

**LAPORAN SKRIPSI**

**SISTEM PENENTUAN PERINGKAT PRESTASI SANTRI PADA  
PONDOK PESANTREN AL- AQSHA DENGAN METODE  
TOPSIS DAN SAW**



**Di Susun Oleh :**

**Ari Ramadhani**

**2016230037**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS DARMA PERSADA**

**JAKARTA TIMUR**

**2020**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ari Ramadhani  
NIM : 2016230037  
Fakultas : Teknik  
Jurusan : Informatika  
Judul Laporan : Sistem Penentuan Peringkat Prestasi Santri Pada  
Pondok Pesantren Al- Aqsha Dengan Metode  
*Topsis Dan Saw*

Menyatakan bahwa laporan Skripsi ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan, penelitian lapangan, wawancara serta memadukannya dengan buku-buku literatur atau bahan-bahan referensi lain yang terkait di dalam menyelesaikan laporan Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta, 3 Januari 2020

Ari Ramadhani

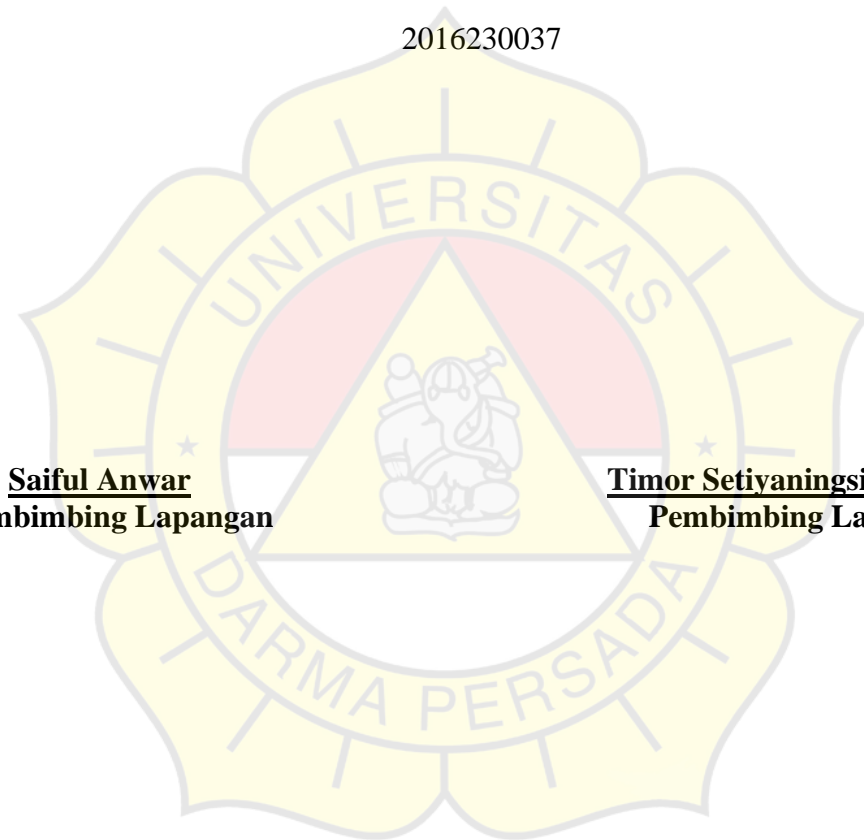
**LEMBAR PENGESAHAN**

**“SISTEM PENENTUAN PERINGKAT PRESTASI SANTRI  
PADA PONDOK PESANTREN AL- AQSHA DENGAN  
METODE *TOPSIS* DAN *SAW*”**

Disusun Oleh :

