

## LAMPIRAN

### A. Transkrip Wawancara

**Geraldo** : Selamat Siang Debora?

**Saudari Debora** : Selamat siang.

**Geraldo** : Tujuan saya hari ini untuk mewawancarai Debora sebagai. Mari kita lanjut untuk ke pertanyaan yang pertama. Pertanyaan pertama, Bagaimana dulu Debora melakukan pengujian kadar air dengan metode gravimetri ini?

**Saudari Debora**: dulu saya melakukan pengujian kadar air ini ketika semester awal, di semester dua atau semester tiga. Saya dulu melakukan pengujian ini secara offline jadi langsung dilakukan di laboratorium. Gravimetri ini adalah suatu metode untuk analisis kadar air berdasarkan dari bobot atau berat dari suatu sampel tersebut. Prosedur yang saya lakukan kurang lebih garis besarnya seperti ini, jadi pertama kita menimbang sampel atau padatan yang mau kita ukur kadar air nya, biasanya sampelnya berupa padatan. Kalaupun sampelnya itu basah atau ada kadar air yang berlebih biasanya dikeringkan dulu di dalam oven dengan suhu kurang lebih  $37^{\circ}\text{C}$  , kemudian padatan ini ditimbang sebagai berat awal atau beban awal, kemudian kita melakukan pemanasan menggunakan oven kurang lebih 100 sampai  $105^{\circ}\text{C}$ . kenapa suhu yang digunakan 100 sampai  $105^{\circ}\text{C}$ ? karena suhu tersebut adalah suhu penguapan air sehingga diharapkan saat proses pemanasan itu seluruh air disekitar padatan itu menguap, kemudian proses pengukuran ini diperlukan kurang lebih tiga sampai lima jam. Setelah tiga sampai lima jam padatan yang sudah dimasukan ke dalam oven kemudian dikeluarkan lalu didinginkan dalam desikator untuk menyamakan suhu sampel dengan suhu ruang. Kemudian



setelah disamakan dengan suhu ruang, ditimbang kembali sebagai bobot akhir, untuk mengetahui kadar air nya yaitu bobot awal dikurang dengan bobot akhir dibagi bobot awal dikalikan dengan 100%. Presentase yang didapat adalah presentase yang di dapat dalam padatan atau sampel tersebut.

**Geraldo** : oke, untuk pertanyaan selanjutnya, waktu itu sempat terjadi virus *corona* yang melanda, yang membuat mahasiswa melakukan pengujian ini secara online. Bagaimana cara universitas memberikan materi dan pengujian ini?

**Saudari Debora** :Nah, karena waktu itu corona dan sempat semuanya serba online termasuk praktikum mahasiswa pun dilakukan online jadi pemberian materi ini dilakukan secara online.

Melalui Zoom jadi pemberian materi itu cuman menjelaskan biasa saja. Kemudian Mahasiswa melakukan praktikum pun menggunakan video. Jadi mahasiswa dari tempat masing masing melalui zoom itu hanya menonton video. Kemudian dilakukan pembahasan dari video tersebut. Didasarkan oleh materi yang diberikan sebelumnya.

**Geraldo** :Oke. Untuk pertanyaan terakhir, kira-kira apa saja kesulitan yang dialami saudari Debora dalam melakukan pengujian ini ? Apakah dengan alat bantu teknologi dapat memudahkan jalannya pengujian?

**Saudari Debora** : Kalau saya sebagai alumni yang pernah melakukan praktikum secara offline, kesulitan yang dialami yaitu ketika praktikum dengan jumlah alat yang terbatas, yang melaksanakan praktikum ini bukan hanya satu orang tetapi banyak orang dengan satu kelompok kurang lebih 5 sampai 6 orang. Keterbatasan alat dalam laboratorium itu membuat kami mahasiswa berebut dalam penimbangan dan juga pemansan dengan oven. Karena berebut ini memungkinkan pengukuran kurang akurat. Biasanya penimbangan itu harus



