

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman dan teknologi semakin pesat, kebutuhan akan informasi dan akses internet pun semakin meningkat. Hal ini tentu tidak terlepas dari peranan jasa penyedia internet atau *Internet Service Provider* (ISP). Dengan adanya akses internet semua orang bisa mengakses informasi apapun yang diinginkan sesuai dengan kebutuhannya. Hal ini tentunya dapat membawa dampak positif dan dampak negatif dalam kehidupan. Adapun dampak positifnya yaitu kebutuhan akan informasi dapat terpenuhi dengan adanya akses internet, baik kebutuhan informasi untuk instansi pendidikan, kebutuhan informasi untuk instansi pemerintahan ataupun perseorangan dan lain sebagainya. Sedangkan untuk dampak negatifnya sendiri yaitu setiap orang dengan mudah dapat mengakses dan menyebarkan konten-konten negatif seperti pornografi, radikalisme, sara, penipuan, perjudian, berita bohong atau *hoax* dan penyalahgunaan internet lainnya.

Dengan semakin maraknya konten negatif yang tersebar di internet, Pemerintah melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo) melakukan berbagai upaya untuk mengurangi penyebaran konten negatif demi terwujudnya internet sehat bagi masyarakat. Salah satunya dengan melakukan pemblokiran terhadap situs-situs yang memuat konten negatif. Seperti yang dilansir pada situs resmi kominfo, sampai saat ini kominfo sudah berhasil

memblokir 773517 konten pornografi, 199 konten radikalisme, 163 konten sara, 3 konten pornografi anak, 1691 konten penipuan, 4655 konten perjudian, 10 konten keamanan, 348 konten hak cipta, dan 351 konten normalisasi [1].

Sesuai dengan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2014 Pasal 8 Ayat (1) yang berbunyi "Penyelenggara Jasa Akses Internet wajib melakukan pemblokiran terhadap situs-situs yang terdapat dalam TRUST-Positif". Dengan adanya peraturan ini, maka setiap perusahaan ISP wajib melakukan pemblokiran terhadap situs-situs yang ada pada trust+positif baik dari pihak penyedia layanan akses internet itu sendiri ataupun secara mandiri. Meskipun sudah dilakukan upaya pemblokiran, namun masih ada situs-situs baru yang memuat konten negatif yang bermunculan dan belum masuk kedalam trust+positif. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk melakukan pemblokiran terhadap situs-situs yang memuat konten negatif diantaranya dengan menggunakan DNS Server dan Firewall filter.

DNS (*Domain Name System*) adalah *Distribute Database System* yang digunakan untuk pencarian nama komputer di jaringan yang menggunakan TCP/IP (*Transmission Control Protocol/ Internet Protocol*) [2]. Pada skripsi ini penulis akan melakukan penelitian untuk memfilter atau memblokir konten negatif dengan membandingkan kinerja dua metode yaitu metode BIND (*Berkeley Internet Name Domain*) RPZ (*Respose Policy Zone*) pada sistem operasi *Linux*, dan MikroTik *Scheduler* pada sistem operasi windows.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan perumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana melakukan *filtering* atau pemblokiran terhadap situs yang memuat konten negatif menggunakan BIND RPZ ?
2. Bagaimana melakukan *filtering* atau pemblokiran terhadap situs yang memuat konten negatif menggunakan MikroTik *Scheduler* ?
3. Bagaimana hasil analisa dari perbandingan kedua metode yang dipakai untuk *filtering* konten negatif ?
4. Metode manakah yang lebih tepat, efisien, serta efektif untuk digunakan ?

