

**TUGAS APLIKASI MOBILE**  
**API VOLLEY**



Nama : Agna Rizky Putra A  
NIM / Golongan : E31191434 /C

**MANAJEMEN INFORMATIKA**  
**TEKNOLOGI INFORMASI**  
**POLITEKNIK NEGERI JEMBER 2020**

## **BAB I**

### **DASAR TEORI**

Volley adalah library HTTP yang mempermudah dan, yang terpenting, mempercepat networking untuk aplikasi Android.

Volley menawarkan manfaat-manfaat berikut:

- Penjadwalan otomatis permintaan jaringan.
- Beberapa koneksi jaringan serentak.
- Caching respons disk dan memori transparan dengan koherensi cache HTTP standar.
- Dukungan untuk pemrioritasan permintaan.
- API permintaan pembatalan. Anda bisa membatalkan satu permintaan, atau menetapkan blok atau cakupan permintaan untuk dibatalkan.
- Kemudahan kustomisasi, misalnya, untuk mencoba ulang dan backoff.
- Pemesanan kuat yang memudahkan pengisian UI Anda dengan benar menggunakan data yang diambil secara asinkron dari jaringan.
- Fitur proses debug dan penelusuran.

Volley terintegrasi secara mudah dengan protokol apa pun dan memberi performa terbaik dengan dukungan untuk string raw, gambar, dan JSON.

## BAB II

### HASIL PRAKTIKUM

1. Membuat project baru, dengan template Empty Activity
2. Setelah membuat projeknya, masuk pada gradle (module:app) dan kita edit dependencies nya

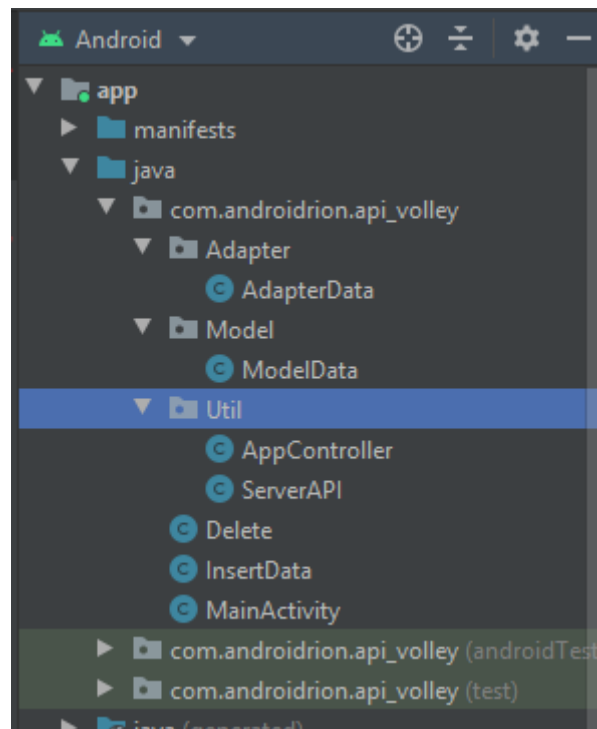
```
17 }
18
19 buildTypes {
20     release {
21         minifyEnabled false
22         proguardFiles getDefaultProguardFile('proguard-android-optimize.txt'), 'proguard-rules.pro'
23     }
24 }
25 compileOptions {
26     sourceCompatibility JavaVersion.VERSION_1_8
27     targetCompatibility JavaVersion.VERSION_1_8
28 }
29 }
30
31 dependencies {
32
33     implementation 'androidx.appcompat:appcompat:1.3.0'
34     implementation 'com.google.android.material:material:1.3.0'
35     implementation 'androidx.constraintlayout:constraintlayout:2.0.4'
36     testImplementation 'junit:junit:4.+'
37     androidTestImplementation 'androidx.test.ext:junit:1.1.2'
38     androidTestImplementation 'androidx.test.espresso:espresso-core:3.3.0'
39     implementation 'com.android.volley:volley:1.1.0'
40 }
```

Keterangan : pada gradle ini kita menambahkan 'com.android.volley:volley:1.1.0' ini berfungsi untuk library HTTP yang mempermudah dan, yang terpenting, mempercepat networking untuk aplikasi Android.

3. Lalu membuat paket dan class baru yaitu :
  - a. Adapter
    - i. AdapterData.java
  - b. Model
    - i. ModelData.java
  - c. Util
    - i. AppController
    - ii. ServerAPI

Dan tambahkan 3 file .java di dalam package utama:

- d. Delete
- e. InsertData



4. File AdapterData.java berisi sebagai berikut :

```

1      package com.androidrion.api_volley.Adapter;
2
3      import ...
4
17
18      public class AdapterData extends RecyclerView.Adapter<AdapterData.ViewHolder>{
19          private List<ModelData> mItems;
20          private Context context;
21
22          public AdapterData (Context context, List<ModelData> items)
23          {
24              this.mItems = items;
25              this.context = context;
26          }
27
28          @Override
29          public ViewHolder onCreateViewHolder(ViewGroup parent, int viewType){
30              View layout = LayoutInflater.from(parent.getContext()).inflate(R.layout.layout_row ,parent, attachToRoot: false);
31              ViewHolder holderData = new ViewHolder(layout);
32              return holderData;
33          }
34
35          @Override
36          public void onBindViewHolder(ViewHolder holder, int position){
37              ModelData md = mItems.get(position);
38              holder.tvusername.setText(md.getUsername());
39              holder.tvgrup.setText(md.getGrup());
40              holder.tvnama.setText(md.getNama());
41              holder.tvpassword.setText(md.getPassword());
42              holder.md = md;
43          }
44
45          @Override
46          public int getItemCount(){ return mItems.size(); }

```

```

44
45     class HolderData extends RecyclerView.ViewHolder
46     {
47         TextView tvusername, tvgrup, tvnama, tvpassword;
48         ModelData md;
49         public HolderData (View view)
50         {
51             super(view);
52             tvusername = (TextView) view.findViewById(R.id.username);
53             tvgrup = (TextView) view.findViewById(R.id.grup);
54             tvnama = (TextView) view.findViewById(R.id.nama);
55             tvpassword = (TextView) view.findViewById(R.id.password);
56             view.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
57                 @Override
58                 public void onClick(View view){
59                     Intent update = new Intent(context, InsertData.class);
60                     update.putExtra( name: "update", value: 1);
61                     update.putExtra( name: "username", md.getUsername());
62                     update.putExtra( name: "grup", md.getGrup());
63                     update.putExtra( name: "nama", md.getNama());
64                     update.putExtra( name: "password", md.getPassword());
65
66                     context.startActivity(update);
67                 }
68             });
69         }
70     }
71 }
72

```

Keterangan : Adapter ini berfungsi sebagai mengambil data pada database, yang akan ditampilkan yaitu username, nama, password, grup.

5. File ModelData.java berisi sebagai berikut :

```
1 package com.androidrion.api_volley.Model;
2
3 public class ModelData {String username, grup, nama, password;
4
5     public ModelData(){}
6
7     public ModelData(String username, String grup, String nama, String password) {
8         this.username = username;
9         this.grup = grup;
10        this.nama = nama;
11        this.password = password;
12    }
13    public String getPassword() { return password; }
14
15    public void setPassword(String password) { this.password = password; }
16
17    public String getNama() { return nama; }
18
19    public void setNama(String nama) { this.nama = nama; }
20
21    public String getUsername() { return username; }
22
23    public void setUsername(String username) { this.username = username; }
24
25    public String getGrup() { return grup; }
26
27    public void setGrup(String grup) { this.grup = grup; }
28
29 }
30
```

Keterangan : ModelData ini berfungsi untuk men-set data yang akan ditampilkan

6. File AppController.java berisi sebagai berikut :

```
1 package com.androidrion.api_volley.Util;
2
3 import ...
4
5
6
7
8
9
10
11 public class AppController extends Application {
12     private static final String TAG = AppController.class.getSimpleName();
13     private static AppController instance ;
14     RequestQueue mRequestQueue;
15     @Override
16     public void onCreate(){
17         super.onCreate();
18         instance = this;
19     }
20
21     public static synchronized AppController getInstance() { return instance; }
22
23     private RequestQueue getRequestQueue()
24     {
25         if(mRequestQueue == null)
26         {
27             mRequestQueue = Volley.newRequestQueue(getApplicationContext());
28         }
29         return mRequestQueue;
30     }
31
32     @
33     public <T> void addToRequestQueue(Request<T> req, String tag)
34     {
35         req.setTag(TextUtils.isEmpty(tag) ? TAG :tag);
36         getRequestQueue().add(req);
37     }
38
39     @
40     public <T> void addToRequestQueue (Request<T> req)
41     {
42         getRequestQueue().add(req);
43     }
44 }
```

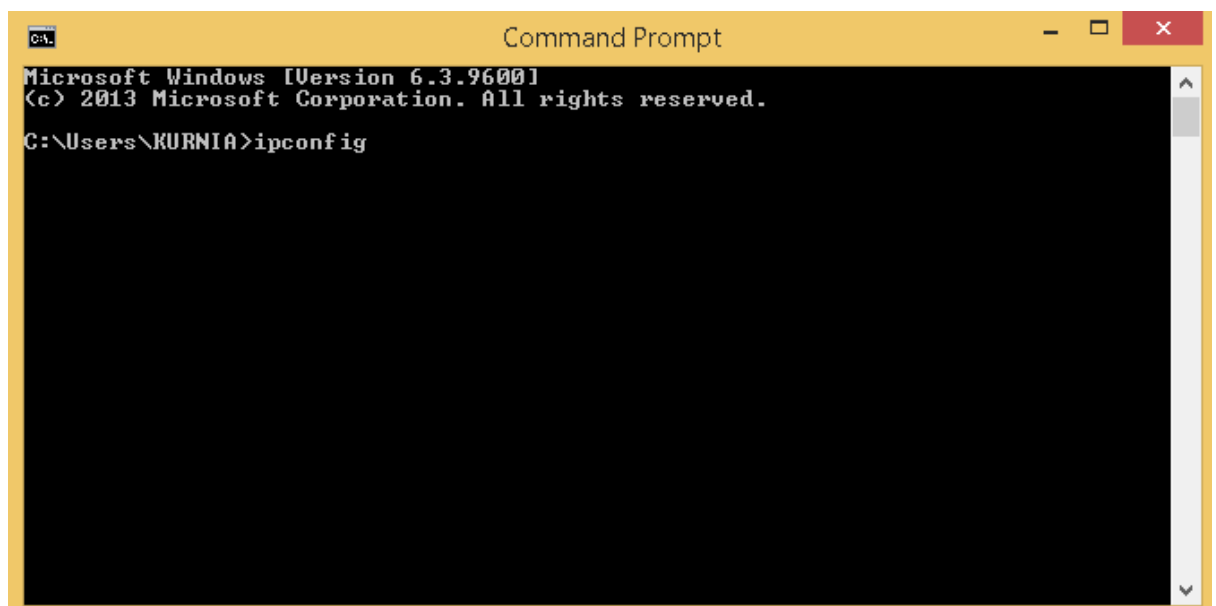
Keterangan : pada ApplicationController.java ini berfungsi untuk untuk mengambil data *string* apapun, dan responnya bisa berupa JSON, XML, HTML, maupun teks. Kita perlu membuat class response dan class error yang menerapkan listener sehingga bisa masuk ke request-nya. Listener ini akan diberi tahu saat request kita selesai atau jika terjadi error.

