

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
NASKAH SOAL.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Asumsi dan Batasan	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.5.1 Manfaat teoritis	4
1.5.2 Manfaat praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	11

3.1 Fokus Berkendara.....	11
3.2 Distraksi Berkendara	11
3.3 <i>Eye Tracking</i>	11
3.4 <i>Machine Learning</i>	12
3.4.1 <i>Supervised Learning</i>	12
3.4.2 <i>Unsupervised Learning</i>	13
3.4.3 <i>Reinforcement Learning</i>	13
3.5 <i>Deep Learning</i>	13
3.6 <i>Computer Vision</i>	13
3.7 <i>Convolutional Neural Network</i>	13
3.7.1 <i>Convolution layer</i>	14
3.7.2 <i>Subsampling layer</i>	15
3.7.3 <i>Fully connected layer</i>	15
3.8 Metode Pengembangan Model.....	16
3.8.1 <i>Build model from scratch</i>	16
3.8.2 <i>Transfer learning</i>	16
3.9 Model <i>Pretrained</i>	17
3.9.1 MobileNet V2	17
3.9.2 Inception V3	17
3.10 Metode Taguchi.....	18
3.11 <i>K-Fold Cross Validation</i>	19
3.12 Penilaian Performa Model.....	19
3.12.1 <i>Confusion matrix</i>	19
3.12.2 Sensitivitas.....	20
3.12.3 Presisi.....	20
3.12.4 Akurasi.....	20
3.12.5 <i>F Score</i>	20

BAB IV METODE PENELITIAN	21
4.1 Objek Penelitian	21
4.2 Alat Penelitian	21
4.3 Data Penelitian	22
4.4 Tahapan Penelitian	24
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
5.1 <i>Dataset</i>	30
5.2 <i>Preprocessing</i> Data	30
5.2.1 Pengambilan <i>frame sequences</i> dari video	30
5.2.2 Pembersihan data	32
5.2.3 Pemotongan area mata dari <i>frame</i>	34
5.2.4 Pembagian <i>k-fold</i> data	34
5.2.5 <i>Resize</i> dan <i>rescale</i>	35
5.2.6 Augmentasi data	35
5.3 Model Pretrained	37
5.4 Proses <i>Training</i> dan <i>Testing</i> Model	38
5.5 Indikator Evaluasi Kinerja Model	39
5.6 <i>Transfer Learning</i> Inception V3	39
5.6.1 Arsitektur	39
5.6.2 Hasil <i>training</i>	41
5.6.3 Hasil testing	46
5.7 <i>Transfer Learning</i> MobileNet V2.....	50
5.7.1 Arsitektur	50
5.7.2 Hasil training	51
5.7.3 Hasil testing	56
5.8 <i>Build Model from Scratch</i>	61
5.8.1 Pembentukan Arsitektur	61

5.8.2 Arsitektur	66
5.8.3 Hasil training	67
5.8.4 Hasil testing	72
5.9 Komparasi Hasil <i>Training</i>	77
5.10 Komparasi Hasil <i>Testing</i>	80
5.11 Dampak Penelitian	83
5.12 Keterbatasan Penelitian	83
BAB VI PENUTUP	85
6.1 Kesimpulan.....	85
6.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN.....	92