

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan Teknologi dalam bidang Telekomunikasi memungkinkan penyedia saran Telekomunikasi dalam biaya yang relatif rendah, mutu pelayanan yang tinggi dan cepat aman dan juga mempunyai kapasitas yang besar dalam menyalurkan informasi. Dengan meningkatnya penggunaan Ponsel Pintar dan juga paket data, kebutuhan akan kapasitas layanan yang besar khususnya di daerah perkotaan maka dari itu untuk meminimalisir akan kekurangan sinyal yang kuat dibutuhkan sebuah Tower BTS yang banyak untuk persebaran sinyal ke daerah-daerah yang tidak tergapai oleh pancaran dari Tower BTS Sentral, untuk mengukur suatu BTS dengan pancaran yang baik diperlukan analisa dan juga mengetahui daerah perserbaran BTS Tower yang ada di daerah perkotaan yang padat penduduk dengan kunjungan ke daerah BTS yang dimiliki oleh perusahaan Dayamitra Telekomunikasi.

Dayamitra Telekomunikasi atau Mitratel adalah salah satu anak perusahaan PT Telkom Indonesia (Persero) Tbk yang bergerak di bidang penyediaan infrastruktur telekomunikasi. Mitratel mulai menapaki bisnis menara telekomunikasi sejak tahun 2008.

Sampai saat ini, Mitratel telah mengelola lebih dari 16.000 menara telekomunikasi yang tersebar di seluruh Indonesia. Semua operator seluler

Indonesia telah menjadi tenant dengan menempatkan perangkat BTSnya di menara Mitratel. Lokasi Kantor Mitratel (cabang semanggi dan untuk Pusat berada di Jl. Gatot Subroto jakarta Pusat) untuk wilayah Jabodetabek memiliki site sebanyak 670 site dan untuk jakarta memiliki site sebanyak 35 Site Berdasarkan latar belakang tersebut disini penulis tertarik untuk melakukan “**Analisis Sinyal seluler pada Base Transceiver Station (BTS) Mitratel Jakarta Menggunakan G-NetTrack**”

1.2. Perumusan Masalah

Bedasarkan dari Latar Belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara melakukan *Drivetest* yang benar?
2. Mengapa diperlukannya Tower Pemancar Sinyal?
3. Apakah bisa terlihat daerah mana yang masih rendah kualitas sinyalnya?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah :

1. Mengukur kekuatan sinyal yang di pancarkan oleh sebuah BTS.
2. Membandingkan kekuatan Sinyal yang di dapat pada saat melakukan *DriveTest* di semua *site* yang akan di ujikan.

1.4. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Unutk membatasi masalah agar pembahasan terarah sesuai dengan yang direncanakan, maka penulis membatasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Analisa ini dilakukan di daerah Jakarta Timur sampai Jakarta pusat
2. Aplikasi yang di gunakan adalah aplikasi android *G-NetTrack Lite* dan aplikasi *Cell Tower locator Finder*.
3. Untuk *Tracking Line* hanya unutm jaringan LTE saja.

1.5. Manfaat Penelitian

Peneliti dapat mengetahui kondisi Sinyal di Area BTS yang sudah di ujikan *Drive Testnya* dan kemudian membandingkan hasil *Drive Test* dengan BTS seluler yang lainnya.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah melihat pembahasan yang ada pada skripsi, maka perlu dibuat sistematika penulisan yang merupakan kerangka dan pedoman penulisan skripsi. Adapun sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, ruang lingkup dan batasan masalah, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan dalam penyusunan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini mencakup teori-teori yang berhubungan dengan judul penelitian seperti landasan teori atau tinjauan pustaka,.

BAB III PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan bagaimana melakukan *Drive Test*, dan penggunaan dari aplikasi G-NetTrack.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan mengenai pembahasan dari permasalahan yang ada. Dengan hasil tracking yang sudah nyata. Maka peneliti dapat mengetahui hasil dan titik dimana sinyal kuat dan sinyal yang lemah berada.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

