

ABSTRAK

Performansi sistem merupakan *critical issue* karena pengguna *website* tidak suka menunggu lama untuk sebuah *response* dari *request* yang diberikan. Permasalahan ini muncul pada situasi dimana sistem berada pada kondisi *unexpectedly high response time*. Oleh sebab itu dibutuhkan proses pengujian sistem yang mana hal tersebut dapat menjamin mutu perangkat lunak untuk mengontrol kualitas produk.

Pengujian performansi sistem dilakukan dalam 5 tahapan, yaitu tahap *project assessment*, tahap *planning*, tahap *scripting*, tahap *execution*, dan tahap analisa pengujian serta laporan.

Dalam melakukan pengujian performansi sistem, menurut Du Plessis, terdapat beberapa tipe pengujian diantaranya adalah *baseline test* dan *load test*. Pengujian *baseline test* digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan performansi sistem lebih awal. Sedangkan pengujian *load test* digunakan untuk mengetahui performansi sistem dalam kondisi normal dan puncak. Pengujian performansi sistem ini dilakukan pada *website* MeritYuk.

Pengujian *baseline test* dan *load test* akan menghasilkan 5 (lima) metrik, yaitu *avg. concurrent user*, *avg. page time*, *avg. response time*, *avg. throughput (page/sec)*, dan persentase *error test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pengujian *baseline test* memiliki performansi yang baik dimana nilai yang dihasilkan memenuhi *baseline goal*. Begitu pula dengan pengujian *load test* pada kondisi normal menggunakan 23 vu, menghasilkan nilai performansi yang baik. Namun pengujian *load test* pada kondisi puncak dengan maksimum user 125 vu, nilai performansi yang dihasilkan belum mencapai *baseline goal* sehingga dilakukan penurunan jumlah maksimum *user* sebanyak 10%. Setelah melakukan pengurangan jumlah maksimum *user*, diketahui pada pengujian 75 vu menghasilkan nilai performansi yang stabil.

Kata kunci: *Performance Testing, Baseline Test, Load Test, Page Response Time, Throughput*.