

# DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>Lembar Pernyataan</b>	<b>i</b>
<b>Lembar Persembahan</b>	<b>ii</b>
<b>Kata Pengantar</b>	<b>iii</b>
<b>Abstrak</b>	<b>iv</b>
<b>Abstract</b>	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Teknologi Wireless	6
2.1.1 Keuntungan Dan Keterbatasan Pada Teknolodi Wireless	6
2.1.2 Pengertian Wi-Fi	7
2.1.3 Sejarah Wi-Fi	9
2.1.4 Frekuensi Wireless	11
2.1.5 Topologi Wi-Fi	12
2.2 Roaming	14
2.3 Load Balancing	15
2.4 Dynamic Rate Switching	15
2.5 Media Access	16
2.6 Transmisi Data	16
2.6.1 Klasifikasi Jaringan Berdasarkan Tipe Transmisi	16
2.7 Media Transmisi	17
2.7.1 Media Transmisi Berbasis Kabel	17
2.7.2 Media Transmisi Nirkabel	17
2.8 Perangkat Jaringan	22
2.9 Firmware DD WRT	24
3.0 Quality of Service	25
3.0.1 Packet Loss	25
3.0.2 Interrival Delay	25
3.0.3 Jitter	26
3.0.4 Throughput	26
<b>BAB III Perancangan dan Implementasi</b>	
3.1 Topologi jaringan	28

3.2	Konfigurasi Jaringan	31
	3.2.1 Upgrade Firmware	31
	3.2.2 Konfigurasi Wireless Distribution System mode Bridge	32
	3.2.3 Konfigurasi Wireless Distribution System mode Repeater	33
3.3	Perangkat yang digunakan	34
	3.3.1 Komponen Perangkat Lunak	34
	3.3.2 Komponen Perangkat Keras	34
3.4	Persiapan Pengujian	35
	3.4.1 Tujuan	35
	3.4.2 Skenario	35
	3.4.3 Melakukan sinkronisasi waktu client	35

#### **BAB IV Hasil Pengujian dan Analisis**

4.1	Pengujian Sistem	37
	4.1.1 Pengujian Wireless Distribution System mode Bridge point to point	38
	4.1.1.1 Performansi QoS WDS mode Bridge point to point	38
	4.1.2 Pengujian WDS Mode Bridge Point to Multipoint	40
	4.1.2.1 Performansi QoS WDS mode Bridge point to multi point	40
	4.1.3 Pengujian Wireless Distribution System mode Repeater	42
	4.1.3.1 Performansi Wireless Distribution System Mode Repeater	42
4.2	Analisis Hasil Pengujian	44
	4.2.1 Analisis Performansi WDS Mode Bridge dan Mode Repeater	44
	4.2.1.1 Analisis Perbandingan Delay WDS Mode Bridge dan Repeater	44
	4.2.1.2 Analisis Perbandingan Jitter WDS Mode Bridge dan Repeater	45
	4.2.1.3 Analisis Perbandingan Throughput WDS Mode Bridge dan Repeater	46
	4.2.1.4 Analisis Perbandingan Jitter WDS Mode Bridge dan Repeater	47
	4.2.2 Analisis Performansi WDS Mode Bridge Point to point dan point to multipoint	48
	4.2.2.1 Analisis Perbandingan Delay Mode Bridge point to point dan point to multipoint	48
	4.2.2.2 Analisis Perbandingan Jitter Mode Bridge point to point dan point to multipoint	49
	4.2.2.3 Analisis Perbandingan Througput Mode Bridge point to point dan point to multipoint	50
	4.2.2.4 Analisis Perbandingan Packetloss Mode Bridge point to point Dan point to multipoint	51
4.3	Pengujian Reliabilitas Kinerja Jaringan WDS	52
	4.3.1 Kondisi Awal Access Point 2	52
	4.3.2 Kondisi awal Access Point 1	52
	4.3.3 Proses Pengujian Ping dari Access Point 1 ke Access Point 2	53
	4.3.4 Proses Pengujian Setelah Salah Satu Access Point Mati	54
	4.3.5 Kondisi Akhir Access Point 1	54

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	60

## **Daftar Pustaka**