

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMA KASIH	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xix
DAFTAR REVISI	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah	1
1.1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.1.2 Rumusan Masalah	2
1.1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.2 Analisis Masalah	3
1.2.1 Aspek Bahasa	3
1.2.2 Aspek Ekonomi	4
1.2.3 Aspek Sosial	4
1.2.4 Aspek Pendidikan	4
1.2.5 Aspek Keberlanjutan	4
1.3 Analisis Solusi yang Ada	5
1.3.1 Pembelajaran Bahasa Isyarat dari Media Buku Cetak	5
1.3.2 Belajar Bahasa Isyarat Melalui Website	6
1.3.3 Menggunakan Jasa Penerjemah Bahasa Isyarat	6
1.4 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1	7
BAB II DESAIN KONSEP SOLUSI	8

2.1	Dasar Penentuan Spesifikasi	8
2.2	Batasan dan Spesifikasi.....	9
2.3	Pengukuran atau Verifikasi Spesifikasi	11
2.3.1	<i>Alpha Testing</i>	12
2.3.2	<i>Beta Testing</i>	12
2.3.3	UAT (<i>User Acceptance Testing</i>).....	12
2.3.4	Pengujian Training Algoritma.....	13
2.3.5	Pengujian Lapangan	14
2.3.6	Pengujian Server	15
2.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	16
BAB III DESAIN PERANCANGAN SOLUSI.....		17
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	17
3.1.1	Platform atau Perangkat	17
3.1.2	Framework	17
3.1.3	Metode Pengambilan Data	18
3.1.4	Server	18
3.1.5	Penentuan Algoritma.....	18
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi.....	19
3.2.1	Platform.....	19
3.2.2	Framework	20
3.2.3	Metode Pengambilan Data Bahasa Isyarat.....	21
3.2.4	Server	22
3.2.5	Penentuan Algoritma.....	23
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	25
3.3.1	Flowchart	25
3.3.2	Unified Modelling Language (UML)	26
3.4	Jadwal dan Anggaran	34
3.4.1	Jadwal.....	34
3.4.2	Anggaran	36
BAB IV IMPLEMENTASI		38
4.1	Deskripsi Umum Implementasi.....	38
4.2	Detil Implementasi	39

4.2.1	Pembuatan Sistem Penerjemah Bahasa Isyarat LSTM	40
4.2.2	Pembuatan Sistem Penerjemah Bahasa Isyarat YOLOv8.....	50
4.2.3	Pembuatan antarmuka U-SIBI	61
4.2.4	Menggunakan <i>YouTube</i> API	72
4.2.5	Mengaplikasikan Flask.....	77
4.3	Prosedur Pengoperasian	83
4.3.1	Prosedur Pengoperasian Website	84
BAB V PENGUJIAN SISTEM		89
5.1	Skenario Umum Pengujian	89
5.1.1	Daftar Pengujian.....	89
5.1.2	Lokasi dan Waktu Pengujian	91
5.1.3	Pihak-Pihak yang Terlibat.....	91
5.2	Detil Pengujian.....	91
5.2.1	Algoritma LSTM.....	91
5.2.2	Algoritma YOLOv8	107
5.2.3	Website.....	135
5.3	Analisa Hasil Pengujian	156
5.3.1	Analisa Hasil Pengujian Algoritma LSTM.....	156
5.3.2	Analisa Hasil Pengujian Algoritma YOLOv8	158
5.3.3	Analisa Hasil Pengujian Website.....	159
5.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5	164
KESIMPULAN.....		165
SARAN		166
DAFTAR PUSTAKA		167
LAMPIRAN.....		173