

**UJIAN TENGAH SEMESTER
PEMROGRAMAN MOBILE LANJUT**



Oleh:

Nama : Muhammad Ikram

NIM : 5190411092

KELAS : B

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2021/2022**

1. - Berdasarkan trend teknologi.

Shopee menggunakan banyak teknologi yang ada saat ini, seperti Big Data, selain itu shopee juga menyediakan fitur game yang mana setiap bulannya ada hadiah dari game tersebut.

- Berdasarkan Karakteristik

Shopee menyediakan pay later yang hanya dimiliki oleh shopee.

- Berdasarkan kebiasaan

Shopee sering mengadakan event yang dapat memanjakan penggunanya, berbagai macam diskon yang diberikan dalam jumlah besar yang menyebabkan shopee lebih banyak mendapatkan pengguna.

- Berdasarkan perilaku pengguna

Pengguna / pelanggan di indonesia sering sekali ingin yang instan dan serba ada, lebih lebih lagi kalau ada diskon. Hal inilah yang menyebabkan e-commerce di indonesia banyak digunakan oleh masyarakat. Berdasarkan hal itu shopee dapat memanfaatkan hal tersebut untuk menarik pelanggan dengan berbagai event dan banyak diskon.

2. REST atau Representational State Transfer, merupakan standar arsitektur yang menggunakan protokol HTTP agar data bisa berkomunikasi. REST ini akan merepresentasikan interaksi antara client dengan server agar bisa saling bertukar informasi dengan media yang sama.

REST juga dapat digunakan sebagai interface agar dapat mengakses sebuah sumber. API mengikuti prinsip REST arsitektur untuk bisa memudahkan developer dengan memberikan informasi supaya client bisa mengakses service dengan API yang sudah ada.

Secara umum REST API dan API tidak ada bedanya karena pada dasarnya REST API merupakan bagian dari API itu sendiri. Akan tetapi berdasarkan definisinya maka akan menemukan perbedaan antar keduanya. API merupakan sebuah software yang menghubungkan antara aplikasi yang kita buat dengan aplikasi yang lain. Sedangkan REST API merupakan salah satu dari desain arsitektur yang terdapat di dalam API itu sendiri.

3. REST API bekerja menggunakan REST server dan REST client. REST server berfungsi menyediakan data atau resource, sedangkan REST client kemudian akan membuat HTTP request pada server dengan URL atau global ID. Lalu, server akan merespon dan mengirim kembali HTTP yang diminta oleh client.

4. API untuk memanggil data NIM, nama mahasiswa dan nama prodi

```
1 <?php
2 $hostname = "localhost";
3 $db = "uty";
4 $user = "root";
5 $pass = "";
6 $conn = mysqli_connect($hostname, $user, $pass, $db) or die ('tidak terhubung ke database');
7 $query = mysqli_query($conn, "SELECT mahasiswa.nim, mahasiswa.nama_mahasiswa, prodi.nama_prodi
8   FROM mahasiswa, prodi WHERE mahasiswa.id_prodi = prodi.id_prodi");
9 $result = array();
10 while($row = mysqli_fetch_array($query)){
11     array_push($result, array(
12         'NIM' => $row['nim'],
13         'Nama' => $row['nama_mahasiswa'],
14         'PRODI' => $row['nama_prodi']
15     ));
16 }
17 echo json_encode(
18     array('mahasiswa' => $result)
19 );
20 ?>
```

Test Postman

GET ☐ http://localhost/5190411092_pml/uts/tampildata.php

Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests

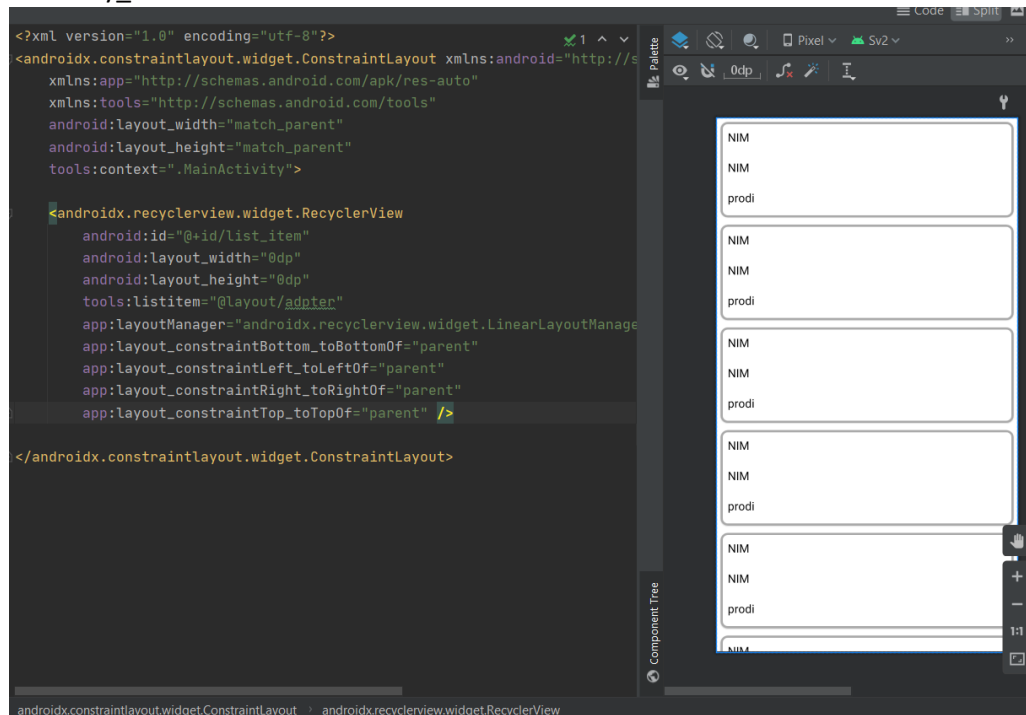
Body Cookies Headers (7) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize JSON ☐

```
1 {
2   "mahasiswa": [
3     {
4       "NIM": "5190411092",
5       "Nama": "Muhammad Ikram",
6       "PRODI": "informatika"
7     },
8     {
9       "NIM": "5190411100",
10      "Nama": "dafa",
11      "PRODI": "elektro"
12    }
13  ]
14 }
```

Sebelumnya saya telah mengisi data dalam database pada setiap tabelnya

5. – activity_main.xml



- Adapter.xml

```
<com.google.android.material.card.MaterialCardView
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_margin="5dp"
    app:cardCornerRadius="10dp"
    app:strokeWidth="3dp"
    app:strokeColor="@android:color/darker_gray"
    >

    <androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="131dp">

        <TextView
            android:id="@+id/nim"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:padding="10dp"
            android:text="NIM"
            android:textColor="@color/black"
            android:textSize="16dp"
            app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
            app:layout_constraintTop_toTopOf="parent"
            />
```

```

<TextView
    android:id="@+id/nama"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:padding="10dp"
    android:text="NIM"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="16sp"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@id/nim"
/>

<TextView
    android:id="@+id/prodi"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:padding="10dp"
    android:text="NIM"
    android:textColor="@color/black"
    android:textSize="16sp"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/nama"
    tools:text="prodi" />
</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>
</com.google.android.material.card.MaterialCardView>

```

