

TI2115 – Pengembangan Aplikasi Mobile

Integrasi API dalam Flutter

Pengenalan API dan HTTP Request

Menggunakan Package HTTP/DIO

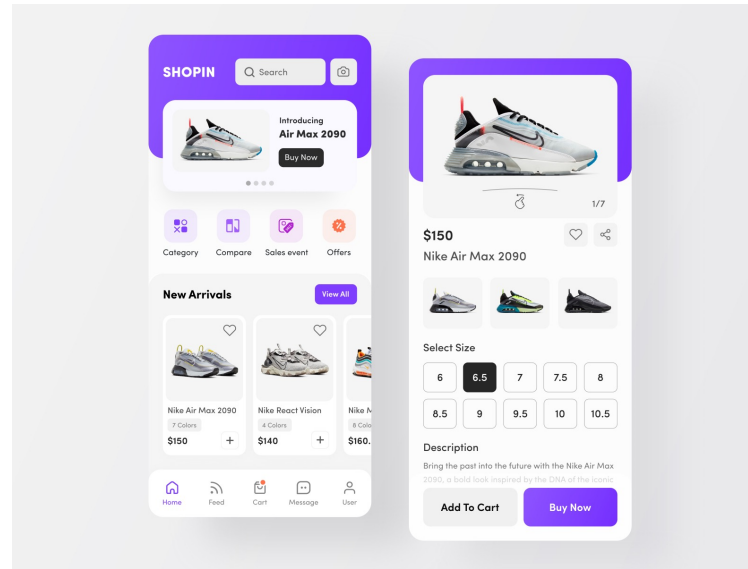
Strata - 1

Teknologi Informasi

Power of API

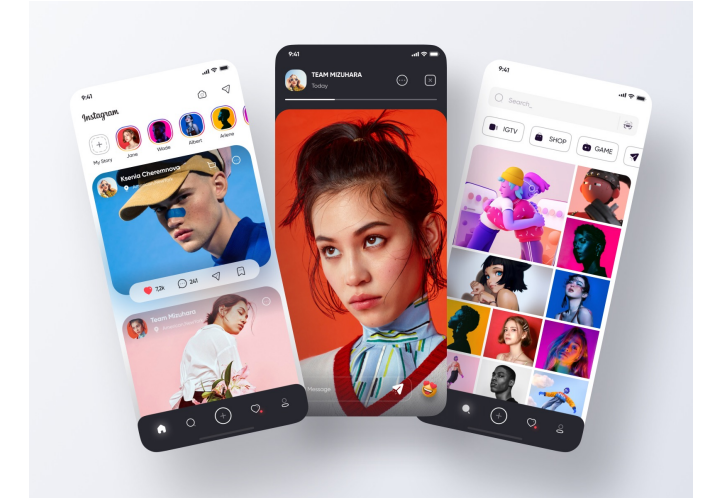


Aplikasi cuaca memanfaatkan API data cuaca, mengambil sejumlah besar informasi meteorologi dari berbagai sumber.



UNIVERSITAS
MIKROSKIL

Platform e-commerce menggunakan API produk untuk mengambil informasi produk terperinci, termasuk gambar, deskripsi, dan harga.

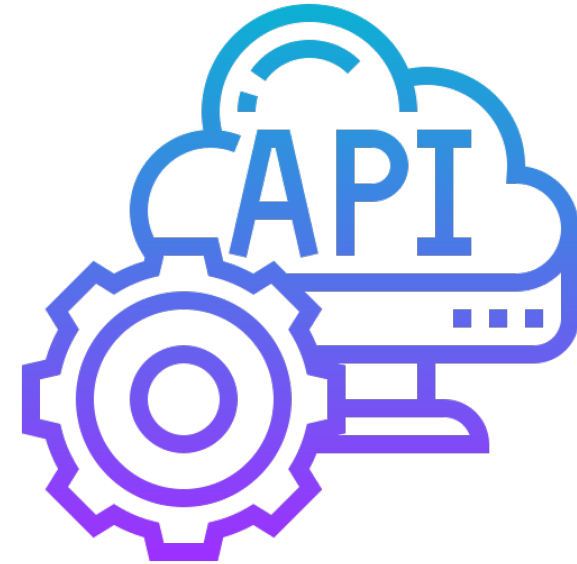


Platform media sosial menggunakan API pengguna untuk mengelola profil pengguna, autentikasi untuk mengamankan login, dan grafik sosial untuk memetakan koneksi antar pengguna.

