

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

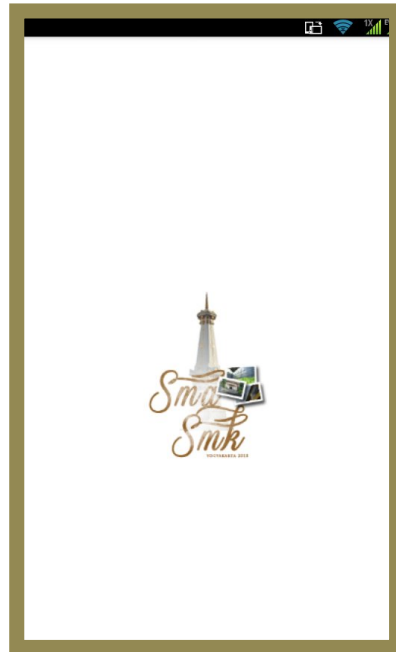
4.1 Implementasi Sistem

Pada tahap implementasi sistem akan dijelaskan mengenai hasil implementasi di dalam aplikasi, berupa tampilan program dan juga potongan dari kode program.

Aplikasi Pencarian Lokasi SMA dan SMK Negeri di Kota Madya Yogyakarta ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java. Berdasarkan analisis dan perancangan sistem yang telah dibuat, maka implementasi merupakan tahap dimana system sudah dapat dioperasikan.

4.1.1 Implementasi Splash Screen

Splash Screen Merupakan suatu kondisi yang digunakan untuk menggambarkan image atau gambar yang muncul pada saat aplikasi atau program dalam proses loading berikut ini adalah tampilan dari splash screen :



Gambar 4.1 Splash Screen

Berikut adalah potongan kode program yang terdapat pada splash screen :

```
public void onStart() {
    super.onStart();

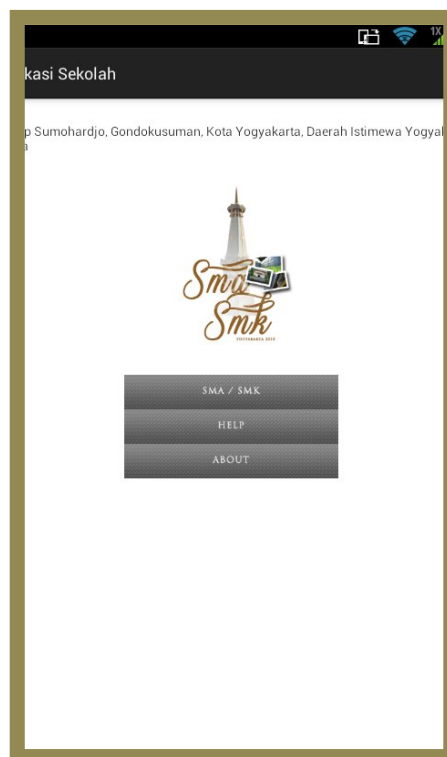
    final SplashActivity splashScreen = this;
    // create a thread for updating the progress bar
    Thread background = new Thread(new Runnable() {

        public void run() {
            try {
                for (int i = 0; i < 300 &&
isRunni ng; i++) {

                    // wait 1000ms between
                    Thread.sleep(10);
                    //
                    handler.sendMessage(handler.obtainMessage());
                }
                finish();
            } catch (Throwable t) {
```

4.1.2 Implementasi Form MainActivity

Form MainActivity terdiri dari tiga menu yaitu menu SMA & SMK, menu About dan menu Help. Menu SMA & SMK adalah menu dimana untuk menampilkan Lokasi Sekolah SMA & SMK Negeri di Kota Madya Yogyakarta, menu About adalah menu untuk menampilkan tentang aplikasi & pembuatnya, dan yang terakhir adalah menu help yaitu menu bantuan untuk pemakaian aplikasi. Berikut adalah tampilan splashscreen menu utama:



Gambar 4.2 menu utama

Berikut adalah kode program dari main.Menu :

```
public void mainMenu(View v) {
    final Intent i;
    switch (v.getId()) {

        case R.id.ivMainFasilitas:
            i = new Intent(getApplicationContext(),
                GroupActivity.class);
            startActivity(i);
            break;
        case R.id.ivMainAbout:
            i = new Intent(getApplicationContext(),
                AboutActivity.class);
            startActivity(i);
            break;
        case R.id.ivMainHelp:
            i = new Intent(getApplicationContext(),
                HelpActivity.class);
            startActivity(i);
            break;

    }
}
```

kode program di atas digunakan untuk pemanggilan class dari masing-masing menu dan case R.id, didapatkan dari file layout Activity_main.xml yang dimana dalamnya berisi tentang inisialisai dari masing-masing menu yang akan di tampilkan.

