

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XIV
DATA STORAGE
'API'**



Disusun Oleh :

Aditya prabu mukti / 2211104037

SE06-02

Asisten Praktikum :

Muhammad Faza Zulian Gesit Al Barru

Aisyah Hasna Aulia

Dosen Pengampu :

Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs.

**PROGRAM STUDI S1 SOFTWARE ENGINEERING
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

2024

TUGAS PENDAHULUAN

SOAL

- a. Sebutkan dan jelaskan dua jenis utama **Web Service** yang sering digunakan dalam pengembangan aplikasi.
- b. Apa yang dimaksud dengan **Data Storage API**, dan bagaimana API ini mempermudah pengelolaan data dalam aplikasi?
- c. Jelaskan bagaimana proses kerja komunikasi antara klien dan server dalam sebuah Web Service, mulai dari permintaan (*request*) hingga tanggapan (*response*).
- d. Mengapa keamanan penting dalam penggunaan **Web Service**, dan metode apa saja yang dapat diterapkan untuk memastikan data tetap aman?

JAWAB

a. - SOAP (Simple Object Access Protocol) adalah protokol berbasis XML yang digunakan untuk komunikasi antara aplikasi dalam sistem terdistribusi.

- REST (Representational State Transfer) adalah arsitektur web yang lebih sederhana dan lebih ringan dibandingkan SOAP.

b. Data Storage API adalah antarmuka pemrograman aplikasi (API) yang memungkinkan aplikasi untuk menyimpan, mengambil, dan mengelola data dalam berbagai jenis penyimpanan data, seperti database, file system, atau cloud storage.

Data Storage API mempermudah pengelolaan data dengan menyederhanakan proses penyimpanan dan pengambilan data.

c. Klien Mengirim Permintaan (Request):

- Klien mengirim request melalui protokol Web Service (HTTP untuk REST, SOAP untuk SOAP).
- Request berisi informasi tentang operasi yang ingin dilakukan, seperti pengambilan data atau pembaruan sumber daya.

Server Memproses Request:

- Server memproses request sesuai dengan operasi yang diminta, menggunakan metode HTTP (GET, POST, PUT, DELETE) untuk REST atau pesan XML untuk SOAP.

Server Mengirimkan Tanggapan (Response):

- Setelah memproses request, server mengirim response berisi hasil operasi, seperti data yang diminta atau konfirmasi sukses.

Klien Memproses Response:

- Klien menerima dan memproses response untuk menampilkan data atau mengambil tindakan lebih lanjut dalam aplikasi.

d. Keamanan dalam Web Service sangat penting karena data yang dikirimkan antara klien dan server sering kali melibatkan informasi sensitif, seperti data pribadi, informasi transaksi, atau kredensial pengguna.

Ada Metode Keamanan yang Dapat Diterapkan diantaranya:

- Enkripsi
- Autentikasi dan Otorisasi
- WS-Security
- Validasi Input
- Penggunaan API Key atau Token