

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem filtering saat ini sangat dibutuhkan oleh sebuah operator jaringan internet dalam memfilter konten-konten negatif dalam internet dengan akurat cepat dan responsif. Pembuatan sistem filtering dapat menggunakan DNS (*Domain Name Server*) dengan metode RPZ (*Response Policy Zone*) dengan filtering *database*.

Dalam era informasi ini perkembangan teknologi internet semakin banyak situs URL. Hal ini banyak berdampak positif maupun negatif dalam penggunaan internet. Dampak positif dalam mengakses internet yaitu sebagai mencari informasi cepat maupun tempat belajar dengan memberikan pelajaran variatif. Sebaliknya, dampak negatif yang ditimbulkan dalam mengakses internet yaitu pengguna internet dapat mengakses situs URL yang berbau konten negatif yang tidak diizinkan oleh operator jaringan internet.

Ketika para pelaku usaha jaringan internet RTRWnet, belum banyak mengenal dan memanfaatkan sebuah sistem pemblokiran dengan baik. Salah satunya adalah RTRWnet Cyberhome dimana proses pemblokiran masih manual, proses ini cukup mempersulit pelaku operator jaringan internet RTRWnet untuk pemblokiran situs – situs negatif dan dibutuhkan sebuah sistem untuk menyaring situs tertentu dengan secara akurat. Oleh karena itu dibutuhkan pengembangan sebuah sistem *filtering* pemblokiran untuk memudahkan memproses *filter* situs – situs sehingga menghemat waktu dan menjaga keakuratan *filtering*.

Untuk meningkatkan kualitas dan menghasilkan sebuah system yang handal perlu didukung kualitas system filtering secara responsif, karena sebuah system filtering merupakan salah satu faktor utama dalam proses penyaringan situs URL berbau negatif.

Dari hasil observasi penulis lakukan pada operator jaringan internet RTRWnet Cyberhome, penulis masih menemukan situs – situs URL tertentu yang belum di saring. Oleh karena itu, penulis memiliki ide untuk melakukan penyaringan pemblokiran terhadap situs – situs negatif menggunakan *dns server* pada operator jaringan internet RTRWnet Cyberhome. Penyaringan pemblokiran di lakukan menggunakan DNS Server dengan metode yang di gunakan adalah RPZ (*Response Police Zone*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka permasalahan yang didapat dalam Perancangan *Server DNS* Positif sebagai filtering situs konten negatif dengan metode RPZ (*Response Police Zone*) di jaringan RTRWnet Cyberhome adalah

- 1) Bagaimana cara merancang *dns server* yang lebih efisien agar dapat digunakan secara optimal oleh RTRWnet Cyberhome ?
- 2) Bagaimana cara mengelola *server dns* agar penggunaan lebih mudah optimal dalam memfiltering konten negatif di internet ?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jaringan RTRWnet yang di jadikan obyek penelitian adalah operator jaringan RTRWnet Cyberhome.
2. Sistem operasi versi Debian yang digunakan adalah *Debian 9 Stretch*.
3. Metode yang digunakan untuk melakukan penyaringan pemblokiran adalah RPZ (*Response Policy Zone*).
4. Software yang digunakan adalah Bind, SSH, Nginx dan GNU nano.
5. Database situs konten negatif di ambil dari TRUST+ Positif.
6. Server yang di gunakan sebagai filtering konten negatif hanya satu server.
7. IP address yang digunakan adalah IPv4 Private.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat memblokir situs konten negatif di jaringan operator RTRWnet Cyberhome dengan menggunakan BIND dengan metode RPZ (*Response Police Zone*).
2. Dapat mengimplementasikan pemblokiran situs negatif pada jaringan operator RTRWnet Cyberhome.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan adalah terciptanya untuk melidungi tatanan norma sosial masyarakat dan sekaligus menjaga norma – norma secara suasana kondusif dan mengurangi dampak negatif bagi masyarakat terhadap penggunaan internet.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Penulis

- a. Menjadikan penulis mengimplementasikan ilmu yang didapat dari bangku kuliah ke dalam dunia kerja.
- b. Menjadikan penulis dapat mengembangkan keterampilan langsung ditunia kerja.

