

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT	vii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Keaslian penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.6 Batasan Masalah	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	11
2.1 Tinjauan Pustaka	11
2.2 Landasan Teori	13
2.2.1 <i>Social Network</i>	13
2.2.2 <i>Chatting</i>	14
2.2.3 <i>Session</i>	14
2.2.4 <i>Quality of Service (QoS)</i>	15
2.2.5 HTTP	15
2.2.6 Metode <i>Load balancing</i>	16
2.2.7 Algoritma Distribusi <i>Load Balancer</i>	16
2.2.8 Arsitektur <i>Load balancing</i>	17
2.2.9 Program Aplikasi <i>Load balancing</i>	18
2.2.10 Hubungan <i>Load balancing</i> dan Fault Tolerance serta Parameter Pengukurannya	20
2.2.11 Metode <i>Fault Tolerance</i>	21
2.2.12 Parameter <i>Fault Tolerance</i>	22
2.2.13 <i>Failover</i>	23
2.2.14 Alat Ukur Parameter <i>Load balancing</i>	24
BAB III METODOLOGI	25
3.1 Alat dan Bahan	25
3.1.1 Alat	25

3.1.2	Bahan	26
3.2	Jalannya Penelitian	26
3.2.1	Observasi Lapangan	27
3.2.2	Merancang <i>server Load balancing</i> dan Fault tolerance	27
3.2.3	Konfigurasi <i>server Load balancing</i> dan Fault tolerance	27
3.2.4	Membandingkan Algoritma Penjadwalan pada <i>Load balancing</i>	28
3.2.5	Pengujian Sistem dengan Memberikan <i>Request</i> yang telah ditentukan	28
3.2.6	Evaluasi dan Analisis Kinerja	28
3.2.6	Dokumentasi Hasil Pengujian	28
3.3	Perancangan Sistem	29
3.3.1	Alur Layanan Sistem <i>Chat</i>	29
3.3.2	Metode dan Alat Ukur <i>Load balancing</i>	36
3.3.2	Metode dan Alat Ukur Fault tolerance	37
3.4	Skenario Pengujian <i>Load balancing</i>	37
3.5	Skenario Pengujian Fault Tolerance	38
3.6	Konfigurasi <i>Server Load balancing</i>	38
3.7	Konfigurasi <i>Server Aplikasi Chat</i>	47
3.8	Konfigurasi <i>Server Database</i>	51
3.9	Pengujian Parameter <i>Load balancing</i>	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		55
4.1	Arsitektur Sistem Jaringan <i>Load balancing</i> dan Fault Tolerance	56
4.2	Pengujian <i>Load balancing</i>	59
4.3	Hasil Pengujian Algoritma Round Robin dan Least Connection	60
4.3.1	Waktu Respon Algoritma Round Robin dan Least Connection	61
4.3.2	Throughput Algoritma Round Robin dan Least Connection	64
4.4	Hasil Pengujian Sebelum dan Setelah <i>Load balancing</i>	68
4.4.1	Hasil Ukur Waktu Respon Sebelum dan Setelah <i>Load balancing</i>	70
4.4.2	Hasil Ukur Throughput Sebelum dan Setelah <i>Load balancing</i>	73
4.5	Pengujian Skalabilitas Sistem <i>Load balancing</i>	77
4.5	Pengujian Fault tolerance	83
4.6	Pengujian Failover <i>Server Load Balancer</i>	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		87
5.1	Kesimpulan	89
5.2	Saran	90
DAFTAR PUSTAKA		91



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**EVALUASI METODE LOAD BALANCING DAN FAULT TOLERANCE PADA CHATTING SERVER
JARINGAN SOSIAL**

SAMPURNA DADI R., Selo, S.T., M.T., M. Sc., Ph.D; Teguh Bharata Adji, S.T., M.T., M. Eng., Ph.D

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

LAMPIRAN

1