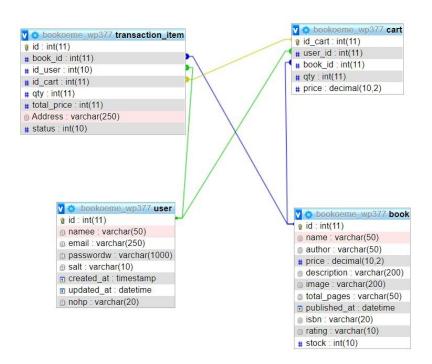
Diagram diatas berikut merupakan proses bisnis dari aplikasi "BUKUPEDIA". Proses pertama dalam proses bisnis disini akan dimulai dengan "start". Ketika pengguna sudah memiliki akun, pengguna dapat langsung dengan proses "Login" kepada proses selanjutnya. Jika pengguna tidak memiliki akun sebagai User maka pengguna harus daftar terlebih dahulu untuk mengisi sebuah akun melalui proses "Signup". Dalam pendaftaran akun, pengguna akan diperlukan untuk mengisi data - data dirinya seperti nama, email, nomor telepon, dan password sesuai kebutuhan sistem agar pengguna dapat masuk kepada proses yang selanjutnya. Ketika pengguna dapat berhasil masuk, disini pengguna juga dapat login hanya menggunakan namanya saja (Fullname) untuk melakukan login pada aplikasi.

Sesudah pengguna sudah masuk ke aplikasinya, pengguna disini akan langsung melihat tampilan "Home Page" disini pengguna juga dapat melihat berbagai macam fitur di dalam "Home Page". Pengguna disini langsung dapat melihat lihat buku dan pengguna dapat melakukan "Select book" dan melakukan "Select category". Ketika pengguna sudah menentukan buku yang ingin

dibeli maka pengguna tersebut dapat melakukan "Add book to cart". Pada proses ini pengguna akan memasukan buku kedalam cart kemudian pengguna juga dapat menentukan jumlah buku yang ingin dibeli melalui "Add book to cart".

Ketika pengguna sudah menyelesaikan proses tersebut maka masuk ke proses selanjutnya yaitu "Checkout" disini pengguna harus menuliskan alamat tujuan untuk dikirimkan. Kemudian pengguna juga harus mengirimkan bukti berupa screenshoot untuk admin cek apakah pengguna sudah berhasil melakukan pembayaran. Sesudah melakukan pembayaran pengguna akan konfirmasi jika ingin menyelesaikan pembelian maka pengguna akan langsung ke Payment dan status pembelian barang akan di cek oleh admin. Selanjutnya admin akan melihat apakah bukti screenshoot yang dikirimkan pengguna sudah masuk jika "Ya" maka status pembayaran akan akan berhasil, namun sebaliknya yaitu jika "Tidak" maka Admin akan melakukan reject dalam pembelian.

2.3.2 ERD Diagram BUKUPEDIA



Gambar diatas merupakan gambar diagram ERD dari aplikasi Bookpedia. Terlihat bahwa terdapat 4 tabel utama yang digunakan dalam database Bookpedia yaitu "user", "book", "cart", dan "transaction_item". Data dari tabel masing - masing saling membutuhkan maka dari itu keempat tabel tersebut berhubungan satu sama lain serta fungsi tabel - tabel telah disinkronisasikan. Data dari user diperlukan untuk masuk ke dalam table transaction item dan table cart yang berguna untuk mencocokkan id user dengan keranjang per masing masing user agar tidak tercampur dengan cart milik user lain, dan begitu pula dengan transaction item yang menampilkan history sesuai dengan per masing masing user.

Terdapat 4 primary key utama yang terdapat pada masing masing table diantaranya id pada table book, id_cart pada table cart, id pada table transaction_item, dan yang terakhir adalah id pada table user.

2.3.3 Sql Trigger Query

Selain itu kelompok kami juga membuat sql trigger query yang berfungsi untuk mengurangi stok pada table buku apabila terjadi transaksi yang dilakukan oleh user agar dapat mencocokkan stok dengan gudang.

