

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
BAB II	5
KONSEP DASAR	5
2.1 Smart Parking.....	5
2.1.1 Definisi SMS Gatewaay	5
2.1.2 Konsep Teknologi SMS Gateway	5
2.2 Automatic Number Plate Recognition (ANPR)	7
2.3 OCR (Optical Character Recognition) Algorithm.....	7
2.4 IP Camera.....	8

2.4.1	Closed Circuit Television	8
2.5	Teori Perangkat Keras	9
2.5.1	Mikrokontroller	9
2.5.2	Nodemcu ESP8266	10
2.5.3	SIM800L (Module SMS).....	11
2.5.4	Buzzer.....	12
2.6	Teori Perangkat Lunak	12
2.6.1	Tensorflow	12
2.6.2	Jupyter Notebook	13
2.6.3	Python.....	13
2.6.4	Arduino IDE Software	14
BAB III		16
MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN		16
3.1	Alur Sistem	16
3.2	Penentuan Metodologi Penelitian	18
3.3	Desain Perangkat Keras (Hardware)	19
3.3.1	Cara Kerja Sistem.....	20
3.3.2	Alat dan Bahan Yang Diperlukan	21
3.4	Desain Perangkat Lunak (Software)	22
3.5	Skenario Pengujian.....	22
3.6	Sistem Sebagai Prototype.....	24
3.7	Tujuan Pengujian	25
3.7.1	Parameter Pengujian Deteksi Plat Nomor	25
3.7.2	Parameter Pengujian Verifikasi Data Kendaraan	26
3.7.3	Parameter Pengujian Notifikasi SMS	27
3.7.4	Parameter Pengujian User Interface	28

BAB IV	29
4.1 Hasil dan Pengujian	29
4.1.1 Pengujian Deteksi Plat Nomor.....	29
4.1.2 Pengujian Verifikasi Data kendaraan	37
4.1.3 Pengujian Notifikasi SMS	39
4.1.4 Pengujian User Interface.....	41
4.2 Analisis.....	44
4.2.1 Analisis Jarak Deteksi Plat Kendaraan.....	44
4.2.2 Analisis Deteksi Plat Kendaraan	44
4.2.3 Analisis Verifikasi Data Kendaraan	45
4.2.4 Analisis Pengujian Notifikasi SMS	46
4.2.5 Analisis Pengujian User Interface	47
BAB V.....	52
KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53