

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 <i>Internet of Things</i>	7
2.2 <i>Radio Frequency Identification</i>	8
2.2.1 Prinsip kerja RFID	9
2.2.2 Elektronik Kartu Tanda Penduduk.....	9

2.3	Sirine.....	10
2.3.1	Prinsip Kerja Sirine.....	11
2.4	<i>NodeMCU V3 ESP8266</i>	12
2.5	<i>Relay</i>	13
2.6	<i>Software</i> Arduino IDE.....	14
2.7	MIT App Inventor	15
2.8	<i>Firestore Cloud sistem</i>	16
BAB III PERANCANGAN SISTEM		18
3.1	Desain Sistem.....	18
3.1.1	Diagram Blok.....	19
3.1.2	Fungsi dan Fitur	20
3.2	Desain Perangkat keras.....	21
3.2.1	Proses Kerja pada Sistem	23
3.2.2	Proses <i>Enrollment</i> pada E-KTP	24
3.2.3	Rancangan Pemodelan Alat	25
3.3	Perancangan Sistem Perangkat Lunak.....	27
3.4	Skenario Pengujian.....	32
3.4.1	Pengujian Fungsionalitas Perangkat Keras	32
3.4.2	Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	32
3.4.3	Pengujian Melalui Pengukuran Keluaran E-KTP	33
3.5	Parameter Pengujian Performasi jaringan	33
3.5.1	<i>Delay (latency)</i>	33
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		34
4.1	Hasil pengujian Fungsionalitas.....	34

4.1.1	Pengujian Fungsionalitas Perangkat Keras	34
4.1.2	Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak	35
4.2	Pengujian Pembacaan Keluaran E-KTP.....	36
4.3	Pengujian Kinerja Sistem	38
4.3.1	Pengujian performasi Qos terhadap RFID dan Sirine.....	38
4.3.2	Pengujian performansi Qos terhadap Fitur <i>status</i> dan <i>off button</i>	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN.....		49