

UAS
MOBILE PROGRAMMING

NAMA : Eka Rahmat Mauluddin
NIM : 181011401634
KELAS : 06TPLE017

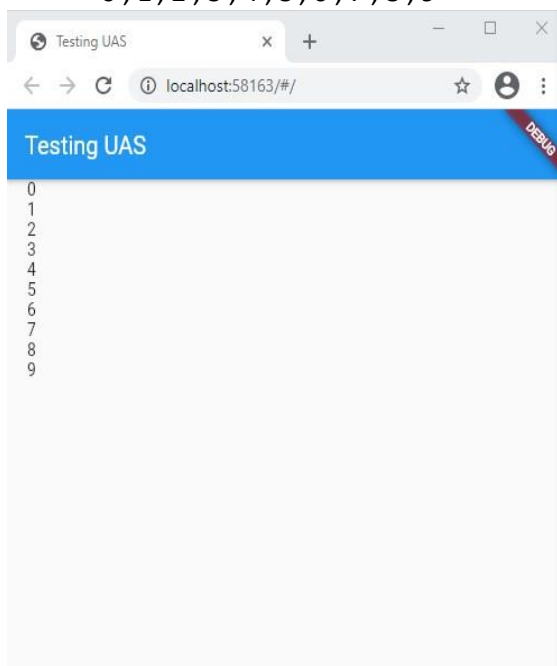
1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Mobile Programming?
Mobile programming adalah proses pembuatan aplikasi untuk perangkat mobile baik aplikasi yang bersifat offline maupun online.
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan User Interface(UI)?
User Interface merupakan tampilan visual dari sebuah produk yang berfungsi untuk menjembatani sistem dengan user atau pengguna. Dimana tampilan UI bisa berupa warna, bentuk serta tulisan yang didesain dengan semenarik mungkin. Namun secara sederhana, UI dapat diartikan sebagai bagaimana tampilan suatu produk dilihat oleh pengguna atau user.
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan API? jelaskan fungsinya!
Antarmuka pemrograman aplikasi adalah penerjemah komunikasi antara klien dengan server untuk menyederhanakan implementasi dan perbaikan software. Bisa diartikan juga sebagai sekumpulan perintah, fungsi, serta protokol yang dapat digunakan oleh programmer saat membangun perangkat lunak untuk sistem operasi tertentu Peran dari API adalah untuk sebagai perantara yang menghubungkan aplikasi berbeda, baik dari platform yang sama maupun lintas platform.
4. Jelaskan perbedaan Native dan Hybrid pada mobile programming?
Native itu make bahasa yg emang buat teknologi itu, misal web ya make php, mobile ya make java/kotlin.
hybrid bisa semuanya di iOS, Android.
5. Jelaskan apa fungsi github!
Sistem Hub yang ada pada GitHub berfungsi untuk mengubah baris perintah (command line), seperti Git, menjadi jaringan media sosial terbesar bagi para developer. Selain berkontribusi dalam proyek tertentu, GitHub juga memungkinkan usernya untuk berkomunikasi dengan orang-orang yang memiliki kesamaan visi dan misi.

6. Apa output dari script berikut !

```
ListView.builder(  
  itemCount: 10,  
  itemBuilder: (context, i){  
    return Text("$i");  
  },  
);
```

Output nya adalah :

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9



7. Apa output dari script berikut !

```
int timesTwo(int x) {  
  return x * 2;  
}  
  
int timesFour(int x) => timesTwo(timesTwo(x));  
  
int runTwice(int x, int Function(int) f) {  
  for (var i = 0; i < 2; i++) {  
    x = f(x);  
  }  
  return x;  
}  
  
void main() {  
  print("4 times two is ${timesTwo(4)}");  
  print("4 times four is ${timesFour(4)}");  
  print("2 x 2 x 2 is ${runTwice(2, timesTwo)}");  
}
```

Output nya adalah

4 times two is 8

4 times four is 16

2 x 2 x 2 is 8

8. Tuliskan sintak cara parsing JSON pada flutter !

```
[
  {
    "id": 1,
    "name": "Leanne Graham",
    "username": "Bret",
    "email": "Sincere@april.biz",
    "address": {
      "street": "Kulas Light",
      "suite": "Apt. 556",
      "city": "Gwenborough",
      "zipcode": "92998-3874",
      "geo": {
        "lat": "-37.3159",
        "lng": "81.1496"
      }
    },
    "phone": "1-770-736-8031 x56442",
    "website": "hildegard.org",
    "company": {
      "name": "Romaguera-Crona",
      "catchPhrase": "Multi-layered client-server neural-net",
      "bs": "harness real-time e-markets"
    }
  },
  {
    "id": 2,
    "name": "Ervin Howell",
    "username": "Antonette",
    "email": "Shanna@melissa.tv",
    "address": {
      "street": "Victor Plains",
      "suite": "Suite 879",
      "city": "Wisokyburgh",
      "zipcode": "90566-7771",
      "geo": {
        "lat": "-43.9509",
        "lng": "-34.4618"
      }
    },
    "phone": "010-692-6593 x09125",
    "website": "anastasia.net",
    "company": {
      "name": "Deckow-Crist",
      "catchPhrase": "Proactive didactic contingency",
      "bs": "synergize scalable supply-chains"
    }
  }
],
```

Tahap Pertama membuat file halamanJson.dart dalam project.

```
//Eka Rahmat Mauluddin
import 'package:flutter/material.dart';

void main() {
  runApp(new MaterialApp(
    title: "My Apps",    home:
    new HalamanJson(),
  ));
}
class HalamanJson extends StatefulWidget {
  @override
  _HalamanJsonState createState() => _HalamanJsonState();
}
class _HalamanJsonState extends State {

  @override
  Widget build(BuildContext context)
  {
    return Scaffold(      appBar:
    AppBar(
      title: Text("Data JSON"),
    ),
    drawer:      DrawerApp(),
    body: Center(
      child: Text("Data JSON")
    ),
  );
}
}
```

Tambahkan http dependencies dalam file pubspecs.yaml

```
dependencies:
flutter: sdk: flutter
http: ^0.12.0+1
```

Lalu import dalam file .dart

```
import 'dart:convert';
import 'package:http/http.dart' as http; import 'dart:async';
```

Gunakan **Future** untuk menjalankan http.get

```
List datadariJSON;

Future ambildata() async {
  http.Response hasil = await http.get(
    Uri.encodeFull("https://jsonplaceholder.typicode.com/users"),    headers:
    {"Accept": "application/json"});

  this.setState(() {
    datadariJSON = json.decode(hasil.body);
  });
}
```

Untuk menjalankan Future ambil data menggunakan **initState**

```
@override void initState() {  this.ambildata();
```

```
}
```

Singkatnya Full Code-nya akan menjadi seperti di bawah ini

```
import 'dart:convert';
import 'package:flutter/material.dart'; import
'package:http/http.dart' as http; import
'dart:async';

void main() {
  runApp(new MaterialApp(
    title: "My Apps",    home:
    new HalamanJson(),
  ));
} class HalamanJson extends
StatefulWidget {    @override
```