

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 Penyandang Disabilitas	9
2.1.2 Tunawicara	9
2.1.3 Bahasa Isyarat	10
2.1.4 Sistem Isyarat Bahasa Indonesia (SIBI)	10
2.1.5 Kamera	12
2.1.6 <i>Computer Vision</i>	13
2.1.7 <i>Gesture Recognition</i>	15
2.1.8 OpenCV	15
2.1.9 <i>Text</i>	16

2.1.10	<i>Speech</i>	18
2.1.11	<i>Text To Speech</i>	19
2.1.12	<i>Application Programming Interface (API)</i>	19
2.1.13	<i>Google Text To Speech API</i>	20
2.1.14	Perangkat Lunak	20
2.1.15	Pemrograman Berorientasi Objek.....	21
2.1.16	Diagram UML.....	21
2.1.17	Android	27
2.1.18	Arsitektur Android	27
2.1.19	Android Software Development Kit (SDK)	30
2.1.20	Android Studio.....	31
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	33
3.1	Analisis Sistem.....	33
3.1.1	Analisis Masalah.....	33
3.1.2	Analisis Prosedur Yang Berjalan	33
3.1.3	Analisis Prosedur Yang Diusulkan	35
3.1.4	Analisis Jarak	35
3.1.5	Analisis Cahaya	36
3.1.6	Analisis <i>Gesture</i>	36
3.1.7	Analisis Sistem Yang Diusulkan	38
3.1.8	Analisis Metode <i>Gesture To Text</i>	39
3.1.9	Analisis <i>Google Text To Speech API</i>	40
3.1.10	OpenCV For Android SDK	43
3.1.11	Analisis Aplikasi Sejenis	44
3.1.12	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	49
3.1.13	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	50
3.1.14	Analisis Kebutuhan Fungsional	51
3.2	Perancangan Antarmuka	62
3.2.1	Perancangan Antarmuka	63
3.2.2	Perancangan Pesan.....	64
3.2.3	Jaringan Semantik.....	65

BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	67
4.1	Implementasi Sistem.....	67
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	67
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	67
4.1.3	Implementasi Antarmuka.....	68
4.2	Pengujian Sistem.....	68
4.2.1	Rencana Pengujian <i>Alpha</i>	68
4.2.2	Kasus dan Hasil Pengujian.....	69
4.3	Pengujian <i>Beta</i>	72
4.3.1	Rencana Pengujian <i>Beta</i>	72
4.3.2	Hasil Pengujian <i>Beta</i>	73
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	75
5.1	Kesimpulan	75
5.2	Saran	75
	DAFTAR PUSTAKA	77