(Trigger KurangStok)

BEGIN

UPDATE book set stock = stock - NEW.qty
WHERE id = NEW.book_id;
END

BAB III PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Aplikasi Bukupedia merupakan aplikasi jual buku online yang dapat membantu user untuk membeli buku tanpa harus datang ke toko buku secara luring. Pada saat ini, masyarakat terkadang tidak mempunyai waktu untuk pergi membeli buku ke toko buku kesukaan mereka, yang mana hal tersebut akan membuat mereka tidak dapat membaca buku yang mereka inginkan. Bukupedia menyediakan berbagai solusi seperti user tidak perlu repot untuk pergi untuk mencari buku mereka karena akan diantarkan ke alamat yang mereka daftarkan, user dapat mencari buku kesukaan mereka dengan aplikasi Bukupedia dengan smartphone mereka masing-masing, dan masih banyak lagi.

Aplikasi kamu juga menyediakan berbagai jenis buku yang dapat memikat hati masyarakat dengan berbagai jenis genre dan judul yang dapat diakses oleh user. Aplikasi Bukupedia juga memiliki beberapa fitur-fitur seperti Sign Up Activity, Sign In Activity, Change Profile Activity, dan masih banyak lagi yang dapat memenuhi kebutuhan user dalam menggunakan aplikasi Bookpedia. Berdasarkan penjelasan diatas, aplikasi Bookpedia tersebut dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Pembangunan aplikasi berbasis android ini memudahkan bagi user pembeli untuk memperoleh informasi buku yang ditawarkan oleh aplikasi Bookpedia, serta memfasilitasi kemudahan yang diberikan kepada konsumen dalam melakukan pemesanan secara online.
- 2. Aplikasi Bookpedia yang sudah dibangun ini berhasil menampilkan beberapa fitur seperti Home, Maps, Webview, Change Profile, View Pager, Transaction, History, SqlLite, Search, dan Cart.
- 3. Dengan adanya aplikasi Bookpedia, masyarakat dapat dengan mudah mendapatkan informasi seputar buku yang ingin mereka beli.

3.2 Penutup

Berikut dari kami ditampilkan atas secara keseluruhan adalah mengenai aplikasi yang telah disusun oleh anggota-anggota kelompok kami. Fitur yang telah diimplementasikan dengan teliti agar dapat berfungsi dengan lancar tanpa kesalahan yang dapat menghambat aktivitas dalam aplikasi. Tujuan dari aplikasi yang kami telah buat dikerjakan secara perlahan-lahan sehingga setiap fitur dapat digunakan oleh setiap pengguna.

3.3 Peran Anggota

Nama	NIM	Peran
Agym Dimas Tian	00000058149	Membuat desain logo dan banner, Membantu mengerjakan PHP pada server hosting dan Proposal
Arlynandhita Felisya Putri Wibowo	00000061610	Mengerjakan fungsional aplikasi pada java, desain XML aplikasi, View Pager, RecyclerView, Search View, ERD, dan Proposal
Benz Martheen W Jonash	00000059822	Membantu membuat PHP untuk Transaction dan juga Upload Image, dan Proposal
Jericho Alexander Gunawan	00000058345	Membantu membuat design UI pada aplikasi, Membuat dan mengedit isi Proposal, Mencari data yang dibutuhkan aplikasi.
Nicholas Suwandi Wijaya	00000057903	Mengerjakan Maps Activity, Web Activity, PHP, MySQL, ERD, dan Proposal
Rheinald Adyatma Rizqi Wibowo	00000058204	Mengerjakan fungsional aplikasi pada java dan PHP, SQlite, MySQL, ERD, Recycler View, dan Proposal

REFERENSI

Dalisay, M. D. I. M., Dalisay, M., Dalisay, I. M., View all of Mike Dalisay's posts., says:, M. D., says:, L., says:, B. N., says:, L., says:, F. J., Says:, A. M., Says:, D., says:, E. A., says:, D. E., Says: مراجعة أ, says:, L. S., says:, I., Says:, S., says:, B. K., says:, E., ... says:, M. A. H. (2022, March 22). PHP shopping cart tutorial using mysql database — step by step guide! CodeOfaNinja. Retrieved December 15, 2022, from https://www.codeofaninja.com/php-shopping-cart-tutorial-using-mysql-database/

Jurnal Mobile Commerce jaidan. 123dok.com. (n.d.). Retrieved September 15, 2022, from https://123dok.com/document/y9dwd8vq-jurnal-mobile-commerce-jaidan.html

Welcome to Lumbung Pustaka UNY. Welcome to Lumbung Pustaka UNY - Lumbung Pustaka UNY. (n.d.). Retrieved December 15, 2022, from https://eprints.uny.ac.id/

LAMPIRAN

Link Video:

https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1QXLEKbLPUfYZRDVUAi4_mEj8mhF50p2f

