

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pt.Dexa Medica merupakan perusahaan yang bergerak di bidang farmasi dan obat obatan. Pt.Dexa Medica berdiri pada Tahun 1969 di Palembang. Seiring berjalannya waktu Pt.Dexa Medica kini berkembang menjadi perusahaan yang semakin besar, dan mendirikan Anugrah Argon Medica untuk mendistribusikan produk dexa medica, kantor head office Pt.Dexa Medica berada di Bintaro. Untuk perusahaan yang cukup besar, maka Pt.Dexa Medica sudah seharusnya menggunakan sistem komunikasi yang baik, untuk kelancaran aktivitas, pada saat ini sistem komunikasi yang di gunakan adalah telepon kabel.

Namun penggunaan telepon kabel ini terdapat suatu masalah, dari hasil penelitian, pada tahun lalu terjadi suatu masalah terputusnya panggilan telepon pada saat digunakan (dalam panggilan) secara tiba-tiba, tanpa adanya nada tone yang menyatakan panggilan itu akan terputus. Keadaan ini berlangsung hampir 1 minggu lamanya, sehingga mengganggu aktivitas yang berhubungan dengan telepon pada Pt.Dexa Medica.

Setelah di telusuri, permasalahan ini terjadi karena kerusakan pada perangkat Sentral Telepon Otomat yang dimana terdapat beberapa line telepon Pt.Dexa terdaftar. Jika terjadi masalah pada Sentral Telepon Otomat, maka seluruh aktivitas yang berhubungan dengan telepon kabel akan terganggu. Jadi saat terjadi kerusakan pada Sentral Telepon Otomat, jaringan komputer dapat

dimanfaatkan untuk menggantikan sementara peran telepon kabel, salah satunya dengan membuat sistem komunikasi VoIP.

VoIP sering juga disebut sebagai *IP telephony*, merupakan sistem komunikasi jarak jauh yang memanfaatkan jaringan komputer dalam komunikasinya, dengan penggunaan VoIP maka biaya yang di keluarkan untuk panggilan relative lebih murah, dengan menggunakan VoIP kita tidak perlu menambah perangkat, cukup memanfaatkan perangkat telepon selular dan laptop.

Perkembangan teknologi voip ini didukung dengan perkembangan teknologi lainnya, seperti aplikasi client yang sudah dapat digunakan di telpon android atau seluler. Dengan bantuan aplikasi Zoiper , kita bisa melakukan komunikasi voip untuk membackup komunikasi telepon kabel, apabila terjadi eror atau gangguan pada telepon kabel.

B. Rumusan Masalah

Dari hasil identifikasi masalah yang penulis lihat berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

Bagaimana “Mengembangkan Server Voip Berbasis *Asterisk* dan *Shorewall* Menggunakan Metode *Network Development Life Cycle* “ ?

C. Batasan Masalah

Sesuai dengan judul yang telah disebutkan diatas , dan untuk menghindari kesalahan persepsi serta meluasnya pokok pembahasan , penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. Pengujian dilakukan pada jaringan komputer Pt.Dexa Medica.
2. Pengujian dilakukan pada jaringan wireless dan kabel.

3. Server voip yang digunakan (*Asterisk* server) dengan client menggunakan Zoiper.
4. Penelitian ini tidak membahas tentang pengukuran kualitas suara dan video.
5. Pembahasan tidak berfokus pada keamanan pada server voip.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian tugas akhir ini adalah :

Mengembangkan Server *Voip* Berbasis *Asterisk* dan *Shorewall* , untuk membackup sistem komunikasi telepon kabel jika sedang bermasalah.

E. Kegunaan Penelitian

1. Memudahkan user untuk saling berkomunikasi.
2. VoIP dapat digunakan untuk berkomunikasi seperti halnya telephone dengan infrastruktur yang memadai.
3. Untuk membantu komunikasi jika telephone kabel sedang bermasalah.

F. Metode Penulisan

Dalam penyusunan penelitian Tugas Akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian yaitu :

1. Metode Pengumpulan Data
 - Observasi (*Observation*)

Yaitu metode pengumpulan data serta informasi yang penulis lakukan dengan cara pengamatan langsung pada bagian Pemeliharaan Infrastruktur dan Jaringan PT.Dexa Medica.

- Wawancara (*interview*)

Yaitu melakukan diskusi dan wawancara langsung dengan Staf yang berwenang mengenai hal hal yang berhubungan dengan objek yang di tinjau.

- Studi Pustaka

Yaitu metode pencarian dan pengumpulan data dengan cara mencari referensi , yaitu dengan mencari buku atau jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini dan sumber lainnya dari internet sebagai referensi dan tambahan dalam penulisan atau penyusunan penelitian ini

G. Sistematika Penulisan

Laporan Proposal ini dibuat dengan membaginya menjadi beberapa bab, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah tujuan dan kegunaan, metode penulisan, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini dibahas tentang teori – teori dasar mengenai topic pembahasan dan konsep konsep yang relevan yang digunakan dalam penulisan maupun perancangan yang menjadi bahan acuan dalam menganalisis masalah dan merancang kerangka berfikir.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang, waktu dan tempat penelitian, metode pengumpulan data, metode pengembangan system, analisa permasalahan, analisa jaringan yang berjalan, analisa jaringan usulan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang melakukan konfigurasi protocol *Session Initiation Protocol* pada server *VoIP Ubuntu* dan konfigurasi Client menggunakan Zoiper.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran mengenai apa saja hasil yang diperoleh dalam penelitian dan hal-hal yang belum terdapat dalam penelitian ini.

