



PENGANTAR TELEKOMUNIKASI

Menganalisis Base Transceiver Station (BTS)

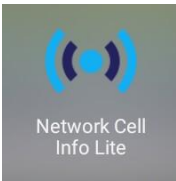
1. Nur Aldillah Chumairoh {09011182025020}
2. Hidayatullah {09011182025024}
3. Muhammad Fajri {09011182025006}
4. Fergie Pramudia {09011182025026}
5. Muhammad Fathan {09011182025080}

A) PENDAHULUAN

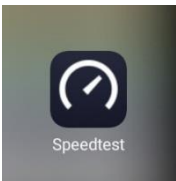
Base Transceiver Station atau disingkat BTS adalah Sebuah infrastruktur telekomunikasi yang memfasilitasi komunikasi nirkabel antara peranti komunikasi dan jaringan operator.

- lokasi yang digunakan untuk mengumpulkan data : Talang Kerangga dan Perumnas
- Adapun Provider yang di analisis : Telkomsel dan Tri (3)

- Aplikasi Yang Digunakan



NETWORK CELL INFO LITE



SPEEDTEST

- Dengan Menggunakan Provider dari Telkomsel. Kami mencoba untuk mengecek di daerah “Talang Kerangga” dan “Perumnas”. Kemudian kami mendapatkan hasil seperti pada tabel yang terlampir.

Area	Provider	RSRP	RSRQ	RSSNR	Download	Upload
Talang Kerangga	Telkomsel	-75dbm	-14db	-20db	40,7 Mbps	24,6 Mbps
Perumnas	TRI	-75dbm	-12db	3,4db	11,3 Mbps	1,35 Mbps

- Adapun kami sertakan juga bukti dari data yang kami peroleh dari aplikasi “Network Cell Info Lite” dan “Speedtest”.

AREA TALANG KERANGGA (PROVIDER TELKOMSEL)

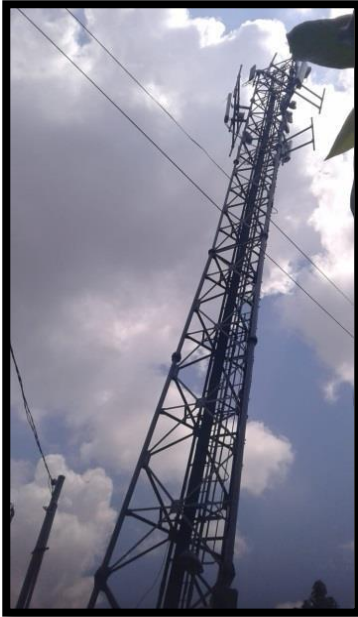
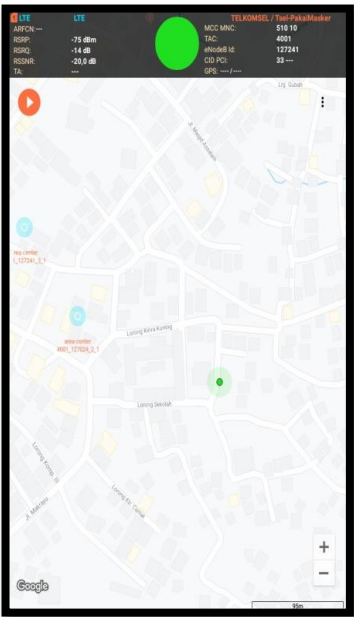
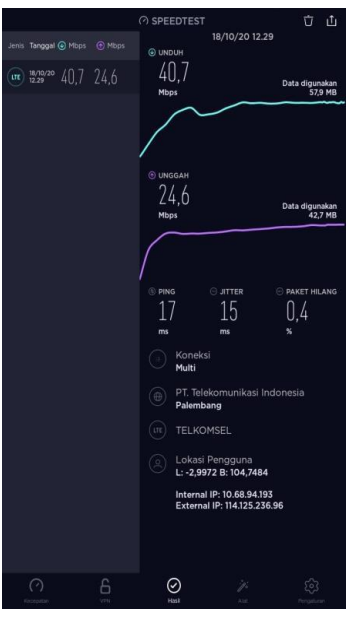


Foto Tower Provider



Network Cell Info

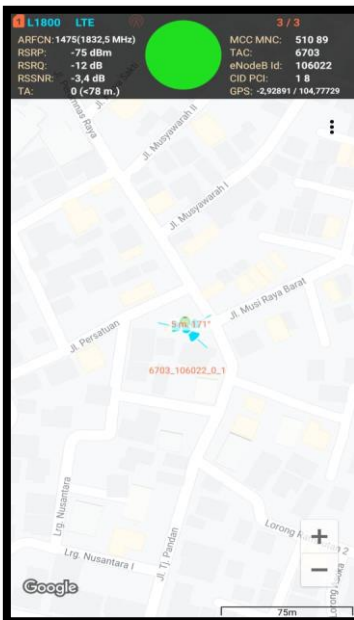


Hasil Speedtest

AREA PERUMNAS (PROVIDER TRI)



Foto Tower Provider



Network Cell Info



Hasil Speedtest

B) PENJELASAN

- 1) **RSRP** (Received Signal Reference Power) merupakan parameter yang menyatakan tingkat kekuatan sinyal yang diterima oleh user dalam satuan dBm
- 2) **RSRQ** (Received Signal Reference Quality) merupakan perbandingan antara RSRP dan RSSI.
- 3) **DOWNLOAD** adalah proses mengambil segala sesuatu melalui jaringan komputer salah satunya adalah internet
- 4) **UPLOAD** adalah proses mengirim segala sesuatu melalui jaringan komputer salah satunya adalah internet.

C) KESIMPULAN

Untuk mendapatkan koneksi yang stabil kita harus memilih provider penyedia layanan yang memiliki kekuata sinyal yang baik, kita juga bisa menyesuaikan tower provider yang berada di sekitar area kita tinggal,hal tersebut memungkinkan kita untuk mendapatkan koneksi yang lebih baik. Telkomsel memiliki koneksi yang baik tetapi biaya yang di tawarkan relatif lebih tinggi dari provider lainnya. Disamping hal itu kita bisa menjadikan Provider TRI sebagai pilihan kedua, TRI memiliki koneksi yang normal dan harga yang ditawarkan provider ini pun relartif beragam,tidak terlalu memberatkan bagi mahasiswa.

Dan dari percobaan yang dilakukan,dapat disimpulkan ada beberapa daktor yang dapat membedakan kualitas dari suatu provider itu sendiri,antara lain

- **RSRP dan RSRQ**
Semakin Kecil nilai RSRP Maupun RSRQ Maka Semakin bagus
- **JARAK**
Semakin dekat user dengan tower BTS tersebut,maka dari percobaan jelas akan mendapatkankecepatan internet yang lebih baik
- **NOISE (GANGGUAN)**
Walaupun jarak user dengan tower berdekatan,tidak menentukan bahwa kecepatan internet selalu stabil,karena terdapat yang namanya Noise.Salah satu contoh apabila tower berdekatan dengan user namu terdapat tower provider lain di dekat user,maka akan terjadi interferensi