[1]. Judul aplikasi : inputan Biodata Mahasiswa

[2]. cara menjalankan apikasi

- Buka Aplikasi ( harus terkoneksi ke internet )

- Tekan Button TAMBAH BIODATA untuk memasukan data baru

- Kemudian akan tampil popup isian data.

- Isi data sesuai nama( string ) dan nim(integer).

- Tekan INPUT untuk menyimpan dan cancel untuk keluar.

- Tekan Button DELETE untuk mengahapus data ( jika data ada )

[3] cara kerja aplikasi

Saat aplikasi dibuka aplikasi akan menampilkan button TAMBAH DATA, dimana saat button di klik maka akan menampilkan popup isian data, dan saat popup telah diisi dan pilihan INPUT dipilih maka aplikasi akan menyimpan data ke database dengan fungsi-fungsi yang telah diberikan pada activity yang bersangkutan dan kemudian data yang diinput akan ditampilkan dilayar smartphone.

Pada data yang ditampilkan akan ada button DELETE, dimana button tersebut akan menghapus data jika diklik dan data akan dihapus dari database dan pada tampilan layar smartphone.

|  |
| --- |
| <?php  $server = "localhost";  $username = "id6019122\_mhs";  $password = "123456789";  $database = "id6019122\_mahasiswa";  $kon = mysqli\_connect($server, $username, $password) or die("<h1>Koneksi Mysql Error : </h1>" . mysql\_error());  mysqli\_select\_db($kon, $database) or die("<h1>Koneksi Kedatabase Error : </h1>" . mysql\_error());  @$operasi = $\_GET['operasi'];  switch ($operasi) {  case "view":  /\* Source code untuk Menampilkan Biodata \*/  $sql="SELECT \* FROM Kelompok";  $query=mysqli\_query($kon,$sql);  $query\_tampil\_biodata = $query or die(mysql\_error());  $data\_array = array();  while ($data = mysqli\_fetch\_assoc($query\_tampil\_biodata)) {  $data\_array[] = $data;  }  echo json\_encode($data\_array);  break;  case "insert":  /\* Source code untuk Insert data \*/  @$nama = $\_GET['nama'];  @$nim = $\_GET['nim'];    $sql="INSERT INTO Kelompok(Nama, NIM) VALUES('$nama', '$nim')";  $query=mysqli\_query($kon,$sql);    $query\_insert\_data = $query;  if ($query\_insert\_data) {  echo "Data Berhasil Disimpan";  } else {  echo "Error Inser Biodata " . mysqli\_error();  echo $nim;  }  break;  case "delete":  /\* Source code untuk Delete Biodata \*/  @$id = $\_GET['id'];    $sql="DELETE FROM Kelompok WHERE id='$id'";  $query=mysqli\_query($kon,$sql);    $query\_delete\_biodata = $query;  if ($query\_delete\_biodata) {  echo "Delete Data Berhasil";  } else {  echo mysql\_error();  }  break;  default:  break;  }  ?> |

Script diatas adalah scrip php yang berfungsi mengolah data di database server ( server side) dengan fungsi yang akan dikerjakan sesuai dengan pilihan yang dipilih oleh user pada aplikasi di smartphone / yang dikirimkan sesuai *function* yang dikirimka, dengan fungsi yang dapat dikerjakan sebagai berikut :

* View untuk menampilkan data yang tersimpan di database server
* Insert untuk menambahkan data baru dan
* Delet untuk menghapus data yang sudah ada.

