

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR ORISINALITAS	
ABSTRACT.....	i
ABSTRAK.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR ISTILAH.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	1
1.3 Rumusan masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Mikrokontroler AVR <i>ATMEGA8535</i>	5
2.1.1 Konfigurasi Pin <i>ATMEGA8535</i>	5
2.1.2 Komunikasi Serial <i>ATMEGA8535</i>	6
2.2 Bahasa C.....	9
2.3 <i>SMS (Short Message Service)</i>	11
2.4 <i>SMS Gateway</i>	12
2.5 <i>GAMMU</i>	12
2.6 <i>AT Command</i>	12
2.7 <i>Format PDU (Protocol Data Unit)</i>	13

2.8	<i>Website</i>	14
-----	----------------------	----

BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI SISTEM

3.1	Prinsip Kerja dan Spesifikasi Sistem.....	15
3.1.1	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) untuk 1 client...	16
3.1.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	17
3.1.3	Spesifikasi sistem.....	18
3.1.3.1	Jumlah maksimum <i>hardware</i> disisi <i>client</i>	18
3.1.3.2	Jumlah maksimum data (<i>SMS</i>) yang dapat diterima di <i>database server</i>	18
3.1.4	Diagram Alur Perancangan Sistem.....	19
3.1.4.1	Alur Diagram Perancangan Sistem Secara Keseluruhan.....	19
3.1.4.2	Alur Kerja Sistem Secara Keseluruhan.....	20
3.1.4.3	Tampilan Data masuk <i>Website Server</i>	21
3.2	Perancangan dan Realisasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	21
3.2.1	Sistem Minimum Mikrokontroler AVR <i>ATMEGA8535</i> ...	21
3.2.2	Rangkaian Catu Daya.....	22
3.2.3	Realisasi Sistem <i>Hardware</i>	23
3.2.3.1	Sistem Kontrol Utama.....	23
3.2.3.2	Sistem <i>Server</i>	23
3.3	Perancangan dan Realisasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	24
3.3.1	Penentuan Alur dan Pembuatan Program.....	24
3.3.1.1	Program Sistem <i>Push Button</i>	24
3.3.1.2	Program Serial <i>SMS</i> Kirim.....	26
3.3.2	Perancangan Format <i>PDU</i>	27
3.3.3	Perancangan <i>Website</i>	29

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

4.1	Pengujian dan Pengukuran Perangkat Keras.....	32
4.1.1	Pengujian Port Mikrokontroler.....	32
4.2	Pengujian dan Pengukuran Perangkat Lunak.....	33

4.2.1	Pengujian Kabel Data.....	33
4.2.2	Pengujian Pengiriman <i>SMS</i> dengan <i>AT Command</i> Format <i>PDU</i>	33
4.2.3	Pengujian Program Serial Mikrokontroler.....	34
4.2.4	Pengujian <i>Output</i> pada <i>Website</i>	35
4.3	Pengujian dan Pengukuran Sistem Secara Keseluruhan.....	36
4.3.1	Pengukuran Respon Waktu Kirim <i>SMS</i>	37

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran	39

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN I	Skematik Rangkaian <i>ATMEGA8535</i>
LAMPIRAN II	Program C
LAMPIRAN III	Program <i>Website</i>
LAMPIRAN IV	Tampilan Design <i>Website</i>
LAMPIRAN V	Datasheet