

RINGKASAN

Cloud Hypervisor Berbasis Docker Container, Moh Hairul Arifin, NIM E32180275, Tahun 2021, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Bekti Maryuni Susanto, S.Pd. T, M.Kom. (Dosen Pembimbing).

Teknologi virtualisasi dalam dunia komputasi saat ini menjadi topik hangat untuk diperbincangkan dalam pembahasan riset teknologi yang dipergunakan pada *server*. Virtualisasi dan kontainer merupakan bagian yang sangat penting dalam pengoptimalisasian *server*, karena sangat berpengaruh pada efisiensi pengelolaan *resource* infrastruktur *server* itu sendiri. Pembuatan sebuah *server* yang baik membutuhkan biaya yang tidak sedikit apalagi untuk membangun hingga menjadi sebuah *cloud computing*. Supaya biaya dapat ditekan dan murah maka digunakanlah virtualisasi *server*. Virtualisasi *server* ialah membangun *server* pada sebuah komputer atau laptop menggunakan media *machineware*.

Docker adalah sebuah aplikasi yang berbasiskan teknologi *open source* yang memungkinkan *developer* atau siapapun untuk membuat, menjalankan, melakukan percobaan dan meluncurkan aplikasi di dalam sebuah *container*. Docker membuat proses pemaketan aplikasi bersama komponennya secara cepat dalam sebuah *container* yang terisolasi, sehingga dapat dijalankan dalam infrastruktur lokal tanpa melakukan perubahan konfigurasi pada *container*. hingga dapat dijalankan dalam infrastruktur lokal tanpa melakukan perubahan konfigurasi pada *container*. Docker juga sangat ringan dan cepat jika dibandingkan dengan mesin virtual yang berbasis *hypervisor*.

Oleh karena itu, penulis ingin membuat rancangan sistem berbasis docker container supaya dapat meningkatkan efektifitas dalam penggunaan sumber daya CPU dan memori pada server. Pengujian dilakukan dengan cara melakukan percobaan dengan beberapa *container* untuk dapat menghasilkan nilai *performa*.