

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan internet menjadi hal yang penting dalam Pendidikan, bisnis, hiburan, dan di bidang lainnya. Khususnya pada jaringan komputer yang saat ini menjadi hal yang dibutuhkan dalam semua segi. Hal ini terlihat dari penggunaan internet yang meluas dan bersifat pribadi, meningkatkannya peminatan akan komunikasi dan akses, serta kinerja jaringan harus berada pada kondisi yang baik. Maka operator jaringan dan *Internet service provider* (ISP) harus bisa memecahkan masalah utama yaitu menyediakan kinerja layanan yang bagus untuk memberikan layanan yang nyaman untuk penggunaannya.[1]

ISP (*Internet Service Provider*) adalah perusahaan penyedia layanan internet dan jasa terkait lainnya. ISP memiliki infrastruktur jaringan yang terhubung ke internet dan membagi koneksi tersebut kepada pelanggan. Salah satu ISP populer di Indonesia adalah IndiHome, produk dari Telkom yang menawarkan layanan internet, telepon rumah, dan TV interaktif. Kecepatan internet IndiHome bervariasi, mulai dari 1–5 Mbps untuk non-fiber hingga 10–100 Mbps untuk layanan fiber, dan dapat diakses secara nirkabel (*wireless*).[2]

Penerapan jaringan harus memiliki sebuah standar layanan atau yang dikenal sebagai *Quality Of Service* (QoS). QoS adalah kemampuan sebuah jaringan untuk menyediakan layanan trafik untuk mengatasi permasalahan jaringan *Wireless LAN* (WLAN) dengan parameter diantaranya *throughput*, *packet loss*, *delay* dan *jitter* yang berfungsi untuk mengukur seberapa baik kualitas layanan jaringan. Layanan IndiHome yang telah banyak dimanfaatkan, masih ditemukan berbagai permasalahan seperti lambatnya koneksi, jaringan tidak stabil, serta gangguan saat melakukan aktivitas yang membutuhkan bandwidth besar seperti streaming video dan game. Permasalahan tersebut menunjukkan adanya penurunan kualitas layanan yang dapat memengaruhi kenyamanan dan produktivitas pengguna.

Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian yang mengidentifikasi terhadap kualitas layanan jaringan internet berbasis *wireless LAN* pada layanan Indihome.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses menganalisis terhadap kualitas layanan jaringan internet berbasis *wireless LAN* pada layanan Indihome dengan metode action research.
2. Seberapa efektif penggunaan layanan jaringan internet berbasis *wireless LAN* pada layanan IndiHome.

1.3 Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah dalam menganalisis terhadap kualitas layanan jaringan internet berbasis *wireless LAN* pada layanan Indihome.

1. Ruang lingkup analisis ini hanya di salah satu tempat tinggal yang berada di Jalan Merpati No.87A.
2. Analisis ini menggunakan metode *Action Research*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti adalah mengetahui kualitas jaringan pada layanan IndiHome agar dapat memudahkan untuk meningkatkan kualitas jaringan tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian adalah untuk memudahkan perusahaan untuk mengetahui kualitas layanan pada jaringan IndiHome agar dapat ditingkatkan kualitas jaringan tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Berisi sistematika penulisan skripsi yang memuat uraian secara garis besar isi skripsi untuk tiap-tiap bab. Peneliti harus dapat mendeskripsikan (menggambarkan) apa saja isi masing-masing Bab yang akan disusun. Jelaskan secara singkat isi dari bab I, bab II, bab III, bab IV, dan bab V.