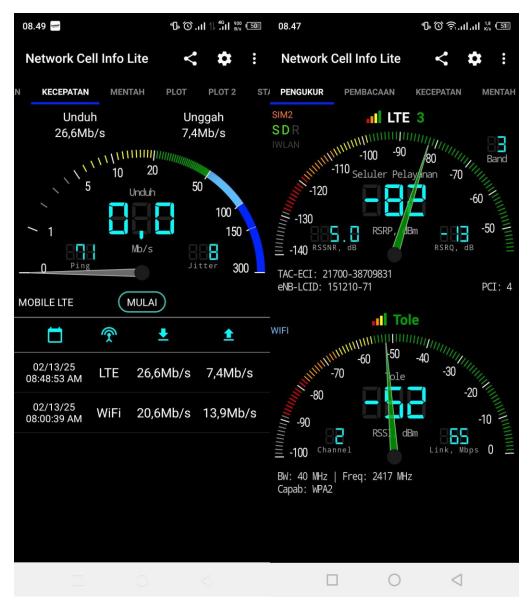
Nama : Muhammad Ghozi Qudama

NIM : 09011282126083



Berdasarkan hasil dari aplikasi Network Cell Info Lite pada kedua gambar:

1. Kecepatan Internet:

• LTE:

o Unduh: 26,6 Mb/s

Unggah: 7,4 Mb/s

WiFi:

o Unduh: 20,6 Mb/s

o Unggah: 13,9 Mb/s

Analisis:

- Kecepatan unduh LTE lebih tinggi dibandingkan WiFi, namun kecepatan unggah WiFi lebih unggul.
- LTE memberikan performa unduh yang stabil dan cepat, cocok untuk streaming atau browsing.
- WiFi memiliki kecepatan unggah yang lebih baik, sehingga lebih ideal untuk aktivitas seperti mengunggah file besar atau video call.

2. Kualitas Sinyal LTE:

- RSRP (Reference Signal Received Power): -82 dBm
 - o **Interpretasi:** Sinyal cukup bagus (antara -80 dBm hingga -90 dBm umumnya stabil untuk penggunaan internet).
- RSRQ (Reference Signal Received Quality): Tidak terbaca (0 dB).
- RSSNR (Reference Signal Signal-to-Noise Ratio): 5.0 dB
 - o **Interpretasi:** SNR rendah, artinya ada noise yang cukup tinggi dalam sinyal, bisa mempengaruhi kestabilan koneksi.
- **Band:** 3 (1800 MHz)
 - o Band ini umumnya menawarkan keseimbangan antara cakupan dan kecepatan.

3. Kualitas Sinyal WiFi:

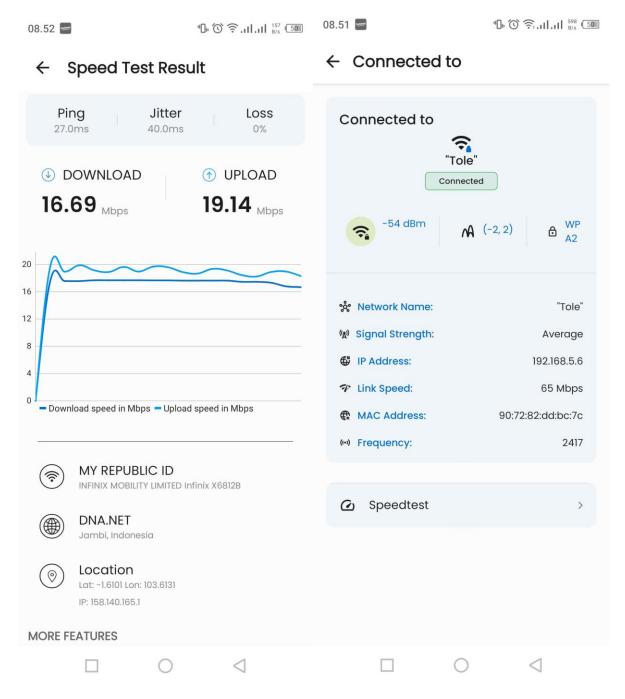
- RSSI (Received Signal Strength Indicator): -52 dBm
 - o **Interpretasi:** Sinyal sangat kuat dan stabil (antara -30 dBm hingga -60 dBm sangat baik).
- Link Speed: 65 Mbps
 - o Interpretasi: Kecepatan link stabil dan cukup baik untuk aktivitas internet harian.
- Channel: 2 pada frekuensi 2.4 GHz
 - o **Interpretasi:** Kemungkinan terjadi interferensi karena 2.4 GHz sering dipakai oleh perangkat lain.

