

Nama : Hadis
NIM : 181011400962
Kelas : 06TPLE010

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

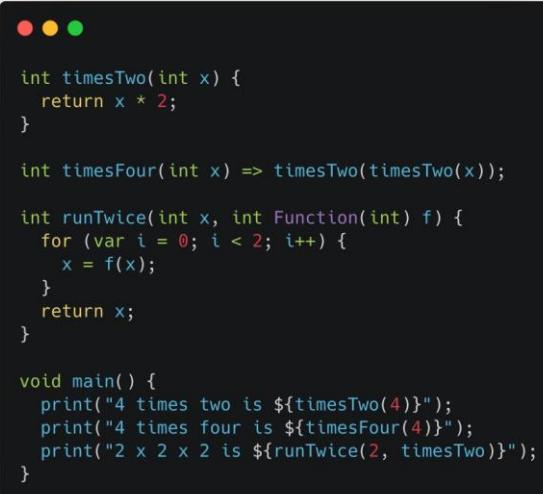
SOAL

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
5. Jelaskan apa fungsi github! Point 5
6. Apa output dari script berikut ! Point 10:



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

7. 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)}");
}
```

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

JAWABAN

1. Mobile programming adalah pemrograman yang digunakan untuk pembuatan aplikasi perangkat mobile baik aplikasi yang bersifat offline maupun online.
2. User Interface (UI) adalah tampilan visual sebuah produk yang menjembatani sistem dengan pengguna (user). Tampilan UI dapat berupa bentuk, warna, dan tulisan yang didesain semenarik mungkin. Secara sederhana, UI adalah bagaimana tampilan sebuah produk dilihat oleh pengguna.
3. API atau Application Programming Interface adalah sebuah interface yang dapat menghubungkan aplikasi satu dengan aplikasi lainnya. Fungsi API berperan sebagai perantara antar berbagai aplikasi berbeda, baik dalam satu platform yang sama atau lintas platform.
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), sedangkan
 - Aplikasi Hybrid adalah gabungan antara aplikasi web dan desktop. Aplikasi hybrid adalah aplikasi web yang ditransformasikan menjadi kode native pada platform seperti iOS atau Android. Aplikasi hybrid biasanya menggunakan browser untuk mengijinkan aplikasi web mengakses berbagai fitur di device mobile seperti Push Notification, Contacts, atau Offline Data Storage.
5. Fungsi utama github adalah untuk menyimpan repository. Repository adalah tempat penyimpanan file-file berupa source code. Github juga berfungsi sebagai alat kolaborasi dalam penggeraan project dengan orang lain. Di github kita juga bisa kita gunakan sebagai sarana komunikasi sesama programmer.

6.

The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the main.dart file open in the editor. The code defines a StatelessWidget named MyApp that returns a MaterialApp with a Scaffold containing a ListView.builder. The ListView has an itemCount of 10 and an itemBuilder that returns Text('\$_'). The terminal below the editor shows the application restarting and performing hot reloads.

```
lib > main.dart > MyApp > build
1 import 'package:flutter/material.dart';
2
3 void main() {
4   runApp(MyApp());
5 }
6
7 class MyApp extends StatelessWidget {
8   @override
9   Widget build(BuildContext context) {
10     return MaterialApp(
11       home: Scaffold(
12         appBar: AppBar(
13           title: Text('UAS'),
14         ), // AppBar
15         body: ListView.builder(
16           itemCount: 10,
17           itemBuilder: (context, i) {
18             return Text('$_');
19           }, // ListView.builder
20         ), // Scaffold
21       ); // MaterialApp
22 }
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

Restarted application in 1,973ms.
Performing hot restart...
Restarted application in 2,025ms.
Performing hot reload...
Reloaded 1 of 552 libraries in 927ms.

Ln 18, Col 30 Spaces: 2 UTF-8 CRLF Dart Dart DevTools Flutter: 2.1.0-13.0.pre.524 ASUS X00TD (android-arm64) 17:34 09/04/2021



7.

The screenshot shows a DartPad interface running on a Windows desktop. The code in the editor is:

```
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)}");
}

void main1() {
  main();
}
```

The console output shows the results of the prints:

```
*4 times two is 8
*4 times four is 16
2 x 2 x 2 is 8
```

The status bar at the bottom indicates "no issues Based on Flutter 2.0.4 Dart SDK 2.12.2".

8. Parsing JSON

```
[

  {

    "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@meliissa.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" }
},

```

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")
),
);
}
}

```

package tambahan http dependencies dalam file pubspec.yaml

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

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);  
  });  
}
```