Ari Ramadhani

2016230037



**Saiful Anwar**  
Pembimbing Lapangan

**Timor Setyaningsih,ST,MTI**  
Pembimbing Laporan

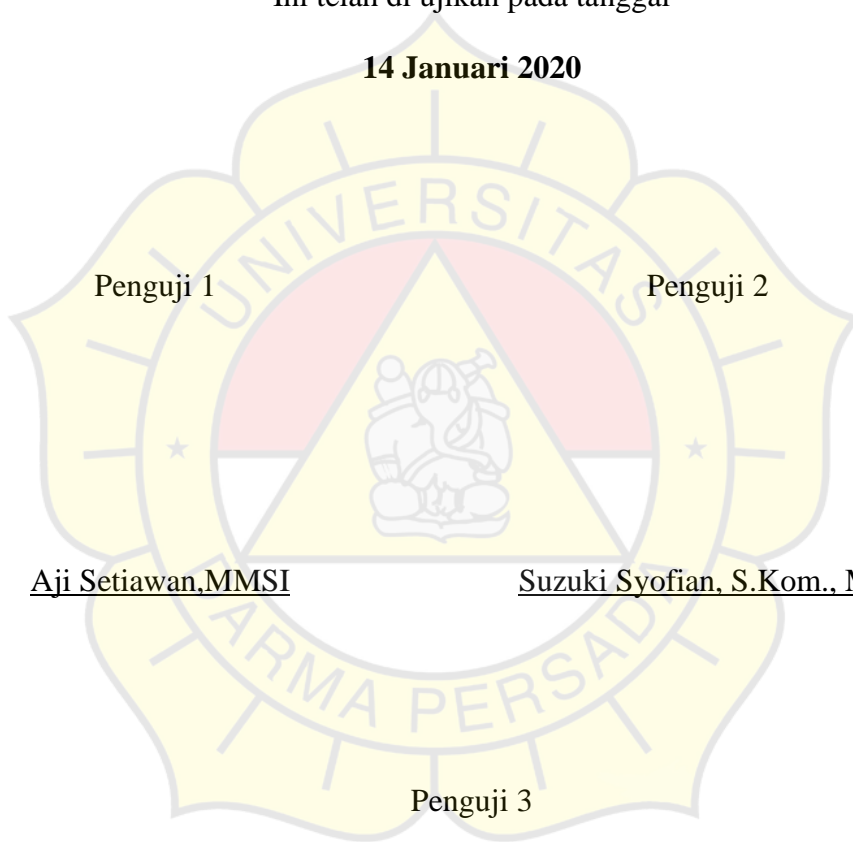
**Adam Arif Budiman, ST, M.Kom**  
Ketua Jurusan Teknik Informatika

## **PENGUJI LAPORAN TUGAS AKHIR**

Laporan Tugas Akhir yang berjudul :  
“SISTEM PENENTUAN PERINGKAT PRESTASI SANTRI  
PADA PONDOK PESANTREN AL- AQSHA DENGAN  
METODE *TOPSIS* DAN *SAW*”

Ini telah di ujikan pada tanggal

**14 Januari 2020**



Bagus Tri Mahardika, S.Kom, MMSI



**LEMBAR BIMBINGAN**  
**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**TEKNIK INFORMATIKA- DARMA PERSADA**

NIM : 2016230037  
NAMA : Ari Ramadhani  
DOSEN PEMBIMBING : Timor Setyaningsih,ST,MTI  
JUDUL : “ Sistem Penentuan Pringkat Prestasi Santri  
Pada Pondok Pesantren Al-Aqsha Dengan  
Metode *Topsis* dan *Saw* “

No.	Tanggal Bimbingan	Pembahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	29 Oktober 2019	Pendahuluan	
2	18 November 2019	Perancangan Aplikasi	
3	22 November 2019	Layout dan Penambahan Fitur Aplikasi	
4	26 November 2019	Data	
5	6 Desember 2019	Layout Aplikasi	
6	23 Desember 2019	Metode	
7	26 Desember 2019	Aplikasi dan Bab	
8	27 Desember 2019	Semua BAB	

Jakarta, 27 Desember 2019

Dosen Pembimbing

**Timor Setyaningsih,ST,MTI**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis limpahkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “SISTEM PENENTUAN PERINGKAT PRESTASI SANTRI PADA PONDOK PESANTREN AL- AQSHA DENGAN METODE *TOPSIS* DAN *SAW*”. Penyusunan laporan tugas akhir ini bertujuan melengkapi jenjang Sarjana Strata 1 (S1) pada jurusan Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Darma Persada.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan di dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, oleh karena itu penulis menerima semua kritik dan saran yang membangun. Dan diharapkan agar Laporan Tugas Akhir ini dapat memenuhi syarat yang diperlukan.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan dan bantuan yang sangat berharga dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ir. Agus Sun Sugiharto, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Informatika Universitas Darma Persada.
2. Bapak Adam Arif Budiman, S.T., M. Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Darma Persada.

3. Ibu Tiomor Setiyaningsih, ST.MTI selaku Dosen Pembimbing dan juga Pembimbing Akademik yang telah sabar membimbing saya dalam penyusunan laporan skripsi serta dalam bidang akademik selama perkuliahan.
4. Bapak Saiful Anwar yang telah mengizinkan saya untuk melaksanakan skripsi pada Pondok Pesantren Al-Aqsha sebagai pembimbing lapangan.
5. Dosen-dosen Teknik Informatika Universitas Darma Persada yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada saya.
6. Keluarga saya tercinta yang selalu memberi dukungan, do`a dan semangat kepada saya.
7. Teman-teman seperjuangan saya Teknik Informatika 2016 yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada saya.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 3 Januari 2020

Ari Ramadhani

## ABSTRAK

Pondok pesantren merupakan sebuah institusi pendidikan keagamaan paling tua yang tumbuh secara swadaya dan berkembang di kalangan masyarakat Islam di Indonesia. Pemberdayaan anak santri perlu dilakukan penguatan, dan peningkatan motivasi. Sehingga untuk menilai keberhasilan kualitas anak santri perlu diadakan penentuan kesesuaian pada santri secara terarah, salah satunya adalah dengan aplikasi penilaian lomba untuk santri. Pengujian sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode *Topsis* dan *Saw*. Keuntungan yang didapat dari sistem ini yaitu pada kemudahan dan kecepatan dalam perhitungan nilainya. Dengan aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan aktifitas petugas dalam melakukan tugasnya untuk memilih santri mana yang sesuai dengan kriteria lomba tersebut.

*Keyword* : Santri, *Topsis*, *Saw*





## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGUJI.....	iii
LEMBAR BIMBINGAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR IS .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xxii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>8</b>
2.1 Studi Literatur.....	8
2.2 Prestasi.....	8
2.3 Pesantren.....	9
2.4 Sistem.....	9
2.5 Aplikasi Mobile .....	9
2.6 Perangkat lunak yang digunakan dalam membuat aplikasi .....	10
2.6.1 HTML.....	10

2.6.2	CSS.....	10
2.6.3	PHP.....	12
2.6.4	JavaScript.....	13
2.6.5	Bootstrap.....	14
2.6.6	JQuery.....	14
2.6.7	MySQL.....	14
2.7	Observasi.....	15
2.8	Wawancara.....	15
2.9	Waterfall.....	15
2.10	Sistem Pendukung Keputusan.....	16
2.11	Topsis.....	16
2.12	Saw.....	19
2.13	UML.....	21
2.13.1	Use Case Diagram.....	21
2.13.2	Activity Diagram.....	23
2.13.3	Sequence Diagram.....	24
<b>BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>25</b>
3.1	Tinjauan Kasus.....	25
3.2	Permasalahan Pokok.....	25
3.3	Metode Pemecahan Masalah.....	25
3.4	Analisis Penerapan Algoritma.....	26
3.4.1	Penerapan Metode Topsis.....	26
3.4.2	Penerapan Metode Saw.....	31
3.5	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	35
3.5.1	Use Case Diagram Admin Web.....	35
3.5.2	Use Case Diagram Admin Android.....	36
3.5.3	Use Case Diagram Guru Web.....	36
3.5.4	Use Case Diagram Guru Android.....	37
3.5.5	Use Case Diagram User Web.....	37
3.5.6	Use Case Diagram User Android.....	38
3.5.7	Activity Diagram.....	38

3.5.8	Activity Diagram Admin Web .....	39
3.5.9	Activity Diagram Admin Android .....	40
3.5.10	Activity Diagram Guru Web .....	41
3.5.11	Activity Diagram Guru Android .....	41
3.5.12	Activity Diagram User Web .....	42
3.5.13	Activity Diagram User Android .....	42
3.5.14	Sequence Diagram .....	43
3.5.15	Sequence Diagram Admin Web .....	43
3.5.16	Sequence Diagram Admin Android .....	44
3.5.17	Sequence Diagram Guru Web .....	44
3.5.18	Sequence Diagram Guru Android .....	45
3.5.19	Sequence Diagram User Web .....	45
3.5.20	Sequence Diagram User Android .....	46
3.6	Entity Relational Database .....	47
3.7	Rancangan Database .....	48
3.7.1	Tabel User .....	48
3.7.2	Tabel Santri .....	49
3.7.3	Tabel Periode .....	49
3.7.4	Tabel Nilai .....	51
3.7.5	Tabel Lomba1 .....	52
3.7.6	Tabel Lomba2 .....	53
3.7.7	Tabel Lomba3 .....	54
3.7.8	Tabel Lomba4 .....	54
3.7.9	Tabel Hasil1 .....	55
3.7.10	Tabel Hasil2 .....	56
3.7.11	Tabel Hasil3 .....	56
3.7.12	Tabel Hasil4 .....	57
3.8	Rancangan Tampilan Website .....	58
3.8.1	Rancangan Tampilan Halaman Login .....	58
3.8.2	Rancangan Tampilan Halaman Home (Admin) .....	58
3.8.3	Rancangan Tampilan Halaman Home (Guru) .....	59

