

## ABSTRAK

Penyediaan layanan komputasi awan menjadi bisnis yang menjanjikan karena kebutuhan akan digitalisasi data semakin meningkat. Pelaksanaan bisnis layanan komputasi awan memungkinkan banyak terjadi permasalahan teknis yang dialami oleh pelanggan. Pencatatan keluhan pelanggan sudah dilakukan secara digital namun dengan platform ticketing berbasis monolitik yang memiliki fitur terbatas serta performansi yang kurang optimal. Pada *capstone* ini akan dirancang *aplikasi ticketing helpdesk* yang memiliki fitur untuk manajemen keluhan dan melakukan *tracking* terhadap masalah yang dialami klien. Selain itu terdapat fitur-fitur tambahan yang memudahkan perusahaan untuk melihat kinerja *engineer* dalam memberikan layanan kepada pelanggan, untuk mengatasi masalah tersebut kami akan merancang solusi dengan pendekatan aplikasi ticketing berbasis *microservices* yang memiliki performansi lebih baik daripada sistem yang digunakan sebelumnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan bahwa performa dari aplikasi ticketing berbasis *microservices* lebih unggul daripada aplikasi ticketing berbasis monolitik. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa aplikasi ticketing berbasis *microservices* lebih unggul dalam *success rate*, *response time*, penggunaan CPU, dan penggunaan RAM.

Kata kunci : Monolitik, *Microservices*, Cloud Computing, Ticketing, Performa