

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Mekanika	7
Gambar 2.2 Tipe-tipe Robot	8
Gambar 2.3 Tipe-tipe Robot Industri	10
Gambar 2.4 Kerangka Robot Arm	12
Gambar 2.5 Contoh Aplikasi IoT	16
Gambar 2.6 BLYNK	19
Gambar 2.7 Tampilan Aplikasi Blynk pada Android	19
Gambar 2.8 NodeMCU ESP8266 12E <i>Lolin</i>	21
Gambar 2.9 Mapping Pin NodeMCU V3 <i>Lolin</i>	21
Gambar 2.10 Board NodeMCU V3 <i>Lolin</i>	24
Gambar 2.11 Battery 9V	25
Gambar 2.12 Arduino IDE/Verify	26
Gambar 2.13 Arduino IDE/Upload	27
Gambar 2.14 Motor Servo	28
Gambar 2.15 Pergerakan Motor Servo	30
Gambar 3.1 Diagram Blok Sistem	32
Gambar 3.2 Flow Chat	33
Gambar 3.3 Rancangan desain Mekanik Robot secara keseluruhan	35
Gambar 3.4 Kerangka Lengan Robot	36
Gambar 3.5 Lengan Penjepit (Gripper)	37
Gambar 3.6 Perancangan Elektrikal Keseluruhan	38

Gambar 3.7 Display Kontrol Robot Arm.....	39
Gambar 4.1 Pengujian Gerak fisik Robot Arm.....	42
Gambar 4.2 Pengujian Slide & Value Display.....	43
Gambar 4.3 Proses <i>Verify/ Compile</i> berjalan dengan baik.....	45
Gambar 4.4 Pengujian pada Gripper.....	46
Gambar 4.5 Kemampuan cengkaman Gripper Terhadap Objek.....	47
Gambar 4.6 Blok Diagram Pengujian Motor Servo.....	48
Gambar 4.7 Pergerakan Motor Servo 0° hingga 180°.	49
Gambar 4.8 Listing Program Standart Motor Servo	49
Gambar 4.9 Robot Arm ketika mengambil benda	53
Gambar 4.10 Robot Arm ketika mengangkat benda.....	53
Gambar 4.11 Robot Arm ketika memindahkan benda ke sebelah kanan	54
Gambar 4.12 Gripper melepaskan barang ke penyimpanan	55
Gambar 4.13 Pengujian Angkat Benda Dengan Beban	56