BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT MELVAR LINTAS NUSA (MELSA) yang bertempat di Jl. HOS Cokroaminoto (Pasirkaliki) No. 25-27 Bandung adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa layanan internet (*internet service provider/ISP*) yang terkait erat dengan perkembangan teknologi informasi. MELSA sebagai ISP selain memberikan layanan akses internet juga memberikan layanan *hosting*, *register domain id* dan bekerja sama dengan *google* di program *Get Indonesian Business Online* (GIBO).

Domain yang terdaftar di *server* MELSA berjumlah ribuan, sehingga total koneksi yang dilakukan oleh dns *server* MELSA sangatlah tinggi. Masalah timbul ketika *query* dns yang diterima oleh *server* meningkat dan menimbulkan *overload* di server dan berimbas pada kinerja dns *server* yang menjadi lambat

DNS *server* yang lambat menjadi masalah yang sangat menggangu, maka diperlukan konfigurasi sistem dns *server cluster* yang dibangun untuk meningkatkan kinerja (*High Performance*), untuk membangun *cluster* tersebut dibutuhkan paling sedikit dua komputer yang terhubung ke sebuah jaringan khusus, sistem operasi yang dipilih untuk membuat dns *cluster* adalah sistem operasi *Linux*. *Linux* dipilih karena dianggap sebagai sistem operasi yang mudah

di konfigurasi untuk memenuhi infrastruktur sebuah *cluster* yang mempunyai sifat *open source*. Untuk mendapatkan performa maksimal DNS *server* di gabungkan dengan Router Board Mikrotik, dan menggunakan fitur PCC (*Per Connection Classifier*), agar setiap koneksi yang keluar atau masuk bisa di kelompokan berdasarkan *port* dan *source address*, sehingga beban server bisa di bagi rata.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, kita akan menarik sebuah judul yaitu **"Implementasi DNS Server Cluster Berbasis Linux dan Router Board Mikrotik Network Operation Centre (NOC) di PT. Melvar Lintas Nusa".**

1.2 Perumusan Masalah

Sesuai dengan uraian pada latar belakang di atas, maka perumusan masalah yang dapat ditarik adalah :

1. Masih sering terjadinya *overload* di server.
2. Performa *DNS server* perlu dimaksimalkan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud laporan kerja praktek ini adalah untuk membangun konfigurasi sistem *dns server cluster* yang efektif dengan daya tampung *query* yang besar.

Adapun tujuan dari penulisan laporan kerja praktek ini yaitu :

1. Bagaimana membangun sistem yang dapat mencegah terjadinya *over flow* dan memaksimalkan performa *DNS server* dengan cara membuat *dns server cluster*.
2. Memaksimalkan performa *DNS server* dengan cara mengkelompokan koneksi berdasarkan *IP* dan *source address.*

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang kami buat adalah sebagai berikut:

1. *Hardware* yang di gunakan, 2 unit komputer *server* dan *router board* (RB750G).
2. NOC mengambil data dari *dns server* melsa yang ada saat ini.
3. NOC mengkonfigurasi *bind* pada *sistem operasi linux server*.
4. Hanya membahas konfigurasi *dns server* menggunakan *bind* dan konfigurasi *PCC* pada *mikrotik.*
5. Tools yang di pakai antara lain, *rsync, openssh, tail, cat, rndc, echo,* dan *cacti*

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *deskriptif analisis* dengan cara mengumpulkan, menyajikan atau memaparkan data-data kemudian dijelaskan serta dianalisis dan pada akhirnya ditarik kesimpulan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah :

1. *Observasi,* Yaitu suatu cara yang ditempuh dengan melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang berkaitan dengan penelitian.
2. *Interview,* yaitu wawancara dengan petugas yang berwenang untuk memperoleh gambaran nyata mengenai kinerja DNS Server PT. Melvar Lintas Nusa.
3. *Studi kepustakaan,* yaitu penulis mencari data-data dari berbagai sumber yang berfungsi untuk menambah pengetahuan dalam mengkonfigurasi sistem Dns Server dan peneliti menghimpun data-data yang berhubungan dengan perkembangan teknologi IT.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan kerja praktek yang penulis susun terdiri dari 4 bab. Sistematika ini merupakan gambaran menyeluruh dari format dan konsep laporan yang dibuat.

Adapun sistematika penulisan laporan kerja praktek tersebut adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I ini merupakan pendahuluan yang menjelaskan tentang latar belakang masalah, maksud dan tujuan, sistem pelaksanaan kerja praktek dan sistematika pelaporan kerja praktek.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab II ini merupakan bahasan terhadap ruang lingkup kerja yang didalamnya menjelaskan tentang sejarah PT MELVAR LINTAS NUSA, bentuk dan badan hukum PT MELVAR LINTAS NUSA, struktur organisasi, landasan teori dan ruang lingkup kerja di bagian atau departemen dimana penulis ditempatkan untuk melaksanakan kerja praktek.

BAB III : PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan tentang kegiatan kerja praktek PT MELVAR LINTAS NUSA dari bulan Agustus hingga bulan Oktober 2012. Adapun kegiatannya menganalisa DNS Server yang ada saat ini, dan untuk menganggulangi permasalahan yang terjadi sekarang adalah dengan pengembangan sistem yang ada dengan meningkatkan performa DNS dengan DNS Server Cluster dan mengkelompokan koneksi berdasarkan IP dan source address.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari hasil uji coba dan saran-saran mengenai perencanaan dan pembangunan server DNS Cluster.

DAFTAR PUSTAKA