

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. <i>Raspberry Pi</i>	4
2.2. <i>Web Server</i>	6
2.3. <i>Real Time Clock</i>	6
2.4. Berbasis Web.....	7
2.5. <i>Android</i>	7
2.6. <i>Algoritme Meeus</i>	8
2.6.1 <i>Julian Day</i>	8
2.6.2 Sudut Deklinasi Matahari.....	9
2.6.3 Persamaan Waktu (<i>Equation of Time</i>)	9
2.7. Monitor TV LCD LED.....	10
2.8. Sistem Operasi <i>Raspbian</i>	11
2.9. <i>PrayTimes.js</i>	11
2.10. Mean.....	11
2.11. Tabel Penelitian Terkait	12
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Objek Penelitian	15

3.2	Prosedur Penelitian.....	15
3.2.1	Analisis.....	15
3.2.2	Desain.....	18
3.2.3	Pengkodean	18
3.2.4	Pengujian.....	28
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1	Analisis.....	30
4.2	Desain.....	30
4.2.1	Blok Sistem	30
4.2.2	Rangkaian Alat.....	31
4.2.3	Alur dan Antar Muka Sistem	32
4.3	Pengkodean	35
4.3.1	Menghitung <i>Julian Day</i>	36
4.3.2	Menghitung Deklinasi Matahari dan Persamaan Waktu.....	36
4.3.3	Menghitung Jadwal Waktu Salat	37
4.3.4	Memanggil Fungsi Perhitungan Jadwal Salat.....	38
4.4	Pengujian.....	38
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran.....	42
	DAFTAR PUSTAKA.....	43
	LAMPIRAN.....	45
	RIWAYAT PENULIS.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terkait	12
Tabel 3.1 Tabel Rincian Waktu Penelitian.....	17
Tabel 3.2 Konversi Penentuan Waktu Salat di Berbagai Negara.....	19
Tabel 3.3 Titik Waktu Salat	21
Tabel 3.4 Perbandingan antara KEMENAG RI dan Perhitungan Manual.....	29
Tabel 4.1 Perbandingan antara KEMENAG RI dan Perhitungan Sistem	39



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian-bagian dari Raspberry Pi 3 Model B.....	4
Gambar 2.2 40 pin GPIO dan fungsi-fungsinya.....	5
Gambar 2.3 Cara kerja Web Server	6
Gambar 2.4 Real Time Clock (RTC) DS3231	6
Gambar 2.5 Sudut Deklinasi Matahari.....	9
Gambar 2.6 Grafik Persamaan Waktu	9
Gambar 2.7 Alur Menentukan Jadwal Salat dengan Algoritme Meeus	10
Gambar 2.8 TV LED LCD.....	10
Gambar 2.9 Sistem Operasi Raspbian.....	11
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	15
Gambar 4.1 Blok Sistem	30
Gambar 4.2 Rangkaian Alat.....	31
Gambar 4.3 Alur Sistem Web	32
Gambar 4.4 Antar Muka Sistem Web.....	33
Gambar 4.5 Alur Sistem Android	34
Gambar 4.6 Interface Android	35
Gambar 4.7 Kode Sumber untuk Menentukan Sudut	36
Gambar 4.8 Kode Sumber untuk menentukan Julian Day	36
Gambar 4.9 Kode Sumber untuk Menentukan Sudut Deklinasi Matahari dan Persamaan Waktu.....	37
Gambar 4.10 Kode Sumber untuk Menentukan Jadwal Waktu Salat	37
Gambar 4.11 Kode Sumber Fungsi Perhitungan Jadwal Salat.....	38
Gambar 4.12 Grafik Hasil Pengujian	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing I.....	46
Lampiran 2 Formulir Bimbingan Tugas Akhir Pembimbing II	47
Lampiran 3 Lembar Perbaikan Ketua Sidang Proposal Tugas Akhir	48
Lampiran 4 Lembar Perbaikan Penguji I Sidang Proposal Tugas Akhir	49
Lampiran 5 Jawaban Izin Penelitian di Masjid Al-Fatih.....	50
Lampiran 6 Lembar Bimbingan Tugas Akhir	51
Lampiran 7 Lembar Perbaikan Ketua Sidang Tugas Akhir	52
Lampiran 8 Lembar Perbaikan Penguji I Sidang Tugas Akhir	53
Lampiran 9 Lembar Perbaikan Penguji II Sidang Tugas Akhir	54
Lampiran 10 Kode Sumber PrayTimes.js	55

