

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Kerja Praktek.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Posisi Penulisan (<i>State of the Art</i>).....	4
1.6 Kerangka Berpikir.....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Telekomunikasi Jaringan.....	8
2.1.1 Pengertian Jaringan Telekomunikasi	8
2.2 Sistem Kontrol.....	9
2.2.1 Menenal Sistem Kontrol Atau Sistem Pengendalian	9

2.3 Running Text Led Display.....	10
2.4 LED	12
2.5 <i>Liquid Cristal Display</i> (LCD)	12
2.5.1 Material <i>Liquid Cristal Display</i> (LCD)	13
2.5.2 Pengendali / Kontroler <i>Liquid Cristal Display</i> (LCD)	13
2.6 SMS Gateway.....	14
2.6.1 Beberapa Kebutuhan SMS Gateway	16
2.6.2 Beberapa kemampuan <i>SMS Gateway</i>	17
2.7 Arduino	18
2.8 Modul gprs/gsm Icomsat SIM900	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1 Studi Literatur	22
3.2 Rumusan Masalah	23
3.3. Analisis Kebutuhan.....	23
3.4. Perancangan Alat	24
3.5 Pengujian Alat	24
3.6 Analisis	25
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	26
4.1 Perancangan Running Text Dengan Sms Gateway	26
4.1.1 Spesifikasi Sistem	26
4.1.2 Perancangan Hardware	26
4.2 Implementasi	28
4.2.1 Penulisan Pemograman (coding) Pada Ardunino	28
4.2.2 Proses <i>Upload</i> Program Ke Arduino	33

BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS	35
5.1 Pengujian rangkaian	35
5.2 Pengujian Arduino dan Modul Icomsat Sim 900	35
5.3 Pengujian Liquid Cristal Display (LCD)	36
5.4 Pengujian Running Text (Panel p10)	37
5.5 Analisis	39
5.5.1 Analisa Sistem kerja alat	39
5.5.2 Proses Durasi Penampilan Pesan Secara Perhitungan Matematis Dan Pengujian Manual.	41
5.5.3 Analisa sistem kerja alat	48
BAB VI PENUTUP KESIMPULAN DAN SARAN	49
6.1 Kesimpulan	49
6.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN	



Gambar 5.2 Modul Sim 900 berjalan dengan baik ketika terhubung dengan modul arduino indikator led berwarna kuning menyala dan berkedip	36
Gambar 5.3 LCD Menyala dan berjalan dengan baik	37
Gambar 5.4 LCD yang terhubung dengan arduino dan sim 900	37
Gambar 5.5 Pin Pada modul Running text (Panel p10)	38
Gambar 5.6 Modul Panel p10 yang terhubung dengan Modul arduino	38
Gambar 5.7 Tampilan Lcd Tanpa ada pesan yang masuk	40
Gambar 5.8 Tampilan SMS masuk pada layar LCD	40
Gambar 5.9 SMS yang dikirim dan waktu kirim 1-10	42
Gambar 5.10 Waktu tampil pesan ke running text	43
Gambar 5.11 SMS yang dikirim dan waktu kirim 1-10	44
Gambar 5.12 Waktu tampil pesan ke running text	45
Gambar 5.13 SMS yang dikirim dan waktu kirim 1-10	46
Gambar 5.14 Waktu tampil pesan ke running text	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1 Pin Arduino yang terhubung dengan pin sim900	36
Tabel 5.2 Percobaan Pertama pada waktu pagi jam 7 : 39	42
Tabel 5.3 Percobaan kedua pada waktu siang jam 12 : 07.....	44
Tabel 5.4 Percobaan ketiga pada waktu sore 18 : 11	46



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Posisi Penulisan	4
Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran	6
Gambar 2.1. Led Running Text (Panel p10)[5]	11
Gambar 2.2 Simbol Led [1]	12
Gambar 2.3 Bentuk <i>Liquid Cristal Display</i> (LCD) [1]	13
Gambar 2.4 Pengiriman dan penerimaan SMS [6]	16
Gambar 2.5 Skema dan Cara Kerja SMS Gateway [6]	18
Gambar 2.6 Jenis Arduino Mega 2560 [1]	19
Gambar 2.7 Workshet Software Arduino [1]	20
Gambar 2.8 Contoh Program Arduino [1]	20
Gambar 2.9 Modul Gprs/Gsm Icomsat Sim900 [8]	21
Gambar 3.1 Alur Penelitian	22
Gambar 4.1 Blok Diagram Sistem	27
Gambar 4.2 Project baru sistem IDE arduino	28
Gambar 4.3 Menghubungkan Arduino Dengan Pc Menggunakan Kabel Usb	29
Gambar 4.4 Menentukan Serial Port pada IDE Arduino	30
Gambar 4.5 Melihat Port Arduino	30
Gambar 4.6 Pemilihan Jenis Arduino pada software IDE Arduino	31
Gambar 4.7 Proses Kompilasi pada IDE arduino	33
Gambar 4.8 Proses Upload Ke Arduino	34