BAB VII
PENUTUP

Bab VII Penutup berisi kesimpulan dari hasil implementasi dan analisis sistem serta saran untuk pengembangan sistem.

7.1 Kesimpulan

Dari hasil implementasi, pengujian, dan analisis sistem virtualisasi *server* yang dibangun dengan menggunakan metode *load balancing* dan *load aggregation*, dapat disimpulkan bahwa:

- Sistem virtualisasi *server* yang dibangun dengan menggunakan metode *load balancing* dan *load aggregation* dapat melakukan optimasi penggunaan sumber daya komputasi terhadap masalah beban kerja tinggi *server* fisik. Sistem ini bekerja dengan melakukan pembagian dan penggabungan beban kerja secara otomatis melalui proses pemindahan mesin virtual pada batas maksimal 80% penggunaan CPU *server* fisik.
- Sistem virtualisasi *server* dapat berjalan secara fungsional dengan *response time* selama satu menit dan waktu perpindahan mesin virtual selama dua menit.
- Penggunaan sumber daya komputasi CPU mesin virtual yang identik dengan *server* fisik menyebabkan tingkat utilisasi kedua CPU hampir berimbang. Hal ini dikarenakan KVM melakukan abstraksi penuh terhadap perangkat keras *server* fisik dengan teknik *full virtualization*.

7.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan penulis untuk pengembangan sistem virtualisasi *server* dengan menggunakan metode *load balancing* dan *load aggregation* adalah:

- Perlu penelitian lebih lanjut mengenai *downtime* yang terjadi ketika dilakukan perpindahan mesin virtual, khususnya menggunakan teknik *live migration* pada jaringan lokal maupun antar jaringan yang lebih luas.

- Perlunya mempertimbangkan penggunaan sumber daya komputasi lainnya sebagai parameter untuk melakukan perpindahan mesin virtual seperti halnya *memory*, *harddisk*, dan bahkan jaringan.
- Idealnya untuk menghemat daya, *server* yang *idle* dapat dikondisikan *suspend*, *hibernate*, atau bahkan mati. Namun harus ada perhitungan yang tepat mengenai waktu yang diperlukan untuk menunggu *server* fisik menyala sempurna sebelum dapat dilakukan perpindahan mesin virtual.