|  |
| --- |
| **package** com.gmail.part1.satrio.biodataku;  **import** java.io.IOException; **import** java.io.InputStream; **import** java.io.InputStreamReader; **import** java.net.HttpURLConnection; **import** java.net.URL; **import** java.net.URLConnection;  **public class** Koneksi {  **public** String call(String url) {  **int** BUFFER\_SIZE = 2000;  InputStream in = **null**;  **try** {  in = OpenHttpConnection(url);  } **catch** (IOException e) {  e.printStackTrace();  **return ""**;  }  InputStreamReader isr = **new** InputStreamReader(in);  **int** charRead;  String str = **""**;  **char**[] inputBuffer = **new char**[BUFFER\_SIZE];  **try** {  **while** ((charRead = isr.read(inputBuffer)) > 0) {  String readString = String.*copyValueOf*(inputBuffer, 0, charRead);  str += readString;  inputBuffer = **new char**[BUFFER\_SIZE];  }  in.close();  } **catch** (IOException e) {  *// Handle Exception* e.printStackTrace();  **return ""**;  }  **return** str;  }   **private** InputStream OpenHttpConnection(String url) **throws** IOException {  InputStream in = **null**;  **int** response = -1;  URL url1 = **new** URL(url);  URLConnection conn = url1.openConnection();  **if** (!(conn **instanceof** HttpURLConnection))  **throw new** IOException(**"Not An Http Connection"**);  **try** {  HttpURLConnection httpconn = (HttpURLConnection) conn;  httpconn.setAllowUserInteraction(**false**);  httpconn.setInstanceFollowRedirects(**true**);  httpconn.setRequestMethod(**"GET"**);  httpconn.connect();  response = httpconn.getResponseCode();  **if** (response == HttpURLConnection.***HTTP\_OK***) {  in = httpconn.getInputStream();  }  } **catch** (Exception e) {  **throw new** IOException(**"Error connecting2"**);  }  **return** in;  }  } |

Script diatas adalah script untuk melakukan koneksi / mengakses data di data base server melalui smartphone.

|  |
| --- |
| **package** com.gmail.part1.satrio.biodataku;  **public class** Biodata **extends** Koneksi{  String **URL** = **"https://satriawibawates.000webhostapp.com/server.php"**;  String **url** = **""**;  String **response** = **""**;   **public** String tampilBiodata() {  **try** {  **url** = **URL** + **"?operasi=view"**;  System.***out***.println(**"URL Tampil Biodata: "** + **url**);  **response** = call(**url**);  } **catch** (Exception e) {  }  **return response**;  }   **public** String inserBiodata(String nama, String nim) {  **try** {  **url** = **URL** + **"?operasi=insert&nama="** + nama + **"&nim="** + nim;  System.***out***.println(**"URL Insert Biodata : "** + **url**);  **response** = call(**url**);  } **catch** (Exception e) {  }  **return response**;  }   **public** String deleteBiodata(**int** id) {  **try** {  **url** = **URL** + **"?operasi=delete&id="** + id;  System.***out***.println(**"URL Insert Biodata : "** + **url**);  **response** = call(**url**);  } **catch** (Exception e) {  }  **return response**;  } } |

Method yang ada dalam class ini akan membentuk url yang selanjutnya akan dikirim ke Server. Setelah url dieksekusi maka output yang terlihat di browser akan ditangkap oleh Method ini, kemudian hasilnya akan dikirim ke SmartPhone

Dengan beberapa fungsi yang dapat dilakukan diantaranya :

1. **public** String tampilBiodata()

fungsi diatas untuk menampilkan semua data yang terdapat di tabel mahasiswa.

1. **public** String inserBiodata(String nama, String nim)

fungsi diatas digunakan untuk memasukan data kedalam database mahasiswa dengan 2 parameter yaitu nama dan nim.

1. **public** String deleteBiodata(**int** id)

fungsi diatas digunakan untuk menghapus data mahasiswa dengan parameter id.

