

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan internet saat ini tidak hanya berpengaruh pada kemudahan berbagai informasi melainkan juga telah menjadi bagian transaksi perdagangan dan transportasi secara *digital*. Internet menjadi kebutuhan yang utama sehingga hampir semua aktivitas dilakukan dengan jaringan internet. Semakin berkembangnya teknologi pula dapat memberikan dampak negatif, banyaknya kejahatan dalam dunia internet dapat dilakukan dengan cara apa saja. hal ini termasuk tindakan yang salah dalam menggunakan kecanggihan internet. Seperti firman Allah SWT pada Surat (An-Nmil Ayat 40) :

هَذَا قَالَ عِنْدَهُ مُسْتَوْفًا رَأَاهُ فَلَمَّا َ طَرَفَكَ إِلَيْكَ يَرْتَدُّ أَنْ قَبَلَ بِهِ َءَاتِيكَ أَنَا أَلَكْتُبِ مِّنْ عِلْمٍ عِنْدَهُ الَّذِي قَالَ
كَرِيمٌ غَنِيٌّ رَبِّي فَإِنَّ كَفَرَ وَمَنْ َ لِنَفْسِهِ َ يَشْكُرُ فَإِنَّمَا شَكَرَ وَمَنْ َ أَكْفُرُ أَمْ َ أَشْكُرُ لِيَبْلُؤُنِي رَبِّي فَضَلِّ مِنْ

Artinya : Seorang yang mempunyai ilmu dari Kitab berkata, "Aku akan membawa singgasana itu kepadamu sebelum matamu berkedip. Maka ketika dia (Sulaiman) melihat singgasana itu terletak di hadapannya, dia pun berkata, "Ini termasuk karunia Tuhanku untuk mengujiku, apakah aku bersyukur atau mengingkari (nikmat-Nya). Barangsiapa bersyukur, maka sesungguhnya dia bersyukur untuk (kebaikan) dirinya sendiri, dan barangsiapa ingkar, maka sesungguhnya Tuhanku Mahakaya, dan Mahamulia.

Perkembangan internet di Indonesia telah membawa dampak besar pada kehidupan masyarakat, ekonomi, dan cara kerja dari berbagai sektor. Jumlah pengguna internet di Indonesia terus betumbuh secara signifikan. Banyaknya orang yang menggunakan internet untuk berbagai keperluan, mulai dari *social media*, hiburan, bisnis *online*, hingga pendidikan, telah mendorong perkembangan ini. Banyaknya layanan Internet yang tersedia dan kemudahan akses informasi telah mendorong pergeseran ke arah penggunaan internet dalam berbagai aspek kehidupan. Dukungan untuk akses internet di Indonesia juga terus berkembang, terutama di antara generasi muda. Banyaknya populasi yang aktif secara digital telah mendorong pertumbuhan pengguna internet untuk berbagai keperluan, seperti pada CV. Aneka Tani Maju Mandiri.

CV. Aneka Tani Maju Mandiri terletak di Dusun Bumi Agung RT 012/RW 003 Desa Bumi Harjo Kec. Batang Hari Kab. Lampung Timur. Berdasarkan

observasi yang dilakukan oleh penulis, jaringan internet yang ada pada CV. Aneka Tani Maju Mandiri menggunakan *provider indiHome*, dengan *bandwidth* sebesar 40 Mbps. Saat ini CV. Aneka Tani Maju Mandiri memiliki sebanyak 35 karyawan, 4 laptop, dan 8 cctv guna keperluan kantor. Jaringan internet yang ada biasa digunakan untuk kepentingan kantor seperti *input* dan *upload* data, cctv, serta *social* media. CV. Aneka Tani Maju Mandiri memberikan fasilitas *wifi* gratis untuk karyawan guna kebutuhan akses ke internet.

Internet yang diberikan oleh CV. Aneka Tani Maju Mandiri sudah berjalan kurang lebih sekitar 3 tahun. Para karyawan biasanya menggunakan jaringan *wifi* untuk kebutuhan *social* media ketika jam istirahat berlangsung. Internet memberikan keleluasaan bagi penggunanya untuk mengakses informasi tanpa batas, informasi tersebut tidak semuanya bersifat positif. Pengaruh konten tidak pantas di internet sebaiknya diblokir agar tidak merusak pengguna internet di kehidupan nyata. Pasal 27 Ayat 3 Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) menyatakan bahwa masyarakat dihimbau untuk tidak mengakses atau membuka situs-situs yang berisi konten negatif. Hal tersebut dikhawatirkan memberi dampak negatif termasuk pada karyawan CV. Aneka Tani Maju Mandiri.

Dari latar belakang diatas, maka peneliti mengangkat permasalahan tentang “**IMPLEMENTASI FIREWALL MIKROTIK SEBAGAI FILTER KONTEN PADA JARINGAN INTERNET DI CV. ANEKA TANI MAJU MANDIRI**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji pada tugas akhir ini adalah bagaimana cara memblokir akses serta memfilter konten dengan menggunakan metode *layer 7 protocol* pada *mikrotik* yang ada di CV. Aneka Tani Maju Mandiri

C. Batasan Masalah

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas, maka terdapat batasan masalah yaitu:

1. Lokasi penelitian hanya berfokus dan mengarah pada filtering konten yang ada pada CV. Aneka Tani Maju Mandiri.
2. Konfigurasi keamanan Menggunakan metode *Layer 7 Protocol* untuk memblokir konten tidak pantas dan blokir *Browsec VPN*.
3. Menggunakan *Mikrotik RB750GR2* dan *Winbox V3.41*

4. Penerapan topologi jaringan komputer yang ada menggunakan topologi *star*.
5. Metode pengembangan keamanan jaringan menggunakan metode *Network Development Life Cycle (NDLC)*.
6. Metode yang digunakan penulis untuk menguji jaringan adalah *Blackbox Testing*.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan *firewall mikrotik* sebagai filter konten pada jaringan internet di CV. Aneka Tani Maju Mandiri.

