

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
RIWAYAT HIDUP	vii
PERSEMBAHAN	ix
SANWACANA	xi
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
 I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.4 Perumusan Masalah	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Pustaka	5

2.2 Sensor Cahaya	8
2.3 Arduino UNO	9
2.4 Icomsat GPRS <i>Shield</i> SIM900	10
2.5 <i>Global System for Mobile Communication</i>	10
2.6 <i>Short Message Service</i> (SMS)	11
2.7 Sistem Antrian	13
2.7.1 Model Antrian	14
2.7.2 Sistem Antrian M/G/1	16
2.8 Asumsi Trafik GSM	17
2.9 Pemodelan Kapasitas SMS	18
2.10 <i>Acces Delay</i>	21
2.11 <i>Signal to Noise Ratio</i> (SNR)	21
2.12 <i>Path Loss</i>	22
2.13 <i>Bit Error Rate</i> (BER)	26
2.14 Analisis Regresi Linier Sederhana	28

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2 Alat dan Bahan	29
3.3 Tahap – Tahap dalam Pembuatan Tugas Akhir	30
3.4 Spesifikasi Alat	32
3.5 Diagram Alir Sistem	33
3.6 Tahap dan Cara Pengujian Sistem	36

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Prinsip Kerja Alat	37
4.2	Pengujian Alat	38
4.2.1	Pengujian Sensor Cahaya	38
4.2.2	Pengujian Modul Sim900	39
4.2.3	Pengujian Alat Secara Keseluruhan	41
4.3	Trafik SMS	50
4.4	Probabilitas <i>Packet Loss</i> pada <i>High Speed Packet Access</i>	53

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1	Simpulan	76
5.2	Saran	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN