

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR KODE	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	6
2.1 <i>State of The Art</i>	6
2.2 Reasearch Gap.....	11
2.3 Dasar Teori.....	12
2.3.1 Media Pembelajaran.....	12
2.3.2 <i>Pronunciation</i> Bahasa Inggris	12
2.3.3 Automatic Speech Recognition (ASR)	13
2.3.4 Transformer	14
2.3.5 Wav2Vec 2.0.....	18
2.3.6 WER.....	20

2.3.7 CRISP-DM	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 <i>Business Understanding</i> (Pemahaman Bisnis).....	24
3.2 <i>Data Understanding</i> (Pemahaman Data).....	24
3.3 <i>Data Preparation</i> (Persiapan Data)	25
3.4 <i>Modelling</i> (Pembuatan Model)	25
3.5 <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	26
3.6 <i>Deployment</i> (Pemasangan).....	26
3.6.1 Activity Diagram	27
3.6.2 Sequence Diagram	29
3.6.3 Desain Basis Data	32
3.6.4 Perancangan Antarmuka Pengguna (UI).....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil <i>Business Understanding</i> (Pemahaman Bisnis).....	37
4.1.1 Objektif bisnis	37
4.1.2 Tujuan Teknis	37
4.2 Hasil <i>Data Understanding</i> (Pemahaman Data).....	38
4.2.1 Pengumpulan Data.....	38
4.2.2 Validasi/Menelaah Data	40
4.3 Hasil <i>Data Preparation</i> (Persiapan Data).....	41
4.3.1 Pembersihan Data	41
4.3.2 Label Annotation	43
4.3.3 Kontruksi Data.....	43
4.4 Hasil <i>Modelling</i> (Pembuatan Model)	47
4.4.1 <i>Data Splitting</i> (Train, Val, Test)	47
4.4.2 Wav2Vec 2.0 Model Fine-tuning.....	48

4.4.3 Penerapan Model Wav2Vec 2.0 (Fine-tuning)	48
4.5 Hasil <i>Evaluation</i> (Evaluasi)	50
4.5.1 Evaluasi Hasil Pemodelan Model Fine Tuning	51
4.5.2 Evaluasi Hasil Pemodelan <i>Base Model</i> ASR	53
4.5.3 Perbandingan Hasil Evaluasi.....	55
4.5.4 <i>Review</i> Proses Pemodelan	58
4.6 Hasil <i>Deployment</i> (Pemasangan).....	62
4.6.1 Rencana <i>Deployment</i> Model	62
4.6.2 <i>Deployment</i> Model.....	63
4.6.3 Rencana Pemeliharaan	68
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Simpulan	69
5.2 Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN	76