3.8.4	Rancangan Tampilan Halaman Home (User) .....	59
3.8.5	Rancangan Tampilan Halaman User.....	60
3.8.6	Rancangan Tampilan Halaman Periode .....	60
3.8.7	Rancangan Tampilan Halaman Santri.....	61
3.8.8	Rancangan Tampilan Halaman Nilai (Admin) .....	61
3.8.9	Rancangan Tampilan Halaman Nilai (Guru1) .....	62
3.8.10	Rancangan Tampilan Halaman Nilai (Gur2) .....	62
3.8.11	Rancangan Tampilan Halaman Nilai (Gur3) .....	63
3.8.12	Rancangan Tampilan Halaman Hitung Adzan Topsis .....	63
3.8.13	Rancangan Tampilan Halaman Hitung Adzan Saw.....	64
3.8.14	Rancangan Tampilan Halaman Hitung Ceramah Topsis .....	64
3.8.15	Rancangan Tampilan Halaman Hitung Ceramah Saw.....	65
3.8.16	Rancangan Tampilan Halaman Hitung Kaligrafi Topsis .....	65
3.8.17	Rancangan Tampilan Halaman Hitung Kaligrafi Saw.....	66
3.8.18	Rancangan Tampilan Halaman Hitung Tilawah Topsis .....	66
3.8.19	Rancangan Tampilan Halaman Hitung Tilawah Saw .....	67
3.8.20	Rancangan Tampilan Menu Hasil Adzan .....	67
3.8.21	Rancangan Tampilan Menu Hasil Ceramah .....	68
3.8.22	Rancangan Tampilan Menu Hasil Kaligrafi .....	68
3.8.23	Rancangan Tampilan Menu Hasil Tilawah.....	69
3.8.24	Rancangan Laporan Tercetak Adzan .....	69
3.8.25	Rancangan Laporan Tercetak Ceramah .....	70
3.8.26	Rancangan Laporan Tercetak Kaligrafi .....	70
3.8.27	Rancangan Laporan Tercetak Tilawah.....	71
3.9	Rancangan Tampilan Android .....	72
3.9.1	Rancangan Tampilan Halaman Login.....	72
3.9.2	Rancangan Tampilan Halaman Utama (Admin & Guru) .....	72
3.9.2	Rancangan Tampilan Halaman Utama (User) .....	73
3.9.4	Rancangan Tampilan Halaman Santri.....	73
3.9.5	Rancangan Tampilan Halaman Detail Santri.....	74
3.9.6	Rancangan Tampilan Halaman Nilai (Admin dan Guru) .....	74

3.9.7	Rancangan Tampilan Halaman Nilai (User) .....	75
3.9.8	Rancangan Tampilan Halaman Tambah Nilai (Admin) .....	75
3.9.9	Rancangan Tampilan Halaman Tambah Nilai (Guru1) .....	76
3.9.10	Rancangan Tampilan Halaman Tambah Nilai (Guru2) .....	76
3.9.11	Rancangan Tampilan Halaman Tambah Nilai (Guru3) .....	77
3.9.12	Rancangan Tampilan Halaman Nilai Detail .....	78
3.9.13	Rancangan Tampilan Halaman Periode .....	79
3.9.14	Rancangan Tampilan Halaman Detail Periode .....	79
3.9.15	Rancangan Tampilan Halaman Menu Hasil .....	80
3.9.16	Rancangan Tampilan Halaman Hasil.....	80
3.9.17	Rancangan Tampilan Halaman Detail Hasil.....	81
3.9.18	Rancangan Tampilan Halaman Detail Bobot Topsis.....	82
3.9.19	Rancangan Tampilan Halaman Detail Bobot Saw.....	82
<b>BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM DAN ANALISIS HASIL.....</b>		<b>83</b>
4.1	Lingkungan Implementasi.....	83
4.2	Spesifikasi Perangkat .....	83
4.3	Tampilan Website .....	84
4.3.1	Halaman Login.....	84
4.3.2	Menu Home (Admin).....	84
4.3.3	Menu Home (Guru).....	85
4.3.4	Menu Home (User) .....	85
4.3.5	Halaman User.....	86
4.3.6	Halaman Periode .....	86
4.3.7	Halaman Santri.....	87
4.3.8	Halaman Nilai (Admin) .....	88
4.3.9	Halaman Nilai (Guru1) .....	89
4.3.10	Halaman Nilai (Guru2) .....	89
4.3.11	Halaman Nilai (Guru3) .....	90
4.3.12	Halaman Hitung Adzan Topsis .....	91
4.3.13	Halaman Hitung Adzan Saw .....	91
4.3.14	Halaman Hitung Ceramah Topsis .....	92

4.3.15	Halaman Hitung Ceramah Saw .....	92
4.3.16	Halaman Hitung Kaligrafi Topsis .....	93
4.3.17	Halaman Hitung Kaligrafi Saw .....	93
4.3.18	Halaman Hitung Tilawah Topsis .....	94
4.3.19	Halaman Hitung Tilawah Saw .....	94
4.3.20	Halaman Hasil Adzan .....	95
4.3.21	Halaman Hasil Ceramah .....	95
4.3.22	Halaman Hasil Kaligrafi .....	96
4.3.23	Halaman Hasil Tilawah.....	96
4.3.24	Laporan Tercetak Adzan .....	97
4.3.25	Laporan Tercetak Ceramah.....	97
4.3.26	Laporan Tercetak Kaligrafi.....	98
4.3.27	Laporan Tercetak Tilawah .....	98
4.4	Tampilan Android .....	99
4.4.1	Halaman Login.....	99
4.4.2	Halaman Utama (Admin dan Guru).....	99
4.4.3	Halaman Utama (User) .....	100
4.4.4	Halaman Santri.....	100
4.4.5	Halaman Detail Santri.....	101
4.4.6	Halaman Nilai (Admin dan Guru) .....	102
4.4.7	Halaman Nilai (User).....	102
4.4.8	Halaman Tambah Nilai (Admin) .....	103
4.4.9	Halaman Tambah Nilai (Guru1) .....	104
4.4.10	Halaman Tambah Nilai (Guru2) .....	105
4.4.11	Halaman Tambah Nilai (Guru3) .....	105
4.4.12	Halaman Nilai Detail .....	106
4.4.13	Halaman Periode .....	107
4.4.14	Halaman Detail Periode .....	107
4.4.15	Halaman Menu Hasil.....	108
4.4.16	Halaman Hasil.....	108
4.4.17	Halaman Detail Hasil .....	109

4.4.18 Halaman Detail Bobot Topsis .....	109
4.4.19 Halaman Detail Bobot Saw .....	110
4.5 Analisis Hasil .....	110
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>112</b>
5.1 Kesimpulan.....	112
5.2 Saran.....	112

**DAFTAR PUSTAKA**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Metode Tahapan Metode Waterfall.....	5
Gambar 2.1	Use Case Diagram .....	22
Gambar 2.2	Acivity Diagram .....	23
Gambar 2.3	Sequence Diagram.....	24
Gambar 3.1	Use Case Diagram Admin Web .....	35
Gambar 3.2	Use Case Diagram Admin Android.....	36
Gambar 3.3	Use Case Diagram Guru Web .....	36
Gambar 3.4	Use Case Diagram Guru Android.....	37
Gambar 3.5	Use Case Diagram User Web.....	37
Gambar 3.6	Use Case Diagram User Android .....	38
Gambar 3.7	Activity Diagram Admin Web .....	39
Gambar 3.8	Activity Diagram Admin Android.....	40
Gambar 3.9	Activity Diagram Guru Web .....	41
Gambar 3.10	Activity Diagram Guru Android .....	41
Gambar 3.11	Activity Diagram User Web.....	42
Gambar 3.12	Activity Diagram User Android .....	42
Gambar 3.13	Sequence Diagram Admin Web .....	43
Gambar 3.14	Sequence Diagram Admin Android .....	44