4.1.3 Implementasi menu SMA SMK

Pada saat User memilih menu SMA SMK akan muncul list pilihan yaitu SMA & SMK Negeri Yogyakarta, list tersebut tergolong ke dalam group lalu untuk dapat menampilkan list atau daftar group maka di diperlukan koneksi ke server untuk

menampilkan data dan gambar icon dari group tersebut.

berikut ini adalah tampilan dari menu SMA SMK :



Gambar 4.3 menu SMA SMK

Berikut adalah kode program dari GroupActivity :

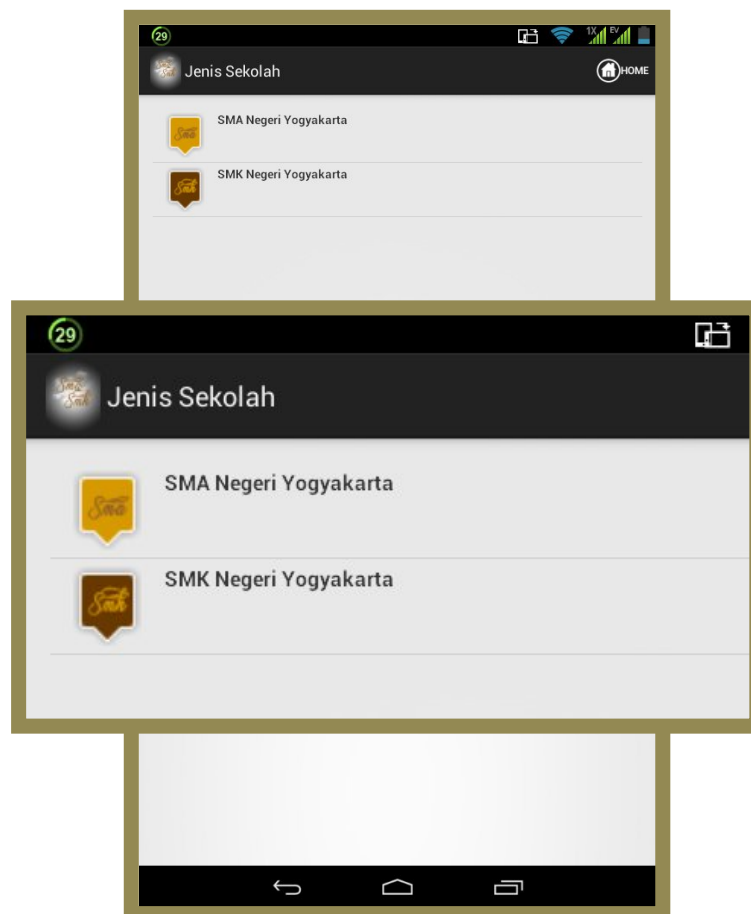
```
public class GroupActivity extends FragmentActivity implements
    OnItemSelectedListener{
    public static final String ID_GROUP = "idGroup";
    public static ArrayList data = new ArrayList();
    public static String URL_IMAGE =
"http://www.myjazzact.com/images/jenis/";
    private ActionBar actionBar;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_group);
        MainActivity.JENIS_LIST = 1;
        actionBar = getActionBar();
        actionBar.setTitle("Group SMA & SMK Negeri");
        String url =
"http://myjazzact.com/android_service/getDataGroup";
        new GetDataGroupAsyncTask().execute(url);
    }
}
```

Penjelasan dari koding di atas adalah bagaimana cara untuk mengambil data group berdasarkan id, lalu akan di tampilkan berupa list data dan icon dari group tersebut, fungsi url yaitu untuk kita mendapatkan akses data ke webservice dan url tersebut berisi file image atau icon dari group tersebut, dan data yang akan dipanggil dalam aplikasi ini yaitu data yang ada di group SMA & SMK Negeri Yogyakarta.

