

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	5
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Extension berbasis Chromium	8
2.2 VirusTotal API	13
2.3 Google Translate API	18
2.4 OpenAI Fine-Tuning	20
2.5 Laravel Sanctum	24
2.6 Local Storage	28
2.7 JSON	29
2.8 Framework Chrome Extension	30
2.9 Definisi E-mail Penipuan	31
2.10 UML (Unified Modeling Language)	32
2.10.1 Use Case Diagram	33
2.10.2 Activity Diagram	34
2.10.3 Class Diagram	35
2.10.4 Sequence Diagram	35

2.11	Pengujian	36
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		40
3.1	Analisis Sistem	40
3.1.1	Analisis Masalah	40
3.2	Analisis Teknologi yang Digunakan	41
3.2.1	VirusTotal	41
3.2.2	Google Translation.....	46
3.2.3	OpenAi Fine-Tuning	48
3.3	Analisis Pendeteksian.....	50
3.4	Deksripsi Sistem.....	53
3.5	Arsitektur Sistem.....	54
3.6	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	57
3.6.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	57
3.6.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	58
3.6.3	Analisis Pengguna.....	58
3.7	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	59
3.7.1	Use Case Diagram.....	60
3.7.2	Activity Diagram.....	78
3.7.3	Class Diagram	90
3.7.4	Sequence Diagram	92
3.8	Perancangan Sistem.....	103
3.8.1	Diagram Relasi.....	103
3.8.2	Struktur Tabel.....	105
3.8.3	Perancangan Antarmuka	109
3.8.4	Perancangan Struktur Menu	115
3.8.5	Jaringan Semantik	116
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....		117
4.1	Implementasi Sistem	117
4.1.1	Impelementasi Perangkat Lunak.....	117
4.1.2	Implementasi Perangkat Keras.....	118
4.1.3	Implementasi Database	118
4.1.4	Implementasi Antarmuka	121
4.1.5	Implementasi Teknologi.....	132
4.2	Pengujian Sistem	142

4.2.1	Pengujian Alpha	142
4.2.2	Pengujian Beta	151
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	159
5.1	Kesimpulan.....	159
5.2	Saran	160
DAFTAR PUSTAKA		161
LAMPIRAN		163