Gambar 3.15 Sequence Diagram Guru Web .....	44
Gambar 3.16 Sequence Diagram Guru Android .....	45
Gambar 3.17 Sequence Diagram User Web.....	45
Gambar 3.18 Sequence Diagram User Android.....	46
Gambar 3.19 Diagram Relasi Antar Tabel ERD .....	47
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Halaman Login .....	58
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Halaman Home (Admin).....	58
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Halaman Home (Guru).....	59
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Halaman Home (User).....	59
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Halaman User .....	60
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Halaman Periode .....	60
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Halaman Santri.....	61
Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Halaman Nilai (Admin).....	61
Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Halaman Nilai (Guru1).....	62
Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Halaman Nilai (Guru2).....	62
Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Halaman Nilai (Guru3).....	63
Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Halaman Hitung Adzan Topsis .....	63
Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Halaman Hitung Adzan Saw .....	64
Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Halaman Hitung Ceramah Topsis .....	64

Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Halaman Hitung Ceramah Saw .....	65
Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Halaman Hitung Kaligrafi Topsis .....	65
Gambar 3.36 Rancangan Tampilan Halaman Hitung Kaligrafi Saw .....	66
Gambar 3.37 Rancangan Tampilan Halaman Hitung Tilawah Topsis.....	66
Gambar 3.38 Rancangan Tampilan Halaman Hitung Tilawah Saw .....	67
Gambar 3.39 Rancangan Tampilan Halaman Hasil Adzan.....	67
Gambar 3.40 Rancangan Tampilan Halaman Hasil Ceramah.....	68
Gambar 3.41 Rancangan Tampilan Halaman Hasil Kaligrafi.....	68
Gambar 3.42 Rancangan Tampilan Halaman Hasil Tilawah.....	69
Gambar 3.43 Rancangan Laporan Tercetak Adzan.....	69
Gambar 3.44 Rancangan Laporan Tercetak Ceramah.....	70
Gambar 3.45 Rancangan Laporan Tercetak Kaligrafi.....	70
Gambar 3.46 Rancangan Laporan Tercetak Tilawah.....	71
Gambar 3.47 Rancangan Tampilan Halaman Login .....	72
Gambar 3.48 Rancangan Tampilan Halaman Utama (Admin dan Guru) .....	72
Gambar 3.49 Rancangan Tampilan Halaman Utama (User).....	73
Gambar 3.50 Rancangan Tampilan Halaman Santri .....	73
Gambar 3.51 Rancangan Tampilan Halaman Detail Santri .....	74
Gambar 3.52 Rancangan Tampilan Halaman Nilai (Admin dan Guru).....	74

Gambar 3.53 Rancangan Tampilan Halaman Nilai (User) .....	75
Gambar 3.54 Rancangan Tampilan Halaman Tambah Nilai (Admin).....	75
Gambar 3.55 Rancangan Tampilan Halaman Tambah Nilai (Guru1).....	76
Gambar 3.56 Rancangan Tampilan Halaman Tambah Nilai (Guru2).....	76
Gambar 3.57 Rancangan Tampilan Halaman Tambah Nilai (Guru3).....	77
Gambar 3.58 Rancangan Tampilan Halaman Nilai Detail.....	78
Gambar 3.59 Rancangan Tampilan Halaman Periode .....	79
Gambar 3.60 Rancangan Tampilan Halaman Detail Periode.....	79
Gambar 3.61 Rancangan Tampilan Halaman Menu Hasil.....	80
Gambar 3.62 Rancangan Tampilan Halaman Hasil .....	80
Gambar 3.63 Rancangan Tampilan Halaman Detail Hasil .....	81
Gambar 3.64 Rancangan Tampilan Halaman Detail Bobot Topsis .....	82
Gambar 3.65 Rancangan Tampilan Halaman Detail Bobot Saw .....	82
Gambar 4.1 Halaman Login .....	84
Gambar 4.2 Halaman Home (Admin) .....	84
Gambar 4.3 Halaman Home (Guru) .....	85
Gambar 4.4 Halaman Home (User).....	85
Gambar 4.5 Halaman User .....	86
Gambar 4.6 Halaman Periode .....	86

