

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Jadwal Pelaksanaan	5
BAB II KONSEP DASAR	6
2.1 <i>Load Balancing</i>	6
2.2 <i>Software Defined Network</i>	6
2.3 <i>OpenFlow</i>	8
2.4 Programming Protocol-Independent Packet Processors (P4).....	10
2.4.1 P4Runtime.....	12
2.5 Behavioral Model version 2 (BMv2)	12
2.6 Mininet	13
2.7 Virtualisasi Server	13
2.8 Web Server	14
2.9 Round Robin.....	14
2.10 IP Hash	14
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN	15
3.1 Desain Sistem	15
3.2 Implementasi Kebutuhan Sistem.....	15

3.2.1	Diagram Blok Kebutuhan Implementasi Sistem.....	16
3.2.2	Implementasi Perangkat Keras.....	19
3.2.3	Implementasi Perangkat Lunak.....	19
3.3	Implementasi Topologi Sistem.....	20
3.4	Optimasi Algoritma IP Hash	21
3.5	Implementasi Sistem Load Balancing P4 pada mininet	23
3.6	Skenario Pengujian.....	26
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS.....		27
4.1	Hasil Pengukuran	27
4.1.1	<i>Throughput</i>	28
4.1.2	<i>Response Time</i>	28
4.1.3	<i>Request Loss</i>	29
4.2	Analisis Perbandingan hasil Pengukuran	30
4.2.1	P4 Round Robin.....	31
4.2.2	P4 IP hash	32
4.3	Analisis Perbandingan <i>Fairness Index</i>	32
4.3.1	P4 Round Robin.....	32
4.3.2	P4 IP Hash	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		37
5.1	Kesimpulan.....	37
5.2	Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....		39