7. File ServerAPI.java berisi sebagai berikut :

```
1 package com.androidrion.api_volley.Util;
2
3 public class ServerAPI {
4     public static final String URL_DATA = "http://192.168.56.1/crud/Mahasiswa/Api";
5     public static final String URL_INSERT = "http://192.168.56.1/crud/Mahasiswa/ApiInsert";
6     public static final String URL_DELETE = "http://192.168.56.1/crud/Mahasiswa/ApiDelete";
7     public static final String URL_UPDATE = "http://192.168.56.1/crud/Mahasiswa/ApiUpdate";
8 }
9
```

Keterangan : pada ServerAPI.java ini berfungsi untuk memanggil data yang berada di database agar data ini bisa ditampilkan maka harus dipanggil dan diambil data nya menggunakan URL.

8. Pada cara yang ke – 7 ini berfungsi untuk menampilkan data yang berada di PHPMyAdmin, untuk IP harus di samakan dengan komputer anda, masuk ke CMD lalu ketikkan ipconfig



```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\KURNIA>ipconfig
```

```
Command Prompt
192.168.1.1

Ethernet adapter VirtualBox Host-Only Network:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::ab:43da:baec:27c8%15
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.56.1
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 

Tunnel adapter Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    IPv6 Address. . . . . : 2001:0:2456:3fb6:28a2:1eff:3f57:fefa
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::28a2:1eff:3f57:fefa%6
    Default Gateway . . . . . : ::

Tunnel adapter isatap.{513D9503-3DAC-4E0A-863B-F30107F69A71}:

    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix  . : 

Tunnel adapter isatap.{7D7B4E59-1FEB-4A37-AC1B-D8C4847FF1F8}:

    Media State . . . . . : Media disconnected
```

9. File Delete.java berisi sebagai berikut :

```
1  package com.androidrion.api_volley;
2
3  import ...
27
28  public class Delete extends AppCompatActivity {
29      EditText deleteID;
30      Button btnDelete;
31      ProgressDialog pd;
32
33      @Override
34      protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
35          super.onCreate(savedInstanceState);
36          setContentView(R.layout.activity_delete);
37
38          deleteID = (EditText) findViewById(R.id.username_param);
39          btnDelete = (Button) findViewById(R.id.btn_delete);
40          pd = new ProgressDialog( context Delete.this);
41
42          btnDelete.setOnClickListener(new View.OnClickListener(){
43              @Override
44              public void onClick(View view) { deleteData(); }
45          });
46      }
47
48      private void deleteData()
49      {
50          pd.setMessage("Delete Data ...");
51          pd.setCancelable(false);
52          pd.show();
53
54          StringRequest delReq = new StringRequest(Request.Method.POST, ServerAPI.URL_DELETE, new Response.Listener<String>() {
```



```

57      @Override
58      public void onResponse(String response) {
59          pd.cancel();
60          Log.d( tag: "volley", msg: "response : " + response.toString());
61          try {
62              JSONObject res = new JSONObject(response);
63              Toast.makeText( context: Delete.this, text: "pesan : " +res.getString( name: "message"), Toast.LENGTH_SHORT).show();
64          } catch (JSONException e) {
65              e.printStackTrace();
66          }
67
68          startActivity(new Intent( packageContext: Delete.this,MainActivity.class));
69      }
70  },
71
72      new Response.ErrorListener() {
73          @Override
74          public void onErrorResponse(VolleyError error) {
75              pd.cancel();
76              Log.d( tag: "volley", msg: "error : " + error.getMessage());
77              Toast.makeText( context: Delete.this, text: "pesan : gagal menghapus data", Toast.LENGTH_SHORT).show();
78          }
79      }) {
80      @Override
81      protected Map<String, String> getParams() throws AuthFailureError {
82          Map<String, String> map = new HashMap<>();
83          map.put("username",deleteID.getText().toString());
84          return map;
85      }
86  };

```

```

87
88      ApplicationController.getInstance().addToRequestQueue(delReq);
89  }
90  }
91

```

Keterangan : file Delete.java ini berisi fungsi fungsi yang dapat menghapus data yang didasarkan atas username. Jadi jika kita ingin menghapus sebuah data, kita tinggal mengetikkan username yang ingin dihapus datanya.

