



DAFTAR GAMBAR	11
1 PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan	13
1.4 Manfaat	13
1.5 Ruang Lingkup	13
2 TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 <i>Load balancing</i>	14
2.2 <i>Equal Cost Multi Path (ECMP)</i>	14
2.3 IP Address	14
2.4 Routing	14
2.5 Firewall NAT	15
2.6 Firewall Mangle	15
2.7 Metode ECMP	15
2.8 <i>Failover</i>	15
2.9 <i>Traffic</i>	15
2.10 Alamat IP Private	16
2.11 <i>Hot Standby Redundancy Protocol (HSRP)</i>	16
2.12 IP Network	16
3 METODE	17
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	17
3.2 Prosedur Kerja	17
4 KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	18
4.1 Sejarah	18
4.2 Kegiatan Kerja	19
4.3 Struktur Organisasi	19
4.4 Fungsi dan Tujuan	19
5 INSTALASI LOAD BALANCING DENGAN METODE ECMP DI PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN PANGAN	20
5.1 Analisis	20
5.2 Perancangan	20





5.3	Implementasi	23
5.3.1	Konfigurasi IP Address	23
5.3.2	Konfigurasi Ip Firewall Mangle	23
5.3.3	Konfigurasi Firewall NAT	24
5.3.4	Konfigurasi ECMP ( <i>Equal Cost Multi Path</i> )	24
5.3.5	Konfigurasi IP Route	25
5.4	Pengujian	25
5.4.1	Pengujian Speedtest	26
5.4.2	Pengujian Failover	26
6	SIMPULAN DAN SARAN	28
6.1	Simpulan	28
6.2	Saran	28
	DAFTAR PUSTAKA	28
	RIWAYAT HIDUP	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencontumkan dan menyebutkan sumber:  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak mengikuti kepentingan yang wajar IPB.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





## DAFTAR GAMBAR

Bagan alur prosedur kerja	17
Struktur Organisasi Puslitbangtan	19
Topologi <i>Load balancing</i>	21
Topologi jaringan di Puslitbangtan	22
Konfigurasi Ip <i>Address</i>	23
Konfigurasi Ip Firewall Mangle	24
Konfigurasi Firewall NAT	24
Konfigurasi ECMP ( <i>Equal Cost Multi Path</i> )	25
Konfigurasi IP Route	25
Pengujian <i>Speedtest</i>	26
Pengujian <i>Failover ISP CBN</i>	27
Pengujian <i>Failover ISP INDOSAT</i>	27



Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1.

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencontumkan dan menyebutkan sumber:
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.