|  |
| --- |
| **public class** MainActivity **extends** AppCompatActivity **implements** View.OnClickListener {  Biodata **biodata** = **new** Biodata();  TableLayout **tabelBiodata**;   Button **buttonTambahBiodata**;  ArrayList<Button> **buttonDelete** = **new** ArrayList();   JSONArray **arrayBiodata**;   @Override  **protected void** onCreate(Bundle savedInstanceState) {  **super**.onCreate(savedInstanceState);  setContentView(R.layout.***activity\_main***);   **tabelBiodata** = findViewById(R.id.***tableBiodata***);  **buttonTambahBiodata** = findViewById(R.id.***buttonTambahBiodata***);  **buttonTambahBiodata**.setOnClickListener(**this**);  TableRow barisTabel = **new** TableRow(**this**);  barisTabel.setBackgroundColor(*parseColor*(**"#006666"**));   TextView viewHeaderId = **new** TextView(**this**);  TextView viewHeaderNama = **new** TextView(**this**);  TextView viewHeaderNim = **new** TextView(**this**);  TextView viewHeaderAction = **new** TextView(**this**);   viewHeaderId.setText(**"id"**);  viewHeaderNama.setText(**"Nama"**);  viewHeaderNim.setText(**"NIM"**);  viewHeaderAction.setText(**"Action"**);   viewHeaderId.setPadding(5, 1, 5, 1);  viewHeaderNama.setPadding(5, 1, 5, 1);  viewHeaderNim.setPadding(5, 1, 5, 1);  viewHeaderAction.setPadding(5, 1, 5, 1);  viewHeaderId.setTextColor(*parseColor*(**"#ffffff"**));  viewHeaderNama.setTextColor(*parseColor*(**"#ffffff"**));  viewHeaderNim.setTextColor(*parseColor*(**"#ffffff"**));  viewHeaderAction.setTextColor(*parseColor*(**"#ffffff"**));   barisTabel.addView(viewHeaderId);  barisTabel.addView(viewHeaderNama);  barisTabel.addView(viewHeaderNim);  barisTabel.addView(viewHeaderAction);   **tabelBiodata**.addView(barisTabel, **new** TableLayout.LayoutParams(LinearLayout.LayoutParams.***MATCH\_PARENT***,  LinearLayout.LayoutParams.***MATCH\_PARENT***));   **try** {   **arrayBiodata** = **new** JSONArray(**biodata**.tampilBiodata());   **for** (**int** i = 0; i < **arrayBiodata**.length(); i++) {  JSONObject jsonChildNode = **arrayBiodata**.getJSONObject(i);  String name = jsonChildNode.optString(**"Nama"**);  String nim = jsonChildNode.optString(**"NIM"**);  String id = jsonChildNode.optString(**"id"**);   System.***out***.println(**"Nama :"** + name);  System.***out***.println(**"Nim :"** + nim);  System.***out***.println(**"ID :"** + id);   barisTabel = **new** TableRow(**this**);   **if** (i % 2 == 0) {  barisTabel.setBackgroundColor(Color.***LTGRAY***);  }   TextView viewId = **new** TextView(**this**);  viewId.setText(id);  viewId.setPadding(5, 1, 5, 1);  barisTabel.addView(viewId);   TextView viewNama = **new** TextView(**this**);  viewNama.setText(name);  viewNama.setPadding(5, 1, 5, 1);  barisTabel.addView(viewNama);   TextView viewNim = **new** TextView(**this**);  viewNim.setText(nim);  viewNim.setPadding(5, 1, 5, 1);  barisTabel.addView(viewNim);   **buttonDelete**.add(i, **new** Button(**this**));  **buttonDelete**.get(i).setId(Integer.*parseInt*(id));  **buttonDelete**.get(i).setTag(**"Delete"**);  **buttonDelete**.get(i).setText(**"Delete"**);  **buttonDelete**.get(i).setOnClickListener(**this**);   **buttonDelete**.get(i).setTextColor(*parseColor*(**"#006666"**));*//Text Colort* barisTabel.addView(**buttonDelete**.get(i));   **tabelBiodata**.addView(barisTabel, **new** TableLayout.LayoutParams(LinearLayout.LayoutParams.***MATCH\_PARENT***,  LinearLayout.LayoutParams.***MATCH\_PARENT***));  }  } **catch** (JSONException e) {  e.printStackTrace();  }  }   **public void** onClick(View view) {   **if** (view.getId() == R.id.***buttonTambahBiodata***) {   tambahBiodata();   } **else** {  */\*  \* Melakukan pengecekan pada data array, agar sesuai dengan index  \* masing-masing button  \*/* **for** (**int** i = 0; i < **buttonDelete**.size(); i++) {   */\* jika yang diklik adalah button delete \*/* **if** (view.getId() == **buttonDelete**.get(i).getId() && view.getTag().toString().trim().equals(**"Delete"**)) {  *// Toast.makeText(MainActivity.this, "Delete : " +  // buttonDelete.get(i).getId(), Toast.LENGTH\_SHORT).show();* **int** id = **buttonDelete**.get(i).getId();  deleteBiodata(id);   }  }  }  }   **public void** deleteBiodata(**int** id) {  **biodata**.deleteBiodata(id);   */\* restart acrtivity \*/* finish();  startActivity(getIntent());   }   **public void** tambahBiodata() {   */\* layout akan ditampilkan pada AlertDialog \*/* LinearLayout layoutInput = **new** LinearLayout(**this**);  layoutInput.setOrientation(LinearLayout.***VERTICAL***);   **final** EditText editNama = **new** EditText(**this**);  editNama.setHint(**"Nama"**);  layoutInput.addView(editNama);   **final** EditText editNim = **new** EditText(**this**);  editNim.setHint(**"Nim"**);  editNim.setInputType(InputType.***TYPE\_CLASS\_NUMBER*** | InputType.***TYPE\_NUMBER\_FLAG\_DECIMAL*** | InputType.***TYPE\_NUMBER\_FLAG\_SIGNED***);  layoutInput.addView(editNim);   AlertDialog.Builder builderInsertBiodata = **new** AlertDialog.Builder(**this**);  builderInsertBiodata.setIcon(R.drawable.***batagrams***);  builderInsertBiodata.setTitle(**"Input Biodata"**);  builderInsertBiodata.setView(layoutInput);  builderInsertBiodata.setPositiveButton(**"Input"**, **new** DialogInterface.OnClickListener() {  @Override  **public void** onClick(DialogInterface dialog, **int** which) {  String nama = editNama.getText().toString();  String nim = editNim.getText().toString();   System.***out***.println(**"Nama : "** + nama + **" Nim : "** + nim);   String laporan = **biodata**.inserBiodata(nama, nim);   Toast.*makeText*(MainActivity.**this**, laporan, Toast.***LENGTH\_SHORT***).show();   */\* restart acrtivity \*/* finish();  startActivity(getIntent());  }   });   builderInsertBiodata.setNegativeButton(**"Cancel"**, **new** DialogInterface.OnClickListener() {  @Override  **public void** onClick(DialogInterface dialog, **int** which) {  dialog.cancel();  }  });  builderInsertBiodata.show();  } } |

