

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 LATAR BELAKANG

Pada dasarnya komunikasi adalah pertukaran informasi dari satu tempat ke tempat lain. Informasi tersebut dapat berupa suara atau musik, data maupun gambar dan gabungan antara suara dan gambar. Salah satu kebutuhan dasar manusia adalah berkomunikasi dengan sesamanya. Karena itu teknologi berusaha meningkatkan kualitas hidup manusia dan memecahkan persoalan-persoalan akibat desakan kebutuhan manusia. Ada banyak sekali jenis layanan dan yang canggih sampai yang biasa-biasa saja.

Pada proyek akhir ini akan di bahas mengenai salah satu cara berkomunikasi terbaru yaitu menyalurkan hubungan dua arah dengan melalui jaringan IP (internet protocol) layanan ini di namakan *Voice Over Internet Protocol (VOIP)*. VOIP itu sendiri adalah teknologi yang mampu melowatkan trafik suara video dan data yang berbentuk paket melalui jaringan IP. Jaringan IP sendiri adalah merupakan jaringan komunikasi data yang berbasis paket switch. jadi kita dapat menelpon dengan menggunakan jaringan IP atau internet.

#### 1.2 TUJUAN PENELITIAN

1. Mengimplementasikan teknologi informasi dan telekomunikasi generasi ke 4 (4G) dengan menggunakan VOIP rakyat
2. Memahami secara jelas cara berkomunikasi dengan melalui jaringan internet protokol (IP)
3. Mencari solusi murah dalam berkomunikasi dengan menggunakan VOIP rakyat
4. Memanfaatkan software axon sebagai server VOIP
5. Mengetahui konfigurasi dan instalasi untuk penggunaan VOIP.

#### 1.3 PERUMUSAN MASALAH

Perumusan masalah dalam proyek akhir ini adalah sbb

1. Membuat server VOIP dengan menggunakan software axon
2. Mengkonfigurasi server VOIP.

## 1.4 PEMBATASAN MASALAH

1. Menggunakan Operation System (OS) Windows XP.
2. Tidak membahas kinerja VOIP.
3. Konfigurasi yang digunakan PC to PC.
4. Tidak membahas topologi dan konfigurasi jaringan yang digunakan untuk WAN (Work Area Network).

## 1.5 METOLOGI PENELITIAN

Metologi penelitian yang digunakan untuk menyusun PA (proyek akhir) ini adalah:

1. Studi literatur dengan acuan dari buku-buku atau internet dengan pembahasan sebagai teori dasar.
2. Perancangan dan realisasi.  
Melakukan proses perancangan konfigurasi VoIP berdasarkan pada hasil studi literatur dan mengimplementasikan teori-teori dasar komunikasi kedalam perancangan.

## 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Agar memperoleh gambaran yang lebih jelas dalam pembuatan proyek akhir ini, maka dibuat sistematika penulisan sebagai berikut

### BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang masalah, tujuan penelitian, perumusan dan pembatasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II PENGERTIAN DASAR VOIP

Berisikan tentang sejarah berkembangnya voip di indonesia, komponen yang apa saja digunakan.

### BAB III INSTALASI DAN KONFIGURASI

Pada bab ini akan menjelaskan cara penginstalan dan konfigurasi yang digunakan.

### BAB IV ANALISA INSTALASI VOIP

Berisikan hasil analisa percobaan yang dikerjakan.

### BAB V PENUTUP

Saran dan kesimpulan.