

## ABSTRAK

# RANCANG BANGUN APLIKASI *BILLING SYSTEM* MENGUNAKAN METODE PENGEMBANGAN *DEVOPS* *LIFE CYCLE*

Oleh

Billisany Akhyar

18102225

Saat ini *member* bisnis dan pendidikan pada PT. Czh Teknologi Inovasi sudah menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi untuk mengelola datanya menggunakan aplikasi *Microcosft Excel* maupun aplikasi pembukuan lainnya. Semua transaksi diinputkan menggunakan cara yang umum dan data yang sudah diinputkan terpisah-pisah, yang menimbulkan banyak resiko. Oleh karena itu tujuan rancang bangun ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi *Billing System* yang dapat menggantikan sistem yang lama, selain itu digunakan sebagai pusat metode pembayaran, pembuatan laporan dan mampu menunjang kebutuhan lain dari segi pendidikan maupun bisnis. Metode pengembangan yang digunakan adalah *DevOps Life Cycle* dengan orientasi objek yang dikombinasikan dengan metode *BlackBox Testing* dan menggunakan *tools Unified Modelling Language* (UML) dalam perancangannya. Hasil dari penelitian ialah, tahapan *DevOps* berhasil dilakukan (*build-and-test* hingga *deployment*), sistem mampu mendeteksi kesalahan pada kode program, rerata waktu keseluruhan proses adalah 140,75 detik pada lingkungan *staging* dengan waktu *deployment* memiliki rerata waktu 2 detik, sedangkan waktu yang dibutuhkan pada lingkungan produksi membutuhkan rerata waktu 35,25 detik. Hasil pengujian menggunakan *BlackBox Testing* menggunakan teknik *Boundary Value Analysis* memiliki nilai kelayakan sebesar 98,97%, sesuai dengan interpretasi skala Likert, hasil pengujian aplikasi *Billing System* mendapatkan predikat “Sangat Baik”.

**Kata Kunci :** *Billing System, Unified Modelling Language, DevOps Life Cycle, BlackBox Testing, Boundary Value Analysis*