



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAN	iii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Komputer Klaster	10
3.2 <i>Server</i>	11
3.3 <i>Distributed File System</i>	12
3.3.1 Naming dan transparansi	13
3.3.2 Replikasi data	14
3.4 <i>Linux Virtual Server</i>	14
3.4.1 Arsitektur <i>linux virtual server</i>	15
3.4.2 Algoritma penjadwalan	19
3.5 GlusterFS	20
3.6 Cubieboard	24
3.7 Samba	27
3.7.1 SMB	27
3.7.2 CIFS	28
3.8 Iozone	29
3.9 DSTAT	30
3.10 LAN Speed Test	30
3.11 IPVSADM	30
3.12 Throughput	31
3.13 SSH	31
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	32
4.1 Analisis Sistem	32
4.1.1 Diskripsi umum	32
4.1.2 Analisis kebutuhan sistem	33
4.2 Rancangan Sistem	33



4.3	Rancangan Pengujian	35
4.3.1	Rancangan aplikasi pengujian	36
4.3.2	Parameter pengujian	36
BAB V IMPLEMENTASI		37
5.1	Spesifikasi Sistem	37
5.1.1	Spesifikasi perangkat lunak	37
5.1.2	Spesifikasi perangkat keras	37
5.2	Implementasi Sistem	38
5.2.1	Implementasi <i>ubuntu server</i> pada cubieboard	38
5.2.2	Konfigurasi <i>IP address</i>	40
5.2.3	Implementasi <i>glusterFS</i>	42
5.2.4	Implementasi <i>samba</i>	45
5.2.5	Konfigurasi <i>samba</i> dengan <i>glusterFS</i>	45
5.2.6	Konfigurasi <i>linux virtual server</i>	46
5.2.7	Implementasi <i>kluster cubieboard sebagai file server</i>	47
5.3	Implementasi <i>iozone</i>	47
5.4	Implementasi <i>DSTAT</i>	48
5.5	Implementasi <i>Lan Speed Test</i>	48
5.6	Implementasi Pengujian	49
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		51
6.1	Pengujian <i>Kluster Cubieboard sebagai File Server</i>	51
6.1.1	Pengujian penyimpanan paralel dengan <i>iozone</i>	51
6.1.2	Pengujian <i>file server</i> dengan <i>native client</i>	54
6.2	Hasil Pengujian dan Pembahasan	56
6.2.1	Hasil pengujian media penyimpanan paralel	56
6.2.2	Hasil pengujian <i>file server</i> menggunakan <i>native client</i>	62
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		66
7.1	Kesimpulan	66
7.2	Saran	67
DAFTAR PUSTAKA		68
LAMPIRAN		71