

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xxv
DAFTAR SINGKATAN	xxvii
DAFTAR ISTILAH	xxviii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Perumusan Masalah.....	I-2
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-2
1.4 Pembatasan Masalah	I-3
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	II-1
2.1 Tinjauan Pustaka	II-1
2.2 Konsep Dasar Telekomunikasi Seluler	II-7
2.3 Sistem Komunikasi Seluler	II-8
2.3.1 Bentuk Komunikasi Bergerak	II-10
2.4 Sisitem Komunikasi Bergerak Generasi Ketiga (3G)	II-11
2.4.1 Ciri-ciri Karakter Yang Dituju Oleh 3G.....	II-12
2.4.2 Keunggulan 3G dari Frekuensi Sebelumnya.....	II-12
2.4.3 Perkembangan Kecepatan Akses Data	II-12
2.4.4 Manfaat 3G Bagi Pengguna	II-13
2.4.5 Kelebihan dan Kekurangan 3G	II-14
2.5 Sisitem Komunikasi Bergerak Generasi Keempat (4G)	II-14
2.5.1 Teknologi Gererasi Jaringan 4G.....	II-15
2.5.2 Kelebihan dan Kekurangan Jaringan 4G.....	II-17
2.6 Parameter Jaringan 3G dan 4G.....	II-18
2.6.1 RSRP (<i>Reference Signal Received Power</i>)	II-18

2.6.2	RSRQ (<i>Reference Signal Received Quality</i>)	II-19
2.6.3	SNR (<i>Signal to Noise Ratio</i>)	II-19
2.7	Parameter Kecepatan Download dan Upload serta Jarak Daya Pancaran Sinyal Jaringan 3G dan 4G	II-20
2.7.1	<i>Speedtest</i>	II-20
2.7.2	<i>G-Net Track Lite</i>	II-21
2.8	KPI (<i>Key Performance Indicator</i>)	II-21
2.9	<i>Drive Test</i>	II-22
2.9.1	Jenis-jenis <i>Drive Test</i>	II-22
2.9.2	Metode <i>Drive Test</i>	II-23
2.9.3	Metode Pengambilan Data <i>Drive Test</i>	II-23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		III-1
3.1	Lokasi Penelitian	III-1
3.2	Peralatan Yang Digunakan	III-1
3.3	Metode Penelitian	III-2
3.4	Langkah-Langkah Penelitian	III-3
3.5	Langkah-langkah Pengambilan Data	III-4
BAB IV ANALISIS EVALUASI KUALITAS JARINGAN 3G DENGAN 4G PADA PROVIDER TELKOMSEL MENGUNAKAN METODE <i>DRIVE TEST</i> DI DESA TERAJU		IV-1
4.1	Standar Performansi Jaringan	IV-1
4.2	Analisis Hasil Perbandingan <i>Speedtest</i> Jaringan 3G dengan 4G	IV-2
4.3	Pengukuran Data Hari Pertama	IV-3
4.3.1	Pengukuran dan Perhitungan Hari Pertama Jaringan 3G	IV-3
4.3.1.1	Pengukuran Hari Pertama Jaringan 3G Pada Pukul 09.00-12.00 WIB	IV-3
4.3.1.2	Pengukuran Hari Pertama Jaringan 3G Pada Pukul 14.00-17.00 WIB	IV-11

4.3.1.3	Pengukuran Hari Pertama Jaringan 3G Pada Pukul 19.00-22.00 WIB	IV-19
4.3.2	Pengukuran dan Perhitungan Hari Pertama Jaringan 4G ..	IV-27
4.3.2.1	Pengukuran Hari Pertama Jaringan 4G Pada Pukul 09.00-12.00 WIB	IV-27
4.3.2.2	Pengukuran Hari Pertama Jaringan 4G Pada Pukul 14.00-17.00 WIB	IV-37
4.3.2.3	Pengukuran Hari Pertama Jaringan 4G Pada Pukul 19.00-22.00 WIB	IV-48
4.4	Pengukuran Data Hari Kedua.....	IV-58
4.4.1	Pengukuran dan Perhitungan Hari Kedua Jaringan 3G.....	IV-58
4.4.1.1	Pengukuran Hari Kedua Jaringan 3G Pada Pukul 09.00-12.00 WIB	IV-58
4.4.1.2	Pengukuran Hari Kedua Jaringan 3G Pada Pukul 12.00-17.00 WIB	IV-66
4.4.1.3	Pengukuran Hari Kedua Jaringan 3G Pada Pukul 19.00-22.00 WIB	IV-74
4.4.2	Pengukuran dan Perhitungan Hari Kedua Jaringan 4G.....	IV-82
4.4.2.1	Pengukuran Hari Kedua Jaringan 4G Pada Pukul 09.00-12.00 WIB	IV-82
4.4.2.2	Pengukuran Hari Kedua Jaringan 4G Pada Pukul 12.00-17.00 WIB	IV-93
4.4.2.3	Pengukuran Hari Kedua Jaringan 4G Pada Pukul 12.00-17.00 WIB	IV-103
4.5	Pengukuran Data Hari Ketiga	IV-114
4.5.1	Pengukuran dan Perhitungan Hari Ketiga Jaringan 3G...	IV-114
4.5.1.1	Pengukuran Hari Ketiga Jaringan 3G Pada Pukul 09.00-12.00 WIB	IV-114
4.5.1.2	Pengukuran Hari Ketiga Jaringan 3G Pada Pukul 14.00-17.00 WIB	IV-122
4.5.1.3	Pengukuran Hari Ketiga Jaringan 3G Pada Pukul 19.00-22.00 WIB	IV-130

4.5.2	Pengukuran dan Perhitungan Hari Ketiga Jaringan 4G...	IV-138
4.5.2.1	Pengukuran Hari Ketiga Jaringan 4G Pada Pukul 09.00-12.00 WIB	IV-138
4.5.2.2	Pengukuran Hari Ketiga Jaringan 4G Pada Pukul 14.00-17.00 WIB	IV-148
4.5.2.3	Pengukuran Hari Ketiga Jaringan 4G Pada Pukul 19.00-22.00 WIB	IV-159
4.6	Rekapitulasi Hasil Pengukuran Jaringan 3G.....	IV-169
4.6.1	Nilai RSRP Jaringan 3G.....	IV-169
4.6.2	Nilai RSRQ Jaringan 3G	IV-172
4.7	Rekapitulasi Hasil Pengukuran Jaringan 4G.....	IV-174
4.7.1	Nilai RSRP Jaringan 4G.....	IV-174
4.7.2	Nilai RSRQ Jaringan 4G	IV-176
4.7.3	Nilai SNR Jaringan 4G.....	IV-178
4.8	Rekapitulasi Persentase Jaringan 3G.....	IV-180
4.8.1	Persentase RSRP Jaringan 3G.....	IV-180
4.8.2	Persentase RSRQ Jaringan 3G	IV-181
4.9	Rekapitulasi Persentase Jaringan 4G.....	IV-182
4.9.1	Persentase RSRP Jaringan 4G.....	IV-182
4.9.2	Persentase RSRQ Jaringan 4G	IV-184
4.9.3	Persentase SNR Jaringan 4G.....	IV-185
4.10	Analisis Persentase Terhadap Target KPI.....	IV-186
4.10.1	Analisis RSRP	IV-186
4.10.2	Analisis RSRQ	IV-186
4.10.3	Analisis SNR	IV-187
4.10.4	Persentase Target KPI <i>Provider</i> Telkomsel	IV-188
BAB V PENUTUP.....		V-1
5.1	Kesimpulan.....	V-1
5.2	Saran	V-3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN