

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Konfigurasi <i>Dot Matrix Common Anoda</i>	7
Gambar 2.2	Contoh Penampilan karakter huruf “A”	8
Gambar 2.3	Dot Matrix P10 32x16	9
Gambar 2.4	Diagram Skematik <i>Dot Matrix</i> P10 32x16	9
Gambar 2.5	Diagram Blok Pembentuk Catu Daya	10
Gambar 2.6	Lilitan Transformator	11
Gambar 2.7	Rangkaian Filter dari C1	11
Gambar 2.8	Rangkaian Pengatur Tegangan	12
Gambar 2.9	Bentuk Fisik Catu Daya 5Volts 30Ampere	13
Gambar 2.10	<i>Smartphone</i> dan <i>Tablet PC</i>	14
Gambar 2.11	Gambar Arduino UNO	19
Gambar 2.12	Tampilan Antarmuka Aplikasi Arduino 1.6.5	25
Gambar 2.13	Modul ESP 8266	27
Gambar 2.14	Diagram Blok Modul ESP8266	27
Gambar 2.15	Tampilan Utama Pada MIT APP Inventor	29
Gambar 2.16	Blok Diagram Kerja Pada MIT App Inventor	30
Gambar 3.1	Diagram Blok Sistem <i>Display</i>	31
Gambar 3.2	<i>Flowchart</i> Kerja Sistem	33
Gambar 3.3	Desain Perancangan Alat Tampak Depan	36
Gambar 3.4	Desain Perancangan Alat Tampak Belakang	36
Gambar 3.5	<i>Wiring Diagram</i> Alat	37
Gambar 3.6	<i>Wiring Diagram</i> Koneksi Power Supply dengan <i>Dot Matrix</i> P10 dan Arduino	37
Gambar 3.7	<i>Wiring Diagram</i> Koneksi 2 Buah <i>Dot Matrix</i> P10	38
Gambar 3.8	<i>Wiring Diagram</i> Koneksi Arduino dengan <i>Dot Matrix</i> P10	39
Gambar 3.9	<i>Wiring Diagram</i> Koneksi Arduino dengan Modul Wifi ESP8266	40
Gambar 3.10	<i>Flowchart</i> Program WiFi ESP8266	41

Gambar 3.11 <i>Flowchart</i> Program Arduino	42
Gambar 3.12 Tampilan Halaman Utama <i>MIT App Inventor</i>	43
Gambar 3.13 Blok Diagram Perintah <i>Input</i> Teks	44
Gambar 3.14 Blok Diagram Integrasi <i>Server</i> Informasi Cuaca	44
Gambar 3.15 Blok Diagram Integrasi <i>Server</i> Informasi Kurs Mata Uang	44
Gambar 3.16 Blok Diagram Integrasi <i>Server</i> Informasi Jadwal Waktu Sholat	44
Gambar 3.17 Blok Diagram Integrasi <i>Server</i> Informasi Berita	45
Gambar 3.18 Desain Aplikasi Android	45
Gambar 3.19 Tampilan Halaman Utama Thingspeak	46
Gambar 3.20 Tampilan Halaman <i>Channel</i> pada Thingspeak	46
Gambar 3.21 Tampilan Pengaturan <i>API Keys Setting</i>	47
Gambar 3.22 Tampilan Pengaturan <i>API Request</i>	48
Gambar 4.1 <i>Dot Matrix Display</i> Tampak Depan	50
Gambar 4.2 <i>Dot Matrix Display</i> Tampak Belakang	50
Gambar 4.3 <i>Dot Matrix Display</i> Tampak Samping	51
Gambar 4.4 Tata Letak Komponen	51
Gambar 4.5 Tampilan Koneksi Sistem dengan Wifi	52
Gambar 4.6 Tampilan Awal <i>Dot Matrix Display</i>	52
Gambar 4.7 Aplikasi pada <i>Smartphone</i> Android	53
Gambar 4.8 Tampilan Aplikasi pada <i>Smartphone</i> Android	53
Gambar 4.9 Pengujian Perintah <i>Send Message</i>	54
Gambar 4.10 Nilai Temperatur Umum pada <i>Dot Matrix Display</i>	56
Gambar 4.11 Nilai Temperatur Minimum pada <i>Dot Matrix Display</i>	56
Gambar 4.12 Nilai Temperatur Maksimum pada <i>Dot Matrix Display</i>	57
Gambar 4.13 Nilai <i>Pressure</i> pada <i>Dot Matrix Display</i>	57
Gambar 4.14 Nilai <i>Humidity</i> pada <i>Dot Matrix Display</i>	57
Gambar 4.15 Data Informasi Cuaca pada <i>Web Server</i>	57
Gambar 4.16 Nilai Tukar IDR pada <i>Dot Matrix Display</i>	59
Gambar 4.17 Nilai Tukar IDR Data pada <i>Web Server</i>	59

Gambar 4.18 Nilai Tukar EUR pada <i>Dot Matrix Display</i>	59
Gambar 4.19 Nilai Tukar EUR pada <i>Web Server</i>	60
Gambar 4.20 Nilai Tukar CNY pada <i>Dot Matrix Display</i>	60
Gambar 4.21 Nilai Tukar CNY pada <i>Web Server</i>	60
Gambar 4.22 Nilai Tukar JPY pada <i>Dot Matrix Display</i>	60
Gambar 4.23 Nilai Tukar JPY pada <i>Web Server</i>	61
Gambar 4.24 Nilai Tukar GBP pada <i>Dot Matrix Display</i>	61
Gambar 4.25 Nilai Tukar GBP pada <i>Web Server</i>	61
Gambar 4.26 Nilai Tukar SGD pada <i>Dot Matrix Display</i>	61
Gambar 4.27 Nilai Tukar SGD pada <i>Web Server</i>	62
Gambar 4.28 Nilai Tukar AUD pada <i>Dot Matrix Display</i>	62
Gambar 4.29 Nilai Tukar AUD pada <i>Web Server</i>	62
Gambar 4.30 Waktu Fajr pada <i>Dot Matrix Display</i>	64
Gambar 4.31 Waktu Shurooq pada <i>Dot Matrix Display</i>	64
Gambar 4.32 Waktu Dhuhur pada <i>Dot Matrix Display</i>	64
Gambar 4.33 Waktu Asr pada <i>Dot Matrix Display</i>	64
Gambar 4.34 Waktu Maghrib pada <i>Dot Matrix Display</i>	64
Gambar 4.35 Waktu Isha pada <i>Dot Matrix Display</i>	64
Gambar 4.36 Jadwal Waktu Shalat pada <i>Web Server</i>	65
Gambar 4.37 <i>Headline News</i> pada <i>Dot Matrix Display</i>	66
Gambar 4.38 <i>Headline News</i> pada <i>Web Server</i>	67
Gambar 4.39 <i>Headline News</i> pada Penerbit Surat Kabar Digital	67
Gambar 4.40 Tampilan Informasi Diskonektifitas <i>Dot Matrix Display</i>	69