4.1.4 Implementasi Menu Jenis Sekolah

Setelah list daftar group sudah di tampilkan maka pengguna bisa memilih dari list tersebut dan setelah group di pilih maka yang akan tampil selanjutnya adalah jenis sekolah dan berikut adalah tampilan dari menu jenis sekolah:



Gambar 4.4 Jenis Sekolah

Berikut adalah potongan kode program dari JenisActivity :

```
public class JenisActivity extends FragmentActivity implements
    OnItemSelectedListener {
    public static final String ID_JENIS = "idJenis";
    public static String URL_IMAGE =
"http://myjazzact.com/images/jenis/";
    public static ArrayList data = new ArrayList();
    private int groupId = 0;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_jenis);
        MainActivity.JENIS_LIST = 2;
        String url;
        groupId =
Integer.parseInt(getIntent().getStringExtra(GroupActivity.ID_GROUP));

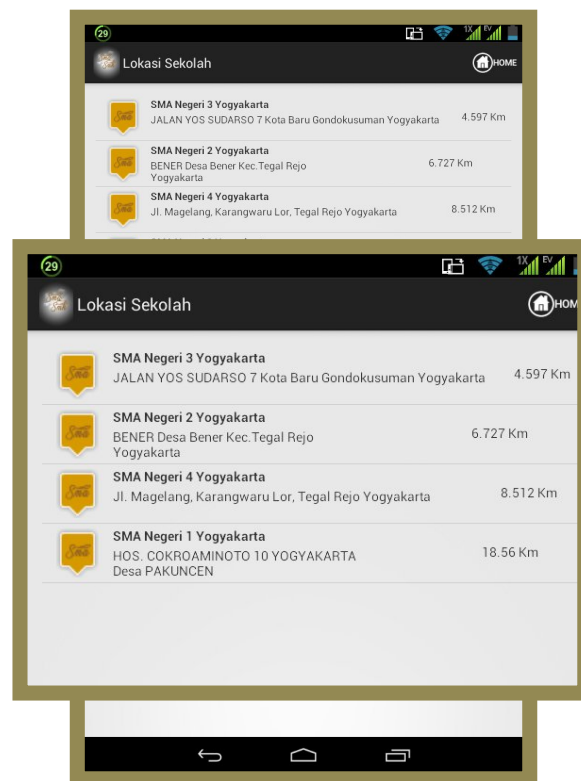
        if (groupId != 0) {
            url =
"http://myjazzact.com/android_service/getDataJenis/"
+ String.valueOf(groupId);
        } else {
            url =
"http://myjazzact.com/android_service/getDataJenis";
        }

        new GetDataAsyncTask().execute(url);
    }
}
```

Potongan program di atas merupakan proses dimana activity group berdasarkan id yang dipilih, maka yang dilakukan program selanjutnya adalah pengambilan data dari jenis sekolah yaitu dengan mengkoneksikan ke server dengan memberikan url. url tersebut adalah link untuk menaruh data jenisnya, adapun data jenis dari aplikasi ini yaitu SMA atau SMK.

4.1.5 Implementasi Rute Perjalanan

Jika Pengguna ingin melihat lokasi SMA atau SMK mana saja yang ada di kota madya yogyakarta maka user di ditampilkan list SMA/SMK yang ada dikota Yogyakarta beserta jarak perjalanan yang di tempuh dan terdapat informasi lokasinya serta rute perjalan ke lokasi tujuan berikut adalah tampilan dari menu list lokasinya



Gambar 4.5 Lokasi Sekolah

Dari gambar diatas diketahui jarak dari lokasi user ke tujuannya serta menampilkan list sekolah yang di pilih data di atas di perloeh dari server dan untuk mendapatkan data dari server.

android membutuhkan web service yang memberikan result berupa dalam forma JSON untuk diolah lebih lanjut oleh perangkat Android dan di sisi client untuk menyediakan data yakni data list sekolah serta jarak dari lokasi dan ke tujuan.

