

NAMA : PUTRI KHAERUNNISA

NIM : 181011400901

KELAS : 06TPLE010

MATKUL : UAS MOBILE PROGRAMMING

DOSEN : Ade Putra Prima Suhendri, S.Kom, M.Kom

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan mobile programming ?

:Pemrograman Mobile adalah pemrograman yang ditujukan untuk pembuatan aplikasi diperangkat mobile. Banyak sekali platform mobile yang dapat kita coba, diantaranya iOS, BB RIM, J2ME, QT Mobile, Symbian, dan Android. Salah satunya yang sedang booming adalah Android Mobile. Android merupakan sistem operasi berbasis linux yang bahasa pemrograman aplikasinya dapat kita buat menggunakan java.

Seperti namanya Mobile Programing adalah pemrogaman yang diterapkan di mobile/Handphone atau Laptop. Macam alat mobile yaitu antara lain :

- Telepon Wireless
- Tablet PC
- Smartphone
- Laptop
- Handphone

2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan User Interface (UI) ?

: User Interface adalah tampilan visual sebuah produk yang menjembatani sistem dengan pengguna (**user**). Tampilan **UI** dapat berupa bentuk, warna, dan tulisan yang didesain semenarik mungkin

3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan API? Jelaskan fungsinya !

: API atau Application Programming Interface adalah sebuah interface yang dapat menghubungkan aplikasi satu dengan aplikasi lainnya. Jadi, API berperan sebagai perantara antar berbagai aplikasi berbeda, baik dalam satu platform yang sama atau lintas platform.

Fungsi api

- Memudahkan membangun aplikasi yang fungsional
- Pengembangan aplikasi menjadi lebih efisien
- Meringankan beban server

4. Jelaskan perbedaan native dan hybrid pada mobile programming?

:**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.

Membangun aplikasi native harus menyediakan pengalaman produk yang optimal pada perangkat mobile. Meskipun begitu, budget yang tinggi dibutuhkan untuk membangun aplikasi cross platform yang mampu mempertahankan aplikasi native tetap update.

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, Rbymotion dan lain-lain.

6. Jelaskan apa fungsi Github!

:Github adalah sebuah aplikasi berbasis website dengan Version Control System (VCS) yang menyediakan layanan untuk menyimpan repository dengan gratis. Repository merupakan tempat yang dapat Anda gunakan untuk menyimpan berbagai file berupa source code. Aplikasi ini termasuk sangat populer dan banyak digunakan termasuk oleh perusahaan-perusahaan besar skala dunia seperti Facebook, Google, dan Twitter.

Secara lebih sederhana, beberapa fungsi dari **GitHub** adalah antara lain:

- Dapat digunakan untuk menyimpan *repository*.
- Menjadi wadah atau alat untuk kolaborasi dan mengerjakan sebuah *project*.
- Memuat profil Anda sehingga dapat mengikuti programmer lainnya di aplikasi ini.
- Dapat untuk mengawasi *repository* tertentu.

7. Apa Output dari script berikut!

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

Hasilnya :

Output yang akan dihasilkan oleh script diatas adalah berupa :

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

8. 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)}");  
}
```

Hasilnya :

Output yang akan dihasilkan oleh script diatas adalah berupa :

4 times two is 8

4 times two four is 16

2 x 2 x 2 is 8

9. Tuliskan sintak cara parsing JSON pada flutter !

```
Class MyModel {  
  String myVar;  
  MyModel({this.myVar});
```

```
  MyModel.fromJson(Map<String, dynamic> json) {  
    myVar = json[key];  
  }  
}
```

```
final response = await client.post(uri, body: bodyString);  
var responseJson = json.decode(response.body.toString());  
final result = MyModel.fromJson(response);
```