

## DAFTAR ISI

SKRIPSI .....	i
SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iv
PRAKATA .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR PERSAMAAN .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Penelitian .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
BAB III LANDASAN TEORI .....	14
3.1 Deteksi Pejalan Kaki .....	14
3.2 Metode Agile .....	14

3.3	Android .....	15
3.4	Tensorflow .....	17
3.5	Preprocessing Data.....	18
3.6	Convolutional Neural Network.....	18
3.7	Single Shot Detector (SSD) .....	21
3.8	MobileNet .....	22
3.8.1	SSDMobilenetV3 .....	24
3.8.2	SSDMobilenetV2FPN.....	24
3.9	Transfer Learning.....	24
3.10	Evaluation .....	25
3.10.1	Mean Average Precision .....	25
3.10.2	AP Across Scales .....	26
3.10.3	Average Recall .....	26
3.10.4	AR Across Scales.....	26
BAB IV ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....		27
4.1	Deskripsi Umum Penelitian .....	27
4.2	Analisa Sistem.....	31
4.2.1	Analisa Kebutuhan .....	31
4.2.2	<i>Use Case Diagram</i> Sistem .....	32
4.3	Perancangan Aplikasi.....	32
4.3.1	Perancangan Alur Aplikasi .....	32
4.3.2	Perancangan Fitur Aplikasi .....	33
4.3.3	Rancangan User Interface .....	33
4.4	Pembuatan Model.....	34
4.4.1	Pelatihan Model .....	35

4.4.2	Implementasi Model.....	37
4.5	Pengujian Aplikasi .....	37
BAB V IMPLEMENTASI.....		38
5.1	Alat dan bahan.....	38
5.2	Persiapan Dataset .....	39
5.2.1	Ekstrak frame .....	39
5.2.2	Ekstrak anotasi dan split dataset .....	40
5.2.3	Membuat <i>Tensorflow record</i> .....	40
5.3	Pelatihan Model SSD MobilenetV3.....	41
5.3.1	Download pretrained model SSD MobilenetV3 .....	41
5.3.2	Membuat config file.....	42
5.3.3	Pelatihan model.....	43
5.4	Pembuatan Aplikasi .....	44
5.4.1	Implementasi tampilan aplikasi .....	44
5.4.2	Fungsi deteksi .....	45
5.4.3	Implementasi Model.....	49
5.5	Pengujian Aplikasi .....	50
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		52
6.1	Dataset.....	52
6.1.1	Ekstrak frame .....	52
6.1.2	Ekstrak anotasi dan <i>split</i> dataset .....	52
6.2	Pelatihan Model .....	53
6.3	Perbandingan Antar Model .....	54
6.4	Pembuatan Aplikasi .....	58
6.5	Pengujian Pada Aplikasi .....	58



BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....	63
7.1    Kesimpulan .....	63
7.2    Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65