

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Peningkatan mobilitas pengguna internet saat ini menjadi suatu kebutuhan bagi banyak orang dan digunakan sesuai dengan kebutuhan individu masing-masing. *Wi-Fi* merupakan koneksi nirkabel yang umumnya digunakan di berbagai lokasi seperti kafe, sekolah, kampus, rumah, kantor, bahkan kantor kecamatan. Meskipun *Wi-Fi* tersedia di kantor, kurangnya pembatasan akses pengguna seringkali mengakibatkan masalah seperti kecepatan internet yang lambat. Hal ini disebabkan oleh banyaknya perangkat yang terhubung ke jaringan *Wi-Fi* yang sama, mengakibatkan penurunan kualitas akses internet bagi semua pengguna.

Pembatasan akses dalam islam dijelaskan dalam salah satu firman Allah dalam Al-Qur'an surat Al-Kahf Ayat 18:

وَتَحَسَّبُهُمْ أَيَقَازًا وَهُمْ رُقُودًا وَنُقَلِّبُهُمْ ذَاتَ الْيَمِينِ وَذَاتَ الشِّمَالِ وَكَلْبُهُم بَاسِطٌ
ذِرَاعَيْهِ بِالْوَصِيدِ لَوِ اطَّلَعْتَ عَلَيْهِمْ لَوَلَّيْتَ مِنْهُمْ فِرَارًا وَلَمُلِئْتَ مِنْهُمْ رُعبًا

Artinya : Dan engkau mengira mereka itu tidak tidur, padahal mereka tidur; dan Kami bolak-balikkan mereka ke kanan dan ke kiri, sedang anjing mereka membentangkan kedua lengannya di depan pintu gua.

Kantor kecamatan purbolingo merupakan lembaga pemerintahan yang terletak di Jl. Merdeka No. 3 Taman Fajar, Tj. Inten, Purbolingo, Kabupaten Lampung Timur, Lampung. Fungsinya sangat penting dalam penyelenggaraan pemerintahan tingkat daerah. Memberikan berbagai pelayanan dan pelayanan administrasi kepada masyarakat seperti kelahiran, kematian, pencatatan perkawinan, pelayanan kepemilikan tanah, izin usaha, pembuatan KTP (Kartu Tanda Penduduk).

Berdasarkan observasi yang dilakukan di lokasi penelitian kantor kecamatan purbolingo menunjukkan bahwa jaringan Internet yang dioperasikan di kantor kecamatan purbolingo menggunakan kapasitas kecepatan Internet sebesar 20 mbps dengan banyaknya pengguna yang mengakses jaringan internet tersebut sehingga dapat menyebabkan kecepatan internet menjadi lambat di jam kerja.

Jumlah pengguna yang menggunakan akses internet di kantor kecamatan terdiri dari 20-30 orang pengguna yaitu; bapak camat, wakil camat, seksi pemerintahan 6 orang, subbag umum dan kepegawaian 4 orang, subbag keuangan 2 orang, seksi pmd 2 orang, seksi perkesosn 2 orang, dan seksi trantibun 12 orang. Oleh karena itu, diperlukan pembatasan akses untuk menghindari masalah tersebut.

Dari uraian di atas, penulis dari Kantor kecamatan Purbolinggo meneliti untuk judul penelitian ini. "IMPLEMENTASI PEMBATASAN AKSES UNTUK EFISIENSI JARINGAN WIRELESS PADA KANTOR KECAMATAN PURBOLINGGO".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dirumuskan masalah pokok dalam penelitian adalah "bagaimana membatasi akses untuk efisiensi jaringan wireless pada kantor kecamatan purbolinggo?"

C. Batasan Masalah

Batasan masalah sistem keamanan jaringan di kantor kecamatan purbolinggo ini adalah sebagai berikut :

1. Objek penelitian ini hanya mengarah pada pembatasan akses jaringan wifi di kantor kecamatan, agar penggunaan internet menjadi tidak lambat saat jam kerja.
2. Keamanan jaringan ini menggunakan kombinasi *hardware* dan *software*. *Hardware* yang digunakan mencakup: Mikrotik RB750, Access Point HUAWEI N301, modem HUAWEI EchoLife HG831R, Kabel UTP, dan Konektor RJ45. Sedangkan *Software* yang digunakan adalah: Winbox Router Os V3.40, Sistem Operasi Windows, dan Sistem Operasi pada Smartphone. Pengujian jaringan dilakukan dengan metode *blackbox testing* dan uji kelayakan.
3. Penelitian ini menggunakan model NDLC (*Network Development Life Cycle*).

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menerapkan pembatasan akses untuk membantu dalam membatasi akses internet, sehingga internet tidak menjadi lambat di jam kerja pada kantor kecamatan.