2. Perusahaan

- a. Mempermudah administrator jaringan dalam manajemen penyaringan URL di operator jaringan RTRWnet Cyberhome.
- b. Meringankan beban administrator dan server karena manajemen penyaringan Situs URL yang digunakan ringan untuk di jalankan.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam “Perancangan dan Implementasi DNS Positif (Trust+) dengan metode *Response Police Zone* Menggunakan Server DNS di RTRWnet Cyberhome” ini, penulis menggunakan beberapa metode untuk mendapatkan data dan informasi yang berhubungan dengan pokok permasalahan sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Menganalisa dan mengumpulkan data dari buku, browsing di internet atau literature lainnya yang berkaitan dengan terori dasar perancangan dan implementasi sistem *DNS server* menggunakan *RPZ (Response Policy Zone)* untuk di jadikan referensi dalam penyusunan skripsi ini dalam menunjang keberhasilan penelitian ini.

b. Observasi

Studi ini merupakan metode pencarian data dengan cara untuk melakukan pengamatan secara langsung dilapangan terhadap objek penelitian ini, dengan cara mengumpulkan data dan mempelajari suatu sistem yang berkaitan dengan sistem di rancang dalam penelitian ini. Dalam melakukan pelaksanaannya akan menggunakan metode *PPDIOO (Network Lifecycle)* yang terdiri dari *Prepare, Plan, Design, Implement, Operate Optimize*.

c. Wawancara

Yaitu melakukan pengumpulan data dengan cara tanya jawab dengan pemilik operator dan penanggung jawab sistem administrator jaringan *RTRWnet* secara langsung mengenai sistem yang akan dirancang dan dibutuhkan untuk mengimplementasikannya.

1.6.1 Instalasi

Melakukan instalasi *Proxmox* dan Sistem Operasi *Debian 9 Sterch*, Software pendukung seperti *BIND9*, *GNU nano* dan *SSH* supaya server berjalan dengan baik.

1.6.2 Konfigurasi

Melakukan konfigurasi baik dari segi jaringan, konfigurasi system operasi, konfigurasi software pendukung sampai konfigurasi client.

1.6.3 Pengujian

Pada tahap ini akan melakukan pengujian konfigurasi terhadap Server DNS Positif BIND9 yang di implementasikan pada di jaringan operator jaringan RTRWnet Cyberhome yang telah di izinkan untuk mengimplementasikan layanan DNS Server ini.

1.6.4 Optimalisasi

Pada tahap ini melakukan optimalisasi DNS server yang berada di operator jaringan. Memberlakukan paksa menggunakan ke Server DNS BIND agar dapat menyaring dan pemblokiran secara terupdate otomatis dengan menyingkronasi ke server database Kominfo terhadap situs – situs negatif di operator jaringan RTRWnet Cyberhome.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini terdiri dari 6 bab dengan beberapa sub bab, dan beberapa setiap bab yang ada. Penjelasan dari masing – masing bab Dijelaskan sebagai berikut :

1. BAB I (Pendahuluan)

Membahas mengenai latar belakang masalah penelitian judul skripsi ini. Berisi subbab antara lain latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan metode penelitian

2. BAB II (Landasan Teori)

Pada bab landasan teori menguraikan teori-teori yang menjadi acuan pada penulisan laporan skripsi ini. Yaitu pembahasan DNS (*Domain Name System*) dan Prinsip kerja DNS.

3. BAB III (Analisi Dan Perancangan)

Pada bab ini menjelaskan mengenai pembahasan objek penelitian serta menganalisis masalah dengan mempertimbangkan solusi dari pembuatan Server Power DNS positif yang ditawarkan.

4. BAB IV (Implementasi Dan Perancangan)

Pada bab ini merupakan inti dari penyusunan laporan skripsi tentang hasil implementasi dan perancangan sistem yang telah dibuat untuk pemblokiran dan penyaringan situs konten negatif yang berada di jaringan internet.

5. BAB V (Penutup)

Bab ini menguraikan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran yang diberikan oleh penulis untuk pembaca atau peneliti selanjutnya.

6. BAB VI (Daftar Pustaka)