Kesimpulan dan Rekomendasi:

• LTE memberikan kecepatan unduh yang lebih tinggi namun dengan SNR yang rendah, sehingga mungkin mengalami fluktuasi kestabilan.

- **WiFi** memiliki unggahan yang lebih cepat dan sinyal yang kuat, namun bisa dipengaruhi interferensi pada channel 2 di frekuensi 2.4 GHz.
- Jika prioritas adalah unduh cepat dan mobilitas, gunakan LTE.
- Jika membutuhkan unggahan yang stabil dan berada di dalam ruangan, pilih WiFi.
- Untuk optimasi WiFi, pertimbangkan pindah ke channel yang kurang padat (misalnya channel 1, 6, atau 11 di 2.4 GHz) atau gunakan jaringan 5 GHz jika tersedia.

Wifi Analyzer



Dari hasil analisis empat gambar yang dikirimkan, berikut adalah rincian temuan dan evaluasinya:

1. Hasil Speed Test:

• **Download Speed**: 16.69 Mbps

• Upload Speed: 19.14 Mbps

- **Ping**: 27.0 ms (baik untuk aktivitas browsing dan streaming)
- **Jitter**: 40.0 ms (cukup tinggi, bisa menyebabkan ketidakstabilan saat gaming atau video call)
- Packet Loss: 0% (indikator koneksi yang stabil)

Analisis:

- Kecepatan download dan upload cukup baik untuk penggunaan sehari-hari, seperti streaming, browsing, dan video conference.
- Jitter yang tinggi mungkin menyebabkan gangguan pada panggilan video atau permainan online yang membutuhkan latensi rendah dan stabil.

2. Informasi Jaringan WiFi:

- Nama Jaringan (SSID): Tole
- **Signal Strength**: -54 dBm (kategori kuat)
- Link Speed: 65 Mbps
- Frequency: 2417 MHz (menggunakan pita 2.4 GHz)

Analisis:

- Sinyal dengan -54 dBm cukup kuat dan stabil untuk penggunaan normal.
- Link speed 65 Mbps sudah cukup memadai untuk streaming HD dan aktivitas internet harian.
- Frekuensi 2.4 GHz memiliki jangkauan luas namun rentan terhadap interferensi dari perangkat rumah tangga seperti microwave dan perangkat Bluetooth.

3. Hasil dari WiFi Analyzer:

Dari dua gambar WiFi Analyzer:

- Channel yang Digunakan: 2 dan 6 di pita 2.4 GHz.
- Interferensi: Terlihat beberapa SSID lain yang menggunakan channel berdekatan.
- **Overlap Channel**: Channel 2 dan 6 sering digunakan, yang bisa menyebabkan interferensi sinyal dan penurunan kinerja jaringan.

Rekomendasi:

• **Pindah Channel**: Disarankan untuk mengganti channel ke channel 1 atau 11 karena biasanya lebih jarang digunakan pada pita 2.4 GHz.

• **Pertimbangkan Pita 5 GHz**: Jika router mendukung, gunakan pita 5 GHz yang memiliki lebih banyak channel dan kurang padat pengguna. Ini akan meningkatkan kinerja dan mengurangi interferensi.

Kesimpulan dan Rekomendasi Umum:

- **Secara keseluruhan**, jaringan memiliki performa yang baik namun dapat ditingkatkan dengan mengoptimalkan channel WiFi untuk mengurangi interferensi.
- **Jitter yang tinggi** dapat diatasi dengan memastikan tidak ada perangkat yang menggunakan bandwidth berlebihan secara bersamaan.
- Pertimbangkan untuk **upgrade ke pita 5 GHz** jika perangkat dan router mendukung untuk koneksi yang lebih cepat dan stabil.