

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi Penulisan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Semaphore	8
2.3 Program Arduino Uno R3	10
2.3.1 Pin Arduino	11
2.3.2 Input dan Output Arduino	12
2.3.3 Fungsi Pin Arduino	12
2.3.4 Spesifikasi Arduino Uno	13
2.3.5 <i>Power</i> Arduino Uno	13
2.3.6 <i>Software</i> Arduino	14
2.4 Bluetooth	15
2.4.1 <i>Time Slot Bluetooth</i>	16
2.4.2 Aplikasi Bluetooth.....	17

2.4.3 <i>Module Bluetooth HC-05</i>	17
2.5 Motor Servo	19
2.5.1 Jenis-Jenis Motor Servo	21
2.5.2 Kegunaan Motor Servo	21
2.5.3 Persinyalan Motor Servo	21
2.5.4 Pengendalian Motor Servo	24
2.5.5 Rangkaian <i>Driver</i> Motor Servo	24
2.6 Motor DC	25
2.7 Baterai Lithium Ion Poly	26
2.8 MIT App Inventor	27
2.9 Driver Motor	27
BAB III PERANCANGAN ALAT DAN SISTEM.....	29
3.1 Perancangan Blok Diagram.....	29
3.2 Perancangan Mekanik	31
3.3 Perancangan Elektrik	32
3.3.1 Penentuan Pin Pada Arduino	33
3.4 Perancangan Software	34
3.4.1 Perancangan Pemograman Arduino Uno	34
3.4.2 Perancangan Pemograman MIT App Inventor.....	35
3.5 Perancangan FlowChart	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Hasil Perancangan.....	45
4.2 Pengujian Motor Servo Gerakan Sandi Semaphore.....	46
4.3 Pengujian Gerakan Motor DC.....	52
4.4 Pengujian Aplikasi MIT App Inventor	54
BAB V PENUTUP	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	59