

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil percobaan lapangan yang sudah penulis lakukan. Penulis menyimpulkan dan mengajukan saran-saran yang dapat diberikan pada penelitian berikutnya yang mengenai penelitian yang telah dilakukan dan ditulis pada laporan ini.

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian terkait perancangan infrastruktur relai SMTP menggunakan kontainer Docker adalah sebagai berikut:

1. Docker kontainer dapat digunakan sebagai infrastruktur layanan alternatif pengganti infrastruktur virtualisasi lama, *hypervisor*.
2. Kontainer Docker dapat digunakan sebagai tempat untuk mengemas konfigurasi, kode, pustaka, dan *runtime*, mengemasnya dan menjalankannya dimana saja.
3. Docker kontainer bisa digunakan untuk membangun layanan relai SMTP berbasis postfix, Zimbra.
4. Dibutuhkan beberapa paket tambahan untuk dapat menjalankan Zimbra didalam kontainer. Openssh *client*, dnsmasq, dnstools dan rsyslog adalah paket utama untuk menjalankan Zimbra.

5. Hasil pengujian layanan yang dilakukan dengan Apache JMeter adalah Zimbra yang berjalan di kontainer Docker dapat menangani 118,714 permintaan dibandingkan dengan Zimbra yang dijalankan pada *server* fisik yang hanya dapat menangani 99.189 permintaan per-menit-nya.
6. Hasil pengujian juga dilakukan pada kinerja perangkat keras; CPU dan RAM, pada Zimbra yang dijalankan di kontainer Docker *monitoring* dilakukan dengan Docker Stats yang berhasil mencatat rata-rata penggunaan CPU (dua inti) 102.86% dan RAM 76.20 %.
7. Hasil pengujian Zimbra yang dijalankan pada *server* fisik digunakan Htop untuk memonitor penggunaan perangkat keras selama pengiriman pesan berlangsung, Htop berhasil mencatat penggunaan rata-rata CPU sebesar 142.52 % dan RAM 26.10%.

5.2. Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya dari penulis adalah sebagai berikut:

1. Gunakan banyak kontainer untuk membangun infrastruktur Zimbra, ini dimaksudkan membagi kinerja *resource* yang ada.
2. Bangun templat atau skrip agar dapat dijalankan secara otomatis.