

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.3.1 Maksud.....	3
1.3.2 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Identifikasi Masalah.....	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.5.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Khonghucu	9
2.1.1 Kitab Sishu	9
2.1.2 Tempat Ibadah	10
2.1.3 Nyanyian Pujian.....	10
2.2 Bot.....	11
2.2.1 <i>Messaging Bot</i>	11
2.2.2 Tujuan Membuat Bot	11
2.2.3 Metode Membuat Bot	12

2.3	Basis Data	12
2.3.1	<i>Table</i>	12
2.3.2	<i>Constraint</i>	12
2.3.3	<i>Index</i>	13
2.4	<i>Structured Query Language</i>	14
2.4.1	<i>Data Definition Language</i>	14
2.4.2	<i>Data Manipulation Language</i>	14
2.4.3	<i>Data Control Language</i>	15
2.5	<i>Application Programming Interface</i>	15
2.6	Javascript Object Notation (JSON).....	16
2.7	Pengujian <i>Black Box</i>	18
2.8	Skala Likert.....	19
2.9	<i>Object Oriented Analysis and Design</i>	21
2.10	<i>Unified Modeling Language</i>	21
2.10.1	<i>Use Case Diagram</i>	22
2.10.2	<i>Activity Diagram</i>	23
2.10.3	<i>Class Diagram</i>	24
2.10.4	<i>Sequence Diagram</i>	24
2.11	PHP	25
2.12	Lumen	25
2.13	MySQL	26
2.14	<i>Fulltext Search</i>	27
2.14.1	Operator MySQL <i>Fulltext Search Boolean Mode</i>	27
2.14.2	Perhitungan Relevansi <i>Fulltext Search InnoDB</i>	28
2.15	Line	30
2.15.1	Line Messaging API	30
2.16	Google API	31
2.16.1	Google Distance Matrix API	31
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN		33
3.1	Analisis Sistem.....	33
3.1.1	Analisis Masalah.....	33

3.1.2	Analisis Solusi Yang Ditawarkan	34
3.1.3	Analisis Aplikasi Sejenis	35
3.1.4	Analisis Deskripsi Aplikasi.....	40
3.1.5	Analisis Arsitektur Aplikasi Yang Dibangun	41
3.1.6	Analisis Teknologi Yang Digunakan.....	51
3.1.7	Analisis Kebutuhan Aplikasi	63
3.1.8	Analisis Kebutuhan Data	64
3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	64
3.2.1	Analisis Perangkat Keras	64
3.2.2	Analisis Perangkat Lunak	65
3.2.3	Analisis Perangkat Pikir.....	66
3.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	66
3.3.1	<i>Use Case Diagram</i>	67
3.3.2	<i>Use Case Description</i>	68
3.3.3	<i>Activity Diagram</i>	77
3.3.4	<i>Class Diagram</i>	85
3.3.5	<i>Sequence Diagram</i>	87
3.4	Perancangan Basis Data	95
3.4.1	Perancangan <i>Entity Relationship Diagram</i>	95
3.4.2	Perancangan Skema Relasi	97
3.4.3	Perancangan Struktur Tabel.....	97
3.5	Perancangan Antarmuka	104
3.5.1	Perancangan Pesan Antarmuka.....	114
3.5.2	Perancangan Struktur Menu.....	114
3.5.3	Perancangan Jaringan Semantik Antarmuka	115
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		117
4.1	Implementasi.....	117
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	117
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	117
4.1.3	Implementasi Basis Data.....	118
4.1.4	Implementasi Antarmuka.....	130

4.2	Pengujian Aplikasi	131
4.2.1	Pengujian Alpa	131
4.2.2	Pengujian Beta	141
4.2.3	Pengujian Akurasi Bot	149
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		155
5.1	Kesimpulan	155
5.2	Saran	155
DAFTAR PUSTAKA		157