

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACT.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH .....	2
1.3 BATASAN MASALAH .....	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN .....	2
1.5 METODE PENELITIAN .....	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN .....	3
<b>BAB II DASAR TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 ARSITEKTUR JARINGAN MOBILE WiMAX .....	4
2.2 DEFINISI TEKNOLOGI BOADBAND .....	5
2.3 FITUR TEKNOLOGI MOBILE WiMAX .....	6
2.3.1 <i>OFDM, OFDMA, dan S-OFDMA</i> .....	6
2.3.2 <i>Smart Antenna</i> .....	8
2.3.3 <i>Handover</i> .....	9
2.3.4 <i>Micro Mobility Protocol</i> .....	9
2.3.5 <i>Quality of Service (QoS)</i> .....	9
2.3.6 <i>Adaptif modulation and Coding</i> .....	12
2.3.7 <i>Subchannelization : OFDMA</i> .....	13
2.4 KONSEP SELULER .....	13

<b>BAB III PERENCANAAN JARINGAN MOBILE WiMAX .....</b>	<b>15</b>
3.1 FLOWCHART PERENCANAAN .....	15
3.2 PERHITUNGAN TRAFFIC DEMAND .....	16
3.2.1 <i>Klasifikasi Daerah</i> .....	16
3.2.2 <i>Klasifikasi User</i> .....	17
3.2.3 <i>Kebutuhan Trafik</i> .....	18
3.3 KAPASITAS SISTEM .....	21
3.4 PERHITUNGAN JUMLAH SEL BERDASARKAN KAPASITAS .....	23
3.4.1 <i>Perhitungan Sel Omnidireksional</i> .....	24
3.4.2 <i>Perhitungan Sel Sektoral 120°</i> .....	25
3.5 PERHITUNGAN LINK BUDGET .....	26
3.5.1 <i>Link Budget Arah Forward (Downlink)</i> .....	27
3.5.2 <i>Link Budget Arah Reverse (Uplink)</i> .....	29
3.6 PERHITUNGAN JARI JARI SEL BERDASARKAN MAPL .....	30
3.6.1 <i>Jari jari Sel Urban</i> .....	31
3.6.2 <i>Jari jari Sel Suburban</i> .....	32
3.6.3 <i>Perhitungan Jumlah Sel Berdasarkan MAPL</i> .....	33
3.7 PERHITUNGAN BIAYA .....	34
3.7.1 <i>Perhitungan ARPU dan Revenue</i> .....	34
3.7.2 <i>Perhitungan Payback Period</i> .....	35
<b>BAB IV ANALISA DAN TOOLS PERENCANAAN .....</b>	<b>37</b>
4.1 ANALISA PEMILIHAN SPEKTRUM FREKUENSI .....	37
4.2 ANALISA KEBUTUHAN TRAFIK .....	37
4.3 ANALISA KAPASITAS PER SEL .....	39
4.4 ANALISA SEL DAN COVERAGE .....	40
4.5 ANALISA PERHITUNGAN BIAYA .....	41
4.6 VISUALISASI LETAK SEL .....	42
4.7 ANALISA TOOLS PERENCANAAN .....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>49</b>

5.1 KESIMPULAN .....	49
5.2 SARAN .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>