

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 LATAR BELAKANG

Di era globalisasi saat ini, komunikasi menjadi suatu alat yang sangat penting, banyak sekali perusahaan yang tergabung dalam bidang telekomunikasi serta berlomba-lomba memberikan fasilitas dan pelayanan yang memudahkan dalam berkomunikasi demi terwujudnya kepuasan bagi pelanggan. Untuk memperoleh itu semua, maka kualitas performansi operasi sarana telekomunikasi harus juga dijaga dan di pelihara dengan baik, begitu juga dengan sentral-sentralnya karena sentral merupakan otak dari sistem telekomunikasi.

Dalam dunia telekomunikasi telepon merupakan suatu sarana penunjang yang sangat penting dan seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam telekomunikasi diperlukan suatu pelayanan yang lebih baik khususnya dalam mempertimbangkan faktor kualitas penyaluran *trafik*, sehingga dapat menentukan tingkat keberhasilan panggilan serta kualitas perangkat sarana lainnya.

Untuk itu PT. TELKOM yang bergerak di bidang jasa telekomunikasi menyediakan berbagai macam jenis layanan pada masyarakat, dapat berupa audio, visual, data dan dll. Dan untuk menjaga agar pertukaran informasi itu berlangsung dengan baik melalui jaringan telekomunikasi PT. TELKOM maka PT. TELKOM harus dapat meningkatkan kualitas jasanya sedemikian rupa sehingga dapat dicapai kondisi prima atau tidak cacat dalam proses penyampaian pesannya. Khususnya salah satu jasa layanan yang ada adalah jasa voice.

Dalam rangka meningkatkan kualitas panggilan PT. TELKOM perlu melakukan tindakan yang cepat dan tepat untuk menekan angka-angka kegagalan panggil, angka-angka kegagalan panggil yang didapat dari hasil pengukuran ini perlu di analisa dan ditindak lanjuti sehingga keberhasilan panggil dapat ditingkatkan.

Analisa rerouting trafik ini dimaksudkan untuk mengetahui jenis-jenis kegagalan yang terjadi, serta menentukan kemungkinan penyebab terjadinya kegagalan, setelah penyebab kegagalan dapat diketahui kemudian menentukan solusi untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan kegagalan yang terjadi.

Untuk dapat mengetahui arti dari setiap angka kegagalan maka harus dipahami proses pembangunan suatu hubungan, termasuk proses *routing* dan *signaling*, persyaratan kualitas transmisi, persyaratan dimensi dikaitkan dengan trafik yang ditawarkan.

## 1.2 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian adalah:

1. Mengetahui jenis-jenis *routing* trafik yang terjadi pada sentral EWSD
2. Mengetahui solusi apa saja yang diambil oleh PT. TELKOM dalam meminimalisasi rerouting trafik yang terjadi pada sentral EWSD, Guna meningkatkan pelayanan dan kualitas panggilan.
3. Menganalisa penyebab terjadinya kegagalan karena timbulnya *congestion*, setelah penyebab kegagalan dapat diketahui kemudian menentukan solusi untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan kegagalan karena timbulnya *congestion* tersebut, dari data yang telah diperoleh di PT. TELKOM.

## 1.3 PERUMUSAN DAN PEMBATASAN MASALAH

Permasalahan yang akan di bahas :

1. Penyebab rerouting trafik yang terjadi pada sentral EWSD
2. Solusi yang di ambil guna meningkatkan tingkat keberhasilan pemanggilan karena adanya rerouting trafik

Dalam penulisan proyek akhir ini permasalahan di titik beratkan pada :

1. Teori dasar sentral EWSD.
2. Analisa rerouting trafik yang diambil dari data di PT. TELKOM, karena timbulnya *congestion* pada sentral EWSD yang diamati dari Sentral Pasar Baru Tangerang
3. Menganalisa penyebab terjadinya rerouting trafik karena timbulnya *Congestion*, kemudian menentukan solusi untuk mengurangi atau bahkan menghilangkan kegagalan yang terjadi.

## 1.4 METODE PENELITIAN

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

1. Studi literatur dengan acuan dari buku-buku dengan materi pembahasan sebagai teori dasar.
2. Melakukan riset dengan mengumpulkan data-data untuk dievaluasi dan di analisa. Data yang di analisa diperoleh dari PT. TELKOM.

## 1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

### BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan pendahuluan, latar belakang masalah, tujuan penelitian, Perumusan dan pembatasan masalah, sistematika penulisan, metode penelitian serta rencana kerja.

### BAB II SENTRAL EWSD

Pada bab ini akan membahas teori konsep dasar sentral EWSD sebagai penunjang pembahasan sistem dan analisa sistem.

### BAB III PENGUMPULAN DATA ROUTING TRAFIK.

Pada bab ini akan membahas mengenai pengumpulan data routing trafik pelanggan yang diperlukan untuk menganalisa rerouting trafik pada sentral EWSD.

### BAB IV ANALISA REROUTING TRAFIK KARENA CONGESTION PADA SENTRAL EWSD.

Pada bab ini akan melakukan proses analisa dari data yang telah diperoleh, untuk mengetahui penyebab rerouting trafik karena adanya *congestion* pada sentral EWSD serta menentukan solusi untuk mengurangi bahkan menghilangkan penyebab kongesti tersebut.

### BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dari proyek akhir dan saran-saran.