

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

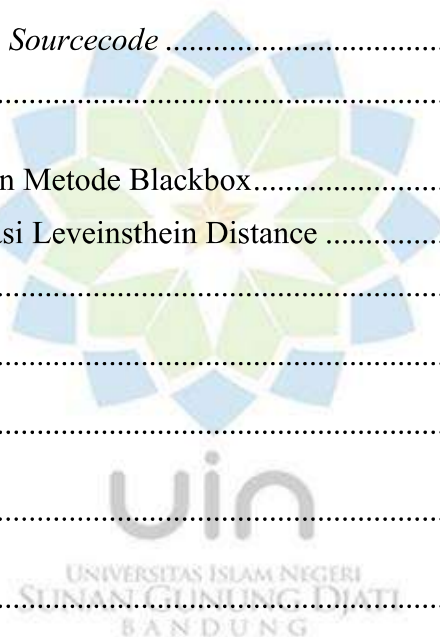
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI

LEMBAR PERSEMBAHAN

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB 1	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	6
1.6 Metodologi Penelitian	6
1.6.1 Teknik Pengumpulan Data	7
1.6.2 Teknik Pengembangan Sistem	7
1.7 Sistematika Penulisan	9

BAB II	11
STUDI PUSTAKA	11
2.1 Tinjauan Pustaka	11
2.2 Landasan Teori	17
2.2.1 Tajwid	17
2.2.2 Chatbot	17
2.2.3 Data Preprocessing	19
2.2.4 Natural Language Processing (NLP)	20
2.2.5 Algoritma Levensthein Distance	21
2.2.6 Python	23
2.2.7 Telegram	24
2.2.8 UML	24
2.2.9 Blackbox Testing	30
BAB III	32
ANALISIS DAN PERANCANGAN	32
3.1 Analisis Sistem	32
3.1.1 Analisis Masalah	32
3.1.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras	33
3.1.3 Arsitektur Sistem	33
3.2 Analisis Metode	35
3.2.1 Persiapan Dataset	36
3.2.2 Data Preprocessing	37
3.2.3 Leveinsthein Distance	40
3.3 Perancangan Sistem	43
3.3.1 Use Case Diagram	43
3.3.2 Skenario Use Case Diagram	44
3.3.3 Activity Diagram	49

3.3.4	<i>Class Diagram</i>	53
3.3.5	<i>Sequence Diagram</i>	54
3.3.6	Tampilan Antarmuka	55
BAB IV	.....	56
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	.....	56
4.1	Implementasi	56
4.1.1	Implementasi Software dan Hardware	56
4.1.2	Implementasi Antarmuka	57
4.1.3	Implementasi <i>Sourcecode</i>	59
4.2	Pengujian Sistem	64
4.2.1	Pengujian dengan Metode Blackbox	64
4.2.2	Pengujian Akurasi Leveinsthein Distance	65
BAB V	.....	70
PENUTUP	.....	70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	.....	72
LAMPIRAN	.....	76
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	.....	95



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran.....	6
Gambar 1. 2 Proses Prototyping [7].....	8
Gambar 2. 1 Arsitektur Chatbot [18]	19
Gambar 3. 1 Arsitektur Sistem.....	34
Gambar 3. 2 Flowchart Chatbot Informasi Tajwid	35
Gambar 3. 3 Pseudocode Preprocessing	39
Gambar 3. 4 Pseudocode Leveinsthein Distance	42
Gambar 3. 5 Use Case Diagram.....	44
Gambar 3. 6 Activity Diagram Input Pertanyaan.....	49
Gambar 3. 7 Activity Diagram Random Info.....	50
Gambar 3. 8 Activity Diagram Help.....	51
Gambar 3. 9 Activity Diagram About.....	52
Gambar 3. 10 Class Diagram	53
Gambar 3. 11 Sequence Diagram.....	54
Gambar 3. 12 Tampilan Antarmuka.....	55
Gambar 4. 1 Tampilan Awal Chatbot	57
Gambar 4. 2 Info Chatbot	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 State Of Art	15
Tabel 2. 2 UML Diagram.....	24
Tabel 2. 3 Simbol Use Case Diagram	26
Tabel 2. 4 Simbol Activity Diagram	27
Tabel 2. 5 Simbol Class Diagram	28
Tabel 2. 6 Simbol Sequence Diagram.....	29
Tabel 3. 1 Jumlah Data Berdasarkan Jenis Pertanyaan.....	36
Tabel 3. 2 Struktur Data Dataset.....	37
Tabel 3. 3 Raw Data Pertanyaan.....	37
Tabel 3. 4 Hasil Case Folding.....	38
Tabel 3. 5 Hasil Tokenization	38
Tabel 3. 6 Hasil Stopword.....	39
Tabel 3. 7 Matriks Edit Distance.....	41
Tabel 3. 8 Use Case Diagram input pertanyaan.....	45
Tabel 3. 9 Use Case Diagram Melihat Jawaban	45
Tabel 3. 10 Use Case Diagram Akses Random Info.....	46
Tabel 3. 11 Use Case Diagram Akses Help	46
Tabel 3. 12 Use Case Akses About.....	47
Tabel 3. 13 Use Case Preprocessing Pertanyaan	47
Tabel 3. 14 Use Case Mencari Jawaban.....	48

Tabel 4. 1 Class Preprocessing.....	59
Tabel 4. 2 Class Leveinsthein Distance	61
Tabel 4. 3 Class System	63
Tabel 4. 4 Pengujian Blackbox	64
Tabel 4. 5 Contoh Pertanyaan Skenario Pertama.....	66
Tabel 4. 6 Contoh Pertanyaan Skenario Kedua	68

