

Abstrak

Dewasa ini, aplikasi berbasis web marak digunakan. Mulai dari penggunaan personal, pedagang kecil, hingga promosi perusahaan. Selain itu, aplikasi web juga digunakan untuk mendukung layanan pemerintahan. Untuk menunjang hal tersebut, diperlukan *server* yang memiliki performa baik sehingga dapat melayani banyak penggunanya. Namun untuk mendapatkan performa yang tinggi, diperlukan biaya yang tinggi pula. Maka dari itu diperlukan optimasi-optimasi terhadap biaya *server* dan kebutuhan *resource* dari *cloud computing service* yang bisa menunjang aplikasi tersebut. Analisa untuk optimalisasi biaya dan performa *cloud server* menggunakan kerangka dari praktik FinOps. FinOps sendiri merupakan praktik yang memandu stakeholder perusahaan untuk mengoptimalkan penggunaan biaya dari *cloud computation services*.

Dalam studi ini, dilakukan analisa terhadap performa dan *cost* dari penggunaan *cloud computing services* dari AWS (Amazon Web Services). Layanan yang dipakai meliputi Amazon EC2 (*virtual machine instance*) dan Amazon ECS (*docker container*). Untuk analisa performa dari *cloud computing service* tersebut meliputi analisa terhadap *cpu utilization*, dan *memory usage*. Kemudian akan dibandingkan mana biaya yang paling optimal berdasarkan hasil pengujian performa dari kedua layanan AWS tersebut.

Kata kunci : *virtual machine, Docker, FinOps, HTTP request, auto-scaling, monolithic application*
