

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, ruang lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang begitu pesat sejalan dengan kemajuan sistem jaringan komputer merupakan kebutuhan yang penting dalam menunjang efisiensi komunikasi sehari-hari maka dari itu jaringan *internet* digunakan pada lingkungan suatu kompleks. Jaringan internet tersebut khususnya digunakan pada area kompleks daerah cipeundeuy.

Jaringan pada kompleks tersebut menggunakan jaringan berbasis wireless hotspot atau untuk bisa terhubung ke jaringan *internet*, penyedia *internet* didukung dengan adanya perangkat *wireless* dan pengaturan jaringan *Wireless Local Area Network (WLAN)* untuk kebutuhan koneksi *internet* oleh petugas pengelola jaringan (*MH5 Network*) di kompleks daerah cipeundeuy.

Kerusakan jaringan *wireless* atau *hotspot* di tentukan oleh berbagai gejala, kurangnya pengetahuan yang cukup dalam penanganan masalah jaringan *WLAN* mengakibatkan sebagian besar masyarakat tidak dapat mengidentifikasi letak masalah yang terjadi pada jaringan, dalam malakukan pencarian masalah tersebut, terkadang admin jaringan harus memutuskan suatu kesimpulan dengan menggunakan data yang kurang lengkap. Keberadaan suatu masalah atau kerusakan meskipun didasarkan pada data yang kurang lengkap, proses pencarian sumber masalah secara sistematis sehingga masalah tersebut dapat terselesaikan.

1.2 Identifikasi Masalah

Pada hasil identifikasi permasalahan berdasarkan latar belakang diatas dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Para teknisi jaringan/admin dalam kondisi ini butuh waktu cukup lama untuk mendiagnosis kerusakan teknis jaringan *hotspot*.
2. Tidak ada panduan resmi untuk perbaikan jaringan *hotspot*.

1.3 Tujuan Penelitian

Memudahkan para teknisi/admin jaringan dalam mempersingkat diagnosis kerusakan teknis jaringan *hotspot*.

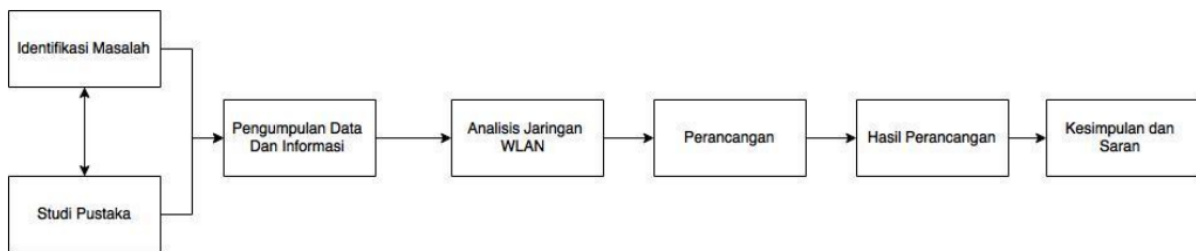
1.4 Batasan masalah

Untuk mendapat hasil tugas akhir yang berkualitas maka perlu batasan-batasan masalah yang di ambil sebagai berikut

Mencari solusi dan cara menangani kerusakan teknis jaringan umum terjadi pada area jaringan *hotspot* di MH5 NETWORK dengan menerapkan metode *Forward Chaining*.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Metodologi Penelitian yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah



Gambar 1.1. Metodologi Tugas Akhir

1.5.1 Studi Pustaka dan Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dan studi pustaka dilakukan oleh penulis pada waktu yang bersamaan. Studi pustaka bertujuan untuk mencari dan memahami teori-teori yang relevan dengan topik yang akan dibahas dalam penelitian tugas akhir. Teori-teori tersebut didapatkan dari buku-buku ilmiah, situs dan sumber bacaan lainnya.

1.5.2 Pengumpulan Data dan Informasi

Pengumpulan data dan informasi dibutuhkan untuk mendukung data-data yang dibutuhkan untuk analisis mendeteksi kerusakan jaringan *hotspot*.

1.5.3 Analisis Jaringan WLAN

Analisis bertujuan untuk mengetahui fakta-fakta kondisi jaringan WLAN (Wireless Local Area Network) di area jaringan MH5 NETWORK yang menjadi tempat penelitian sehingga mengetahui kekurangan dari kondisi jaringan hotspot saat ini.

1.5.4 Perancangan

Setelah melakukan analisis secara mendalam mengenai kondisi jaringan WLAN, maka sistem yang di gunakan adalah metode *ESDLC*. Metode ini mengusulkan pendekatan pada perkembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis. Kode, pengujian dan pemeliharaan.

1.5.5 Hasil Perancangan

Setelah merancang sistem pakar dengan metode *Forward Chaining* dapat menyelesaikan masalah pada kerusakan jaringan hotspot, dan dapat menampilkan hasil diagnosa kerusakan jaringan hotspot.

1.5.6 Kesimpulan dan Saran

Pada tahapan ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan saran bagi penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan, maka penyusunan skripsi ini dibagi kedalam lima bab, yaitu sebagai berikut :

1. Bab 1 Pendahuluan

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, maksud dan tujuan, metodologi penelitian, bahasan masalah dan sistematika penulisan.

2. Bab 2 Landasan Teori

Pada bab ini menjelaskan dasar-dasar teori yang digunakan dalam membuat alat yang didapat dari proses library research atau membahas beberapa teori penunjang yang berhubungan dengan pokok pembahasan dan mendasari pembuatan tugas akhir ini.=

3. Bab 3 Analisis

Pada bab ini menjelaskan mengenai pengetahuan sistem pakar dari berbagai sumber dan hasilnya di analisa.

4. Bab 4 Representasi Pengetahuan

Pada bab ini berisi mengenai tools yang akan di gunakan dan analisis kebutuhan sistem.

5. Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini memberikan kesimpulan dari pelaksanaan pembuatan Tugas Akhir ini yang meliputi segala kendala yang dihadapi serta saran-saran dari penulis untuk mengembangkan peralatan selanjutnya agar menjadi lebih baik lagi.