1.3 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan masalah dalam penelitian yang akan menjadi pembahasan dalam skripsi ini, yaitu sebagai berikut :

1. Sistem operasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu debian 9 versi 64 bit yang diinstall pada *virtual machine*, dan Windows 7 versi 64 bit yang diinstall pada laptop.
2. Metode yang akan dibandingkan yaitu BIND RPZ dan MikroTik *Scheduler*.
3. Router yang digunakan yaitu router huawei HG8245H dan router MikroTik RB951.
4. Aplikasi yang digunakan untuk remote yaitu Winbox v 3.18.
5. Situs negatif yang digunakan sebagai pengujian adalah situs perjudian.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini antara lain:

1. Melakukan *filtering* atau pemblokiran terhadap situs-situs yang termasuk dalam kategori situs negatif menggunakan tiap-tiap metode .
2. Mengetahui kelebihan dan kekurangan tiap-tiap metode untuk *filtering* konten negatif dengan *platform* sistem operasi yang berbeda.
3. Menentukan metode manakah yang lebih tepat untuk digunakan sesuai kondisi jaringan internet Kontrakan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian diantaranya sebagai berikut :

1. Pembaca atau pengguna
Memberikan edukasi dan pemahaman tentang bagaimana langkah-langkah serta peralatan apa saja yang dibutuhkan untuk *filtering* situs yang memuat konten negatif.
2. Peneliti
Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih berupa karya tulis yang nantinya dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem jaringan komputer bagi penelitian selanjutnya, yang tentunya dapat memberikan solusi yang lebih baik sesuai dengan berkembangnya teknologi.

3. Universitas

Memperkaya referensi penulisan karya tulis ilmiah dalam bentuk laporan skripsi di Universitas AMIKOM Yogyakarta bagi mahasiswa yang sedang atau akan melakukan penelitian khususnya dibidang jaringan komputer.

1.6 Metode Penelitian

Agar dapat menghasilkan karya tulis ilmiah yang baik dan berkualitas, maka diperlukan metode dalam pengumpulan data, antara lain:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam tahap pengumpulan data ini, peneliti memiliki beberapa metode pengumpulan data agar penelitian ini sesuai dengan prosedur penelitian yang ada serta dapat mencapai tujuan penelitian yang diharapkan, maka dilakukan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab terhadap user atau pengguna jaringan untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian pada jaringan IndiHome.

2. Observasi

Pada tahap ini dilakukan pengamatan langsung pada jaringan guna mengetahui topologi jaringan yang digunakan, jumlah host atau klien, pengalamatan IP, serta peralatan apa saja yang digunakan dan peralatan tambahan apa saja yang dibutuhkan untuk menunjang jalannya penelitian.

3. Studi Pustaka

Pada tahap ini dilakukan dengan membaca dan memahami *literature* dari berbagai sumber baik dari referensi jurnal, skripsi terdahulu dan buku-buku yang berkaitan dengan penelitian.

1.6.2 Metode Pengembangan Jaringan

Metode pengembangan jaringan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PPDIOO. Adapaun PPDIOO merupakan singkatan dari *Prepare* (persiapan), *Plan* (perencanaan), *Design* (desain), *Implement* (implementasi), *Operate* (operasi), *Optimize* (optimisasi). Untuk penjelasan dari tiap-tiap fase dijelaskan pada bab 3 poin 3.4 Tahap Pengembangan sistem.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada laporan “Analisis Perbandingan Metode BIND RPZ dan MikroTik Scheduler untuk Filtering Konten Negatif Menggunakan Router MikroTik” adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang ketentuan – ketentuan pokok dalam penyusunan skripsi yang berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tinjauan pustaka dan dasar-dasar teori yang digunakan dalam penelitian guna mendukung pelaksanaan penulisan penelitian .

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang gambaran penelitian. Alat dan bahan apa saja yang digunakan pada penelitian, masalah-masalah apa saja yang muncul dalam penelitian, serta metode yang akan digunakan untuk memecahkan masalah.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang proses perancangan sistem, mulai dari persiapan hingga pengujian. Kemudian dilakukan pengujian tiap-tiap metode untuk memecahkan masalah yang ada, selanjutnya dilakukan perbandingan terhadap metode yang diterapkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran. Menyimpulkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Sedangkan saran untuk mengemukakan pengembangan penelitian yang dibuat agar dapat diperbaiki dan disempurnakan.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN