

ABSTRAK

Buku proyek akhir ini membahas tentang perancangan dan implementasi infrastruktur aplikasi menggunakan layanan *cloud*, khususnya Google Cloud Platform. Dalam menghadapi tantangan pada kegagalan server, proyek akhir ini memberikan solusi alternatif terkait permasalahan tersebut. Dengan menggunakan metode DevOps, perancangan infrastruktur aplikasi berhasil diimplementasikan dalam mencapai tujuan proyek akhir untuk membangun infrastruktur aplikasi yang *reliable*, *scalable*, dan *available* di *cloud*. Hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa infrastruktur aplikasi memiliki ketersediaan sebesar 100% pada pengujian. Selain itu, *load balancer* yang dibuat pada rancangan infrastruktur aplikasi berhasil mendistribusikan beban permintaan ke VM lain.

Kata Kunci: Cloud Computing, DevOps, CI/CD, Google Cloud Platform, Infrastruktur Aplikasi