

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Fenomena trafik pada saat ini menunjukkan bahwa walaupun volume trafik data telah penuh akan tetapi layanan suara masih merupakan pendapatan terbesar dalam bisnis telekomunikasi. Dua hal yang penting akan semakin berkembangnya dan tetap pentingnya layanan suara, oleh karena itu pengembangan layanan suara pada jaringan data juga menjadi penting, sehingga diperlukan suatu sistem komunikasi yang dapat mewadahi seluruh layanan sehingga pemanfaatan jaringan, organisasi, dan pengoperasiannya menjadi lebih efisien, sistem tersebut adalah konvergensi dan migrasi PSTN menuju jaringan telekomunikasi masa depan (NGN) yang berbasis data.

Perpaduan antara jaringan sirkit dengan paket menjadi single unified network akan menyebabkan dibuatnya jaringan komunikasi yang mendukung kedua network tersebut. Apakah dimasa mendatang jaringan paket akan menggantikan jaringan sirkit belum dapat diprediksi tetapi apabila hal itu terjadi akan membutuhkan waktu yang sangat lama sebelum peralatan, jaringan atau infrastruktur yang mendukung teknologi jaringan sirkit hilang. Layanan seperti suara dan video, pada awalnya ada di jaringan sirkit, sekarang sudah dapat dilayani jaringan paket. Hal ini menghasilkan sebuah komponen baru yang disebut softswitch yang mendukung jaringan dan layanan baru tetapi juga memberikan layanan standar dari jaringan yang sudah ada.

Softswitch merupakan konsep komunikasi masa depan yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan tersebut, disamping mampu memberikan layanan VOIP, data, dan multimedia, softswitch juga diharapkan mampu memenuhi kebutuhan migrasi bagi PSTN menuju jaringan data. Bagi berbagai permasalahan yang timbul pada PSTN, baik secara teknis maupun non teknis.

### 1.2 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penulisan dari proyek akhir ini adalah memberikan gambaran secara umum tentang migrasi PSTN ke teknologi softswitch dan menganalisa hasil migrasi tersebut.

---

### 1.3 PERUMUSAN MASALAH

- Membahas jaringan konvensional PSTN
- Membahas aplikasi softswitch di Indonesia
- Membahas proses migrasi PSTN ke softswitch

### 1.4 PEMBatasan MASALAH

Dalam proyek akhir ini akan membahas :

- Analisa migrasi PSTN ke softswitch meliputi komponen-komponen, layanan yang diberikan oleh softswitch.
- Keuntungan serta kajian migrasi PSTN ke softswitch di Indonesia.
- Pembahasan mengenai migrasi PSTN ke softswitch dilakukan berdasarkan data yang diambil adalah data dari PT.TELKOM Cikupa yang mengacu kepada jaringan telekomunikasi terutama jaringan SS-7 dari IN yang ada di Indonesia

### 1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Metode penulisan yang digunakan untuk menyusun proyek akhir ini menggunakan dua metode yaitu :

1. Studi literatur dengan acuan dari buku-buku atau dari internet dengan materi pembahasan sebagai teori dasar.
2. Melakukan riset dengan mengumpulkan data-data untuk dianalisa, dan dievaluasi

### 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

pembahasan dalam skripsi ini ditulis secara bertahap dalam lima bab dengan pembagian sebagai berikut: