

ANALISIS JARINGAN | KELOMPOK 4



- Achmad Nandika (09011282025069)
- Maratus Sholikhah (09011182025029)
- M. Shafa Zauhair A. (09011182025007)
- Putri Shobiroh Utami (09011182025021)
- Ramadhana Noor S. W. (09011282025083)

RSRP (RECEIVED SIGNAL REFERENCE POWER) MERUPAKAN PARAMETER YANG MENYATAKAN TINGKAT KEKUATAN SINYAL YANG DITERIMA OLEH USER DALAM SATUAN DBM. NILAINYA BERGANTUNG JARAK USER DENGAN ENODEB. SEMAKIN JAUH MAKA SEMAKIN LEMAH, BEGITU JUGA DENGAN SEBALIKNYA. PADA TEKNOLOGI GSM (2G) RSRP DISEBUT JUGA RXLEV, SEDANGKAN PADA UMTS (3G) DISEBUT JUGA RSCP.

SINR (SIGNAL TO INTERFERENCE AND NOISE RATIO) MERUPAKAN PARAMETER YANG MENYATAKAN TINGKAT KUALITAS SINYAL YANG DITERIMA OLEH USER DALAM SATUAN DB. SINR MERUPAKAN PERBANDINGAN KEKUATAN SINYAL TERIMA DENGAN DERAU/INTERFERENSI.

RSRQ (RECEIVED SIGNAL REFERENCE QUALITY) MERUPAKAN PERBANDINGAN ANTARA RSRP DAN RSSI. **CQI (CHANNEL QUALITY INDICATOR)** MERUPAKAN PARAMETER YANG MENYATAKAN KUALITAS KANAL DOWNLINK. CQI DIUKUR DALAM KEADAAN DEDICATED ATAU SAAT USER MENGUNDUH DATA DALAM SATUAN DBM.

RSSI (RECEIVED SIGNAL STRENGTH INDICATOR) MERUPAKAN PARAMETER YANG MENYATAKAN KESELURUHAN DAYA SINYAL YANG DITERIMA OLEH USER DALAM SATUAN DBM.

JARINGAN SELULER MERUPAKAN JARINGAN NIRKABEL YANG BERTUJUAN UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PENGGUNAAN DEVICE MOBILE. JARINGAN INI KEMUDIAN PERLAHAN MENGGANTIKAN PENGGUNAAN TRANSMITTER DAN RECEIVER BERDAYA TINGGI SEPERTI YANG DIGUNAKAN RADIO KOMERSIAL SAAT INI. SISTEM YANG DIGUNAKAN PADA JARINGAN SELULER ADALAH SISTEM SISTEM YANG MENGGUNAKAN DAYA RENDAH, SEHINGGA LEBIH COST EFFECTIVE DALAM PENGGUNAANNYA. SETIAP DEVICE YANG BERPERAN DALAM JARINGAN SELULER AKAN MEMILIKI ANTENA MASING MASING MENGGUNAKAN DAYA YANG RELATIVE RENDAH, DAN ANTARA DEVICE YANG SALING BERHUBUNGAN

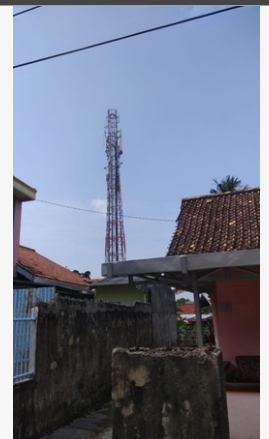
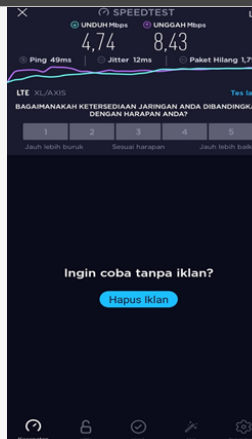
KAPASITAS (BANDWIDTH): MERUPAKAN KAPASITAS DATA YANG DAPAT DIBAWA PADA SEBUAH SIRKUIT ATAU JARINGAN, BIASANYA DIUKUR DALAM BIT PER SECOND(BPS).

RESPONSE TIME: SEJUMLAH WAKTU ANTARA SEBUAH REQUEST UNTUK BEBERAPA NETWORK SERVICE DAN SEBUAH RESPON KEPADA REQUESTOR

DELAY (LATENCY): WAKTU ANTARA PAKET YANG SIAP UNTUK DI TRANSMISIKAN DARI SEBUAH NODE DAN DI KIRIMKAN KETEMPAT LAIN DI DALAM JARINGAN.

PING ADALAH SEBUAH PROGRAM UTILITAS YANG DAPAT DIGUNAKAN UNTUK MEMERIKSA INDUKTIVITAS JARINGAN BERBASIS TEKNOLOGI TRANSMISSION CONTROL PROTOCOL/INTERNET PROTOCOL. DENGAN MENGGUNAKAN UTILITAS INI, DAPAT DIUJI APAKAH SEBUAH KOMPUTER TERHUBUNG DENGAN KOMPUTER LAINNYA.

PACKET LOSS DIDEFINISIKAN SEBAGAI KEGAGALAN TRANSMISI PAKET DATA MENCAPI TUJUANNYA. KEGAGALAN PAKET TERSEBUT MENCAPI TUJUAN, DAPAT DISEBABKAN OLEH BEBERAPA KEMUNGKINAN



Provider	Strength	Download	Upload	Ping	Jarak
3 (Tri)	- 74 dBm	18,5 Mbps	6,00 Mbps	19 ms	40 m
Telkomsel	-81 dBm	14,8 Mbps	30,1 Mbps	107 ms	± 500 m
XL	- 99 dBm	4,74 Mbps	8,43 Mbps	49 ms	134 m
3 (Tri)	- 94 dBm	17,1 Mbps	5,92 Mbps	20 ms	300 m

KESIMPULAN:

TENTUNYA ADA BANYAK SEKALI FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BAIK ATAU BURUKNYA JARINGAN, DARI MULAI TRANSMITTER SINYAL, MAUPUN DEVICE YANG DIGUNAKAN OLEH PENGGUNA. CONTOHNYA SAJA MODEM PC/SMARTPHONE, BANDWIDTH, JUMLAH PENGGUNA, DAN LAIN SEBAGAINYA. SELAIN FAKTOR-FAKTOR TERSEBUT, TENTUNYA ADA FAKTOR-FAKTOR ALAMIAH YANG DAPAT MEMPENGARUHI BAIK ATAU BURUKNYA SINYAL CONTOHNYA SAJA CUACA.

SEMAKIN HARI, PERKEMBANGAN JARINGAN DUNIA SEMAKIN PESAT, NAMUN PERKEMBANGAN JARINGAN DI INDONESIA MERUPAKAN SALAH SATU YANG TERBURUK. DI SAAT NEGARA-NEGARA LAIN TENGAH MENGEMBANGKAN JARINGAN 5G, INDONESIA MASIH BERKUTAT DI JARINGAN 4G YANG PENYEBARANNYA MASIH BELUM MERATA.

OLEH KARENA ITU KITA HARUS BISA MEMBANTU PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DI INDONESIA TERKHUSUS DI BIDANG JARINGAN KARENA PADA ZAMAN SEKARANG, TEKNOLOGI MERUPAKAN SALAH SATU FAKTOR PENENTU MAJU ATAU TIDAKNYA SUATU NEGARA. TENTUNYA APABILA TEKNOLOGI DI INDONESIA SEMAKIN BAIK, MAKA AKAN MEMBERIKAN PENGARUH BAIK TERHADAP PERKEMBANGAN NEGARA INDONESIA ITU SENDIRI.