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini diharapkan memberikan manfaat, sebagai berikut;

1. Bagi Kantor Kecamatan Purbolinggo

Penelitian ini berguna bagi kantor kecamatan, terutama bagi para pegawai kantor dalam pengoptimalan penggunaan jaringan wifi disaat jam kerja.

2. Bagi Program Studi Ilmu Komputer

Harapannya, hasil dari penelitian ini bisa menjadi tambahan referensi yang berguna sebagai landasan untuk penelitian lanjutan yang lebih mendalam di masa depan.

3. Bagi Penulis

Penulis dapat menambah wawasan pengetahuan dan pemahaman tentang implementasi pembatasan akses jaringan wireless.

F. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah serangkaian langkah yang digunakan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dalam penyusunan skripsi dengan memanfaatkan jenis penelitian khusus dan teknik pengumpulan data yang sesuai. Penelitian yang digunakan dalam menghasilkan karya didasarkan pada metode penelitian (NDLC).

Menurut Goldman dan Rawles dalam (T. Gunawan & Kurniawan, 2020:42) menyatakan bahwa :“NDLC merupakan model kunci dibalik proses perancangan jaringan komputer. NDLC merupakan model yang mendefinisikan siklus proses pembangunan atau pengembangan sistem jaringan komputer”.

1. Jenis Penelitian

Dalam proses penelitian, penulis menggunakan penelitian kualitatif, Menurut Sugiyono yang dikutip Suwandayani (2018:82) menyatakan bahwa:

Menjelaskan pengertian penelitian kualitatif sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk meneliti kondisi objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif atau kualitatif dan hasilnya lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi penting bagi penelitian. Peneliti akan menganalisis dan mengelola data yang dikumpulkan berdasarkan kebutuhan spesifik dari studi mereka menggunakan berbagai metode sebagai berikut.

a) Pengamatan (*Observation*)

Menurut Morissan yang dikutip Muara & Kota (2021) menyatakan bahwa:

Observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan panca indera sebagai alat bantu tamanya. Dengan kata lain, observasi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatannya melalui hasil kerja pancaindra. Dalam hal ini pancaindra digunakan untuk menangkap gejala yang diamati. Apa yang ditangkap tadi, dicatat dan selanjutnya catatan tersebut dianalisis.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik *observation* dengan melakukan pengamatan langsung di kantor kecamatan.

b) Wawancara (*Interview*)

Menurut Sugiyono yang dikutip Mar'atusholihah et al., (2019:256) menjelaskan bahwa :

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Peneliti melakukan wawancara tidak terstruktur, yaitu wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya.

Penulis melakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara langsung kepada pihak yang berwenang terkait dengan subjek penelitian.

c) Dokumentasi

Menurut Sukmadinata yang dikutip Mar'atusholihah et al., 2019: 256) menjelaskan bahwa: "Dokumen merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, maupun elektronik".

Dengan menggunakan teknik dokumentasi, penulis mengumpulkan informasi dan menganalisis data penting yang terkait dengan kantor kecamatan.

G. Sistematika Penulisan

Dalam proposal disertasi ini, saya bertujuan untuk menjelaskan secara singkat sistem proposal disertasi di kantor kecamatan Purbolinggo. Proposal ini disusun menjadi 5 bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan uraian Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Metode Penelitian, Sistematika Penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab ini mencakup tinjauan pustaka, yang menguraikan teori-teori yang digunakan oleh penulis sebagai dasar untuk mendukung penelitian ini.

BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI

Pada bab ini berisi mengenai beberapa yang berkaitan tentang tempat penelitian seperti struktur organisasi, visi dan misi, tugas dan wewenang. sejarah berdirinya perusahaan/kantor, dan lokasi tempat penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan tentang hasil dari implementasi pembatasan akses pembatasan akses untuk efisiensi jaringan wireless pada kantor kecamatan purbolingo. Bagian ini menjelaskan tentang *metode network development life cycle* (NDLC) adalah suatu metode dalam pengembangan jaringan komunikasi data yang menguraikan langkah-langkah dari awal hingga akhir dalam pembangunan suatu jaringan komputer.

Langkah-langkah yang merujuk pada pendekatan NDLC meliputi analisis, perancangan, simulasi, implementasi, pemantauan, dan manajemen. Keberhasilan penggunaan NDLC terletak pada kemampuannya dalam menyebarkan informasi secara tepat dan efisien dalam proses pengembangan jaringan.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bab akhir dari skripsi, kesimpulan-kesimpulan atas dasar bab sebelumnya dan saran-saran yang ditujukan untuk mengembangkan penelitian ini agar lebih baik.

DAFTAR LITERATUR

LAMPIRAN