

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
HALAMAN MOTTO	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metodologi Pengerjaan Tugas Akhir.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II	8
STUDI PUSTAKA	8
2.1 <i>State of The Art</i>	8
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Sistem Informasi Geografis.....	12
2.2.2 <i>Algoritma Bee Colony Optimization</i>	12
2.2.3 Pemrograman PHP	16
2.2.4 Pemrograman Java	16
2.2.5 Android.....	16
2.2.6 Google Maps	17

2.2.7	MySQL.....	17
2.2.8	UML (Unified Modeling Language)	17
2.2.9	Use Case Diagram	18
2.2.10	Class Diagram	19
2.2.11	Activity Diagram	21
2.2.12	Sequence Diagram.....	22
2.2.13	Teknik Pengujian.....	23
BAB III	.....	26
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	.....	26
3.1	Analisis Sistem.....	26
3.1.1	Analisis Masalah	26
3.1.2	Analisis Algoritma	27
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	32
3.2.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	33
3.2.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	33
3.2.3	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	34
3.3	Perancangan Sistem	34
3.3.1	Use Case Diagram	34
3.3.2	Skenario Use Case.....	36
3.3.3	<i>Activity Diagram</i>	41
3.3.4	Class Diagram	48
3.3.5	Sequence Diagram.....	49
3.4	Perancangan Antarmuka	50
3.4.1	Perancangan Antarmuka Login	51
3.4.2	Perancangan Antarmuka Halaman Utama Admin	51
3.4.3	Perancangan Antarmuka Halaman Daftar Pesantren Admin	52
3.4.4	Perancangan Antarmuka Halaman Utama <i>User</i>	52
3.4.5	Perancangan Antarmuka Halaman Daftar Pesantren	53
3.4.6	Perancangan Antarmuka Halaman Deskripsi Pesantren	53
BAB IV	.....	54
IMPLEMENTASI SISTEM	.....	54
4.1	Implementasi	54
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	54
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak	54

4.1.3	Implementasi <i>Database</i>	55
4.1.3.1	Implementasi Tabel Admin	55
4.1.3.2	Implementasi Tabel Pesantren.....	56
4.1.4	Implementasi Antarmuka	56
4.1.4.1	Halaman Login Admin	57
4.1.4.2	Halaman Beranda Admin	57
4.1.4.3	Halaman Profil Pesantren	58
4.1.4.4	Halaman Utama User	59
4.1.4.5	Halaman Cari Pesantren	60
4.1.4.6	Halaman Pesantren	61
4.2	Pengujian <i>Black Box</i>	61
4.2.1	Pengujian Antarmuka	61
4.3	Pengujian Algoritma	65
BAB V	.....	72
PENUTUP	.....	72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	.....	74
LAMPIRAN	.....	75
RIWAYAT HIDUP	.....	79