

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
Intisari	xiv
Abstract	xv
I LATAR BELAKANG	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	10
2.2.1 Convolutional Neural Network	10
2.2.2 SqueezeNet	14
2.2.3 Machine Learning	17
2.2.4 Transfer Learning	20
2.2.5 Turi Create	21

2.2.6	Core Machine Learning	23
2.2.7	Google Firebase	26
2.2.8	XCode	27
2.2.9	Swift	28
2.2.10	Python	29
2.2.11	JSON	30
2.2.12	Rapid Application Development	31
III	METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1	Alat dan Bahan	33
3.1.1	Alat	33
3.1.2	Bahan	36
3.2	Metode Pengembangan dan Alur Penelitian	36
3.3	Analisis Kebutuhan Aplikasi	39
3.4	Perancangan Model Aplikasi	53
3.5	Arsitektur Aplikasi	57
3.6	Perancangan Antarmuka Aplikasi	58
3.7	Pengujian Model dan Aplikasi	64
3.8	Dokumentasi	65
IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	66
4.1	Hasil Pengembangan Model	66
4.1.1	Validasi Dataset	66
4.1.2	Transfer Learning Model CNN	70
4.1.3	Implementasi Model Pada Framework Core ML	83
4.2	Pengembangan Aplikasi	88
4.2.1	Arsitektur Aplikasi	88
4.3	Hasil Pengujian Aplikasi	106
4.3.1	Kelebihan Aplikasi	107
4.3.2	Kekurangan Aplikasi	107
V	KESIMPULAN DAN SARAN	109
5.1	Kesimpulan	109
5.2	Saran	109
	DAFTAR PUSTAKA	115