



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SINGKATAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
BAB I Pendahuluan .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori .....	7
2.1 Dasar Teori .....	7
2.1.1 Evolusi Identitas Digital .....	7
2.1.1.1 Identitas Terisolasi .....	7
2.1.1.2 Identitas Terpusat .....	7
2.1.1.3 Identitas Terfederasi .....	8
2.1.1.4 Identitas yang Berpusat pada Pengguna .....	9
2.1.1.5 Identitas Terdesentralisasi .....	9
2.1.2 Self Sovereign Identity (SSI) .....	10
2.1.2.1 Prinsip SSI .....	11
2.1.2.2 Pentingnya SSI .....	12
2.1.2.3 Tantangan SSI .....	13
2.1.3 Tumpukan Teknologi SSI .....	15
2.1.3.1 Kerangka Trust Over IP (ToIP) .....	15
2.1.3.2 <i>Verifiable Credentials</i> (VC) dan <i>Verifiable Proofs</i> (VP) .	17
2.1.3.3 Decentralized Identifiers (DIDs) .....	20
2.1.3.4 Verifiable Data Registry (VDR) .....	22
2.1.3.5 Agen dan Dompot Digital .....	25



2.1.3.6	Protokol Pertukaran Kredensial .....	27
2.2	Pekerjaan Terkait .....	29
2.3	Analisis Perbandingan Metode .....	32
2.4	Pertanyaan Tugas Akhir .....	35
<b>BAB III Metode Penelitian.....</b>		<b>36</b>
3.1	Alat dan Bahan Tugas Akhir .....	36
3.1.1	Alat Tugas Akhir .....	36
3.1.2	Bahan Tugas Akhir.....	37
3.2	Metode Penelitian .....	37
3.2.1	Analisis Kebutuhan .....	37
3.2.2	Perancangan Arsitektur .....	38
3.2.3	Pengembangan Perangkat Lunak .....	39
3.2.4	Pengembangan API <i>Backend</i> dan <i>Frontend</i> .....	41
3.2.5	Evaluasi dan Pengujian .....	42
3.2.5.1	Pengujian Fungsional .....	42
3.2.5.2	Pengujian Kinerja .....	42
3.3	Alur Penelitian .....	43
3.3.1	Tinjauan Pustaka .....	44
3.3.2	Pengembangan Aplikasi Adaptif .....	46
3.3.2.1	Pengumpulan Kebutuhan .....	47
3.3.2.2	Spesifikasi Sistem.....	47
3.3.2.3	Desain .....	49
3.3.2.4	Implementasi.....	49
3.3.3	Pengujian dan Evaluasi .....	50
3.3.3.1	Pengujian Fungsional .....	50
3.3.3.2	Pengujian Kinerja .....	50
3.3.3.3	Analisis Hasil .....	52
3.3.3.4	Pembahasan .....	52
<b>BAB IV Hasil dan Pembahasan.....</b>		<b>53</b>
4.1	Analisis Sistem SSI-CEPI .....	53
4.2	Pengujian Fungsi.....	55
4.3	Kinerja Operasi Kritis .....	57
4.3.1	Penerbitan .....	57
4.3.2	Verifikasi.....	60
4.3.3	Implikasi Temuan .....	61
4.4	Pemetaan Kebutuhan Protokol dan Format VC .....	63
4.5	Rekomendasi Penggunaan dalam Ekosistem Edukasi .....	64
<b>BAB V Kesimpulan dan Saran.....</b>		<b>66</b>
5.1	Kesimpulan.....	66



3.2	Saran.....	67
	DAFTAR PUSTAKA.....	68
	LAMPIRAN .....	L-1
L.1	Pemetaan Kasus Penggunaan Aplikasi Perusahaan dan Pengguna Akhir...	L-1
L.2	Kasus Pengujian <i>Blackbox</i> .....	L-2
L.3	Algoritme Pengujian Operasi Berkelompok .....	L-6
L.4	Rute API.....	L-8
L.5	Tampilan Antarmuka SSI-CEPI.....	L-9