Apa itu API?

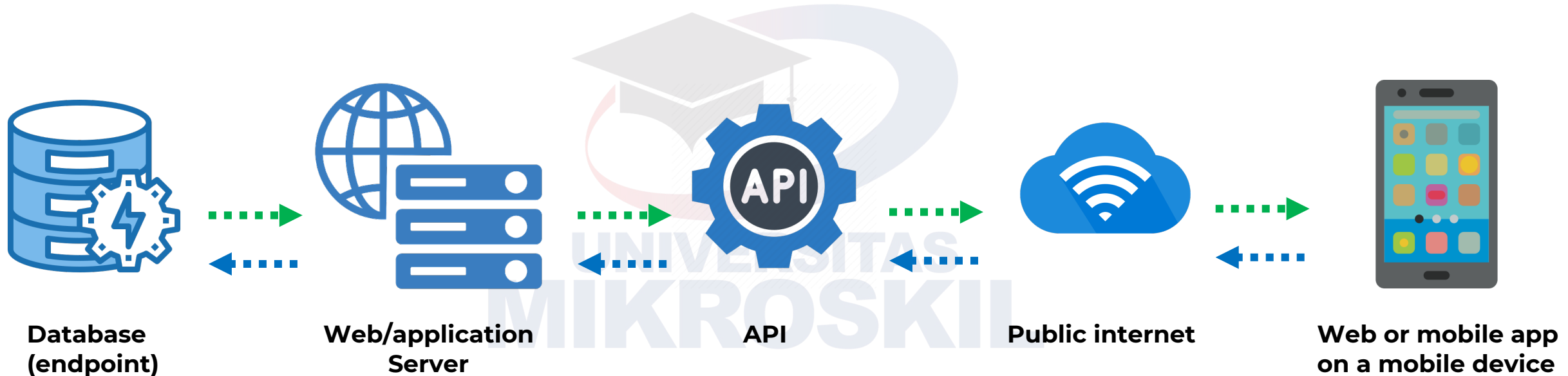
“API (Application Programming Interface) adalah mekanisme yang memungkinkan dua komponen perangkat lunak untuk berkomunikasi satu sama lain dengan menggunakan seperangkat definisi dan protocol”

AWS



Contoh logika proses API dapat diibaratkan seperti proses pada restoran. Dimana koki mewakili backend, pelayan mewakili API, dan tamu mewakili frontend.

Cara kerja API



Flutter - Networking

Komunikasi Jaringan di Flutter: Menjembatani Perangkat

Networking di Flutter memungkinkan aplikasi Anda berkomunikasi dengan server melalui internet. Hal ini penting untuk fitur-fitur seperti mengambil data, autentikasi pengguna, dan banyak lagi.

http package

http package adalah alat/library yang tepat untuk membuat permintaan HTTP, inti dari komunikasi web.

Pertimbangan Khusus Platform

Meskipun paket http menawarkan kompatibilitas yang luas, beberapa platform mungkin memerlukan pengaturan tambahan:



Aplikasi Android Anda perlu mendeklarasikan izin internet di file AndroidManifest.xml.

```
<manifest xmlns:android...>
...
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
<application ...
</manifest>
```



Untuk aplikasi macOS, akses jaringan perlu diizinkan di file ***.entitlements** yang sesuai

```
<key>com.apple.security.network.client</key>
<true/>
```


Berinteraksi dengan Server : Komunikasi Flutter dengan *http package*

Flutter memungkinkan aplikasi Anda berkomunikasi dengan server melalui jaringan. Untuk hal ini, paket `http` menjadi senjata andalan. Paket ini menyediakan fungsi untuk melakukan berbagai interaksi dengan server, seperti :

Get

```
final response = await http
.get(Uri.parse("url api"));
```

Update

```
return http.post(
Uri.parse('https://jsonplaceholder.typicode.com
/albums'), headers: <String, String>{ 'Content-
Type': 'application/json; charset=UTF-8', },
body: jsonEncode(<String, String>{ 'title':
title, })), );
```

Post

```
return http.put(
Uri.parse('https://jsonplaceholder.typ
icode.com/albums/1'), headers:
<String, String>{ 'Content-Type':
'application/json; charset=UTF-8', },
body: jsonEncode(<String, String>{
```

Delete

```
final response = await http
.delete(Uri.parse("url api"));
```