10. File InsertData.java berisi sebagai berikut :

```
1      package com.androidrion.api_volley;
2
3      import android.app.AlertDialog;
4      import android.content.Intent;
5      import android.os.Bundle;
6      import android.view.View;
7      import android.widget.Button;
8      import android.widget.EditText;
9      import android.widget.Toast;
10
11     import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
12
13     import com.android.volley.AuthFailureError;
14     import com.android.volley.Request;
15     import com.android.volley.Response;
16     import com.android.volley.VolleyError;
17     import com.android.volley.toolbox.StringRequest;
18     import com.androidrion.api_volley.Util.AppController;
19     import com.androidrion.api_volley.Util.ServerAPI;
20
21     import org.json.JSONException;
22     import org.json.JSONObject;
23
24     import java.util.HashMap;
25     import java.util.Map;
26
27     public class InsertData extends AppCompatActivity {
28         EditText username, grup, nama, password;
29         Button btnbatal, btnsimpan;
30         ProgressDialog pd;
31         @Override
32
33         protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
34             super.onCreate(savedInstanceState);
35             setContentView(R.layout.activity_insert_data);
36
37             /*get data from intent*/
38             Intent data = getIntent();
39             final int update = data.getIntExtra( name: "update", defaultValue: 0);
40             String intent_username = data.getStringExtra( name: "username");
41             String intent_grup = data.getStringExtra( name: "grup");
42             String intent_nama = data.getStringExtra( name: "nama");
43             String intent_password = data.getStringExtra( name: "password");
44             /*end get data from intent*/
45
46             username = (EditText) findViewById(R.id.inp_username);
47             grup = (EditText) findViewById(R.id.inp_grup);
48             nama = (EditText) findViewById(R.id.inp_nama);
49             password = (EditText) findViewById(R.id.inp_password);
50             btnbatal = (Button) findViewById(R.id.btn_cancel);
51             btnsimpan = (Button) findViewById(R.id.btn_simpan);
52             pd = new ProgressDialog( context: InsertData.this);
53
54             /*kondisi update / insert*/
55             if(update == 1)
56             {
57                 btnsimpan.setText("Update Data");
58                 username.setText(intent_username);
59                 username.setVisibility(View.GONE);
60                 grup.setText(intent_grup);
61                 nama.setText(intent_nama);
62                 password.setText(intent_password);
```

```

62
63
64
65
66     btnsimpan.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
67         @Override
68         public void onClick(View view) {
69             if(update == 1)
70             {
71                 Update_data();
72             }else {
73                 simpanData();
74             }
75         }
76     });
77
78     btnbatal.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
79         @Override
80         public void onClick(View view) {
81             Intent main = new Intent( packageContext, InsertData.this,MainActivity.class);
82             startActivity(main);
83         }
84     });
85
86
87     private void Update_data()
88     {
89         pd.setMessage("Update Data");
90         pd.setCancelable(false);
91         pd.show();

```

```

92
93     StringRequest updateReq = new StringRequest(Request.Method.POST,
94         ServerAPI.URL_UPDATE,
95         new Response.Listener<String>() {
96             @Override
97             public void onResponse(String response) {
98                 pd.cancel();
99                 try {
100                     JSONObject res = new JSONObject(response);
101                     Toast.makeText( context: InsertData.this, text: "pesan : "+ res.getString( name: "message" ) , Toast.LENGTH_SHORT).show();
102                 } catch (JSONException e) {
103                     e.printStackTrace();
104                 }
105
106                 startActivity( new Intent( packageContext: InsertData.this,MainActivity.class));
107             }
108         },
109         new Response.ErrorListener() {
110             @Override
111             public void onErrorResponse(VolleyError error) {
112                 pd.cancel();
113                 Toast.makeText( context: InsertData.this, text: "pesan : Gagal Insert Data", Toast.LENGTH_SHORT).show();
114             }
115         })
116     @Override
117     protected Map<String, String> getParams() throws AuthFailureError {
118         Map<String,String> map = new HashMap<>();
119         map.put("username",username.getText().toString());
120         map.put("grup",grup.getText().toString());
121         map.put("nama",nama.getText().toString());

```

```

122         map.put("password",password.getText().toString());
123     }
124     return map;
125 }
126 };
127
128 AppController.getInstance().addToRequestQueue(updateReq);
129 }
130
131
132
133 private void simpanData()
134 {
135     pd.setMessage("Menyimpan Data");
136     pd.setCancelable(false);
137     pd.show();
138
139     StringRequest sendData = new StringRequest(Request.Method.POST, ServerAPI.URL_INSERT,
140         new Response.Listener<String>() {
141             @Override
142             public void onResponse(String response) {
143                 pd.cancel();
144                 try {
145                     JSONObject res = new JSONObject(response);
146                     Toast.makeText( context: InsertData.this, text: "pesan : "+ res.getString( name: "message" ) , Toast.LENGTH_SHORT).show();
147                 } catch (JSONException e) {
148                     e.printStackTrace();
149                 }
150             }
151         })
152
153     startActivity( new Intent( packageContext: InsertData.this,MainActivity.class));

```

```

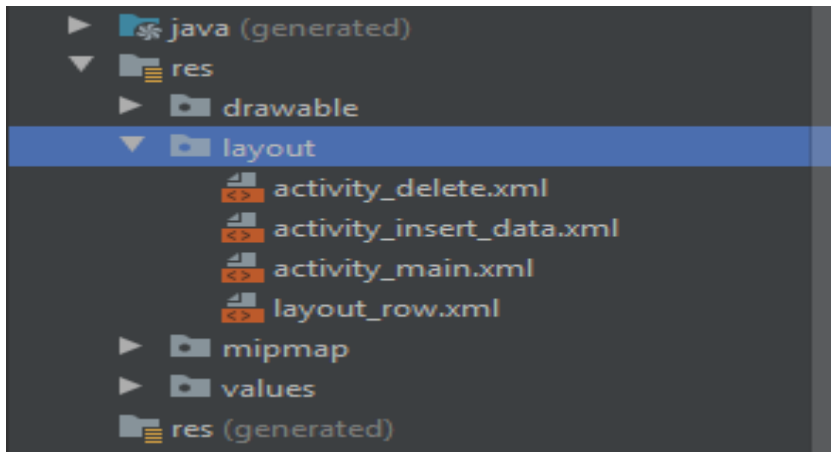
152     }
153 },
154     new Response.ErrorListener() {
155         @Override
156         public void onErrorResponse(VolleyError error) {
157             pd.cancel();
158             Toast.makeText( context: InsertData.this, text: "pesan : Gagal Insert Data", Toast.LENGTH_SHORT).show();
159         }
160     }) {
161         @Override
162         protected Map<String, String> getParams() throws AuthFailureError {
163             Map<String,String> map = new HashMap<>();
164             map.put("username",username.getText().toString());
165             map.put("grup",grup.getText().toString());
166             map.put("nama",nama.getText().toString());
167             map.put("password",password.getText().toString());
168
169             return map;
170         }
171     };
172
173 AppController.getInstance().addToRequestQueue(sendData);
174 }
175 }
176

