

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
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 Dan Manfaat.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Kerangka Pemikiran	5
1.6 Metodologi Penelitian	7
1.6.1 Teknik Pengumpulan Data.....	7
1.6.2 Teknik Pengembangan Sistem.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II.....	10
LANDASAN TEORI.....	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Haji dan Umroh.....	15
2.2.2 <i>Question Answering System</i>	15
2.2.3 <i>Natural Language Processing (NLP)</i>	18
2.2.4 <i>Metode Rule Based</i>	20
2.2.5 Website.....	21
2.2.6 Javascript.....	21
2.2.7 UML.....	22

2.2.8	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	26
BAB III	.....	28
METODOLOGI PENELITIAN	.....	28
3.1	Pengumpulan Kebutuhan Sistem	28
3.1.1	Analisis Data	28
3.1.2	Analisis Masalah	29
3.1.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	30
3.1.4	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	30
3.1.5	Analisis Kebutuhan <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	31
3.2	Membangun Prototype	31
3.2.1	Use Case Diagram	31
3.2.2	Definisi Aktor.....	32
3.2.3	Definisi Use case Diagram.....	33
3.2.4	Skenario Use Case Diagram.....	33
3.2.5	Activity Diagram.....	37
3.2.6	Sequence Diagram.....	38
3.2.7	Class Diagram	42
3.2.8	Perancangan Sistem.....	43
3.2.9	Perancangan Interface	44
3.2.10	Pseudocode / Algoritma	46
3.3	Evaluasi Prototype.....	50
BAB IV	.....	51
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	.....	51
4.1	Implementasi	51
4.1.1	Implementasi Coding	51
4.1.2	Implementasi Database	57
4.1.3	Implementasi Interface	57
4.2	Pengujian Aplikasi	62
4.2.1	Pengujian dengan Black Box Testing	62
4.2.2	Pengujian Metode <i>Rule Based</i>	64
BAB V`	.....	74
PENUTUP	.....	74
5.1	Kesimpulan	74
5.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	.....	76

LAMPIRAN.....	78
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	105



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran.....	6
Gambar 2.1 Arsitektur Sistem QAS [11]	17
Gambar 2.2 Prototype Model.....	26
Gambar 3.1 Usecase Diagram.....	32
Gambar 3.2 Activity Diagram.....	37
Gambar 3.3 Sequence Diagram Input Pertanyaan	38
Gambar 3.4 Sequence Diagram Hasil Jawaban Pertanyaan.....	39
Gambar 3.5 Sequence Diagram Kelola Data Pertanyaan.....	40
Gambar 3.6 Sequence Diagram Kelola Data Jawaban.....	41
Gambar 3.7 Class Diagram	42
Gambar 3.8 Flowchart QAS Haji dan Umroh.....	43
Gambar 3.9 Halaman Utama User	44
Gambar 3.10 Halaman List Pertanyaan dan Jawaban yang ditemukan	45
Gambar 3.11 Halaman Pertanyaan dan Jawaban yang dipilih.....	45
Gambar 3.12 Halaman Login Admin.....	46
Gambar 3.13 Halaman Utama Admin.....	46
Gambar 4.1 Implementasi Database	57
Gambar 4.2 Halaman Utama User	58
Gambar 4.3 Tampilan Question Answering.....	58
Gambar 4.4 Halaman Pertanyaan dan Jawaban yang dipilih.....	59
Gambar 4.5 Halaman Login Admin.....	59
Gambar 4.6 Halaman Utama Admin.....	60
Gambar 4.7 Halaman Tambah Data.....	60
Gambar 4.8 Halaman Edit Data	61
Gambar 4.9 Tampilan Loading	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 State Of The Art	13
Tabel 2.2 Notasi Use Case Diagram	23
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	24
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram	25
Tabel 2.5 Simbol Class Diagram	26
Tabel 3. 1 Data Pertanyaan dan Jawaban	28
Tabel 3. 2 Analisis Kebutuhan Fungsional	30
Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional	31
Tabel 3.4 Definisi Aktor	32
Tabel 3. 5 Definisi Usecase Diagram	33
Tabel 3.6 Skenario Usecase Input Pertanyaan	34
Tabel 3.7 Skenario Usecase Hasil Jawaban Pertanyaan	35
Tabel 3.8 Skenario Usecase Kelola Data Pertanyaan	35
Tabel 3.9 Skenario Usecase Kelola Data Jawaban	36
Tabel 3.10 Pseudocode Text Preprocessing dan Rule Based	47
Tabel 3. 11 Contoh Pertanyaan User	48
Tabel 3.12 Data Pertanyaan setelah di Filtering	48
Tabel 3.13 Contoh Pertanyaan setelah Case Folding	49
Tabel 3.14 Data Pertanyaan setelah Splitting	49
Tabel 3.15 Daftar Rules pada Sistem QAS Haji dan Umroh	50
Tabel 4.1 Kode Program Input Pertanyaan	51
Tabel 4. 2 Kode Program Text Preprocessing dan Metode Rule Based	52
Tabel 4.3 Pengujian dengan Black Box Testing	62
Tabel 4.4 Pengujian Metode Rule Based (Rules 1 - 50)	64
Tabel 4.5 Pengujian Metode Rule Based (Rules 51 - 100)	67
Tabel 4.6 Pengujian Metode Rule Based (Rules 101 - 150)	69
Tabel 4.7 Pengujian Metode Rule Based (Rules 151 - 193)	71