

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 MIT App Inventor	20
Gambar 2. 2 GPS	24
Gambar 2. 3 Mikrokontroler ATmega328P	25
Gambar 2. 4 Modul Bluetooth HC-05	26
Gambar 2. 5 RTC (Real Time Clock)	29
Gambar 2. 6 Buzzer.....	31
Gambar 2. 7 Relay 5V DC	32
Gambar 2. 8 Seven Segment	34
Gambar 2. 9 Proteus 8 Pro	35
Gambar 2. 10 Arduino IDE.....	36
Gambar 3. 1 Blok Diagram Penelitian	37
Gambar 3. 2 Diagram Blok Sistem	40
Gambar 3. 3 Rancangan Bluetooth HC-05	45
Gambar 3. 4 Rancangan Display Seven Segment.....	46
Gambar 3. 5 Rancangan Relay.....	48
Gambar 3. 6 Rancangan Buzzer.....	50
Gambar 3. 7 Rancangan RTC	51
Gambar 3. 8 Rancangan Keseluruhan Jam Waktu Shalat.....	52
Gambar 3. 9 Flowchart Koneksi Ke Bluetooth.....	54
Gambar 3. 10 Flowchart Perhitungan Waktu Shalat.....	55
Gambar 3. 11 Flowchart Kerja Sistem Jam Waktu Shalat Keseluruhan.....	58
Gambar 3. 12 Menu Utama.....	62
Gambar 3. 13 Menu Pengaturan Jam	62
Gambar 3. 14 Menu Pengaturan Lokasi GPS	63
Gambar 3. 15 Menu Pengaturan Jadwal Shalat	64
Gambar 3. 16 Menu Pengecekan Jadwal	65
Gambar 3. 17 Menu Pengaturan Sistem.....	66
Gambar 3. 18 Koneksi Bluetooth.....	67
Gambar 3. 19 Pemrograman Mikrokontroler.....	67
Gambar 4. 1 Hasil Akhir Jam Waktu Shalat.....	72
Gambar 4. 2 Tampilan Menu Utama Pada Smartphone	73
Gambar 4. 3 Kondisi Bluetooth Tidak Terkoneksi Pada Smartphone	75
Gambar 4. 4 Tampilan Proses Pairing Pada Smartphone	76
Gambar 4. 5 Tampilan Bluetooth Terkoneksi Pada Smartphone.....	77
Gambar 4. 6 Tampilan Saat Pairing Gagal Pada Smartphone	78
Gambar 4. 7 Pengaturan Waktu dan Tanggal RTC.....	80
Gambar 4. 8 Tampilan Pembacaan Sistem RTC.....	81
Gambar 4. 9 Pengaturan Manual RTC.....	83
Gambar 4. 10 Pengambilan Lokasi GPS.....	84
Gambar 4. 11 Hasil Perhitungan Shalat GPS.....	86

Gambar 4. 12 Pengecekan Jadwal Shalat.....	89
Gambar 4. 13 Hasil Pengecekan Jadwal Shalat	90
Gambar 4. 14 Penyesuaian Selisih Jadwal Shalat.....	91
Gambar 4. 15 Penyesuaian Jadwal Shalat Hisab dan API	91
Gambar 4. 16 Pengaturan Lama Waktu Iqamah.....	94
Gambar 4. 17 Tampilan Saat Memasuki Waktu Iqamah	95
Gambar 4. 18 Pengaturan Lama Waktu Shalat	96
Gambar 4. 19 Tampilan Saat Waktu Shalat Pada Display.....	97
Gambar 4. 20 Pengaturan Buzzer.....	99
Gambar 4. 21 Tampilan Display Saat Relay ON	101
Gambar 4. 22 Tampilan Display Saat Relay Off	101
Gambar 4. 23 Tampilan Pada Display Saat Sistem Dimatikan.....	103
Gambar 4. 24 Tampilan Display Saat Sistem Diaktifkan Kembali	104