

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Metodologi TA	1-2
Gambar 2.1	Alur kerja komputer kluster.....	2-2
Gambar 2.2	Alur kerja high availability.....	2-3
Gambar 2.3	Alur kerja Load balancing.....	2-4
Gambar 2.4	Alur kerja DRBD.....	2-6
Gambar 3.1	Skema TA.....	3-2
Gambar 3.2	Topologi jaringan E-learning UNPAS.....	3-4
Gambar 3.3	Topologi infrastruktur E-learning yang akan dibangun	3-5
Gambar 3.4	Peringatan saat akses E-learning UNPAS	3-6
Gambar 4.1	Konfigurasi moodle	4-1
Gambar 4.2	Konfigurasi NTP.....	4-2
Gambar 4.3	Edit file <code>global_common.conf</code>	4-3
Gambar 4.4	Membuat <i>file</i> konfigurasi <i>resource DRBD</i>	4-3
Gambar 4.5	Membuat <i>metadata DRBD</i> di <i>server</i> utama	4-4
Gambar 4.6	Merubah <i>file</i> <code>usr.sbin.mysqld</code>	4-4
Gambar 4.7	Melakukan sinkron data ke <i>server</i> cadangan.....	4-5
Gambar 4.8	Proses pengujian infrastruktur E-learning yang baru.....	4-5
Gambar 4.9	Mengaktifkan <i>DRBD</i> di <i>server</i> utama.....	4-6
Gambar 4.10	Melakukan mount data yang akan direplikasi	4-6
Gambar 4.11	Melakukan akses data di server utama	4-7
Gambar 4.12	Penambahan data baru di server utama	4-7
Gambar 4.13	Melakukan <i>unmount data</i> di <i>server</i> utama	4-8
Gambar 4.14	Mengaktifkan DRBD di server cadangan.....	4-8
Gambar 4.15	<i>Data</i> berhasil direplikasi ke server cadangan	4-9
Gambar 4.16	Infrastruktur E-learning dengan penambahan cluster manager	4-9

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kerangka TA.....	3-1
Tabel 3.2 Tabel skema TA	3-3
Tabel 3.3 Spesifikasi perangkat keras dan lunak <i>server</i>	3-5

4.2 Pengujian sistem yang baru	4-5
4.3 Usulan Implementasi.....	4-9
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	5-1
5.1 Kesimpulan.....	5-1
5.2 Saran.....	5-1

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar belakang.....	1-1
1.2 Rumusan masalah	1-1
1.3 Tujuan.....	1-2
1.4 Ruang lingkup.....	1-2
1.5 Metodologi TA	1-2
1.6 Sistematika penulisan.....	1-3
BAB II LANDASAN TEORI	2-1
2.1 E-learning	2-1
2.2 Cluster Komputer.....	2-2
2.2.1 <i>High Availability</i>	2-2
2.2.2 <i>Load Balancing</i>	2-4
2.3 <i>Linux</i>	2-4
2.4 DRBD.....	2-5
BAB III ANALISA.....	3-1
3.1 Kerangka Tugas Akhir	3-1
3.2 Skema Tugas Akhir.....	3-2
3.3 Analisa infrastruktur sistem E-learning saat ini.....	3-4
3.4 Perancangan infrastruktur sistem baru yang akan dibangun.....	3-5
3.5 Analisa E-learning saat ini.....	3-6
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	4-1
4.1 Implementasi sistem.....	4-1
4.1.1 Konfigurasi <i>Moodle</i>	4-1
4.1.2 Konfigurasi <i>NTP</i>	4-2
4.1.3 Konfigurasi <i>DRBD</i>	4-3

**IMPLEMENTASI HIGH AVAILABILITY PADA SISTEM *E-LEARNING*
(STUDI KASUS UNIVERSITAS PASUNDAN)**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1, Program Studi
Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

Disusun Oleh :

Yulian Farlianda Saputra

Nrp. 13.304.0315



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS PASUNDAN,
FAKULTAS TEKNIK,
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
JULI 2016**