```

Keterangan : InsertData.java ini berisi fungsi fungsi untuk memasukkan data yang berisi username, nama, password, dan grup. Disini terdapat sintaks *request* Class String Request dapat digunakan untuk mengambil data *string* apapun, dan responnya bisa berupa JSON, XML, HTML, maupun teks. Sebelum *request* dibuat, kita perlu membuat *class response* dan *class error* yang menerapkan *listener* sehingga bisa masuk ke *request*-nya. *Listener* ini akan diberi tahu saat *request* kita selesai atau jika terjadi *error*.

11. Untuk XML ada 3 penambahan yang dilakukan yaitu :

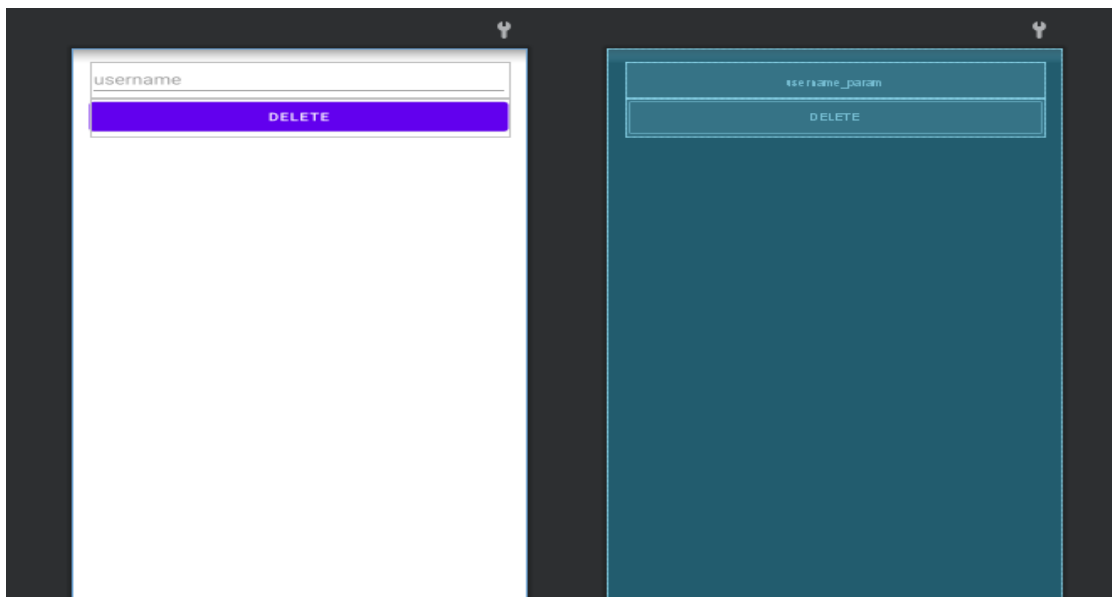
- a. activity\_delete
- b. activity\_insert\_data
- c. layout\_row



12. File activity\_delete.xml berisi sebagai berikut :

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3      xmlns:tools = "http://schemas.android.com/tools"
4      android:id="@+id/activity_delete"
5      android:layout_width="match_parent"
6      android:layout_height="match_parent"
7      android:paddingBottom="16dp"
8      android:orientation="vertical"
9      android:paddingLeft="16dp"
10     android:paddingRight="16dp"
11     android:paddingTop="16dp"
12     tools:context="com.androidrion.api_volley.Delete">
13
14     <EditText
15         android:layout_width="match_parent"
16         android:layout_height="wrap_content"
17         android:hint="username"
18         android:id="@+id/username_param"/>
19
20     <Button
21         android:text="Delete"
22         android:layout_width="match_parent"
23         android:layout_height="wrap_content"
24         android:id="@+id/btn_delete"/>
25 </LinearLayout>
```

Design :



Keterangan : activity ini berfungsi sebagai form untuk menghapus data, terdapat EditText yang berfungsi sebagai memasukkan username yang ingin dihapus data nya, dan Button DELETE.

13. File acitivity\_insert\_data.xml berisi sebagai berikut :

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3     android:layout_width="match_parent"
4     android:layout_height="match_parent"
5     android:orientation="vertical"
6     android:padding="10dp">
7     <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
8         android:layout_width="match_parent"
9         android:layout_height="wrap_content"
10        android:id="@+id/tilusername">
11         <EditText
12             android:layout_width="match_parent"
13             android:layout_height="wrap_content"
14             android:hint="Username"
15             android:id="@+id/inp_username"/>
16     </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
17     <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
18         android:layout_width="match_parent"
19         android:layout_height="wrap_content"
20         android:id="@+id/tilnama">
21         <EditText
22             android:layout_width="match_parent"
23             android:layout_height="wrap_content"
24             android:hint="nama"
25             android:id="@+id/inp_nama"/>
26     </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
27     <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
28         android:layout_width="match_parent"
```

```

29         android:layout_height="wrap_content"
30         android:id="@+id/tilpassword">
31         <EditText
32             android:layout_width="match_parent"
33             android:layout_height="wrap_content"
34             android:hint="password"
35             android:id="@+id/inp_password"/>
36     </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
37     <com.google.android.material.textfield.TextInputLayout
38         android:layout_width="match_parent"
39         android:layout_height="wrap_content"
40         android:id="@+id/tilgrup">
41         <EditText
42             android:layout_width="match_parent"
43             android:layout_height="wrap_content"
44             android:hint="grup"
45             android:id="@+id/inp_grup"/>
46     </com.google.android.material.textfield.TextInputLayout>
47     <LinearLayout
48         android:layout_width="match_parent"
49         android:layout_height="wrap_content"
50         android:layout_marginTop="10dp"
51         android:orientation="horizontal">
52         <Button
53             android:layout_width="match_parent"
54             android:layout_height="wrap_content"
55             android:layout_weight="1"

