

**TUGAS PENDAHULUAN
PEMROGRAMAN PERANGKAT BERGERAK**

**MODUL XI
Firebase Notifikasi**



**Disusun Oleh :
Satria Ariq Adelard
Dompas/2211104033SE 06 2**

**Asisten Praktikum :
Muhammad Faza Zulian Gesit Al Barru
Aisyah Hasna Aulia**

**Dosen Pengampu :
Yudha Islami Sulistya**

**PROGRAM STUDI S1 REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
TELKOM UNIVERSITY PURWOKERTO**

2024

Jawaban

1. Firebase dan Fitur Utamanya

a. Firebase adalah platform pengembangan aplikasi yang disediakan oleh Google. Platform ini menawarkan berbagai layanan untuk pengelolaan backend, analisis data, pengiriman notifikasi, dan integrasi dengan layanan pihak ketiga, yang membantu pengembang dalam membangun, meningkatkan, dan mengelola aplikasi secara lebih efisien.

b. Fitur Utama:

Firestore Realtime Database: Menyediakan penyimpanan data berbasis cloud yang dapat diakses secara real-time oleh aplikasi di berbagai perangkat.

Firestore Cloud Messaging (FCM): Memungkinkan pengiriman pesan atau notifikasi ke aplikasi di berbagai platform seperti Android, iOS, dan web secara gratis.

Firestore Authentication: Mempermudah proses autentikasi pengguna dengan berbagai metode, seperti email, nomor telepon, atau akun pihak ketiga (Google, Facebook).

2. Notification Message vs Data Message

a. **Notification Message:** Pesan yang otomatis muncul di perangkat pengguna saat aplikasi berada di latar belakang atau tidak aktif. Pesan ini tidak memerlukan logika tambahan dalam aplikasi untuk menampilkannya. Contoh: Mengirimkan notifikasi promo seperti "Diskon 50% hanya hari ini!"

b. **Data Message:** Pesan yang hanya berisi data. Pesan ini memerlukan logika tambahan dalam aplikasi untuk diproses dan ditampilkan. Data message digunakan saat pengembang ingin memanipulasi pesan dengan cara tertentu. Contoh: Mengirimkan status pemesanan seperti `{"order_status": "delivered"}`.

3. **FCM Token:** FCM Token adalah string unik yang dihasilkan oleh Firestore untuk mengidentifikasi perangkat tertentu dalam aplikasi. Token ini digunakan untuk menentukan tujuan pengiriman pesan atau notifikasi ke perangkat yang sesuai. Tanpa token ini, server tidak dapat mengetahui perangkat mana yang harus menerima pesan.

4. Penanganan Notifikasi oleh FCM:

a. **Foreground:** Pesan diterima sebagai callback dan perlu ditampilkan secara kustom dalam aplikasi.

b. **Background:** Notification Message akan ditampilkan secara otomatis, sedangkan Data Message perlu ditangani secara manual.

c. **Terminated:** Notification Message akan ditampilkan otomatis, sementara Data Message tidak diterima sama sekali.