

Nama : Ari Yulianto
Nim : 181011402581
Kelas : 06TPLE011

UAS
MOBILE PROGRAMMING
Ade Putra Prima Suhendri, S.Kom, M.Kom

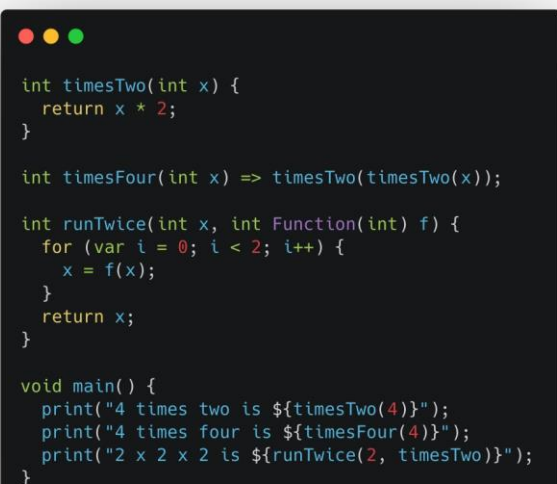
SOAL

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan Mobile Programming? Point 5
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan User Interface (UI)? Point 5
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan API? jelaskan fungsinya! Point 5
4. Jelaskan perbedaan Native dan Hybrid pada mobile programming? Point 5
6. Jelaskan apa fungsi github! Point 5
7. Apa output dari script berikut ! Point 10:



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

8. Apa output dari script berikut ! Point 10:



```
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)}");  
}
```

9. Tuliskan sintak cara parsing JSON pada flutter ! Poin 55

Jawaban

1. **Mobile Programming** adalah pemrograman yang digunakan untuk perangkat **mobile** .
2. User Interface adalah tampilan visual sebuah produk yang menjembatani sistem dengan pengguna (*user*).
3. *Application Programming Interface* atau API adalah sebuah antarmuka yang digunakan untuk menghubungkan antara satu aplikasi dengan aplikasi yang lain. Peran dari API adalah untuk sebagai perantara yang menghubungkan aplikasi berbeda, baik dari platform yang sama maupun lintas platform

Fungsi API

Fungsi API

Setelah mengetahui jenis dari API, berikutnya kita akan masuk pada pembahasan mengenai fungsi API. Di dalam proses penerapannya, API memiliki berbagai kemudahan dan keuntungan yang dapat dirasakan oleh setiap Developer. Berikut merupakan beberapa fungsi utama dari penggunaannya.

1. Membantu beban kerja dari server

Fungsi pertama dari API sendiri adalah untuk membantu tugas dari server. Dimana, dengan menggunakan sebuah antarmuka khusus ini, maka server tidak perlu mencari dan menyimpan semua data. Cukup dengan memanggil atau meminta API untuk mendapatkan data dari server asal.

2. Mengembangkan aplikasi lebih cepat dan efektif

API memberikan kemudahan dan manfaat dari sisi pengembangan aplikasi. Anda tidak perlu melakukan menghubungkan dua aplikasi untuk melakukan komunikasi.

3. Menciptakan aplikasi yang bersifat fungsional

Manfaat lain dari penggunaan API ini adalah menciptakan aplikasi yang lebih fungsional dan memiliki struktur yang kompleks.

4 Aplikasi **native** adalah aplikasi yang dibangun dengan bahasa pemrograman yang spesifik untuk platform tertentu. Contoh populernya yakni penggunaan bahasa pemrograman Objective-C atau Swift untuk platform iOS (Apple). Adapun platform Android yang menggunakan bahasa pemrograman Java.

Aplikasi hybrid adalah aplikasi web yang ditransformasikan menjadi kode native pada platform seperti iOS atau [Android](#). Aplikasi hybrid biasanya menggunakan browser untuk memungkinkan aplikasi web mengakses berbagai fitur di device mobile seperti Push Notification, Contacts, atau Offline Data Storage. Beberapa tools untuk mengembangkan aplikasi hybrid antara lain Phonegap, Rubymotion dan lain-lain.

6 GitHub adalah manajemen proyek dan sistem *versioning code* sekaligus platform jaringan sosial yang dirancang khusus bagi para developer. Lalu, apa saja fungsi GitHub? Dengan platform ini, Anda bisa bekerja bersama-sama dengan rekan dari berbagai belahan dunia, merencanakan proyek, dan bahkan *tracking* (melacak) pekerjaan Anda.

Beberapa fungsi github adalah:

- Memungkinkan Anda untuk berkolaborasi dengan orang lain;
- Menyimpan dan mengawasi repository;
- Merencanakan, menyimpan dan melacak proses kerja dari proyek;
- Berkomunikasi dengan sesama programmer;
- Melacak bug dan manajemen tugas. hingga;
- Menampilkan profil dan update dari Anda ke khalayak banyak.

7.

Text(1)

Text(2)

Text(3)

Text(4)

Text(5)

Text(6)

Text(7)

Text(8)

Text(9)

Text(10)

8.

8

16

8

4 dst ditulis 8

4 dst ditulis 16

2 x 2 di tulis 8

```
9      [
    {
      "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 kita akan membuat file halamanJson.dart dalam project kita. Kemudian isi dengan kode di bawah ini.

```

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")
      ),
    );
  }
}

```

Selanjutnya kita membutuhkan beberapa package diantaranya sebagai berikut. 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';

```

Selanjutnya kita akan menggunakan 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);
});
}

```

Pada contoh Future di atas, sebelumnya kita telah membuat List terlebih dahulu yang bernama datadariJSON yang dimaksudkan akan menampung data yang akan diparsing dari url. Jadi sebelum Future ambildata dijalankan

maka List datadariJSON masih bernilai null. setState di sini berfungsi untuk

merubah state dari datadariJSON yang tadinya null menjadi berisi data dari hasil parsing. Lalu untuk menjalankan Future ambil data kita menggunakan initState.

@override

```

void initState() {
  this.ambildata();
}

```

Singkatnya Full Code-nya akan menjadi seperti di bawah ini. Di sini saya menampilkan List datadariJSON menggunakan ListView.builder dimana setiap ListTile nya dapat diubah secara custom sesuai keinginan masingmasing. Untuk melihat contoh Listview custom

```

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
  _HalamanJsonState createState() => _HalamanJsonState();
}

class _HalamanJsonState extends State {
  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);
    });
  }

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

  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    return Scaffold(
      appBar: AppBar(
        title: Text("Data JSON"),
      ),
      body: Container(
        child: ListView.builder(
          itemCount: datadariJSON == null ? 0 : datadariJSON.length,
          itemBuilder: (context, i){
            return ListTile(

```

```

title: Text(datadariJSON[i]['name']),
);
}
),
),
);
}
}

```

Saat menampilkan data dari List kita seperti menampilkan array pada umumnya dan disesuaikan dengan struktur dari JSON yang tersedia. Contohnya di sini menampilkan name dengan cara `datadariJSON[i]['name']`. Contoh lain jika ingin menampilkan nama jalan maka kita gunakan cara `datadariJSON[i]['address']['street']`.

Kartu UAS



UNIVERSITAS PAMULANG
KARTU UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP 2020/2021
NOMOR UJIAN : 141580818753

FAK/PROG : TEKNIK / TEKNIK INFORMATIKA
 NAMA : ARI YULIANTO
 NIM : 181011402581
 SHIFT : REGULER C

NO	HARI / TANGGAL	WAKTU	RUANG	KELAS	MATA KULIAH	PARAF
1	-			06TPLE011	KOMPUTER GRAFIK I	
2	-			06TPLE011	KERJA PRAKTEK	
3	-			06TPLE011	MOBILE PROGRAMMING	

Peraturan dan Tata Tertib Peserta Ujian

1. Peserta ujian harus berpakaian rapi, sopan dan memakai jaket Almamater
2. Peserta ujian sudah berada di ruangan sepuluh menit sebelum ujian dimulai
3. Peserta ujian yang terlambat diperkenankan mengikuti ujian setelah mendapat ijin, tanpa perpanjangan waktu
4. Peserta ujian hanya diperkenankan membawa alat-alat yang ditentukan oleh panitia ujian
5. Peserta ujian dilarang membantu teman, mencontoh dari teman dan tindakan-tindakan lainnya yang mengganggu peserta ujian lain
6. Peserta ujian yang melanggar tata tertib ujian dikenakan sanksi akademik



Pamulang, 01 Juni 2021
 Ketua Panitia Ujian

UBAID AL FARUQ, S.Pd., M. Pd
NIDK. 0418028702



**YAYASAN SASMITA JAYA
UNIVERSITAS PAMULANG
DATA PEMBAYARAN SEMESTER GENAP 2020/2021**

FAKULTAS / PRODI : TEKNIK / TEKNIK INFORMATIKA
NAMA MAHASISWA : ARI YULIANTO
NIM : 181011402581
SHIFT : REGULER C

DATA PEMBAYARAN TAGIHAN UANG KULIAH

NO	NOMOR TAGIHAN	NO URUT	PEMBAYARAN	JML BAYAR	STATUS BAYAR	TGL BAYAR	CHANNEL	TEMPAT BAYAR
1	2020114766502201	1	Registrasi	350000	LUNAS	2021-02-11 12:53:21.261	TELLER	Bank MANDIRI
2	2020114766502301	2	SKS2	300000	LUNAS	2021-04-05 10:25:37.761	TELLER	Bank MANDIRI
3	2020114766502401	3	SKS3	300000	LUNAS	2021-04-05 10:27:43.745	TELLER	Bank MANDIRI
4	2020114766500501	4	UTS	350000	LUNAS	2021-05-24 11:15:18.939	TELLER	Bank MANDIRI
5	2020114766502501	5	SKS4	300000	LUNAS	2021-05-24 11:16:59.105	TELLER	Bank MANDIRI
6	2020114766502601	6	SKS5	300000	LUNAS	2021-05-24 11:18:16.086	TELLER	Bank MANDIRI
7	2020114766502701	7	SKS6	300000	BELUM LUNAS			
8	2020114766500401	8	PRAKTEK	150000	BELUM LUNAS			
9	2020114766500601	9	UAS	350000	BELUM LUNAS			

DATA PEMBAYARAN TAGIHAN LAINNYA

NO	NOMOR TAGIHAN	NO URUT	PEMBAYARAN	JML BAYAR	STATUS BAYAR	TGL BAYAR	CHANNEL	TEMPAT BAYAR
----	---------------	---------	------------	-----------	--------------	-----------	---------	--------------

Link Github Ari Yulianto
<https://github.com/Akungithub1665/TugasProgramming>