

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model dan formulasi masalah	5
Gambar 1.2 Skema pemecahan masalah.....	5
Gambar 1.3 Skema pengumpulan dan analisis data.....	6
Gambar 2.1 Elemen jaringan utama <i>core network</i> EPC	7
Gambar 2.2 Arsitektur CSFB (<i>Circuit Switch Fallback</i>).....	8
Gambar 2.3 Langkah-langkah registrasi lokasi CSFB	9
Gambar 2.4 Prosedur <i>mobile terminating call</i> CSFB	10
Gambar 2.5 <i>Stack Protocol Interface</i> S1-U	14
Gambar 2.6 <i>Stack Protocol Interface</i> S5 atau S8.....	15
Gambar 2.7 <i>Stack Protocol Interface</i> S10.....	16
Gambar 2.8 <i>Stack Protocol Interface</i> S11.....	17
Gambar 2.9 <i>Stack Protocol Interface</i> S6a.....	18
Gambar 2.10 <i>Stack Protocol Interface</i> S1-MME.....	18
Gambar 3.1 Model jaringan dan <i>interface</i> EPC 2G,3G, 4G Telkomsel	20
Gambar 3.2 Diagram alir perencanaan perancangan <i>core network</i> 4G LTE	21
Gambar 3.3 Skema proses perencanaan <i>core network</i>	23
Gambar 3.4 Prediksi Jumlah Pelanggan tahun 2014 hingga 2022.....	31
Gambar 4.1 Hasil <i>Dimensioning</i> MSC Server	34
Gambar 4.2 Hasil <i>Dimensioning</i> HSS.....	36
Gambar 4.3 Hasil <i>Perhitungan</i> MME.....	38
Gambar 4.4 Hasil <i>Perhitungan</i> S/PGW	40
Gambar 4.5 Hasil <i>dimensioning bandwidth interface</i> S6a (Gbps).....	41
Gambar 4.6 Hasil <i>dimensioning bandwidth interface</i> S11(Gbps)	42
Gambar 4.7 Hasil <i>dimensioning bandwidth interface</i> S10(Gbps)	43
Gambar 4.8 Total <i>Bandwidth Interface</i> S5/S8.....	44
Gambar 4.9 Hasil <i>dimensioning bandwidth interface</i> S1-MME (Gbps)	45
Gambar 4.10 Hasil <i>dimensioning bandwidth interface</i> S1-U (Gbps)	46
Gambar 4.11 Hasil <i>dimensioning bandwidth interface</i> SGi (Gbps)	47
Gambar 4.12 Elemen jaringan (<i>network element</i>) tahun 2017-2022	49

Gambar 4.13 <i>Bandwidth Interface</i> Tahun 2017-2022 (Gbps)	50
Gambar 4.14 Topologi <i>Planing Core</i> EPC dari hasil <i>Dimensioning</i>	51
Gambar 4.15 Topologi <i>planning core</i> EPC skenario 1	52
Gambar 4.16 Topologi <i>planning core</i> EPC skenario 2	53
Gambar 4.17 Perbandingan topologi <i>planning core</i>	54
Gambar 4.18 Rekomendasi topologi dari hasil analisis <i>dimensioning</i>	56