

Daftar Isi

Pernyataan Lembar Orisinalitas dan Publikasi	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Abstract	v
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Pustaka	124
Lampiran	L1
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Manfaat	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
2 LANDASAN TEORI	5
2.1 Internet of Things	5
2.2 <i>Cloud Computing</i>	7
2.3 <i>Blynk</i>	13
2.3.1 Cara kerja dari <i>cloud blynk</i>	13
2.4 Sistem Kendali dengan <i>NodeMCU</i>	14

2.4.1	Spesifikasi <i>Sejarah NodeMCU</i>	16
2.4.2	Spesifikasi <i>ESP-12E</i>	16
2.4.3	Spesifikasi Tegangan Kerja	18
2.4.4	Spesifikasi Versi NodeMCU	19
2.4.5	Spesifikasi Generasi pertama / board v.0.9 (Biasa disebut V1)	19
2.4.6	Spesifikasi Generasi kedua / board v 1.0 (biasa disebut V2) .	21
2.4.7	Spesifikasi Generasi ketiga / board v 1.0 (biasa disebut V3 Lolin)	22
2.5	DC Motor	24
2.5.1	Komponen Utama Motor DC	24
2.5.2	Kelebihan Motor DC	25
2.5.3	Jenis-Jenis Motor DC	26
2.6	Motor Driver L298N	30
2.7	Motor Servo	32
2.8	Komponen dan Struktur Robot	33
3	PERANCANGAN SISTEM ARM ROBOT	52
3.1	Perancangan perangkat keras	52
3.1.1	Perancangan perangkat lunak	54
3.2	Analisa Flowchart Secara Detail	55
3.3	Perancangan Mekanik Lengan Robot	61
3.3.1	Pembuatan Remote Control pada Blynk	63
3.4	Analisa Rangkaian Secara Detail	92
4	PENGUJIAN SISTEM	110
4.1	Data Pengamatan	110
4.2	Cara kerja alat	111
4.3	Langkah-langkah Persiapan Uji Coba	112
4.4	Hasil Uji Coba	113
5	PENUTUP	123
5.1	Kesimpulan	123
5.2	Saran	123