

ABSTRAK

Penelitian ini mengangkat permasalahan *deployment* Kubernetes *cluster* secara berulang yang dihadapi oleh tim infrastruktur perusahaan ABC. Proses *deployment* manual OpenShift pada infrastruktur Nutanix memerlukan waktu yang lama dan rentan terhadap kesalahan konfigurasi, sehingga menghambat produktivitas tim pengembang yang membutuhkan platform container untuk mendukung siklus pengembangan aplikasi yang cepat. Pentingnya penelitian ini terletak pada kebutuhan industri akan otomatisasi proses *deployment* yang dapat mengurangi waktu dan upaya manual. Dengan meningkatnya adopsi Kubernetes di lingkungan *enterprise* dari 27% pada tahun 2018 menjadi 83% pada tahun 2023, kebutuhan akan solusi otomatisasi menjadi semakin penting untuk menjaga daya saing organisasi. Solusi yang dikembangkan memanfaatkan Nutanix Self-Service Blueprint dengan pendekatan Installer-Provisioned Infrastructure (IPI) untuk mengotomatisasi seluruh proses *deployment* OpenShift Container Platform (OCP). Sistem ini mengintegrasikan serangkaian bash *script* yang dieksekusi secara berurutan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa sistem otomatisasi berhasil mengurangi waktu *deployment* dari rata-rata 1 jam 12 menit menjadi 52 menit, atau peningkatan efisiensi sebesar 27.8%.

Kata Kunci: kubernetes, openshift, nutanix, otomatisasi *deployment*, *blueprint*