

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PER NYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xviii

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 <i>Cloud Computing</i>	9
2.1.1 Arsitektur <i>Cloud Computing</i>	9
2.1.1.1 <i>Infrastructure as a Service</i> (IaaS)	12
2.1.1.2 <i>Platform as a Service</i> (PaaS)	13
2.1.1.3 <i>Software as a Service</i> (SaaS)	13
2.1.2 Jenis <i>Cloud Computing</i>	14
2.1.3 Karakteristik <i>Cloud Computing</i>	16
2.2 <i>Remote Desktop Protocol</i> (RDP).....	18
2.3 <i>Thin Client</i>	21
2.3.1 Prinsip Kerja <i>Thin Client</i>	21
2.3.2 Manfaat <i>Thin Client</i>	22
2.3.3 Transisi <i>Thin Client</i>	25
2.4 Raspberry Pi.....	27
2.5 Penelitian Sebelumnya.....	29
2.6 <i>Proposed Solution</i>	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	36
3.1 Metodologi Penelitian.....	36
3.2 Studi Literatur	38
3.3 Analisis Kebutuhan.....	41
3.3.1 Analisis Arsitektur <i>Cloud Computing</i>	42

3.3.2	Analisis <i>Hypervisor</i>	43
3.3.3	Analisis <i>Transport Network</i>	44
3.3.4	Analisis Arsitektur <i>Thin Client</i>	45
3.3.5	Analisis Pengujian Sistem	47
3.3.5.1	Pengujian Integrasi	48
3.3.5.2	Pengujian <i>Server Cloud Computing</i>	51
3.3.5.3	Pengujian <i>Thin Client</i>	56
3.3.5.4	Pengujian <i>Transport Network</i>	60
3.4	Desain dan Rekayasa Sistem	61
3.4.1	Rancangan Arsitektur <i>Thin Client Cloud Computing</i>	62
3.4.2	Pengembangan Sistem <i>Server Cloud Computing</i>	64
3.4.2.1	Komponen Arsitektur	67
3.4.2.2	Rancangan Topologi	71
3.4.2.3	<i>Hypervisor</i>	72
3.4.2.4	<i>Guest OS</i>	74
3.4.2.5	Aplikasi Pendukung	79
3.4.2.6	<i>Router</i>	79
3.4.2.7	<i>Switch</i>	81
3.4.2.8	Integrasi Sub Sistem	82
3.4.3	Pengembangan Sistem <i>Thin Client</i>	83
3.4.3.1	Komponen Arsitektur	84
3.4.3.2	Rancangan Topologi	86
3.4.3.3	Perancangan <i>Thin Client OS</i>	87
3.4.3.4	Konfigurasi <i>Thin Client OS</i>	88
BAB IV HASIL, PENGUJIAN, DAN PEMBAHASAN.....		96
4.1	Hasil Penelitian	96
4.1.1	Sistem <i>Server Cloud Computing</i>	96
4.1.1.1	Proses Instalasi <i>Hypervisor</i>	96
4.1.1.2	Proses Konfigurasi <i>Hypervisor</i>	101
4.1.1.3	Proses Pembuatan <i>Guest OS</i>	104
4.1.1.4	Proses Konfigurasi <i>OS</i> pada <i>Guest OS</i>	110
4.1.1.5	Proses Konfigurasi <i>Transport Network</i>	116
4.1.1.6	Hasil Integrasi Sub Sistem	122
4.1.2	Sistem <i>Thin Client</i>	126
4.1.2.1	Proses Instalasi <i>Thin Client OS</i>	126
4.1.2.2	Proses Konfigurasi <i>Thin Client OS</i>	128
4.1.3	Integrasi <i>Server Cloud Computing</i> dengan <i>Thin Client</i>	133
4.2	Pengujian	135
4.2.1	Pengujian Kompatibilitas Aplikasi Praktikum	135
4.2.2	Pengujian <i>Server Cloud Computing</i>	159
4.2.2.1	Pengujian <i>Storage Server Cloud Computing</i>	159
4.2.2.2	Pengujian Model <i>Guest OS</i>	164
4.2.3	Pengujian <i>Thin Client</i>	168
4.2.3.1	Pengujian <i>Thin Client OS</i> pada Raspberry Pi 3B	168
4.2.3.2	Pengujian Perbandingan <i>Thin Client Device</i>	173
4.2.4	Pengujian <i>Transport Network</i>	173
4.3	Pembahasan	176
4.3.1	Kompatibilitas Aplikasi Praktikum	176

4.3.2	<i>Storage Server Cloud Computing</i>	184
4.3.3	<i>Model Guest OS</i>	189
4.3.4	<i>Thin Client OS</i> pada Raspberry Pi 3B	190
4.3.5	Perbandingan <i>Thin Client Device</i>	192
4.3.6	<i>Transport Network</i>	193
BAB V PENUTUP		195
5.1	Kesimpulan	195
5.2	Saran	196
DAFTAR PUSTAKA		197
LAMPIRAN		