

DAFTAR GAMBAR

Gambar II-1 Bagan Skematik Rotary Encoder	7
Gambar II-2 Ilustrasi Keluaran Pulsa Gelombang Persegi	7
Gambar II-3 Contoh Pola Keluaran <i>Incremental Encoder</i>	8
Gambar II-4 Output dan Arah Putaran pada Resolusi yang Berbeda-beda	8
Gambar II-5 Ilustrasi nilai sudut antara pulsa encoder (α).....	9
Gambar II-6 Gambar Representasi Posisi Robot pada Sistem Koordinat.....	11
Gambar II-7 Tampilan Arduino IDE.....	14
Gambar II-8 Contoh <i>coding</i> penyimpanan <i>variable</i> ke <i>Web Server</i>	15
Gambar II-9 Gambaran umum SPI	16
Gambar II-10 Proses Pembacaan SPI	17
Gambar II-11 <i>Slave Select</i>	17
Gambar II-12 Struktur Internal SD Card	18
Gambar II-13 Timing diagram perintah dan respon blok pada komunikasi SD Card	19
Gambar II-14 Timing diagram pembacaan blok pada komunikasi SD Card.....	19
Gambar II-15 Timing diagram penulisan blok pada komunikasi SD Card	20
Gambar II-16 <i>Timing Diagram</i> dari <i>command frame</i> dan <i>response frame</i> SD Card	20
Gambar II-17 Definisi dari setiap bit di dalam <i>command frame</i>	21
Gambar II-18 Format <i>Data frame</i>	22
Gambar II-19 Flowchart proses <i>Write</i> data di dalam SD Card	23
Gambar II-20 Timing Diagram Proses <i>Write</i> Data di dalam SD Card	23
Gambar II-21 Contoh file data .txt berukuran 25 <i>bytes</i>	24
Gambar II-22 Hasil Pengujian Kecepatan.....	27
Gambar II-23 Contoh Instruksi Menyimpan Data ke <i>Web Server</i>	28

Gambar II-24 Potongan Barisan Instruksi dari “SPI.h”	29
Gambar II-25 Kecepatan Penulisan Data pada SD Card	30
Gambar III-1 Diagram Blok Sistem.....	31
Gambar III-2 Skematik Desain Perangkat Keras	33
Gambar III-3 NodeMCU ESP 8266 <i>pinout</i>	34
Gambar III-4 (a) Display FC-03 (b) Skematik FC-03	34
Gambar III-5 Display LC Studio SD Card Module	35
Gambar III-6 Display RTC DS3231 Module.....	36
Gambar III-7 Alir Diagram AGV	37
Gambar III-8 Alir Diagram Kontroller	38
Gambar IV-1 Grafik Kecepatan Data ke 1.....	40
Gambar IV-2 Grafik Kecepatan Data ke 2.....	40
Gambar IV-3 Grafik Kecepatan Data ke 3.....	41
Gambar IV-4 Grafik Kecepatan Data ke 4.....	41
Gambar IV-5 Grafik Kecepatan Data ke 5.....	42
Gambar IV-6 Tampilan Grafik Moving point pada Antarmuka Web ke 1	43
Gambar IV-7 Tampilan Grafik Moving point pada Antarmuka Web ke 2.....	44
Gambar IV-8 Tampilan Grafik Moving point pada Antarmuka Web ke 3.....	45
Gambar IV-9 Tampilan Grafik Moving point pada Antarmuka Web ke 4.....	46
Gambar IV-10 Tampilan Grafik Moving point pada Antarmuka Web ke 5.....	47
Gambar IV-11 Tampilan Grafik Moving point pada Antarmuka Web ke 6.....	48
Gambar IV-12 Tampilan Grafik Moving point pada Antarmuka Web ke 7.....	49
Gambar IV-13 Tampilan Grafik Moving point pada Antarmuka Web ke 8.....	50
Gambar IV-14 Tampilan Grafik Moving point pada Antarmuka Web ke 9.....	51
Gambar IV-15 Tampilan Grafik Moving point pada Antarmuka Web ke 10.....	52