Script diatas adalah script dari program utama yang berfungsi untuk mengambil / menampung data dari web server yang telah diproses dengan JSON untuk ditampilkan di layar smartphone, dengan kata lain script activity diatas berfungsi untuk mengelola data di client side karena activity diatas berhubungan langsung dengan activity XML. Beberapa fungsi lain telah diberikan pada komentar di tiap *function*.

|  |
| --- |
| <**LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  android:id="@+id/LinearLayout1"  android:layout\_width="match\_parent"  android:layout\_height="match\_parent"  android:layout\_gravity="center"  android:orientation="vertical"  tools:context=".MainActivity"** >   <**HorizontalScrollView  android:id="@+id/horizontalScrollView"  android:layout\_width="match\_parent"  android:layout\_height="wrap\_content"** >   <**ScrollView  android:id="@+id/verticalScrollView"  android:layout\_width="match\_parent"  android:layout\_height="wrap\_content"**>   </**ScrollView**>  </**HorizontalScrollView**>   <**TableLayout  android:id="@+id/tableBiodata"  android:layout\_width="match\_parent"  android:layout\_height="wrap\_content"**></**TableLayout**>   <**Button  android:id="@+id/buttonTambahBiodata"  android:layout\_width="match\_parent"  android:layout\_height="wrap\_content"  android:layout\_gravity="center"  android:fontFamily="serif"  android:text="Tambah Biodata"** />  </**LinearLayout**> |

Layout diatas membuat TableLayout berada pada VerticalScrollView di dalamScrollView, ini berfungsi agar data yang memiliki lebar lebih dari ukuran layar secara otomoatis terscroll sehingga data semua bisa kelihatan.

[5] kesulitan yang dihadapi

Memerlukan koneksi internet