dikalibrasi terus, sedangkan kalau penimbangan dilakukan pergantian terus-menerus bisa jadi pengkalibrasian penimbangan tersebut tidak benar dan tidak akurat. Sehingga, hasil akhir menjadi kurang akurat. Untuk yang online sekarang mungkin kesulitan mahasiswa itu menjadi tidak terbayang. “Bagaimana sebenarnya proses metode gravimetri ini untuk menghitung kadar air?” Kemudian untuk aplikasi ini, saya berpendapat bisa membantu jalannya pengujian kadar air dengan gravimetri ini, karena dengan adanya teknologi ini mahasiswa dapat terlebih dulu mengetahui bagaimana proses perhitungan kadar air dengan metode gravimetri ini. Sehingga saat di lapangan melakukan pengujian secara langsung tidak banyak bahan yang terbuang mengingat bahan kimia itu cost nya cukup tinggi selain itu keuntungan lain adalah bagi mahasiswa yang masih melakukan praktikum secara online dengan aplikasi ini mahasiswa bisa lebih memahami tahap pertahap dalam proses perhitungan kadar air ini karena waktu menonton video saja sejauh kemarin yang sudah dilakukan menonton video saja dari awal sampai akhir tidak ada penjelasan secara rinci sedangkan menggunakan aplikasi ini ada penjelasan secara rinci dari step-by-step nya dan dijelaskan juga dalam bentuk video. Jadi diharapkan mahasiswa dapat lebih memahami perhitungan kadar air dengan metode gravimetri menggunakan aplikasi ini.

**Geraldo** : Terima kasih atas waktunya Debora itu saja yang ingin yang saya tanyakan.

Selamat siang

**Saudari Debora** : Selamat Siang.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBKKG.



## B. Sampel Coding

### C. 1. Login

#### a. Com.example.GravimetriHelper/ Coding

```
package com.example.gravimetrihelper;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;

import android.graphics.Rect;
import android.os.Bundle;
import android.text.method.TransformationMethod;
import android.view.View;
import android.widget.Button;
import android.view.View.OnClickListener;
import android.content.Intent;
import android.widget.TextView;
import android.widget.Toast;

import com.example.gravimetrihelper.MenuUtama;
import com.example.gravimetrihelper.R;
import com.google.android.material.button.MaterialButton;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {
    private Button button1;

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

        TextView username = (TextView)
        findViewById(R.id.edusername);
        TextView password = (TextView)
        findViewById(R.id.edpass);

        MaterialButton button1 = (MaterialButton)
        findViewById(R.id.button1);
        ((TextView)
        findViewById(R.id.edpass)).setTransformationMethod(new
        HiddenPassTransformationMethod());
        //admin and password

        button1.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                if
                (username.getText().toString().equals("admin") &&
                password.getText().toString().equals("admin")) {
                    Intent intent1 = new
                    Intent(getApplicationContext(), MenuUtama.class);
                    finish();
                    startActivity(intent1);
                } else {
```

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





b. Layout (activity\_main.xml)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:background="@drawable/background"
tools:context=".MainActivity">

<EditText
    android:id="@+id/edusername"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentEnd="true"
    android:layout_alignParentRight="true"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_marginEnd="99dp"
    android:layout_marginRight="99dp"
    android:layout_marginBottom="435dp"
    android:ems="10"
    android:hint="Username"
    android:inputType="textPersonName"
    android:text=""
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textColorHint="#FFFFFF"
    tools:layout_editor_absoluteX="101dp"
    tools:layout_editor_absoluteY="295dp" />

<EditText
    android:id="@+id/edpass"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentEnd="true"
    android:layout_alignParentRight="true"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_marginEnd="99dp"
    android:layout_marginRight="99dp"
    android:layout_marginBottom="371dp"
    android:ems="10"
    android:hint="Password"
    android:inputType="textPersonName"
    android:text=""
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textColorHint="#FFFFFF"
    tools:layout_editor_absoluteX="101dp"
    tools:layout_editor_absoluteY="343dp" />

<com.google.android.material.button.MaterialButton
```

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

```
android:id="@+id/button1"
android:layout_width="wrap_content"
android:layout_height="wrap_content"
android:layout_alignParentEnd="true"
android:layout_alignParentRight="true"
android:layout_alignParentBottom="true"
android:layout_marginEnd="163dp"
android:layout_marginRight="163dp"
android:layout_marginBottom="297dp"
android:text="Login"
app:backgroundTint="#4CAF50"
tools:layout_editor_absoluteX="156dp"
tools:layout_editor_absoluteY="403dp" />

<ImageView
    android:id="@+id/imageView"
    android:layout_width="194dp"
    android:layout_height="135dp"
    android:layout_alignParentStart="true"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_alignParentEnd="true"
    android:layout_alignParentRight="true"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_marginStart="109dp"
    android:layout_marginLeft="109dp"
    android:layout_marginEnd="108dp"
    android:layout_marginRight="108dp"
    android:layout_marginBottom="492dp"
    app:srcCompat="@drawable/login"
    tools:layout_editor_absoluteX="108dp"
    tools:layout_editor_absoluteY="156dp" />
</RelativeLayout>
```

## 2. List Materi

- a. Com.example.GravimetriHelper (Class isimateri)
- b. package com.example.gravimetrihelper;