E. Kegunaan Penelitian

1. Bagi CV. Aneka Tani Maju Mandiri

Penelitian ini berguna bagi CV. Aneka Tani Maju Mandiri guna memberikan fasilitas internet yang sehat, terhindar dari situs judi slot online dan terhindar dari situs negatif. Hal tersebut diharapkan akan berdampak positif bagi lingkungan CV. Aneka Tani Maju Mandiri.

2. Bagi Penulis

Menambah dan memperluas wawasan bagi penulis khususnya mengenai filtering konten dengan menggunakan metode *layer 7 protocol* pada *Mikrotik Router* di CV. Aneka Tani Maju Mandiri.

3. Bagi Program Studi

Diharapkan dapat menambah jumlah literatur pada program studi ilmu komputer, khususnya tema Sistem Komputer Dan Jaringan (SKJ). Sehingga setelah penelitian ini selesai, dapat menjadi bahan untuk referensi mahasiswa maupun dosen prodi ilmu komputer dalam melakukan penelitian yang relevan dengan jaringan internet.

F. Metodologi Penelitian

Metode merupakan sebuah kegiatan suatu pendekatan yang digunakan dalam suatu penelitian untuk memperoleh kebenaran menggunakan penelurusan dengan tata cara tertentu dalam menemukan fakta yang sebenarnya dalam penulisan suatu skripsi.

G. Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Menurut Niam, dkk., (2024: 2) menyatakan

Metode penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk memahami dan menjelaskan makna dari suatu fenomena dalam konteks alamiahnya. Dalam penelitian kualitatif, peneliti mengumpulkan data berupa teks, suara, atau bentuk data non-angka lainnya, untuk kemudian dianalisis dengan pendekatan induktif. Artinya, penelitian kualitatif tidak berfokus pada pengujian hipotesis, melainkan pada pengembangan pemahaman mendalam tentang konteks dan dinamika suatu fenomena. Metode penelitian kualitatif melibatkan interaksi langsung antara peneliti dan subjek penelitian, dan memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang mendalam tentang kompleksitas dan variasi dalam suatu konteks tertentu. Teknik pengumpulan data kualitatif melibatkan observasi, wawancara, analisis konten, dan teknik lain yang lebih terbuka terhadap interpretasi.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan pada saat melakukan penelitian di CV. Aneka Tani Maju Mandiri yang meliputi:

a. Observasi

Observasi dilakukan oleh penulis dengan cara langsung mendatangi CV. Aneka Tani Maju Mandiri untuk mengamati secara langsung jaringan internet yang sudah berjalan dan mengambil beberapa data yang dibutuhkan.

b. Wawancara

Dalam wawancara dilakukan penulis bersama dengan Bapak Faisal Qhairu Firmansyah selaku wakil direktur pada CV. Aneka Tani Maju Mandiri, untuk menanyakan informasi yang dibutuhkan.

c. Dokumentasi

Rumia, dan Pare (2024: 176) menyatakan bahwa

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang diambil dari dokumen atau catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen dapat berbentuk tulisan, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, cerita, biografi, peraturam, dan kebijakan. Sementara dokumen berbentuk dapat berupa foto, hidup, sketsa, dan lain-lain. Teknik pengumpulan data observasi atau wawancara, nantinya akan lebih kredibel apabila disertai dengan dokumentasi.

I. Sistematika Penulisan

Penulisan proposal skripsi ini penulis mengemukakan secara singkat mengenai sistematika penulisan skripsi yang terdiri dari:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, metode penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini berisikan tinjauan pustaka yang menguraikan teori-teori yang digunakan penulis sebagai landasan untuk mendukung penelitian ini. Dalam kajian literatur, penulis menyajikan rangkuman penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian.

BAB III AN UMUM ORGANISASI

Bab ini menguraikan an umum di CV. Aneka Tani Maju Mandiri, sejarah berdirinya, struktur organisasi, visi misi, tugas serta lokasi tempat penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tahapan penelitian yang berisi tentang hasil dapenelitian yang berisi tentang hasil dari penelitian atau eksperimen yang dilakukan. Bab ini memberikan deskripsi mengenai temuan yang telah ditemukan dan cara menjelaskan atau memahami hal tersebut.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab akhir dari skripsi yang menjelaskan tentang kesimpulan, hasil dan saran yang ditunjukkan untuk mengembangkan penelitian ini agar lebih baik.

DAFTAR LITERATUR

Daftar literatur merupakan bagian terpisah di akhir suatu karya ilmiah. Bab ini berisi materi yang mencakup semua sumber-sumber yang digunakan penulis selama melakukan penelitian utama.