

1. Pemrograman mobile merupakan gabungan antara kata " pemrograman " dan " mobile ". Istilah lainnya yaitu mobile programming. Pemrograman ini secara singkat memiliki makna proses menulis kode-kode program untuk membuat aplikasi yang ditujukan untuk perangkat bergerak (Mobile)

2. 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. 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. Jadi, API berperan sebagai perantara antar berbagai aplikasi berbeda, baik dalam satu platform yang sama atau lintas platform. Fungsi Dengan menggunakan API, akan lebih mudah untuk membuat aplikasi yang fungsional dan kompleks. Tanpa perlu menambahkan data secara manual, aplikasi yang dikembangkan akan memiliki fitur dari aplikasi tujuan

4. 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 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.

5 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. GitHub juga merupakan salah satu storehouse online terbesar di dunia untuk pekerjaan kolaborasi

6. menampilkan 10 daftar item

7. menampilkan fungsi

: 4 kali dua adalah 8

: 4 kali empat adalah 16

: 2 x 2 x 2 adalah 8

8. Pertama buat class modelnya

```
class Sample {  
    String name;  
    int age; Sample({this.name, this.age}); @override  
    String toString() {  
        return 'Sample{name: $name, age: $age}';  
    } factory Sample.fromJson(Map<String, dynamic> json) {  
        return Sample(  
            name: json["name"],  
            age: json["age"]  
        );  
    }  
}
```

Lalu buat source code untuk membaca file json-nya.

```
Future _loadSampleJson() async {  
    String jsonString = await rootBundle.loadString("assets/sample.json");  
    final jsonData = json.decode(jsonString);  
    Sample sample = Sample.fromJson(jsonData);  
    setState(() {  
        _jsonContent = sample.toString();  
        // sample.name => you can access field from class model  
    });  
}
```

Tambahkan assets file *sample.json* didalam file *pubspec.yaml*

Buat UI *main.dart* nya

```
import 'package:flutter/material.dart';void main() => runApp(MaterialApp(  
  theme: ThemeData(  
    primaryColor: Colors.red,  
    accentColor: Colors.orangeAccent,  
    primarySwatch: Colors.red,  
  ),  
  home: MainApp(),  
));class MainApp extends StatefulWidget {  
  @override  
  _MainAppState createState() => _MainAppState();  
}class _MainAppState extends State<MainApp> {  
  String _jsonContent = ""; @override  
  Widget build(BuildContext context) {  
    return Scaffold(  
      appBar: AppBar(  
        title: Text("Flutter JSON", style: TextStyle(color: Colors.white,)),  
      ),  
      body: SafeArea(  
        child: Padding(  
          padding: const EdgeInsets.all(16.0),  
          child: Column(  
            mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,  
            mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.max,  
            crossAxisAlignment: CrossAxisAlignment.stretch,  
            children: <Widget>[
```

```

Row(
  mainAxisAlignment: MainAxisAlignment.center,
  children: <Widget>[
    RaisedButton(
      onPressed: () {
        // TODO: do something in here
      },
      child: Text("Read JSON File"),
    ),
  ],
),
Padding(
  padding: const EdgeInsets.only(top: 12.0),
  child: Text(_jsonContent, textAlign: TextAlign.center,),
),
],
),
),
);
}
}

```

Panggil fungsi didalam listener onPressed si RaisedButton.

```

RaisedButton(
  onPressed: () {
    _loadSampleJson();
  },
  child: Text("Read JSON File"),
)

```

)