

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan	5
1.5. Manfaat	5
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Jaringan Komputer.....	7
2.2. Virtualisasi	9
2.3. <i>Cloud Computing</i>	13
2.3.1 Karakteristik <i>Cloud Computing</i>	14
2.3.2 Model Layanan <i>Cloud Computing</i>	15
2.3.3 Infrastruktur <i>Cloud Computing</i>	17
2.3.4 Manfaat <i>Cloud Computing</i>	18
2.4. Proxmox Virtual Environment.....	19
2.5. FTP Server	20
2.5.1 Konsep Dasar FTP Server	21
2.5.2 Mode Dalam FTP	22
2.5.3 Karakteristik FTP	23
2.6. <i>Load Balancing</i>	24
2.7. <i>Linux Virtual Server</i>	26
2.7.1 Algoritma Penjadwalan	27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
3.1. Jenis Penelitian	30
3.2. Perancangan Sistem	30
3.2.1 Skema Jaringan	30
3.2.2 Spesifikasi Perangkat Keras dan Lunak	32
3.2.2.1 Perangkat Keras Komputer	32
3.2.2.2 Perangkat Lunak.....	33
3.2.3 Perancangan <i>Server</i> Tunggal Konvensional	34
3.2.4 Perancangan Sistem <i>Cloud Computing</i>	35
3.2.4.1 Perancangan <i>Server Hypervisor</i>	35
3.2.4.2 Perancangan <i>Load Balancing High Availability</i>	36
3.2.4.3 Perancangan <i>FTP Server</i>	37
3.3. Pengujian dan Akuisi Data	38
3.3.1. Pengujian.....	38
3.3.2. Akuisi Data	38
3.4. Metode Pengujian, Pengambilan Data dan Perbandingan	39
3.4.1 Metode Pengujian.....	39
3.4.2 Metode Pengambilan Data	40
3.4.3 Metode Perbandingan.....	40
3.5. Metode Penelitian	41
3.6. Rencana Kerja Peneliiian	42
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA.....	43
4.1. Pendahuluan.....	43
4.2. Skenario Pengujian	44
4.3. Hasil dan Pembahasan	48
4.3.1. Hasil Pengamatan Tingkat Pemanfaatan Resource Server Tunggal Konvensional dan Sistem <i>Cloud Computing</i>	48
4.3.2. Hasil Pengukuran <i>Response Time</i> Pada Server Tunggal Konvensional.....	48
4.3.3. Hasil Pengukuran <i>Throughput</i> Pada Server Tunggal Konvensional.....	49

4.3.4. Hasil Pengukuran <i>Response Time</i> Sistem Load Balancing <i>High Availability</i> Pada Cloud Computing.....	49
4.3.5. Hasil Pengukuran <i>Throughput</i> Sistem Load Balancing <i>High</i> <i>Availability</i> Pada Cloud Computing.....	50
4.4. Analisa	52
4.4.1. Analisa Perbandingan Efisiensi Pemanfaatan <i>Resource</i> Antara Server Tunggal Konvensional Dengan Sistem <i>Cloud Computing</i> Berdasarkan CPU Utilisasi dan Pemakaian Memori.....	52
4.4.2. Analisa Analisa Perbandingan Peformansi Antara Server Tunggal Konvensional Dengan Sistem <i>Cloud</i> <i>Computing</i> Berdasarkan <i>Response</i> <i>Time</i> dan <i>Throughput</i>	53
4.4.3. Analisa Analisa Perbandingan Algoritma Penjadwalan berdasarkan <i>Response Time</i> dan <i>Throughput</i> Pada <i>Load Balancing High</i> <i>Availability</i> di Sistem <i>Cloud Computing</i>	55
BAB V PENUTUP	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63