

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi telekomunikasi seluler Indonesia sangat berkembang pesat, Karena hampir setiap orang membutuhkan jaringan seluler untuk berkomunikasi baik dalam bentuk suara, gambar, pesan data, atau streaming, unggah atau unduh sesuatu dari Internet. Secara khusus, perkembangan pesat teknologi telekomunikasi Indonesia harus diimbangi dengan kualitas dan jangkauan jaringan yang luas. Ada beberapa operator yang beroperasi yang bersaing satu sama lain untuk memenuhi persyaratan kualitas jaringan yang stabil. Dibutuhkan jaringan dalam jumlah besar melihat permintaan jaringan pada populasi penduduk Indonesia yang tinggi, maka Indonesia telah menjadi pasar besar bagi operator sebagai media layanan atau jaringan seluler. Oleh karena itu, tidak banyak perusahaan yang berusaha meningkatkan kualitas dan mengoptimalkan Jaringan yang diberikan.

Dengan banyaknya tuntutan jaringan komunikasi seluler, ada beberapa hal yang menjadi perhatian penyedia layanan seperti jangkauan yang luas, kualitas sinyal layanan jaringan, kecepatan unggah dan unduh yang cepat. Salah satu penyedia layanan yaitu XL Axiata menjalin kerjasama dengan PT. Poca Jaringan Solusi yang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang kontraktor serta konsultan perusahaan pendiri *site* atau BTS yang diperlukan dalam sistem telekomunikasi untuk memenuhi kebutuhan infrastruktur jaringan penyelenggara telepon seluler di Indonesia.

Penyedia layanan jaringan telekomunikasi yang ada di Indonesia salah satunya adalah XL Axiata dengan menggunakan beberapa teknologi jaringan seluler. Salah satu teknologi jaringan seluler yang disediakan XL Axiata adalah Jaringan seluler generasi keempat (4G). Untuk meningkatkan kualitas jaringan dapat dilakukan optimasi *area* cakupannya dari sebuah jaringan. Untuk mengetahui uji performansi dapat dilakukan pengambilan data dengan metode *Drive Test*. Maka dari itu, saya mengambil judul **ANALISIS DAN OPTIMASI KUALITAS JARINGAN LTE PADA OPERATOR XL**

AXIATA PADA SITE CISAYONG TASIKMALAYA yang diharapkan dapat mengetahui kualitas jaringan pada *area* tertentu.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah Kualitas Jaringan LTE yang ada di *area* tersebut termasuk baik?
2. Bagaimana cara melakukan optimasi suatu jaringan?
3. Apakah hasil optimasi yang dilakukan berhasil?

1.3 Tujuan Kegiatan

1. Dapat mengetahui kualitas jaringan LTE.
2. Dapat mengetahui hasil *drive test* dan cara optimasi nya.
3. Dapat mengetahui hasil optimasi yang telah dilakukan.

1.4 Manfaat Kegiatan

1. Mengetahui metode mengumpulkan data untuk kebutuhan analisis jaringan LTE *provider* XL Axiata
2. Mengetahui cara optimasi suatu jaringan.
3. Mengetahui hasil perbandingan kualitas jaringan sebelum dan sesudah di optimasi.