

IMPLEMENTASI *PERFORMANCE TESTING* PADA *WEBSITE* E-LOGISTIK DENGAN MENGGUNAKAN *APACHE JMETER*

Oleh

Fadil Ainuddin

RINGKASAN

Sebuah *website* harus akurat dan cepat dalam menyajikan informasi kepada pengguna. Kecepatan laman *web* menyajikan informasi dipengaruhi oleh sejumlah faktor umum, seperti penggunaan gambar beresolusi tinggi pada laman situs atau struktur *script* yang tidak efisien, yang menyebabkan waktu *respons* yang lama saat memuat laman *web*. Keterbatasan tentang pemahaman yang dimiliki oleh pengembang terkait kinerja suatu situs *web*. Dampaknya adalah situs *web* tersebut memiliki kinerja atau optimalisasi yang kurang baik, yang pada akhirnya mempengaruhi pengalaman yang dirasakan oleh para pengguna. Faktor penting dalam menentukan kesuksesan suatu situs *web* dalam bersaing dengan pesaing lainnya adalah kemampuannya untuk bersaing dalam hal kecepatan pemuatan. Salah satu metode untuk mengukur kecepatan pemuatan situs *web* ini adalah melalui pengujian kinerja. Pada tugas akhir ini akan dilakukan pengujian terhadap aplikasi *website* e-logistik persediaan obat. Jenis pengujian yang akan dipakai untuk menguji aplikasi tersebut adalah *load testing* dengan menggunakan *apache jmeter*. Pengujian performa dengan *load testing* berfokus pada empat indikator yaitu (i) *response time*: waktu rata-rata *respon* pada *server*, (ii) *throughput*: penanganan *request* pada *server*, (iii) *Error rate*: presentase *error* pada saat penanganan *request* berlangsung, (iv) *Apdex*: metrik kinerja aplikasi/ukuran numerik dari kepuasan pengguna. Hasil dari pengujian e-logistik persediaan obat mampu beroperasi dengan efektif ketika digunakan bersamaan dengan jumlah pengguna yang tidak melebihi 50. Pengujian menunjukkan bahwa performa sistem berjalan optimal dalam skenario ini. Namun, ketika sistem dihadapkan pada lebih dari 50 pengguna yang menggunakannya secara bersamaan, terlihat bahwa *server* mengalami beban yang berlebihan (*overload*).