```

```

56             android:text="Batal"
57             android:id="@+id/btn_cancel"/>
58         <Button
59             android:layout_width="match_parent"
60             android:layout_height="wrap_content"
61             android:layout_weight="1"
62             android:text="Simpan"
63             android:id="@+id/btn_simpan"/>
64     </LinearLayout>
65 </LinearLayout>

```

Design :

The image displays two side-by-side screenshots of a user registration form design. The left screenshot shows a light gray form with fields for Username, nama, password, and grup, and buttons for BATAL and SIMPAN. The right screenshot shows a dark teal form with fields for lrp\_username, lrp\_nama, lrp\_password, and lrp\_grup, and buttons for BATAL and SIMPAN.

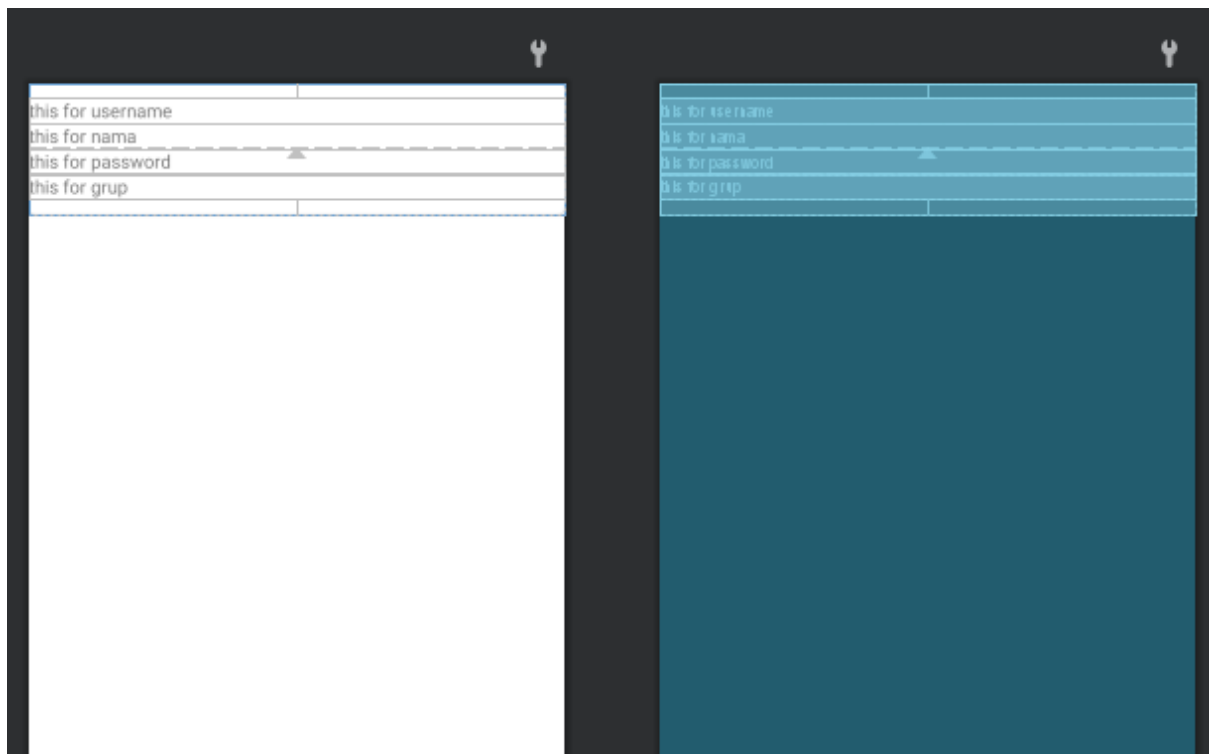
Keterangan : activity ini terdapat fungsi fungsi yang berguna untuk mengisi data yaitu username, nama, password, grup. Terdapat 2 Button yaitu Batal dan Simpan . Batal yang berfungsi untuk membatalkan pengisian data dan Simpan berfungsi sebagai menyimpan data.



14. File layout\_row.xml berisi sebagai berikut :

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <androidx.cardview.widget.CardView xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3      android:layout_width="match_parent"
4      android:layout_height="wrap_content"
5      xmlns:xmlns="http://schemas.android.com/tools"
6      xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
7      app:cardElevation="3dp"
8      app:cardCornerRadius="5dp"
9      android:layout_marginBottom="8dp">
10     <RelativeLayout
11         android:layout_width="match_parent"
12         android:layout_height="100dp">
13         <RelativeLayout
14             android:layout_width="match_parent"
15             android:layout_height="wrap_content"
16             android:layout_centerInParent="true">
17             <TextView
18                 android:layout_width="match_parent"
19                 android:layout_height="wrap_content"
20                 android:text="this for username"
21                 android:id="@+id/username"/>
22             <TextView
23                 android:layout_width="match_parent"
24                 android:layout_height="wrap_content"
25                 android:text="this for nama"
26                 android:layout_below="@id/username"
27                 android:id="@+id/nama"/>
28             <TextView
29                 android:layout_width="match_parent"
30                 android:layout_height="wrap_content"
31                 android:text="this for password"
32                 android:layout_below="@id/nama"
33                 android:id="@+id/password"/>
34             <TextView
35                 android:layout_width="match_parent"
36                 android:layout_height="wrap_content"
37                 android:text="this for grup"
38                 android:layout_below="@id/password"
39                 android:id="@+id/grup"/>
40         </RelativeLayout>
41     </RelativeLayout>
42 </androidx.cardview.widget.CardView>
```

Design :



Keterangan : activity ini berfungsi untuk menampilkan data pada tampilan utama (home), yang ditampilkan yaitu username, nama, password, dan grup dari data tersebut.

15. Sedangkan untuk MainActivity.java, activity\_main.xml dan AndroidManifest.xml sebagai berikut :

a. MainActivity.java

