

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1. Turbofan .....	6
2.2. Sistem Linipot .....	10
2.3. Arduino Uno .....	11
2.3.1. <i>Input Voltage</i> .....	11
2.3.2. Memori .....	11
2.3.3. <i>Input dan Output</i> .....	12
2.3.4. Pemrograman.....	12
2.3.5. Kabel USB.....	12
2.3.6. Arduino IDE .....	12
2.4. Komunikasi Serial .....	13
2.5. Motor DC .....	16
2.6. <i>Pulse Width Modulation</i> .....	17
2.7. MOSFET AOD4184.....	20

<b>BAB III PERANCANGAN ALAT .....</b>	<b>22</b>
3.1. Diagram Blok .....	22
3.2. <i>Wiring Hardware</i> .....	23
3.3. Pembuatan Program Arduino .....	23
3.3.1. Dasar Pemograman.....	25
3.3.2. Pemograman Komunikasi <i>Bluetooth</i> .....	28
3.3.3. Pemograman Motor DC .....	28
3.4. Pembuatan Program MIT <i>App Inventor</i> .....	31
3.4.1. <i>Panel Designer / Design View</i> .....	31
3.4.2. <i>Panel Block / Code Block</i> .....	32
3.5. Modifikasi <i>Shaft</i> Motor DC.....	33
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA ALAT .....</b>	<b>34</b>
4.1. Persiapan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i> .....	34
4.2. Hasil Implementasi Penggerak Motor DC .....	35
4.2.1. Analisa pengaruh PWM terhadap kecepatan putar ...	38
4.2.2. Analisa pengaruh Beban terhadap Arus <i>Output</i> .....	40
4.3. Hasil Pengujian Sistem Keseluruhan .....	41
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>44</b>
5.1. Kesimpulan.....	44
5.2. Saran .....	45

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN