

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
Bab I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
Bab II Landasan Teori	4
2.1 Building Automation System (BAS).....	4
2.2 Scada System.....	5
2.3 Sistem Otomasi.....	5
2.3.1 Sensor.....	6
2.3.2 Controller	7
2.3.3 Aktuator.....	10
2.4 Human Machine Interface	10
2.5 Kamera Foto Digital.....	11
2.6 Penelitian Terdahulu.....	11
Bab III Metodologi Penelitian	12
3.1 Model Konseptual	12
3.2 Sistematika Pemecahan Masalah	13
3.2.1 Tahap Studi Awal	15
3.2.2 Tahap Inisialisasi	15
3.2.2.1 Studi Literatur	15
3.2.2.2 Studi Lapangan	15
3.2.3 Tahap Kreatif	16
3.2.3.1 Analisis Sistem Eksisting.....	16
3.2.3.2 Perancangan Sistem Penunjukan Tempat Parkir Kosong	16
3.2.3.3 Perancangan Sistem Verifikasi Mobil Pada Tempat Parkir.....	16
3.2.4 Tahap Implementasi Rancangan dan Analisis.....	16
3.2.5 Tahap Kesimpulan Dan Saran.....	17

Bab IV	Analisis Sistem Eksisting dan Perancangan sistem	18
4.1	Analisis Sistem	18
4.1.1	Identifikasi Sistem Eksisting	18
4.1.1.1	Kondisi Tempat Parkir Eksisting	19
4.1.2	Identifikasi Kelemahan Sistem Eksisting	23
4.1.3	Identifikasi Kebutuhan Informasi	23
4.1.4	Identifikasi Kebutuhan Sistem	24
4.2	Rancangan Sistem Usulan	25
4.2.1	Skenario Proses	26
4.2.2	Pemrograman Pada Programable Logic Controller	27
4.2.2.1	Spesifikasi Proses	28
4.2.2.2	Identifikasi Alamat Input dan Output	29
4.2.2.3	Pembuatan Scripts Program PLC	30
4.2.2.4	Check Syntax	31
4.2.2.5	Transfer Program dari PC ke PLC	31
4.2.2.6	Skenario Pengujian Program PLC	31
4.3.3	Perancangan Human Machine Interface (HMI)	31
4.2.3.1	Perencanaan Halaman Window dan Menu	32
4.2.3.2	Perencanaan User	40
4.2.3.3	Pembuatan Script Program HMI	40
4.2.3.4	Skenario Pengujian Program HMI	57
4.2.4	Perancangan Basis Data	58
4.2.5	Komunikasi PLC dengan PC	60
4.2.6	Komunikasi HMI dengan PLC	60
4.2.7	Perancangan Pintu Masuk	61
4.2.8	Perancangan Pintu Keluar	63
4.2.9	Perancangan Pada Tempat Parkir	64
4.2.10	Perancangan Jalur Kendaraan	65
Bab V	Analisis Sistem	70
5.1	Analisis Hasil Perancangan	70
5.1.1	Analisis Human Machine Interface	70
5.1.1.1	Analisis Hasil Pengujian Program HMI	73
5.1.1.2	Analisis User Profile	75
5.1.2	Analisis Programmable Logic Controller	76
5.1.2.1	Analisis Hasil Pengujian Program PLC	78
5.1.3	Analisis Basis Data	79
5.2	Analisis Performansi Sistem	80
Bab VI	Kesimpulan Dan Saran	89
6.1	Kesimpulan	89
6.2	Saran	89
	DAFTAR PUSTAKA	90
	LAMPIRAN	