

## ABSTRAK

Fanny Limin 10120396

### **Implementasi Serverless Computing dengan Google Cloud Platform dalam Pengembangan Back-End Aplikasi Android Calorify**

Tulisan Ilmiah. Jurusan Sistem Informasi. Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi. Universitas Gunadarma. 2023.

Kata kunci: *Cloud Computing*, *Serverless Computing*, *Google Cloud Platform*, *Firebase*, *Back-End*.

(xii + 57 + Lampiran)

*Cloud Computing* adalah teknologi yang memungkinkan pengguna untuk mengakses sumber daya komputasi seperti jaringan, *server*, penyimpanan, aplikasi, dan layanan lainnya melalui jaringan internet. Dengan menggunakan platform yang telah disewa, pengguna dapat dengan mudah mengakses sumber daya tersebut. Seiring dengan perkembangan teknologi, muncul inovasi baru dalam *Cloud Computing* yang disebut *Serverless Computing*. Dalam *Serverless Computing*, pengguna tidak perlu memikirkan infrastruktur yang kompleks, namun tetap dapat mengakses sumber daya komputasi dengan mudah. Google Cloud Platform dan Firebase adalah contoh penyedia layanan *cloud* yang menyediakan teknologi ini. Teknologi ini sangat membantu pengembang aplikasi, terutama pengembang *back-end*, dalam mengembangkan aplikasi mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah memperkenalkan solusi bagi pengembang, terutama pengembang *back-end*, agar dapat fokus pada pengembangan kode program tanpa harus khawatir tentang infrastruktur yang rumit. Penelitian ini menggunakan layanan Google App Engine untuk proses *deployment*, dengan bantuan Google Cloud Build untuk otomatisasi *Continuous Integration/Continuous Deployment (CI/CD)*, dan telah diuji serta diimplementasikan pada aplikasi Android Calorify. Hasil pengujian tersebut membuktikan bahwa *server* berjalan dengan baik serta terhubung ke layanan Google Cloud Platform.

Daftar Pustaka (2017 – 2023)