

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTO	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Tujuan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Dasar Teori	5
2.2.1 ORM (Object/Relational Mapping)	5

2.2.2 Hibernate	6
2.2.3 Framework	8
2.2.4 MVC (Model View Controller)	8
2.2.5 HQL (Hibernate Query Language)	10
2.2.6 MySQL	10
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	11
3.1 Analisis Sistem	11
3.1.1 Perancangan MVC (Model View Controller ...	11
3.1.2 Analisis Kebutuhan	12
3.1.2.1 Kebutuhan Input	12
3.1.2.2 Kebutuhan Proses	13
3.1.2.3 Kebutuhan Output	13
3.1.2.4 Perangkat Keras (Hardware)	13
3.1.2.5 Perangkat Lunak (Software)	13
3.2 Perancangan Sistem	13
3.2.1 Rancangan Use Case Diagram	14
3.2.2 Flowchart	15
3.2.2.1 Flowchart Proses Hibernate	15
3.2.3 Class Diagram	16

3.2.4	Sequence Diagram	18
3.2.4.1	Sequence Diagram Proses Hibernate	18
3.2.4.2	Sequence Diagram Laporan	19
3.2.5	Perancangan Basis Data	19
3.2.6	Annotation	21
3.2.7	Rancangan Tampilan	22
3.2.7.1	Rancangan Tampilan Input Data Surat Masuk	22
3.2.7.2	Rancangan Tampilan Input Data Surat Keluar	23
3.2.7.3	Rancangan Tampilan Laporan	23
3.2.7.4	Perancangan Pengujian	24
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM		26
4.1	Implementasi Sistem	26
4.1.1	Pemetaan Class Surat Masuk	26
4.1.3	Pemetaan Class Surat Keluar	27
4.2	Pembahasan	28
4.2.1	Koneksi Database	28
4.2.1.1	Koneksi Database Hibernate	28

4.2.1.2 Koneksi Database Konvensional	29
4.2.2 Proses DML (Data Manipulation Language) ..	30
4.2.2.1 Proses DML Hibernate	30
4.2.2.2 Proses DML Konvensional	31
4.2.3 Perbandingan Hibernate dan Konvensional ..	34
4.2.4 Hubungan Antara OOP dan Hibernate ORM .	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mekanisme ORM Bekerja	6
Gambar 2.2 Arsitektur Hibernate	7
Gambar 2.3 Model MVC	9
Gambar 3.1 Perancangan MVC	12
Gambar 3.2 Rancangan Use Case Diagram	15
Gambar 3.3 Flowchart Proses Hibernate	16
Gambar 3.4 Class Diagram	17
Gambar 3.5 Sequence Diagram Proses Hibernate	18
Gambar 3.6 Sequence Diagram Laporan	19
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Input Data Surat Masuk	22
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Input Data Surat Keluar	23
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Laporan	24
Gambar 4.1 Implementasi Entitas Surat Masuk	26
Gambar 4.2 Implementasi Entitas Surat Keluar	27
Gambar 4.3 Implementasi Koneksi Database Hibernate	29
Gambar 4.4 Implementasi Koneksi Database Konvensional	29
Gambar 4.5 Implementasi Proses DML Hibernate	31
Gambar 4.6 Implementasi Proses DML Konvensional	32
Gambar 4.7 Halaman Input Surat Masuk	33
Gambar 4.8 Halaman Input Surat Keluar	34

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Struktur Tabel Admin	20
Tabel 3.2 Struktur Tabel Surat Masuk	20
Tabel 3.3 Struktur Tabel Surat Keluar	21
Tabel 4.1 Perbandingan Hibernate dan Konvensional	35