

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi sekarang semakin maju dan bertambah pesat. Semua fasilitas yang ada sudah sangat mudah digunakan. Pada Era Teknologi Modern atau disebut Era Digitalisasi masyarakat sudah menggunakan gadget sebagai makanan sehari-hari mereka. Dampaknya adalah masyarakat sudah ketergantungan pada teknologi yang ada. Namun, ada suatu masalah yang tidak pernah diketahui. Sebab, Teknologi memang membawa dampak besar bagi masyarakat. Masalahnya adalah sebuah jaringan, sebab fasilitas pelayanan terhadap *user* didalam jaringan komputer dapat diberikan secara maksimal agar tidak terganggu pada jaringan komputer lainnya. Namun, yang masih sering terjadi adalah disaat komputer si *User* itu mati maka user akan mengadu dengan secara menelfon dan menyampaikan langsung kepada bagian admin. Hal ini tentunya tidak efektif, sebab pengaduan pada user tersebut tidak terdeteksi pada komputer server.

Oleh sebab itu, dengan adanya sebuah aplikasi yang dapat mengirimkan laporan secara otomatis dari komputer *user* sangat berguna. Pada Penelitian ini, sistem yang dikembangkan adalah *Monitoring Jaringan* yang Bernama *DUDE* atau *THE DUDE*. *Dude* adalah sebuah *Software Monitoring* yang bersifat *Open Source* yang dimana dapat dikonfigurasi sesuai dengan kebutuhan server yang ada. Dengan ini *User* tidak perlu lagi harus melapor ke Admin, sebab jika jaringan komputer si *User* mati ia akan terkoneksi otomatis ke komputer admin yang dimana mendapatkan Notifikasi bahwa server jaringan *User* mati.

Dalam topik proposal ini Penulis membuat sebuah jaringan dari *The Dude* yang mengakses ke *Device* atau perangkat berupa hape yang dimana ia akan ternotifikasi ke dalam aplikasi *Telegram* yang dimana nantinya sebuah IP jaringan akan mengetahui apakah jaringan itu *error* atau tidak. Jika *error* admin akan memonitor Kembali ke dalam aplikasi *The Dude* untuk mengatasi masalah tersebut. Maka dari itu, Penulis membuat Judul Penelitian Tugas Akhir yang berjudul **“RANCANGAN APLIKASI NOTIFIKASI INFORMASI JARINGAN KOMPUTER MENGGUNAKAN ALAT BANTU PERANGKAT LUNAK”**

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang tersebut bahwa terdapat beberapa identifikasi masalah yang ada sebagai berikut:

1. Sering mengalami gangguan koneksi *Internet* pada saat jam kelas di kampus akibat penuhnya jaringan *wifi* yang terhubung ke beberapa perangkat sehingga mengalami lambatnya *Internet*.
2. *Server* jaringan yang terkadang mengalami *error* secara tiba-tiba sehingga, perangkat *server* dimatikan dan tidak bisa terkoneksi.

1.2.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang ditulis, terdapat Rumusan Masalah yang ada sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat notifikasi jaringan yang terhubung dalam aplikasi perangkat lunak untuk mengetahui status jaringan tersebut ?
2. Bagaimana cara memonitoring dalam aplikasi jaringan tersebut ?
3. Bagaimana cara mengatasi jaringan yang error pada aplikasi *The Dude* tersebut ?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Maksud penulis untuk membuat penelitian rancangan aplikasi tersebut yaitu untuk:

1. Membuat jaringan notifikasi pada *Device* yang terhubung dalam aplikasi *Monitoring* jaringan dengan menggunakan *BOT Telegram*.
2. Memonitoring jaringan yang sudah terkoneksi ke aplikasi telegram.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tersebut adalah, untuk *memonitoring*, menganalisa jaringan komputer, dan membuat notifikasi jaringan pada alat bantu aplikasi perangkat lunak.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dilakukan dalam penelitian ini adalah, Menjelaskan bagaimana kita harus mengetahui bagaimana cara kita memonitoring jaringan atau kita menganalisa sebuah jaringan. Dalam aplikasi ini kita bisa mengecek atau mengetahui seberapa tinggi dan lemah terhadap frekuensi jaringan *internet* dan bisa melihat seberapa banyak dan sedikit nya grafik dari penyimpanan atau *Storage* dalam aplikasi tersebut. Aplikasi *monitoring* jaringan ini bersifat *Real-Time* yang dimana sistem tersebut akan terus berjalan selama 24 jam dalam 1 hari.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dirancang secara sistematis, guna memberikan pemahaman tentang penelitian yang akan dilakukan oleh Penulis. Materi-materi penulisan dipaparkan menjadi 5 Bab penulisan dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini membahas tentang latar belakang, identifikasi dan perumusan masalah, ruang lingkup dan batasan masalah, maksud dan tujuan, metode penelitian dan metodologi penelitian, metode pengembangan sistem, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori-teori yang relevan dengan topik yang akan dibahas pada penelitian. Pada bab ini berisi teori dasar dari buku atau sumber yang digunakan untuk dijadikan sebagai referensi tinjauan studi dari hasil penelitian yang terdahulu.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas lebih detail mengenai analisa sistem yang terkait dengan pembuatan aplikasi web pada web sistem basis data. Analisa yang dilakukan pada Bab ini akan menghasilkan dokumen berupa User dan Admin pengendali terhadap aplikasi web yang akan dibuat.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang perancangan sistem yang diusulkan pada penelitian ini. Perancangan tersebut berupa analisa perancangan sistem, perancangan diagram sistem, dan perancangan implementasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran yang mencakup keseluruhan penulisan Tugas Akhir.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini memuat seluruh referensi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir.

LAMPIRAN

Bagian ini berisi dokumen-dokumen tambahan yang dilampirkan untuk melengkapi penelitian dan penulisan tugas akhir.