

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran mengenai penelitian kali ini. Kesimpulan kali ini diambil secara garis besar dari hasil pengujian performa aplikasi website *Easy Management* (EMA) PT. Delta Sinergi Prima dengan metode *load testing* dan *stress testing*.

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi website *Easy Management* (EMA) PT. Delta Sinergi Prima dengan metode *load testing* dan *stress testing* dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Terdapat beberapa fitur yang masih mengalami bug.
2. Dari semua metode dan sesi jam pengujian skenario 26 selalu mengalami kegagalan.
3. Secara garis besar untuk pengujian yang dilakukan dengan metode *load testing* dengan *goals response time* tidak boleh melebihi dari 1 detik terhadap aplikasi web *Easy Management* (EMA) PT. Delta Sinergi Prima yaitu ke 4 sesi tersebut memiliki presentase keberhasilan mulai dari 96,3% - 98,1%, dan dari ke 4 sesi tersebut yang paling cepat yaitu pada jam 12.00 – 16.00 karena memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi dari pada sesi yang lain yaitu 98,1%. Jika dilihat dari semua sesi pengujian ini memiliki presentase keberhasilan yang tinggi hal ini membuktikan bahwa aplikasi web *Easy Management* (EMA) PT. Delta Sinergi Prima bekerja dengan baik dari segi kecepatan.
4. Secara garis besar untuk pengujian yang dilakukan dengan metode *stress testing* dengan *goals error %* tidak boleh melebihi 50% dari ke 4 sesi tersebut yang paling stabil dan ketahanannya kuat yaitu pada jam 12.00 – 16.00 yang memiliki rata-rata *error %* 19,35% yang hanya 6 skenario yang buruk atau gagal dan jika dilihat dari nilai rata-rata *error %* termasuk dalam kategori baik, dan yang paling rendah yaitu pada jam

21.00 – 00.00 yang memiliki rata-rata *error %* 28,99% yang mempunyai 14 skenario yang buruk atau gagal dan jika dilihat dari nilai rata-rata *error %* termasuk dalam kategori cukup. Hal ini membuktikan bahwa aplikasi web *Easy Management (EMA) PT. Delta Sinergi Prima* memiliki kualitas kestabilan dan ketahanan sistem yang cukup karena dari ke 4 sesi 3 lainnya termasuk dalam kategori cukup, dan 1 dalam kategori baik.

5. Dari semua metode yang digunakan sesi jam 12.00 - 16.00 adalah sesi yang paling baik dari kualitas kecepatan maupun kestabilan dan ketahanan.
6. Dari semua metode yang digunakan sesi jam 21.00 - 00.00 adalah sesi yang paling rendah kualitasnya dari kecepatan maupun kestabilan dan ketahanan.

5.2. Saran

Berdasarkan dari hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap aplikasi website *Easy Management (EMA) PT. Delta Sinergi Prima* dengan metode *load testing* dan *stress testing* dapat diambil beberapa saran untuk meningkatkan kualitas performa dari aplikasi *Easy Management (EMA) PT. Delta Sinergi Prima* yaitu :

1. Diharapkan memperbaiki bug yang ada pada beberapa fitur didalam aplikasi website *Easy Management (EMA) PT. Delta Sinergi Prima*, dan bisa meningkatkan kualitas performa menjadi lebih baik lagi dan efisien.
2. Agar aplikasi website *Easy Management (EMA) PT. Delta Sinergi Prima* berjalan dengan lebih optimal disarankan untuk mengganti atau mengupgrade layanan hosting dengan spesifikasi lebih tinggi agar memperlancar traffic server. Berikut adalah rekomendasi jenis hosting yang dapat digunakan oleh PT. Delta Sinergi Prima dalam aplikasi *Easy Management (EMA)* yaitu :
 - a. *Virtual Private Server (VPS) Hosting*.

Yaitu mesin virtual untuk klien yang memiliki konsep virtualisasi yang mirip dengan *shared hosting*, tetapi teknologi virtualisasi dapat menjalankan setiap akun harus diperlakukan

sebagai mesin itu sendiri yang bersumber daya melalui berdedikasi dan sistem operasi.

b. *Dedicated Hosting*.

Yaitu paket web hosting yang terdapat *dedicated server* yang menggunakan sumber daya didedikasikan hanya untuk klien tunggal, jenis ini sangat cocok digunakan yang mempunyai jumlah pengunjung yang sangat banyak.

3. Melakukan optimasi gambar dengan cara melakukan *compress* terhadap gambar yang memiliki ukuran yang tinggi dengan menggunakan *tools* yang ada, cara ini berguna untuk mempercepat dalam menampilkan gambar disebuah website.
4. Mengurangi jumlah *plugin*, memilih dan menentukan *plugin* yang penting saja, karena *plugin* berpengaruh dalam memakan ruang memori dan *plugin* yang sudah usang dapat berpotensi merusak sistem keamanan web.
5. Meminimalisir jumlah file javascript dan css, yang dapat berguna untuk menjadikan website bekerja lebih optimal.
6. Menggunakan sistem *caching*, yaitu ketika halaman web menyimpan file statis, sehingga pengunjung dapat mengakses halaman lebih cepat karena database tidak harus mengambil setiap file setiap kali ada *request*.