

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Penelitian	2
1.4.1 Analisis	2
1.4.2 Penelitian dan Pengembangan	3
1.4.3 Pengujian	3
1.4.4 Kesimpulan	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TEORI PENUNJANG	5
2.1 Arduino Uno	5
2.2 Modul bluetooth HC-05.....	8
2.3 Sensor DS18B20.....	11
2.4 Aktuator Linear Elektrik.....	12
2.4.1 Motor DC.....	12
2.4.2 Roda Gerigi.....	13

2.4.3	Sekrup Utama	13
2.5	Relay	14
2.6	Motor Servo	16
2.7	Sensor MPU6050	18
2.8	Kipas Angin	19
BAB III PERANCANGAN SISTEM		21
3.1	Diagram Blok	21
3.2	Perancangan Mekanik	22
3.2.1	Perancangan Mekanik Alas Kursi	23
3.2.2	Perancangan Mekanik Sandaran Kursi	23
3.2.3	Perancangan Kursi Secara Umum	23
3.2.4	Perancangan Secara Umum	25
3.3	Perancangan Perangkat Keras	26
3.4	Perancangan Perangkat Lunak	28
3.4.1	<i>Flowchart</i> Menghubungkan Perangkat Android dan Arduino Uno ..	29
3.4.2	<i>Flowchart</i> Menggerakkan Sandaran Kursi	31
3.4.3	<i>Flowchart</i> Menghidupkan Kipas Secara Otomatis	33
3.4.4	<i>Flowchart</i> Menghidupkan atau Mematikan Kipas Melalui Aplikasi Android	35
3.4.5	<i>Flowchart</i> Keluar Aplikasi dan Memutuskan Koneksi Android dan Arduino Uno	37
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA		39
4.1	Pengujian	39
4.1.1	Pengujian Sensor Suhu DS18B20	39
4.1.2	Pengujian Kemiringan Sandaran kursi	39
4.1.3	Pengujian Mekanisme Perangkat Keras	40
4.2	Analisa	40
4.2.1	Hasil Percobaan Sensor Suhu	40
4.2.2	Hasil Percobaan Senderan Kursi	43
4.2.3	Hasil Percobaan Rancangan Mekanis	44
4.2.4	Analisa Sensor Suhu	44
4.2.5	Analisa Sandaran Kursi	47
4.2.6	Analisa Perancangan Mekanis	47

BAB V SIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Simpulan.....	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50