



DAFTAR ISI

PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Perancangan dan implementasi sistem	4
1.6.2 Pengujian sistem	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III LANDASAN TEORI	12
3.1 Replikasi	12
3.2 Konsistensi Data	12
3.2.1 Konsistensi data centric	13
3.2.2 Konsistensi client centric	13
3.3 MySQL	18
3.3.1 Stored procedure MySQL	18
3.3.2 Trigger	21
3.3.3 Federated storage engine	22
3.4 Mean	23
3.5 Standar Deviasi	24
3.6 Uji Z	24



BAB IV RANCANGAN PENELITIAN	26
4.1 Analisis Permasalahan	26
4.2 Rancangan Umum Sistem	26
4.3 Perancangan Spesifik Sistem	28
4.3.1 Model konsistensi full replication	28
4.3.2 Model konsistensi monotonic reads	29
4.3.3 Model konsistensi monotonic writes	31
4.3.4 Model konsistensi read your writes	32
4.3.5 Model konsistensi writes follow reads	33
4.4 Rancangan Benchmark	34
4.5 Rancangan Pengujian	35
BAB V IMPLEMENTASI	38
5.1 Implementasi Perangkat Keras	38
5.2 Implementasi Spesifik Sistem	38
5.3 Implementasi Sistem Full Replication	41
5.4 Implementasi Sistem Monotonic Reads	43
5.5 Implementasi Sistem Monotonic Writes	45
5.6 Implementasi Sistem Read Your Writes	47
5.7 Implementasi Sistem Writes Follow Reads	48
5.8 Implementasi Eksperimen	51
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	55
6.1 Pengujian Fungsionalitas	55
6.1.1 Pengujian operasi insert dan select pada full replication	55
6.1.2 Pengujian operasi insert dan select pada monotonic reads	58
6.2 Pengujian Performa	60
6.3 Pembahasan	68
BAB VII KESIMPULAN	77
7.1 Kesimpulan	77
7.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	81