

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
BAB 1 USULAN GAGASAN.....	1
1.1    Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.1.2    Tujuan Capstone .....	2
1.1.3    Analisis Masalah.....	2
1.2    Analisa Solusi yang Ada .....	3
1.3    Kesimpulan .....	3
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI .....	4
2.1    Dasar Penentuan Spesifikasi .....	4
2.2    Batasan dan Spesifikasi.....	6
2.3    Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi.....	7
2.3.1    Verifikasi Spesifikasi <i>Mobile Application</i> .....	7
2.3.2    Verifikasi spesifikasi <i>QR Code</i> .....	7
2.3.3    Verifikasi spesifikasi Protokol HTTPS .....	8
2.3.4    Verifikasi spesifikasi Digital Signature Algorithm .....	8

2.4	Kesimpulan .....	9
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		10
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	10
3.1.1	Protokol .....	10
3.1.2	Algoritma Kriptografi.....	10
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi .....	12
3.2.1	Protokol .....	12
3.2.2	Algoritma Kriptografi.....	13
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	13
3.3.1	HTTPS .....	14
3.3.2	Algoritma Kriptografi.....	14
3.3.3	<i>Optical Character Recognition</i> .....	20
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	21
3.5	Kesimpulan .....	22
BAB 4 IMPLEMENTASI.....		23
4.1	Deskripsi Umum Implementasi .....	23
4.2	Detail Implementasi .....	23
4.2.1	Implementasi <i>Application Programming Interface (API)</i> Autentikasi .....	24
4.2.2	<i>Deployment API</i> .....	27
4.2.3	Implementasi <i>Digital Signature</i> .....	28
4.2.4	<i>Mobile Application</i> .....	30
4.2.5	<i>Optical Character Recognition</i> .....	34
4.3	Prosedur Pengoperasian .....	35
4.4	Kesimpulan .....	41
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....		42
5.1	Skenario Umum Pengujian .....	42
5.1.1	Skenario Pengujian API Autentikasi menggunakan Thunder Client .....	42

5.1.2	Skenario Pengujian Verifikasi .....	43
5.2	Detail Pengujian.....	43
5.2.1	Pengujian API Autentikasi menggunakan Thunder Client.....	43
5.2.2	Pengujian Verifikasi QR Code pada Android .....	45
5.2.3	Pengujian kecepatan menandatangani <i>QR Code</i> .....	54
5.2.4	Pengujian kecepatan verifikasi .....	56
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	65
5.3.1	Analisi Hasil Pengujian API Autentikasi .....	65
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian Verifikasi.....	66
5.3.3	Analisis hasil pengujian kecepatan menandatangani <i>QR Code</i> .....	66
5.3.4	Analisis hasil pengujian kecepatan verifikasi <i>QR Code</i> .....	67
5.4	Pengujian tambahan menggunakan <i>Optical Character Recognition</i> .....	67
5.4.1	Skenario umum pengujian .....	67
5.4.2	Skenario pengujian OCR menggunakan tesseract.....	68
5.4.3	Detail pengujian OCR .....	68
5.4.4	Analisis pengujian OCR.....	88
5.5	Kesimpulan .....	89
	DAFTAR PUSTAKA .....	91
	LAMPIRAN CD-5.....	94