

# DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Metodologi Penelitian .....	4
1.5.1 Pengumpulan Data.....	5
1.5.2 Tahapan Pengembangan <i>Prototype</i> .....	5
1.6 Kerangka Pemikiran.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
<b>BAB II STUDI PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.2 Landasan Teori.....	14
2.2.1 Algoritma <i>Random Number</i> .....	14
2.2.2 Algoritma <i>Fisher Yates</i> .....	15
2.2.3 <i>Website</i> .....	16
2.2.4 Ilmu Magnet Rezeki.....	17
2.2.5 Garpu Tala Magnet Rezeki .....	18
2.2.6 Mushaf Al-Qur'an.....	19
2.2.7 Metode Pengembangan <i>Prototype</i> .....	20
2.2.8 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	20
2.2.9 Evaluasi dengan <i>Black Box Testing</i> .....	24
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>25</b>
3.1 Analisis Algoritma <i>Fisher Yates</i> .....	25
3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak .....	33
3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	33
3.4 Analisis Kebutuhan <i>Server</i> .....	34
3.5 Sistem Kerja Ilmu Garpu Tala .....	34

3.6	Pemodelan Sistem .....	34
3.6.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	35
3.6.2	<i>Activity Diagram</i> .....	35
3.6.3	<i>Class Diagram</i> .....	36
3.6.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	37
3.7	Perancangan <i>Interface</i> .....	37
<b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>		<b>39</b>
4.1	Produksi ( <i>Production</i> ) .....	39
4.1.1	Implementasi <i>Software</i> .....	39
4.1.2	Implementasi <i>Hardware</i> .....	40
4.1.3	Implementasi <i>Server</i> .....	40
4.1.4	Implementasi <i>Interface</i> .....	40
4.2	Proses Pengacakan Menggunakan Algoritma <i>Fisher Yates</i> .....	46
4.2.1	Proses Pengacakan Ayat Berdasarkan Surat Menggunakan Algoritma <i>Fisher Yates</i> .....	46
4.2.2	Proses Pengacakan Ayat Berdasarkan Halaman Menggunakan Algoritma <i>Fisher Yates</i> .....	48
4.3	Pengujian ( <i>Testing</i> ) .....	50
4.3.1	Pengujian Hasil Pengacakan Ayat Berdasarkan Surat .....	50
4.3.2	Pengujian Hasil Pengacakan Ayat Berdasarkan Halaman .....	51
4.3.3	Pengujian <i>Blackbox</i> .....	53
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>55</b>
5.1	Kesimpulan .....	55
5.2	Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>57</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran.....	6
Gambar 2. 1 <i>Flowchart</i> Algoritma <i>Fisher Yates</i> [20].....	15
Gambar 2. 2 Metode Pengembangan <i>Prototype</i> [14].....	20
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i> Algoritma <i>Fisher Yates</i> dalam Mengacak Ayat Berdasarkan Surat .....	27
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> Algoritma <i>Fisher Yates</i> dalam Mengacak Ayat Berdasarkan Halaman .....	28
Gambar 3. 3 <i>Pseudo Code</i> <i>Fisher Yates</i> .....	29
Gambar 3. 4 Ilustrasi <i>Use Case Diagram</i> .....	35
Gambar 3. 5 Ilustrasi <i>Activity Diagram</i> .....	35
Gambar 3. 6 <i>Class Diagram</i> .....	36
Gambar 3. 7 Ilustrasi <i>Sequence Diagram</i> .....	37
Gambar 3. 8 Perancangan <i>UI</i> Halaman Beranda Pada Perangkat <i>Desktop</i> .....	37
Gambar 3. 9 Perancangan <i>UI</i> Halaman Beranda Pada Perangkat <i>Mobile</i> .....	38
Gambar 4. 1 Total Ayat pada Al-Qur'an Kemenag 2022 .....	39
Gambar 4. 2 Menu Utama Aplikasi Garpu Tala .....	40
Gambar 4. 3 Hasil Pengacakan Ayat Berdasarkan Surat .....	41
Gambar 4. 4 Hasil yang Diperoleh dari Tombol “Lihat Halaman” pada Menu Acak Surat.....	42
Gambar 4. 5 Hasil Pengacakan Ayat Berdasarkan Halaman .....	42
Gambar 4. 6 Hasil yang Diperoleh dari Tombol “Versi Quran.Com” .....	43
Gambar 4. 7 Hasil yang Diperoleh dari Tombol “Versi Quran Kemenag” .....	44
Gambar 4. 8 Hasil yang Diperoleh dari Tombol “Database Halaman” .....	44
Gambar 4. 9 Hasil yang Diperoleh dari Tombol “Lihat Halaman” .....	45
Gambar 4. 10 <i>About</i> .....	46
Gambar 4. 11 Proses Pengacakan Surat.....	47
Gambar 4. 12 Proses Pengacakan Ayat Berdasarkan Surat .....	48
Gambar 4. 13 Proses Pengacakan Halaman .....	49
Gambar 4. 14 Proses Pengacakan Ayat Berdasarkan Halaman .....	49

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>State of the Art</i> .....	9
Tabel 2. 2 Notasi <i>Use Case Diagram</i> .....	21
Tabel 2. 3 Notasi <i>Class Diagram</i> .....	22
Tabel 2. 4 Notasi <i>Sequence Diagram</i> .....	22
Tabel 2. 5 Notasi <i>Activity Diagram</i> .....	23
Tabel 3. 1 Definisi <i>Use Case</i> .....	35
Tabel 3. 2 Definisi <i>Class Diagram</i> .....	36
Tabel 4. 1 Hasil 30 Kali Pengacakan Berdasarkan Surat dalam Al-Qur'an .....	50
Tabel 4. 2 Hasil 30 Kali Pengacakan Berdasarkan Halaman dalam Al-Qur'an ...	52
Tabel 4. 3 Pengujian <i>Black Box</i> - Menu.....	53