Gambar 4.7	Halaman Santri .....	87
Gambar 4.8	Halaman Nilai (Admin).....	88
Gambar 4.9	Halaman Nilai (Guru1).....	89
Gambar 4.10	Halaman Nilai (Guru2).....	89
Gambar 4.11	Halaman Nilai (Guru3).....	90
Gambar 4.12	Halaman Hitung Adzan Topsis .....	91
Gambar 4.13	Halaman Hitung Adzan Saw .....	91
Gambar 4.14	Halaman Hitung Ceramah Topsis .....	92
Gambar 4.15	Halaman Hitung Ceramah Saw .....	92
Gambar 4.16	Halaman Hitung Kaligrafi Topsis .....	93
Gambar 4.17	Halaman Hitung Kaligrafi Saw .....	93
Gambar 4.18	Halaman Hitung Tilawah Topsis.....	94
Gambar 4.19	Halaman Hitung Tilawah Saw.....	94
Gambar 4.20	Halaman Hasil Adzan.....	95
Gambar 4.21	Halaman Hasil Ceramah.....	95
Gambar 4.22	Halaman Hasil Kaligrafi.....	96
Gambar 4.23	Halaman Hasil Tilawah .....	96
Gambar 4.24	Laporan Tercetak Adzan .....	97
Gambar 4.25	Laporan Tercetak Ceramah .....	97

Gambar 4.26 Laporan Tercetak Kaligrafi .....	98
Gambar 4.27 Laporan Tercetak Tilawah.....	98
Gambar 4.28 Halaman Login .....	99
Gambar 4.29 Halaman Utama (Admin dan Guru) .....	99
Gambar 4.30 Halaman Utama (User).....	100
Gambar 4.31 Halaman Santri .....	100
Gambar 4.32 Halaman Detail Santri .....	101
Gambar 4.33 Halaman Nilai (Admin dan Guru).....	102
Gambar 4.34 Halaman Nilai (User) .....	102
Gambar 4.35 Halaman Tambah Nilai (Admin).....	103
Gambar 4.36 Halaman Tambah Nilai (Guru1).....	104
Gambar 4.37 Halaman Tambah Nilai (Guru2).....	105
Gambar 4.38 Halaman Tambah Nilai (Guru3).....	105
Gambar 4.39 Halaman Nilai Detail.....	106
Gambar 4.40 Halaman Periode .....	107
Gambar 4.41 Halaman Detail Periode.....	107
Gambar 4.42 Halaman Menu Hasil .....	108
Gambar 4.43 Halaman Hasil .....	108
Gambar 4.44 Halaman Detail Hasil .....	109

Gambar 4.45 Halaman Detail Bobot Topsis ..... 109

Gambar 4.46 Halaman Detail Bobot Saw ..... 110



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Alternatif Dan kriteria Topsis .....	27
Tabel 3.2 Mantriks Keputusan Topsis .....	27
Tabel 3.3 Normalisasi Terbobot Topsis .....	28
Tabel 3.4 Solusi Ideal Positif Dan Negatif Topsis .....	28
Tabel 3.5 Solusi Ideal Positif Topsis .....	29
Tabel 3.6 Solusi Ideal Negatif Topsis .....	30
Tabel 3.7 Preferensi Topsis .....	30
Tabel 3.8 Rangking Topsis .....	31
Tabel 3.9 Kriteria Saw .....	31
Tabel 3.10 Bobot Saw .....	32
Tabel 3.11 Nilai Rating Saw .....	32
Tabel 3.12 Batas Maximum Dan Minimum Saw .....	33
Tabel 3.13 Normalisasi Maximum Saw .....	33
Tabel 3.14 Pembobotan Saw .....	34
Tabel 3.15 Menghitung Nilai Bobot Saw .....	34
Tabel 3.16 Rangking Saw .....	35

Tabel 3.17 Desain Tabel User .....	48
Tabel 3.18 Desain Tabel Santri .....	49
Tabel 3.19 Desain Tabel Periode .....	49
Tabel 3.20 Desain Tabel Nilai .....	51
Tabel 3.21 Desain Tabel Lomba1 .....	52
Tabel 3.22 Desain Tabel Lomba 2 .....	53
Tabel 3.23 Desain Tabel Lomba3 .....	54
Tabel 3.24 Desain Tabel Lomba4 .....	54
Tabel 3.25 Desain Tabel Hasil1 .....	55
Tabel 3.26 Desain Tabel Hasil2 .....	56
Tabel 3.27 Desain Tabel Hasil3 .....	56
Tabel 3.28 Desain Tabel Hasil4 .....	57
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Aplikasi .....	111