BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi merupakan segala macam sarana yang menyediakan barang yang diperlukan untuk kenyamanan dan kelanjutan hidup manusia.Teknologi akan selalu berkembang seiring dengan rasa ketidak puasan manusia dalam menjalani hidupnya. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan salah satu yang berkembang dengan pesat. Hal ini tidak lain karena dukungan jaringan internet yang sudah banyak tersedia dimana-mana.

Komunikasi sudah menjadi sebuah kebutuhan mutlak pada saat ini. Sarana komunikasi yang baik dibutuhkan untuk mendukung terciptanya komunikasi tersebut. Salah satu penyedia layanan komunikasi yang umum digunakan adalah *Public Switched Telephone Network* (PSTN). Layanan komunikasi lainnya adalah *Global Sistem for Mobile Communication* (GSM). GSM ini banyak digunakan oleh berbagai lapisan masyarakat yang diterapkan pada teknologi handphone dan bersifat digital. Salah satu teknologi yang dapat menjadi alternatif untuk kebutuhan komunikasi adalah *Voice Over Internet Protocol* (VoIP).

VoIP merupakan teknologi yang dapat melakukan panggilan suara, video dan data melalui jaringan internet. Teknologi ini dapat diterapkan untuk memanfaatkan jaringan internet yang ada selain hanya untuk sekedar *browsing.*

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka rumusan masalahnya adalah bagaimana merancang dan membangun sarana komunikasi suara dengan menggunakan software AsteriskNow sebagai server.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada laporan tugas akhir ini adalah membahas tentang instalasi server serta konfigurasinya pada jaringan LAN, merancang jaringanya, menentukan eksistensi nomor user/client agar dapat saling berkomunikasi serta setting perangkat *softphone* yang akan digunakan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun VoIP menggunakan jaringan lokal dan internet.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari kegiatan penelitian ini adalah:

1. Memanfaatkan jaringan internet yang tidak hanya digunakan untuk browsing tapi juga digunakan untuk membangun sarana komunikasi.
2. Untuk lebih memahami tentang salah satu cabang dari ilmu jaringan, yaitu jaringan komunikasi VoIP dengan menggunakan Software AsteriskNow.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan hasil penelitian dan pembahasan sekripsi ini secara menyeluruh adalah:

A. Bagian Awal Skripsi

Berisi halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan dosen pembimbing, halaman pengesahan, halaman motto dan persembahan, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar , halaman daftar gambar, halaman daftar lampiran, arti lambang dan singkatan, dan abstraksi.

B. Bagian Utama Skripsi

Bagian terdiri dari 5 bab dengan rincian berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB IITINJAUAN PUSTAKA

Bab Tinjauan Pustaka meliputi:

a. Telaah Penelitian (hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian tentang VoIP).
b. Landasan Teori (teori-teori yang mendasari pembahasan pembangunan server VoIP).

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan tentang gambaran obyek penelitian, analisis permasalahan tentang pembangunan server VoIP ini akan diselesaikan melalui penelitian.

Agar sistematis, Bab Metode Penelitian meliputi:

a. Waktu dan Tempat.
b. Peralatan Utama dan Pendukung perancangan jaringan VoIP.
c. Alur Penelitian (dilengkapi dengan *Flow Chart* / Diagram Alir).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi gambaran tahapan penelitian atau pengujian dari perancangan jaringan komunikasi VoIP dan analisisnya sehingga didapat bukti kuat yang sesuai dengan hipotesis yang dilakukan.

Agar tersusun dengan baik diklasifikasikan ke dalam :

a. Hasil Penelitian.
b. Analisa atau Pembahasan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dapat dikemukakan masalah yang ada pada penelitian serta hasil dari penyelasaian penelitian yang bersifat analisis obyektif. Sedangkan saran berisi mencantumkan jalan keluar untuk mengatasi masalah dan kelemahan yang ada. Saran ini tidak lepas ditujukan untuk ruang lingkup penelitian.

C. Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir dari skripsi ini berisi tentang daftar pustaka dan daftar lampiran.