Berikut adalah script PHP untuk kedua web service ini:

```
if($dataCari){
    $cari = "%".$dataCari."%";//avansa%";

    $sql = "SELECT *, ( 6380 * acos( cos( radians(?) ) * cos( radians( `lokasi_latitude`
    ) ) * cos( radians( `lokasi_longitude` ) - radians(?) ) + sin( radians(?) ) * sin(
    radians( `lokasi_latitude` ) ) ) ) / 0.62137 AS distanceFROM `lokasi` JOIN `jenis`
    ON
    `jenis`.`id_jenis`=`lokasi`.`id_jenis` JOIN `group` ON `jenis`.`id_group`=`group`.`id_g
    roup` WHERE lokasi_status = ? AND lokasi.lokasi_nama LIKE ?ORDER BY distance
    ASC";

    $query = $this->db->query($sql, array($lat, $lng, $lat, 1, $cari));

    }if($id != ""){ $this->db->where('lokasi.id_jenis', $id);

    $sql = "SELECT DISTINCT *, ( 6380 * acos( cos( radians(?) ) * cos( radians(
    `lokasi_latitude` ) ) * cos( radians( `lokasi_longitude` ) - radians(?) ) + sin(
    radians(?) ) * sin( radians( `lokasi_latitude` ) ) ) ) / 0.62137 AS distance FROM
    `lokasi` JOIN `jenis` ON `jenis`.`id_jenis`=`lokasi`.`id_jenis` JOIN `group` ON
    `jenis`.`id_group`=`group`.`id_group` WHERE lokasi_status = ? AND
    lokasi.id_jenis = ? ORDER BY distance ASC"; $query = $this->db->query($sql,
    array($lat, $lng, $lat, 1, $id));
```

```

Log.i("rb", "Iwat sini");
        getData = jsonRespon.getString("result");
        JSONArray jArray =
jsonRespon.getJSONArray("data");
        for (int i = 0; i < jArray.length(); i++) {
            JSONObject ar =
jArray.getJSONObject(i);

            Lokasi lokasi = new Lokasi();
            Log.i("rbx", "Iwat sini x lokasi");
            try {

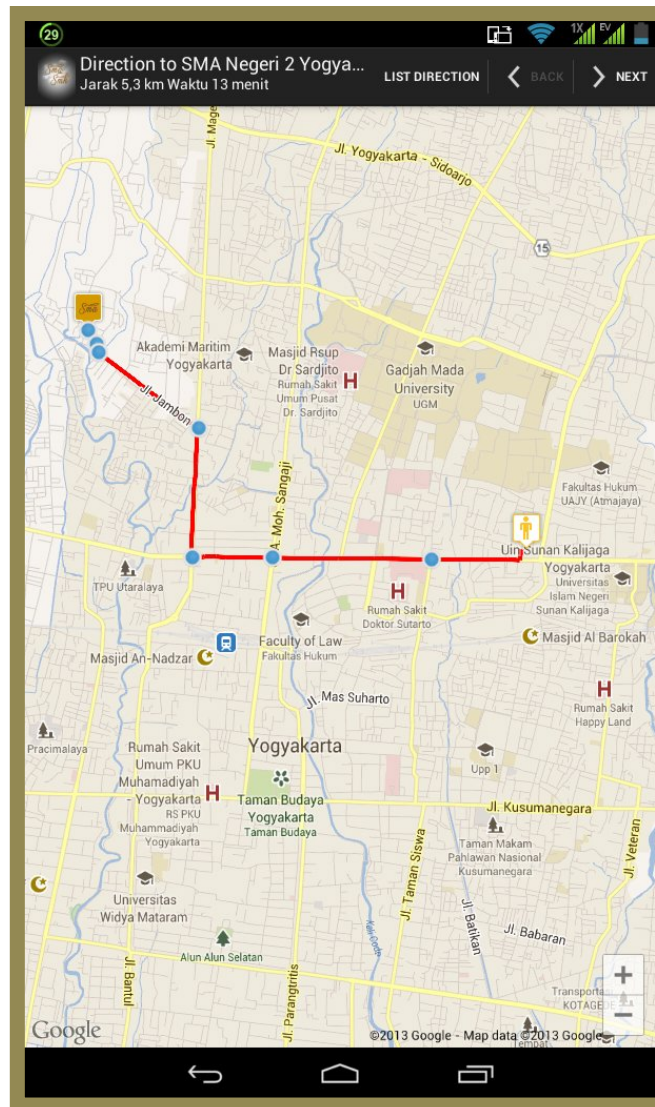
                lokasi.setGroupNama(ar.getString("group_nama"));
                lokasi.setJenisId(ar.getString("id_jenis"));
                lokasi.setJenisNama(ar.getString("jenis_nama"));
                lokasi.setJenisGambar(ar.getString("jenis_gambar"));
                lokasi.setLokasiNama(ar.getString("lokasi_nama"));

                lokasi.setLokasiLatitude(ar
.getString("lokasi_latitude"));
                lokasi.setLokasiLongitude(ar
.getString("lokasi_longitude"));
                lokasi.setLokasiKeterangan(a
.getString("lokasi_keterangan"));
                lokasi.setJarak(ar.getString("distance"));
                data.add(lokasi);
            } catch (Exception e) {

```

Kode program diatas merupakan pemanggilan dari sisi client di android untuk mendapatkan data jarak dan list yang ada di database webservice yang kemudian akan ditampilkan di android kita selanjutnya pengguna bisa melihat rute perjalanan menuju ke tempat yang ingin dituju.

adapaun tampilanya ketika sudah memilih rute perjalanan adalah seperti gambar di bawah ini :



Gambar 4.6 Informasi Rute Perjalanan