```
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AdapterView.OnItemClickListener;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.ListView;

import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.appcompat.widget.SearchView;

public class isimateri extends AppCompatActivity {
    ListView listView;
```



**C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

```
String[] name = {"Rumus Gravimetri", "Gravimetri",
"Kadar Air", "Penggerus", "Kaca Arloji", "Spatula", "Timbangan
Analitik", "Desikator atau Eksikator", "Penjepit", "Oven"};
ArrayAdapter<String> arrayAdapter;

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

    listView = (ListView) findViewById(R.id.list);
    String[] values = new String[]{"Rumus Gravimetri",
"Gravimetri", "Kadar Air", "Penggerus", "Kaca Arloji",
"Spatula", "Timbangan Analitik", "Desikator atau Eksikator",
"Penjepit", "Oven"

};

    arrayAdapter = new ArrayAdapter<String>(this,
        android.R.layout.simple_list_item_1,
        android.R.id.text1, values);

    listView.setAdapter(arrayAdapter);

    listView.setOnItemClickListener(new
    AdapterView.OnItemClickListener() {
        public void onItemClick(AdapterView<?> parent,
        View view,
                                int position, long id)
        {
            String item = (String)
parent.getItemAtPosition(position);
            if (item == "Rumus Gravimetri") {
                Intent myIntent = new
                Intent(view.getContext(), materi_kel.class);
                startActivityForResult(myIntent, 0);
            }
            if (item == "Kaca Arloji") {
                Intent myIntent = new
                Intent(view.getContext(), arloji.class);
                startActivityForResult(myIntent, 0);
            }
            if (item == "Gravimetri") {
                Intent myIntent = new
                Intent(view.getContext(), gravimetri.class);
                startActivityForResult(myIntent, 0);
            }
            if (item == "Kadar Air") {
                Intent myIntent = new
                Intent(view.getContext(), kadarair.class);
                startActivityForResult(myIntent, 0);
            }
            if (item == "Penggerus") {
                Intent myIntent = new
                Intent(view.getContext(), penggerus.class);
                startActivityForResult(myIntent, 0);
            }
        }
    });
}
```





**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

```
        if (item == "Spatula") {
            Intent myIntent = new
Intent (view.getContext(), spatula.class);
            startActivityForResult(myIntent, 0);
        }
        if (item == "Timbangan Analitik") {
            Intent myIntent = new
Intent (view.getContext(), timbangan.class);
            startActivityForResult(myIntent, 0);
        }
        if (item == "Desikator atau Eksikator") {
            Intent myIntent = new
Intent (view.getContext(), eksikator.class);
            startActivityForResult(myIntent, 0);
        }
        if (item == "Penjepit") {
            Intent myIntent = new
Intent (view.getContext(), penjepit.class);
            startActivityForResult(myIntent, 0);
        }
        if (item == "Oven") {
            Intent myIntent = new
Intent (view.getContext(), oven.class);
            startActivityForResult(myIntent, 0);
        }
    }
    });

    listView.setAdapter(arrayAdapter);
}

@Override
public boolean onCreateOptionsMenu(Menu menu) {
    getMenuInflater().inflate(R.menu.menu, menu);

    MenuItem menuItem= menu.findItem(R.id.action_search);
    SearchView searchView = (SearchView)
menuItem.getActionView();
    searchView.setQueryHint("Klik disini untuk mencari");

    searchView.setOnQueryTextListener(new
SearchView.OnQueryTextListener() {
        @Override
        public boolean onQueryTextSubmit(String query) {
            return false;
        }

        @Override
        public boolean onQueryTextChange(String newText) {

            arrayAdapter.getFilter().filter(newText);
            return false;
        }
    });

    return super.onCreateOptionsMenu(menu);
}
```



**© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

```
}  
}
```

c. Layout (activity\_isimateri.xml)

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>  
<LinearLayout  
  xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"  
  xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"  
  android:layout_width="fill_parent"  
  android:layout_height="fill_parent"  
  android:background="#fff"  
  android:orientation="vertical"  
  tools:context="com.example.gravimetrihelper.isimateri"  
  android:weightSum="1">  
  
  <ListView  
    android:id="@+id/list"  
    android:layout_height="wrap_content"  
    android:layout_width="match_parent">  
  </ListView>  
</LinearLayout>
```