

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Pengumpulan data	6
1.5.2 Pembanguna Perangkat Lunak	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Bahasa Jepang	9
2.2 Penerjemah	11
2.3 Smarthphone	11
2.4 Android	12
2.5 Aplikasi	13
2.5.1 Aplikasi Penerjemah	14
2.6 Mikrofon	15
2.7 Speak toText	16
2.8 Text to Speech	18
2.9 API	19
2.10 Google Translate API	20
2.11 Web Speech API	21

2.12	JSON (JavaScript Object Notation).....	21
2.13	Visual Studio Code.....	22
2.14	Javascript	23
2.15	Web Service	23
2.16	Bootsraps	24
2.17	Progressive Web Application (PWA)	25
2.18	UML	25
2.18.1	Use Case Diagram.....	26
2.18.2	Class Diagram	27
2.18.3	Sequence Diagram	28
2.18.4	Activity Diagram.....	29
2.19	Black Box Testing	30
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN	33
3.1	Analisis Masalah	33
3.2	Analisis Sistem Berjalan	33
3.3	Analisis Aplikasi Sejenis.....	34
3.3.1	Google Translate	35
3.3.2	Japanese Indonesian Translate	36
3.4	Analisis Teknologi	37
3.4.1	Analisis Mikروفon	37
3.4.2	Analisis Speech toText.....	38
3.4.3	Analisis Google API Translate.....	40
3.4.4	Analisis Text to Speech	42
3.4.5	Analisis Web Service	44
3.4.6	Analisis Arsitektur Sistem	46
3.5	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	47
3.5.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	48
3.5.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	51
3.5.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Pikir	52
3.6	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	53
3.6.1	Use Case Diagram.....	54
3.6.2	Skenario Use Case.....	56

3.6.3	Activity Diagram.....	63
3.6.4	Class Diagram	69
3.6.5	Sequence Diagram	71
3.7	Perancangan Struktur Menu	74
3.8	Perancangan Antarmuka Pengguna.....	74
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	77
4.1	Implementasi	77
4.1.1	Implementasi Perangkat Lunak.....	77
4.1.2	Implementasi Perangkat keras.....	78
4.1.3	Implementasi Class	78
4.1.4	Implementasi Fungsionalitas.....	79
4.1.5	Implementasi Teknologi.....	79
4.1.6	Implementasi Antarmuka Pengguna	86
4.1.7	Implementasi Mengunggah Aplikasi ke Playstore.....	88
4.2	Pengujian	90
4.2.1	Pengujian Alpha	90
4.2.2	Pengujian Akurasi Ekstraksi Audio.....	94
4.2.3	Pengujian Beta	100
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	109
5.1	Kesimpulan.....	109
5.2	Saran	109
	DAFTAR PUSTAKA	111
	LAMPIRAN	114