

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERSEMBAHAN	
ABSTRACTION	i
ABSTRAKSI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR ISTILAH	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Perumusan Masalah	I-3
1.3 Tujuan Penelitian	I-3
1.4 Manfaat Penelitian	I-3
1.5 Pembatasan Masalah	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Building Automation System (BAS)</i>	II-1
2.1.1 <i>Buiding Security System</i>	II-2
2.1.2 <i>Circuit Close Television (CCTV)</i>	II-2
2.2 <i>SCADA System</i>	II-3
2.3 Sistem Otomasi	II-4
2.3.1 Sensor	II-4
2.3.2 <i>Controller</i>	II-5
2.3.3 Aktuator	II-7
2.4 <i>Human Machine Interface (HMI)</i>	II-8
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Model Konseptual	III-1
3.2 Sistematika Pemecahan Masalah	III-2
3.2.1 Tahap Studi Awal	III-4
3.2.2 Tahap Inisialisasi	III-4
3.2.2.1 Studi Literatur	III-4
3.2.2.2 Studi Lapangan	III-4
3.2.3 Tahap Kreatif	III-4
3.2.3.1 Analisis Sistem Eksisting	III-5
3.2.3.2 Perancangan Sistem Monitoring Ruangan Dengan Menggunakan CCTV	III-5
3.2.3.3 Perancangan Gerakan Random CCTV	III-5
3.2.3.4 Perancangan Sistem Pendeteksi Adanya Kehadiran Objek	III-5
3.2.3.5 Perancangan Sistem Alarm	III-5
3.2.3.6 Perancangan Sistem perekaman	III-5
3.2.4 Tahap Implementasi Rancangan dan Analisis	III-6
3.2.5 Tahap Kesimpulan dan Saran	III-6

BAB IV ANALISIS SISTEM EKSISTING DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1	Analisis Sistem	IV-1
4.1.1	Identifikasi Sistem Eksisting	IV-1
4.1.2	Identifikasi Kelemahan Sistem Eksisting	IV-2
4.1.3	Identifikasi Kebutuhan Informasi	IV-2
4.1.4	Identifikasi Kebutuhan Sistem	IV-3
4.2	Perancangan Sistem	IV-5
4.2.1	Skenario Proses	IV-5
4.2.2	Pemograman Pada <i>Programmable Logic Controller</i> (PLC)	IV-10
4.2.2.1	Spesifikasi Proses	IV-10
4.2.2.2	Identifikasi Alamat <i>Input</i> dan <i>Output</i>	IV-13
4.2.2.3	Pembuatan <i>Scripts</i> Program PLC	IV-13
4.2.2.4	Check Syntax	IV-15
4.2.2.5	Transfer Program dari PC ke PLC	IV-15
4.2.2.6	Skenario Pengujian Program PLC	IV-15
4.2.3	Perancangan <i>Human Machine Interface</i> (HMI)	IV-15
4.2.3.1	Perancangan Halaman <i>Window</i> dan Menu	IV-16
4.2.3.2	Perencanaan <i>User</i>	IV-20
4.2.3.3	Pembuatan <i>Scripts</i> Program HMI	IV-20
4.2.3.4	Skenario Pengujian Program HMI	IV-20
4.2.4	Perancangan Basis Data	IV-22
4.2.5	Komunikasi PLC dengan PC	IV-23
4.2.6	Komunikasi HMI dengan PLC	IV-23
4.2.7	Verifikasi Hasil Rancangan	IV-25
4.2.8	Skema <i>Wiring</i>	IV-25

BAB V ANALISIS SISTEM HASIL RANCANGAN

5.1	Analisis Hasil Rancangan	V-1
5.1.1	Analisis <i>Human Machine Interface</i> (HMI)	V-1
5.1.1.1	Analisis Hasil Pengujian Program HMI	V-5
5.1.1.2	Analisis <i>User Profile</i>	V-7
5.1.2	Analisis <i>Programmable Logic Controller</i> (PLC)	V-8
5.1.2.1	Analisis Hasil Pengujian Program PLC	V-14
5.1.3	Analisis Basis Data	V-15
5.1.4	Analisis Performansi Sistem	V-17
5.1.5	Analisis Hasil Verifikasi	V-20

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran	VI-1

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN