



Pengantar Telekomunikasi

Analisis Sebuah stasiun transceiver dasar untuk klien di Sultan Mansyur



Nama Kelompok:

- Edwin Gusando(09011282025046)
- Fariz Hustha(09011282025072)
- Kiagus Muhammad Taufiqurrahman Alfarizi(09011282025054)
- Willi Aryadi(09011182025030)
- Revi Aprilia Maharani(09011282025032)

PENGANTAR

Base transceiver station (BTS) adalah bagian dari peralatan jaringan yang memfasilitasi komunikasi nirkabel antara perangkat dan jaringan.

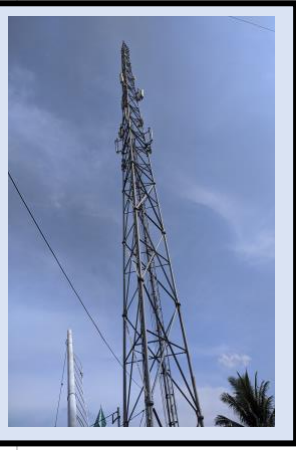
Ada 3 tempat yang kami analisis:

- Masjid Baitullah,
- Athamart, dan
- Rumah.

Yang memiliki 2 sel layanan yang kami analisis:

- Telkomsel,
- Tri, dan
- Wifi

Foto Tower



1.SPEEDTEST



Aplikasi yang digunakan

2.NETWORK CELL INFO LITE



Serving cell: Kekuatan sinyal dari sel yang saat ini Anda hubungkan juga

Frequency: Mengukur jumlah osilasi untuk parsec sinyal data. Dalam hal ini, hanya wifi yang bisa mendapatkan frekuensi.

Strength of signal: kekuatan sinyal mengacu pada keluaran daya pemancar yang diterima oleh antenna referensi pada jarak dari antenna pemancar.

Speedtest: Mengukur kecepatan antara perangkat Anda dan server pengujian, menggunakan koneksi internet perangkat Anda.

Ping: Tersedia di setiap sistem operasi, dan banyak game online menampilkan ping yang terlihat yang dapat Anda gunakan untuk memahami latensi.

Jitter: ialah ukuran variabilitas dalam ping seiring waktu. Jitter yang tinggi dapat menghasilkan buffering dan interupsi lainnya. Jitter diukur dalam milisekon.

Tabel Lokasi dan kekuatan sinyal.



| Location | Provider | strength (dB) | speed (Mbps) | Frequency (MHz) | Ping (ms) | Jitter (ms) | Analysis |
|------------------|-----------|---------------|--------------|-----------------|-----------|-------------|---|
| Masjid Baitullah | Telkomsel | -94 | 10,6 | - | 19 | 17 | Berdasarkan daerah Masjid Baitullah, kekuatan dan kecepatan sinyal Tri lebih baik dibandingkan dgn Telkomsel. |
| | Tri | -69 | 30,6 | - | 15 | 15 | |
| Rumah | Wifi | -39 | 19,4 | 2462 | 3 | 0 | |
| Athamart | Telkomsel | -92 | 13,8 | - | 45 | 23 | Di daerah Athamart, sinyal Tri lebih baik dibandingkan sinyal Telkomsel. |
| | tri | -74 | 25,8 | - | 12 | 7 | |

Kesimpulan:

Kesimpulannya adalah ping dan jitter yang di dihasilkan oleh wifi lebih rendah bahkan bias menyentuh angka ping 3ms dan jitter 0ms disebabkan wifi sudah memakai kabel fiber optik sedangkan sim card masih menggunakan jaringan wireless yang terpusat di bts/tower jadi ping atau jitter yang di dihasilkan lebih besar karena memakai jaringan wireless.

