

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1    PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	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.....	6
1.5.2    Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....	6
1.6    Sistematika Penulisan.....	8
BAB 2    LANDASAN TEORI.....	10
2.1    Pembelajaran Mobile ( <i>Mobile Learning</i> ).....	10
2.2    Gitar.....	11
2.3    Metode Belajar Gitar .....	15
2.3.1    Metode Otodidak.....	15
2.3.2    Metode Belajar Dengan Guru Pedamping .....	15
2.4    Tabulatur Gitar .....	16
2.5    Google Teachable Machine.....	17
2.6    Tensorflow.....	18
BAB 3    ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	19
3.1    Analisis Sistem .....	19
3.1.1    Analisis Masalah .....	19
3.1.2    Analisis Sistem Berjalan .....	20

3.1.3	Analisis Sistem Yang Dibangun .....	21
3.2	Analisis Teknologi Yang Digunakan .....	23
3.2.1	Analisis Google Teachable Machine .....	23
3.2.2	Analisis Tensorflow Lite Audio Recognition pada Flutter .....	24
3.2.3	Analisis Multi-Touch Technology .....	25
3.2.4	Analisis Android Audio Player .....	26
3.3	Analisis Arsitektur Sistem .....	28
3.4	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	29
3.4.1	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional Perangkat Keras .....	29
3.4.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional Perangkat Lunak .....	30
3.4.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional Perangkat Pikir .....	31
3.5	Analisis Kebutuhan Fungsional .....	32
3.5.1	Daftar Kebutuhan Fungsional .....	32
3.5.2	Use Case Diagram .....	33
3.5.3	Activity Diagram .....	47
3.5.4	Class Diagram .....	60
3.5.5	Sequence Diagram .....	62
3.6	Perancangan .....	68
3.6.1	Perancangan Struktur Menu .....	68
3.6.2	Perancangan Antarmuka .....	69
3.6.3	Perancangan Pesan .....	77
3.6.4	Perancangan Jaringan Semantik .....	78
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	79
4.1	Implementasi .....	79
4.1.1	Implementasi Perangkat Lunak .....	79
4.1.2	Implementasi Perangkat Keras .....	79
4.1.3	Implementasi Class .....	80
4.1.4	Implementasi Fungsionalitas .....	81
4.1.5	Implementasi Teknologi .....	81
4.1.6	Implementasi Antarmuka .....	92
4.2	Pengujian .....	102
4.2.1	Pengujian Alpha .....	102

4.2.2	Pengujian Deteksi Kunci Gitar Dengan Tensorflow Lite .....	108
4.2.3	Pengujian Beta .....	109
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	115
5.1	Kesimpulan.....	115
5.2	Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	.....	116