

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Telekomunikasi data mobile saat ini sangat diminati oleh masyarakat Karena dapat dengan mudah mengakses data dimana saja dan kapan saja. Untuk mengimbangi kebutuhan akan akses data yang cepat dan berkualitas bagus maka diperlukan teknologi baru yang lebih baik dari teknologi sebelumnya. Maka muncul teknologi generasi ke 4 atau disebut dengan 4G.

Di Indonesia teknologi 4G masih dalam perkembangan. Hal itu dimanfaatkan provider-provider yang menyediakan layanan telekomunikasi, salah satunya adalah TELKOMSEL. TELKOMSEL adalah provider yang pertama kali menyediakan layanan 4G di Indonesia. 60 % pengguna 4G telkomsel berdomisili di wilayah Jakarta.

Dalam proyek akhir ini akan dilakukan pengambilan data kualitas, bagaimana mengolah dan menganalisa data melakukan optimasi agar kualitasnya tetap bagus. Dimana pengambilan data itu sendiri dilakukan di Daerah Jakarta (Pasar Minggu) karena kepadatan penduduk dan pengguna Telkomsel di daerah Pasar Minggu. Dengan pengambilan data kualitas bisa diketahui bagaimana kinerja dari suatu operator yang menggunakan jaringan 4G tersebut, dapat dilihat dari informasi Accessibility, Retainability, Mobility, Utilization.

Dengan melakukan analisa jaringan 4G khususnya di daerah Jakarta (Pasar Minggu) diharapkan kualitas layanan jaringan 4G akan semakin lebih baik dari sebelumnya.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam proyek akhir ini mengenai analisis performansi jaringan 4G Telkomsel di daerah Jakarta terdapat beberapa permasalahan yang akan dibahas :

1. Bagaimana pengambilan data dengan iManager U2000 ?
2. Bagaimana melakukan perbandingan data hasil dengan menggunakan iManager U2000 jaringan 4G Telkomsel ?
3. Bagaimana mengetahui kualitas jaringan 4G Telkomsel sesuai KPI ?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1. Pengukuran kualitas (Before, Optimasi, After) jaringan 4G Telkomsel di daerah Jakarta (Pasar Minggu).
2. Meningkatkan layanan jaringan 4G Telkomsel di daerah Jakarta (Pasar Minggu).

1.4 Batasan Masalah

1. Pengambilan data jaringan 4G Telkomsel di daerah Jakarta (Pasar Minggu) yang meliputi Call Setup Success Rate, DL Resource Block Utilizing Rate, Intra Frequency Handover Out Success Rate, RRC Setup Success Rate, Service Drop Rate, UL Resource Block Utilizing Rate.
2. Metode analisa sesuai KPI Telkomsel.

1.5 Metodologi

1. Studi Literatur

Hal yang dilakukan adalah mencari informasi atau data-data mengenai jaringan 4G, KPI Telkomsel dan metode menganalisa kualitas jaringan 4G.

2. Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan di Telkom Smart Office dengan menggunakan iManager U2000.

3. Menganalisa Jaringan 4G Telkomsel

Menganalisa Jaringan 4G Telkomsel dilakukan setelah pengambilan data kualitas.

1.6 Sistematika Penulisan

Secara umum sistematika penulisan yang digunakan pada proyek akhir ini yaitu sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi uraian singkat latar belakang, tujuan penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, metode penyelesaian masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Bab ini memuat berbagai dasar teori yang mendukung dan penulisan buku Proyek Akhir ini.

BAB III PERANCANGAN DAN SISTEM ANALISIS

Berisi tentang pembahasan langkah-langkah perancangan pengambilan data, blok diagram sistem, flowchart sistem.

BAB IV PENGAMBILAN DATA DAN ANALISIS

Bab ini berisi tentang pengambilan data dan pengolahan data yang didapatkan, beserta menganalisis menggunakan metode yang digunakan pada sistem.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat tentang penarikan kesimpulan dari hasil analisis kualitas, beserta saran untuk pengembangan yang lebih baik lagi.