```
1 package com.androidrion.api_volley;
2
3 import android.app.ProgressDialog;
4 import android.content.Intent;
5 import android.os.Bundle;
6 import android.util.Log;
7 import android.view.View;
8 import android.widget.Button;
9
10 import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
11 import androidx.recyclerview.widget.LinearLayoutManager;
12 import androidx.recyclerview.widget.RecyclerView;
13
14 import com.android.volley.Request;
15 import com.android.volley.Response;
16 import com.android.volley.VolleyError;
17 import com.android.volley.toolbox.JsonArrayRequest;
18 import com.androidrion.api_volley.Adapter.AdapterData;
19 import com.androidrion.api_volley.Model.ModelData;
20 import com.androidrion.api_volley.Util.AppController;
21 import com.androidrion.api_volley.Util.ServerAPI;
22
23 import org.json.JSONArray;
24 import org.json.JSONException;
25 import org.json.JSONObject;
26
27 import java.util.ArrayList;
28 import java.util.List;
29
30 public class MainActivity extends AppCompatActivity {
31     RecyclerView mRecyclerview;
```

```

32     RecyclerView.Adapter mAdapter;
33     RecyclerView.LayoutManager mManager;
34     List<ModelData> mItems;
35     Button btnInsert, btnDelete;
36     ProgressDialog pd;
37
38     @Override
39     protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
40         super.onCreate(savedInstanceState);
41         setContentView(R.layout.activity_main);
42
43         mRecyclerView = (RecyclerView) findViewById(R.id.recyclerviewTemp);
44         btnInsert = (Button) findViewById(R.id.btn_insert);
45         btnDelete = (Button) findViewById(R.id.btn_delete);
46         pd = new ProgressDialog( context: MainActivity.this);
47         mItems = new ArrayList<>();
48
49         loadJson();
50
51         mManager = new LinearLayoutManager( context: MainActivity.this,LinearLayoutManager.VERTICAL, reverseLayout: false);
52         mRecyclerView.setLayoutManager(mManager);
53         mAdapter = new AdapterData( context: MainActivity.this,mItems);
54         mRecyclerView.setAdapter(mAdapter);
55
56         btnInsert.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
57             @Override
58             public void onClick(View view) {
59                 Intent intent = new Intent( packageContext: MainActivity.this,InsertData.class);
60                 startActivity(intent);
61             }

```

```

62         });
63         btnDelete.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
64             @Override
65             public void onClick(View view) {
66                 Intent hapus = new Intent( packageContext: MainActivity.this,Delete.class);
67                 startActivity(hapus);
68             }
69         });
70     }
71
72
73     private void loadJson()
74     {
75         pd.setMessage("Mengambil Data");
76         pd.setCancelable(false);
77         pd.show();
78
79         //      System.out.println("Mengambil Data");
80
81         JSONArrayRequest reqData = new JSONArrayRequest(Request.Method.POST, ServerAPI.URL_DATA, jsonRequest: null,
82             new Response.Listener<JSONArray>() {
83                 @Override
84                 public void onResponse(JSONArray response) {
85                     System.out.println("Length :"+response.length());
86                     pd.cancel();
87                     Log.d( tag: "volley", msg: "response : " + response.toString());
88                     for(int i = 0 ; i < response.length(); i++)
89                     {
90                         try {
91                             JSONObject data = response.getJSONObject(i);

```

```

92         ModelData md = new ModelData();
93         md.setUsername(data.getString( name: "username"));
94         md.setGrup(data.getString( name: "grup"));
95         md.setNama(data.getString( name: "nama"));
96         md.setPassword(data.getString( name: "password"));
97         mItems.add(md);
98     } catch (JSONException e) {
99         e.printStackTrace();
100    }
101    }
102    System.out.println("Length :"+response.length());
103    mAdapter.notifyDataSetChanged();
104    }
105    },
106    new Response.ErrorListener() {
107        @Override
108        public void onErrorResponse(VolleyError error) {
109            pd.cancel();
110            Log.d( tag: "volley", msg: "error : " + error.getMessage());
111        }
112    });
113
114    AppController.getInstance().addToRequestQueue(reqData);
115    }
116
117    }

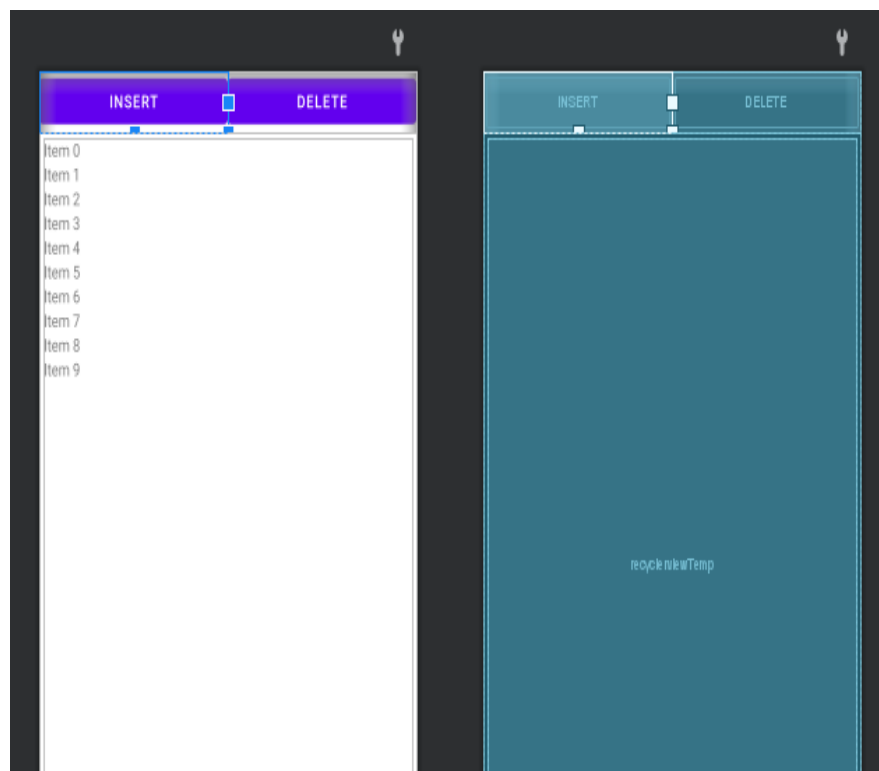
```

Keterangan : pada class MainActivity.java ini terdapat fungsi fungsi yang berguna untuk menampilkan tampilan utama, yang akan ditampilkan di menu utama yaitu Button Create untuk mengisi data, dan Button Delete untuk menghapus data. Dan juga pada tampilan menu utama ini menampilkan data juga.

b. Activity\_main.xml

```
1 <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2 <LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3     android:layout_width="match_parent"
4     android:layout_height="match_parent"
5     android:orientation="vertical">
6     <LinearLayout
7         android:layout_width="match_parent"
8         android:layout_height="wrap_content"
9         android:orientation="horizontal">
10        <Button
11            android:layout_width="match_parent"
12            android:layout_height="wrap_content"
13            android:layout_weight="1"
14            android:text="Insert"
15            android:id="@+id/btn_insert"/>
16        <Button
17            android:layout_width="match_parent"
18            android:layout_height="wrap_content"
19            android:layout_weight="1"
20            android:id="@+id/btn_delete"
21            android:text="Delete"/>
22    </LinearLayout>
23    <androidx.recyclerview.widget.RecyclerView
24        android:layout_width="match_parent"
25        android:layout_height="match_parent"
26        android:id="@+id/recyclerviewTemp"
27        android:layout_margin="5dp"/>
28 </LinearLayout>
```

Design :



Keterangan :

c. AndroidManifest.xml

```
1  <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
2  <manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
3      package="com.androidrion.api_volley">
4      <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"/>
5      <uses-permission android:name="android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE"/>
6      <application
7          android:name="com.androidrion.api_volley.Util.AppController"
8          android:allowBackup="true"
9          android:icon="@mipmap/ic_launcher"
10         android:label="api_volley"
11         android:roundIcon="@mipmap/ic_launcher_round"
12         android:supportsRtl="true"
13         android:usesCleartextTraffic="true"
14         android:theme="@style/Theme.Api_volley">
15
16         <activity android:name="com.androidrion.api_volley.MainActivity">
17             <intent-filter>
18                 <action android:name="android.intent.action.MAIN" />
19
20                 <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER" />
21             </intent-filter>
22         </activity>
23         <activity android:name="com.androidrion.api_volley.InsertData"/>
24         <activity android:name="com.androidrion.api_volley.Delete"/>
25     </application>
26 </manifest>
```

Keterangan : Ini merupakan activity yang akan ditampilkan di menu utama, terdapat Button Create dan Button Delete, dan juga tabel yang berisi item item yang gunanya untuk menampilkan data.

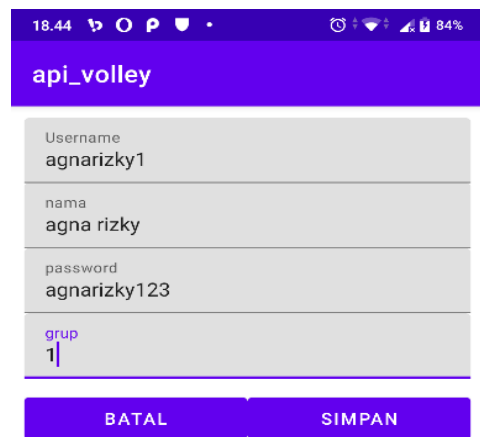
Hasil :



18.44

api\_volley

INSERT DELETE



18.44

api\_volley

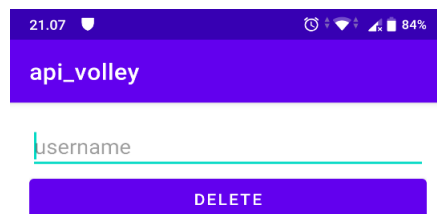
Username  
agnarizky1

nama  
agna rizky

password  
agnarizky123

grup  
1

BATAL SIMPAN



21.07

api\_volley

username

DELETE



**Link Github :** [https://github.com/agnarizky121/E31191434\\_AgnaRizky\\_Gol-C\\_Aplikasi-Mobile/tree/main/tugas\\_APIVolley/api\\_volley](https://github.com/agnarizky121/E31191434_AgnaRizky_Gol-C_Aplikasi-Mobile/tree/main/tugas_APIVolley/api_volley)