

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kereta Cepat Whoosh KCIC.....	9
Gambar 2. 2 Rel Kereta Cepat Whoosh KCIC	10
Gambar 2. 3 Arsitektur Jaringan LTE-R	12
Gambar 2. 4 Arsitektur LTE-R pada Kereta Cepat	15
Gambar 2. 5 Logo Perangkat Lunak Atoll.....	17
Gambar 2. 6 Logo Perangkat Lunak G-NetTrack Pro	24
Gambar 3. 1 Model Sistem Implementasi LTE-R	33
Gambar 3. 2 Ilustrasi Model Sistem	34
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> Perancangan Jaringan LTE-R	35
Gambar 4. 1 Pemetaan Jalur Whoosh KCIC	44
Gambar 4. 2 Terowongan pada Jalur Whoosh KCIC	45
Gambar 4. 3 Visualisasi Jalur Whoosh KCIC	46
Gambar 4. 4 Visualisasi Hasil Pemantauan Sinyal.....	47
Gambar 4. 5 Visualisasi RSRP	49
Gambar 4. 6 Grafik Persebaran Jumlah Entri Parameter RSRP	50
Gambar 4. 7 Visualisasi RSRQ	51
Gambar 4. 8 Grafik Persebaran Jumlah Entri Parameter RSRQ	52
Gambar 4. 9 Visualisasi RSSI	53
Gambar 4. 10 Grafik Persebaran Jumlah Entri Parameter RSSI	55
Gambar 4. 11 Visualisasi SINR.....	55
Gambar 4. 12 Grafik Persebaran Jumlah Entri Parameter SINR.....	57
Gambar 4. 13 Tampilan G-NetTrack Pro Keseluruhan Sisi Atas.....	66
Gambar 4. 14 Tampilan G-NetTrack Pro pada Menu <i>CELL</i>	66
Gambar 4. 15 Tampilan G-NetTrack Pro pada Menu <i>NEI</i>	67
Gambar 4. 16 Tampilan G-NetTrack Pro pada Menu <i>MAP</i>	68
Gambar 4. 17 Tampilan G-NetTrack Pro pada Menu <i>INFO</i>	70
Gambar 4. 18 Tampilan G-NetTrack Pro pada Menu <i>NEI</i> Sisi Atas.....	71
Gambar 4. 19 Tampilan G-NetTrack Pro pada Menu <i>NEI</i> Sisi Bawah.....	71
Gambar 4. 20 Konfigurasi Wilayah.....	73
Gambar 4. 21 Konfigurasi Antena.....	74
Gambar 4. 22 Simulasi Pola Radiasi Horisontal	75
Gambar 4. 23 Simulasi Pola Radiasi Vertikal	76

Gambar 4. 24 Konfigurasi <i>Station Template</i>	77
Gambar 4. 25 Konfigurasi Tambahan Pada Antena	78
Gambar 4. 26 Skenario Penggunaan Okumura-Hata pada Area Rural	79
Gambar 4. 27 <i>Drafting</i> Area Jalur	80
Gambar 4. 28 Titik Pertama Penempatan <i>Site</i>	81
Gambar 4. 29 Titik Kedua Penempatan <i>Site</i>	82
Gambar 4. 30 Titik Ketiga Penempatan <i>Site</i>	83
Gambar 4. 31 Titik Keempat Penempatan <i>Site</i>	84
Gambar 4. 32 Titik Kelima Penempatan <i>Site</i>	84
Gambar 5. 1 Pemilihan Lokasi <i>Site</i> untuk Simulasi dan Analisis	90
Gambar 5. 2 Hasil RSRP Pada <i>Site</i> 1	92
Gambar 5. 3 Hasil RSRP Pada <i>Site</i> 2	93
Gambar 5. 4 Hasil RSRP Pada <i>Site</i> 3	94
Gambar 5. 5 Hasil RSRP Pada <i>Site</i> 4	95
Gambar 5. 6 Hasil RSRP Pada <i>Site</i> 5	96
Gambar 5. 7 Histogram Distribusi RSRP	97
Gambar 5. 8 Hasil SINR Pada <i>Site</i> 1	98
Gambar 5. 9 Hasil SINR Pada <i>Site</i> 2	99
Gambar 5. 10 Hasil SINR Pada <i>Site</i> 3	100
Gambar 5. 11 Hasil SINR Pada <i>Site</i> 4	101
Gambar 5. 12 Hasil SINR Pada <i>Site</i> 5	102
Gambar 5. 13 Visualisasi Interferensi	103
Gambar 5. 14 Histogram Distribusi SINR	104
Gambar 5. 15 Hasil <i>Throughput</i> DL Pada <i>Site</i> 1	105
Gambar 5. 16 Hasil <i>Throughput</i> DL Pada <i>Site</i> 2	106
Gambar 5. 17 Hasil <i>Throughput</i> DL Pada <i>Site</i> 3	107
Gambar 5. 18 Hasil <i>Throughput</i> DL Pada <i>Site</i> 4	108
Gambar 5. 19 Hasil <i>Throughput</i> DL Pada <i>Site</i> 5	109
Gambar 5. 20 Histogram Distribusi <i>Throughput</i> DL	110
Gambar 5. 21 Hasil Simulasi BER Terhadap SINR	111
Gambar 5. 22 Representasi Modulasi QPSK	112
Gambar 5. 23 Representasi Modulasi 16-QAM	112
Gambar 5. 24 Representasi Modulasi 64-QAM	113