

ABSTRAK

RANCANG BANGUN *BACK END* APLIKASI *TRAVEL BOOKING* BERBASIS GOLANG DENGAN ARSITEKTUR *MICROSERVICE*

Oleh

MOCHAMMAD HANIF

20104062

Inovasi dalam media *website* dapat membantu perusahaan meningkatkan kualitas layanan dan bersaing dengan perusahaan sejenis. Di sektor pariwisata, penggunaan aplikasi *travel booking online* semakin populer berkat teknologi informasi. Untuk menghadapi perubahan sosial, budaya, dunia kerja, dan kemajuan teknologi. Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka diharapkan dapat memberikan solusi dengan pendekatan pendidikan otonom dan fleksibel. Alterra Academy, sebagai salah satu perusahaan yang berpartisipasi dalam program riset independen Kampus Merdeka. Sistem data berfungsi sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan dan tindakan, dan di Alterra Academy, diperlukan aplikasi pemesanan perjalanan untuk memberikan informasi tiket kereta dan reservasi hotel kepada *customer* dan *admin*. Penggunaan bahasa pemrograman Golang menjadi pilihan untuk *back-end* mengembangkan aplikasi ini, karena Golang memiliki performa yang tinggi dan efisien. Aplikasi dikembangkan menggunakan metodologi *Scrum Agile* dikombinasi dengan pengujiannya menggunakan *BlackBox Testing* dan *Load Testing*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi berhasil melakukan (*build-and-test* hingga *deployment*). Hasil pengujian dengan menggunakan metode *BlackBox Testing* dan teknik *Boundary Value Analysis* menunjukkan fungsionalitas sebesar 100%. *Load Testing* menunjukkan variasi dalam kinerja antara *thread* seperti *Admin Order* memiliki *latency* tinggi (33858.89/ms) dan *throughput* rendah (2.7/sec), sementara beberapa fungsi, seperti *Admin Station*, memiliki *latency* rendah (834.32/ms) dan *throughput* tinggi (103.6/sec). Diperlukan pemantauan dan peningkatan kinerja pada operasi dengan kinerja rendah untuk memastikan stabilitas dan responsivitas aplikasi.

Kata Kunci: *Back End, Echo, Golang, JWT, REST API, Travel Booking*