

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI SIDANG	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN MATERI	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan dan Manfaat	4
1.5. Metode Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Pengertian Jaringan	6
2.2. Jenis-jenis Jaringan Komputer	6
2.2.1. <i>Local Area Network (LAN)</i>	6
2.2.1.1. <i>Low Speed PC Network</i>	6
2.2.1.2. <i>Medium Speed Network</i>	7
2.2.1.3. <i>High Speed Network</i>	7
2.2.2. <i>Metropolitan Area Network (MAN)</i>	7

2.2.3.	<i>Wide Area Network (WAN)</i>	7
2.3.	Arsitektur Jaringan atau <i>OSI Layer</i>	8
2.3.1.	<i>Application Layer (Layer 7)</i>	9
2.3.2.	<i>Presentasion Layer (Layer 6)</i>	9
2.3.3.	<i>Sesion Layer (Layer 5)</i>	9
2.3.4.	<i>Transport Layer (Layer 4)</i>	9
2.3.5.	<i>Network Layer (Layer 3)</i>	10
2.3.6.	<i>Data Link Layer (Layer 2)</i>	10
2.3.7.	<i>Physical Layer (Layer 1)</i>	10
2.4.	Jaringan Tanpa Kabel atau <i>Wireless</i>	10
2.5.	Komponen Jaingan Wireless	11
2.5.1.	<i>Access Point</i>	11
2.5.1.1.	<i>Mode Root</i>	12
2.5.1.2.	<i>Mode Repeater</i>	12
2.5.1.3.	<i>Mode Brige</i>	13
2.5.2.	<i>Device Client Wireless LAN</i>	14
2.6.	Antena	14
2.6.1.	Konsep Antena	15
2.6.1.1.	<i>Polarisasi</i>	15
2.6.1.2.	<i>Gain</i>	15
2.6.1.3.	<i>Bandwidth</i>	16
2.6.2.	Kategori Antena.....	17
2.6.2.1.	<i>Omnidirectional</i>	17
2.6.2.2.	<i>Semidirectional</i>	17
2.6.2.3.	<i>Highlydirectional</i>	18
2.7.	Gelombang Radio.....	18
2.7.1.	<i>Transciever Wireless</i>	19
2.7.2.	Sifat-sifat Sinyal Radio	19
2.7.3.	Pelemahan Sinyal <i>Radio Frequency (RF)</i>	21

2.7.3.1.	<i>Interferensi</i>	21
2.7.3.2.	<i>Multipath</i>	22
2.8.	<i>Free Space Loss</i>	22
2.9.	Jaringan Wireless LAN	24
2.9.1.	Pengertian	24
2.9.2.	Cara Kerja.....	24
2.10.	Jaringan WiMAX	26
2.10.1.	Pengertian	26
2.10.2.	Cara Kerja.....	27
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1.	Tahapan Penelitian	29
3.2.	Metodologi Penelitian	32
3.3.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
3.4.	Jenis data Penelitian	32
3.5.	Rancangan Sumber Data	32
BAB IV	ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1.	WLAN 802.11B atau WiFi.....	33
4.1.1.	Pengertian	33
4.1.2.	Standarisasi.....	33
4.1.3.	Teknologi.....	34
4.1.3.1.	<i>Spread Spectrum</i>	34
4.1.3.2.	Frekuensi WLAN 802.11B	35
4.1.4.	Cara Kerja.....	36
4.1.5.	Contoh Penerapan.....	37
4.1.6.	Kelebihan dan Kekurangan.....	38
4.2.	WiMAX 802.16.....	40
4.2.1.	Pengertian	40

4.2.2. Standarisasi.....	40
4.2.3. Teknologi.....	42
4.2.3.1. Spektrum Frekuensi WiMAX	42
4.2.3.2. <i>Quality of Service</i> (QoS) pada WiMAX	43
4.2.4. Cara Kerja.....	45
4.2.5. Contoh Penerapan.....	47
4.2.6. Kelebihan dan Kekurangan.....	48
4.3. Analisis Perbandingan	49
 BAB V PENUTUP.....	 59
5.1. Kesimpulan.....	59
5.2. Saran.....	59

DAFTAR PUSTAKA