

RINGKASAN

PENERAPAN KUBERNETES CLUSTER DENGAN METODE KUBESPRAY UNTUK SKALA PRODUKSI MENGGUNAKAN UBUNTU SERVER, Ilham Taufiqul Khaliq, NIM E32200199, Tahun 2023, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Bekti Maryuni Susanto, S.Pd.T, M.Kom (Pembimbing I).

Penggunaan cloud computing berkembang pesat belakangan ini, memicu kebutuhan akan manajemen infrastruktur yang efisien. Kubernetes menjadi solusi populer dalam pengelolaan infrastruktur cloud. Kubernetes adalah platform kontainer orchestration yang memudahkan monitoring, deployment, dan autoscaling kontainer dalam server cluster. Dengan fitur autoscaling, Kubernetes mereplikasi layanan ke node lain jika batas tertentu tercapai. Kompatibel dengan Docker dan open source, Kubernetes mudah dikembangkan dan terjangkau.

Namun, pengimplementasian Kubernetes pada skala produksi memiliki tantangan seperti manajemen node, skalabilitas, dan keamanan. Kubespray hadir sebagai solusi dengan menggunakan Ansible, memudahkan penggunaan Kubernetes dalam lingkungan produksi. Kubespray mengatur dan mengelola node Kubernetes dalam skala besar, mempermudah deployment aplikasi, dan menawarkan solusi untuk manajemen node, skalabilitas, dan keamanan. Secara keseluruhan, cloud computing mendorong penggunaan Kubernetes sebagai solusi manajemen infrastruktur efisien. Dalam implementasinya, Kubespray membantu mengatasi tantangan dalam skala produksi, mempermudah penggunaan Kubernetes dalam lingkungan yang kompleks.