



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	viii
CATATAN REVISI DOKUMEN .....	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
RINGKASAN EKSEKUTIF.....	xii
BAB 1 PENGANTAR .....	1
BAB 2 DASAR TEORI PENDUKUNG .....	3
2.1 <i>Internet of Things</i> .....	3
2.1.1 Arsitektur dan Komponen IoT .....	4
2.1.2 Karakteristik IoT .....	5
2.2 <i>Intelligent Transportation System</i> .....	6
2.2.1 Arsitektur dan Komponen ITS .....	7
2.2.2 Tantangan Keamanan dalam ITS .....	8
2.3 Prinsip Dasar Keamanan IoT .....	8
2.3.1 Tantangan dan Ancaman Keamanan IoT .....	9
2.3.2 Pendekatan Keamanan IoT.....	10
2.4 Model Keamanan Berbasis <i>Trust</i> .....	10
2.4.1 Jenis-Jenis Pendekatan <i>Trust</i> .....	11
2.4.2 Mekanisme <i>Trust</i> .....	12
BAB 3 ANALISIS STUDI PUSTAKA KUNCI DAN PEMILIHAN METODE.....	14
3.1 Analisis Model Pendekatan <i>Trust</i> .....	14
3.1.1 <i>Reputation-Based Trust</i> .....	16
3.1.2 <i>Social Trust</i> .....	17
3.1.3 <i>QS-Trust Hybrid Model</i> .....	19
3.2 Analisis Metode Pengembangan Sistem .....	19
3.2.1 Arsitektur <i>Monolithic</i> .....	20
3.2.2 Arsitektur <i>Microservices</i> .....	20
3.3 Pemilihan Metode .....	22



3.3.1	Pemilihan dan Adaptasi Model Keamanan .....	22
3.3.2	Pemilihan Arsitektur Pengembangan Sistem .....	26
BAB 4	DETAIL IMPLEMENTASI .....	27
4.1	Luaran <i>Capstone Project</i> beserta Spesifikasinya .....	27
4.2	Batasan Masalah.....	29
4.2.1	Entitas Sistem.....	29
4.2.2	Cakupan Fungsional Sistem .....	30
4.2.3	Batasan Sistem .....	30
4.3	Detail Rancangan .....	31
4.3.1	Rancangan <i>Trust Service</i> .....	33
4.3.2	<i>Backend</i> API.....	38
4.3.3	Perancangan <i>Database</i> .....	39
4.3.4	Manajemen Perangkat .....	40
4.3.5	Desain Fitur Keamanan .....	42
4.3.6	Desain Antarmuka Pengguna .....	46
4.3.7	<i>Deployment</i> .....	49
BAB 5	PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....	51
5.1	Pengujian dan Pembahasan .....	51
5.1.1	Pengujian Interaksi Normal.....	52
5.1.2	Pengujian Deteksi Serangan <i>Bad Mouthing</i> .....	56
5.1.3	Pengujian Deteksi Serangan <i>Flooding</i> .....	61
5.1.4	Pengujian Mekanisme Rotasi Koordinator Otomatis.....	65
5.1.5	Evaluasi Hasil Pengujian.....	70
5.2	<i>Improvement</i> .....	70
BAB 6	ANALISIS MENGENAI PENGARUH SOLUSI <i>ENGINEERING DESIGN</i> .....	72
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN .....	73
7.1	Kesimpulan.....	73
7.2	Saran.....	73
REFERENSI.....		75