

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Plant Chiller</i>	8
Gambar 2.2	Siklus Pendinginan <i>Absorpsi</i>	9
Gambar 2.3	Siklus Pendinginan Kompresi	10
Gambar 2.4	Telegram <i>Massanger</i>	12
Gambar 2.5	Raspberry pi 3 B+	14
Gambar 2.6	Datasheet GPIO Raspberry pi 3 Model B+	16
Gambar 2.7	Tampilan Resmi Sistem Operasi Raspbian Stretch	17
Gambar 2.8	Logo Aplikasi Pemrograman Python	19
Gambar 2.9	Tampilan Aplikasi SD Card Formatter	21
Gambar 2.10	Tampilan Aplikasi win 32 Disk Imager	22
Gambar 2.11	Tampilan <i>Software</i> puTTY	22
Gambar 2.12	Tampilan Aplikasi Advance IP Scanner	23
Gambar 2.13	Humidity Sensor DHT 22	24
Gambar 2.14	Rangkaian Humidity sensor DHT22	24
Gambar 2.15	Jenis <i>Relay</i> Berdasarkan <i>Pole</i> dan <i>Throw</i>	26
Gambar 2.16	Struktur Sederhana <i>Relay</i>	27
Gambar 2.17	Tampilan LCD 16 x 2	28
Gambar 2.18	Tampilan Skematik LCD 16 x2	30
Gambar 2.19	Stuktur Logika <i>Fuzzy</i>	31
Gambar 3.1	Diagram Blok	37
Gambar 3.2	Koneksi Raspberry ke <i>internet</i>	38
Gambar 3.3	Skema Rangkaian LCD 16x2	39
Gambar 3.4	Skema Sensor DHT 22	39
Gambar 3.5	Skema <i>Relay</i>	40
Gambar 3.6	Rangkaian Keseluruhan Sistem kontrol dan <i>Monitoring</i>	41
Gambar 3.7	<i>Flowchart</i> sistem	42
Gambar 3.8	kendali <i>Fuzzy logic</i>	43
Gambar 3.9	<i>Input 3 variable</i> suhu	44
Gambar 3.10	variable Banyaknya Orang Didalam Ruangan	44
Gambar 3.11	Tampilan <i>Output Fuzzy</i> Pada Suhu <i>Chiller</i>	45

Gambar 3.12	Tampilan <i>Rule Editor</i> Pada FIS	45
Gambar 3.13	Tampilan <i>Interferensi</i> Masukan Pada Program FIS	47
Gambar 3.14	Tampilan <i>Surface Viewer</i> Pada Matlab	47
Gambar 3.15	Proses Format kartu SD Card Formatter	49
Gambar 3.16	Proses Instalasi Sistem Operasi Raspbian	49
Gambar 3.17	File SSH Tanpa Ekstensi Pada Folder Boot	50
Gambar 3.18	Menghubungkan Raspberry pi dengan <i>Router wifi</i>	50
Gambar 3.19	Konfigurasi Aplikasi PuTTY	51
Gambar 3.20	Konfigurasi <i>Software</i> Raspberry pi	52
Gambar 3.21	Token Api Telegram	54
Gambar 3.22	Tampilan Bot	54
Gambar 4.1	Menu Tampilan Telegram Bot	57
Gambar 4.2	Hasil Data Suhu Gengan <i>csv file</i>	58
Gambar 4.3	Tampilan Pada Telegram	58
Gambar 4.4	Tampilan Lampu ON	59
Gambar 4.5	Tampilan Lampu k1. <i>Fuzzy</i>	60
Gambar 4.6	Tampilan Keamanan Pada <i>Menu</i> Telegram	60
Gambar 4.7	Tampilan Anggota pada menu Telegram	61
Gambar 4.8	Tampilan Program FIS	61
Gambar 4.9	Tampilan Alat Secara Keseluruhan	62