

## DAFTAR ISI

<b>JUDUL HALAMAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Keluaran .....	2
1.6 Metodologi Penelitian.....	2
1.7 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II DASAR TEORI .....</b>	<b>4</b>
2.1 Sensor Infra merah ( <i>Transmitter</i> )[1].....	4
2.2 Mikrokontroler[2].....	7
2.2.1 Mikrokontroler AVR ATmega8535[2].....	7
2.2.2 Arsitektur AVR ATmega8535[3].....	9
2.2.3 Konfiguasi Pin ATMega 8535[3].....	12
2.2.4 Penjelasan Fungsi PIN Tiap Kaki[3].....	14
2.3 Motor DC[5].....	17
2.3.1 Prinsip Kerja Motor DC[5] .....	18
2.3.2 Driver Motor DC[5] .....	20
2.4 Sms Gateway[7] .....	27
2.4.1 Konsep SMS Gateway[7] .....	27
2.5 Modem Mavecom[7] .....	28

<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>30</b>
3.1 Blok Diagram Sistem .....	30
3.2 Flowchart Sistem .....	31
3.2.1 Alur Kerja Sistem.....	32
3.3 Perancangan Hardware .....	32
3.3.1 Perancangan Sensor Infra Merah .....	32
3.3.2 Perancangan Motor DC dan Driver Motor.....	33
3.3.3 Perancangan <i>LED</i> Indikator Tisu Habis .....	34
3.3.4 Perancangan Modem Wavecom (SMS Gateway) .....	34
3.3.5 Perancangan Mekanik Kotak Tisu .....	35
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA .....</b>	<b>37</b>
4.1 Pengujian Sensor Infrared .....	37
4.2 Pengujian Sensor Ketersediaan Tisu Dan Sms Gateway .....	38
4.3 Pengujian Sistem Kotak Tisu Otomatis .....	41
4.4 Pengujian Kotak Tisu Dengan Obyek Di Luar Jangkauan .....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN</b>	