

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Stranough Firma Indonesia.....	7
2.1.1 Sejarah Stranough Firma Indonesia	7
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Virtual Assistant	8
2.2.2 Natural Language Processing (NLP)	9

2.2.3	Large Language Model (LLM)	12
2.2.4	OpenAI API	12
2.2.5	Multimedia.....	15
2.2.6	Objek Multimedia	15
2.2.7	Pemrograman Berbasis Objek.....	16
2.2.8	Javascript.....	17
2.2.9	Basis Data	17
2.2.10	Pixi JS	18
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN	21
3.1	Analisis Masalah	21
3.1.1	Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan.....	22
3.2	Analisis Daftar Komponen Kustomisasi.....	26
3.3	Analisis Virtual Assistant	27
3.3.1	Analisis Alur Virtual Assistant.....	27
3.3.2	Analisis API OpenAI	34
3.3.3	Analisis Visualisasi Gitar	38
3.3.4	Analisis Arsitektur Sistem`	49
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	50
3.4.1	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	50
3.4.2	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak Fungsional	54
3.4.3	Analisis Kebutuhan Fungsional	55
3.5	Perancangan Sistem	100
3.5.1	Perancangan Data.....	100
3.5.2	Perancangan Struktur Menu.....	106
3.5.3	Perancangan Antarmuka	107

BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	115
4.1	Implementasi Sistem.....	115
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	115
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	115
4.1.3	Implementasi Database	116
4.1.4	Implementasi Antarmuka	119
4.2	Pengujian Sistem.....	122
4.2.1	Pengujian Hasil Rekomendasi OpenAI	123
4.2.2	Pengujian Usability Testing	130
4.2.3	Pengujian Tanggapan Pengguna Aplikasi	132
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	137
5.1	Kesimpulan	137
5.2	Saran	137
	DAFTAR PUSTAKA.....	138