1.2 Perumusan Masalah

Dalam tugas akhir ini akan dibahas mengenai :

- Bagaimana proses kerja protokol SIP
- Sejauh mana protokol SIP mampu diimplementasikan dengan jaringan existing untuk mendukung pengiriman informasi melalui jaringan paket (IP).
- Apa kelebihan dan kekurangan dari protokol SIP tersebut

1.3 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini mengingat permasalahan yang sangat luas maka pembatasan masalah dibatasi sebagai berikut :

- Softswitch yang akan dibahas adalah Softswitch class 5
- Pembahasan didasarkan pada studi interoperabilitas protokol SIP pada Softswitch class 5 untuk hubungannya dengan PSTN
- Parameter yang akan dianalisis adalah : kemampuan interoperabilitas (pemetaan protokol), prosedur protokol, tipe message dan Post Dialing Delay (PDD).
- Metoda analisis adalah studi literatur dan pengambilan data sebagai bahan analisis.
- Visualisasi yang ditampilkan adalah proses pembangunan hubungan dan proses pemutusan hubungan pada PSTN.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah menganalisa sejauh mana protokol SIP mampu diimplementasikan pada jaringan yang berbasis softswitch class 5 untuk mendukung ke arah Next Generation Network (NGN) , mengetahui waktu rata-rata yang dibutuhkan untuk satu panggilan pada SIP serta mengetahui kelebihan SIP..

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan adalah :

- Studi literatur

  Literatur dalam hal ini baik berupa buku, catatan, hasil penelitian, dan sumber-sumber elektronik di internet. Studi literatur ini ditujukan untuk mendapatkan referensi yang jelas dan tepat .
- Penelitian di Laboratorium untuk memperoleh data yang dibutuhkan.
- Analisis data untuk memperoleh kesimpulan.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir ini akan dibagi dalam beberapa bagian sebagai berikut :

BAB I **Pendahuluan**

Membahas latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penulisan serta sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

BAB II **Softswitch**

Berisi pembahasan tentang softswitch.

BAB III **Session Initiation Protocol (SIP)**

Membahas protocol SIP pada proses signaling untuk softswitch class 5 dalam hal entitas, protokol yang digunakan, message, dan prosedur call setup

BAB IV **Analisa interoperabilitas protokol SIP-Softswitch**

Meliputi mapping protokol, kelebihan dan kekurangan protokol , sejauh mana protokol tersebut mampu diimplementasikan

dalam jaringan existing yang mendukung konferensi multimedia, dan waktu yang dibutuhkan untuk suatu call setup.

BAB V **Penutup**

Berisi kesimpulan dan saran

STTELKOM