

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
PENGESAHAN PENGUJI SIDANG TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
ABSTRAK	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	5
BAB II LANDASAN TEORI	1
2.1 <i>Convolutional Neural Network</i>	1
2.2 <i>Adversarial</i>	3
2.3 <i>Fast Gradient Sign Method</i>	4
2.4 <i>Random Noise</i>	5

2.5	Penelitian Terkait	6
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		1
3.1.	Data	3
3.2.	<i>Convolutional Neural Network</i>	3
3.3.	<i>Adversarial Attack FGSM</i>	4
3.4.	<i>Adversarial Attack FGSM dan Random noise</i>	4
3.5.	<i>Evaluation</i>	5
BAB IV		1
PEMBAHASAN DAN HASIL		1
4.1	Data	1
2.6	<i>Convolutional Neural Network</i>	2
4.2	<i>Fast Gradient Sign Method</i>	8
4.3	<i>FGSM dan Random Noise</i>	11
4.4	Evaluasi	14
BAB V		1
KESIMPULAN DAN SARAN		1
5.1	Kesimpulan	1
5.2	Saran	2
DAFTAR REFERENSI		1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 CNN Arsitektur (Viswanatha et al., 2022).	II-1
Gambar 2. 2 Contoh Penerapan FGSM.	II-5
Gambar 3. 1 Metode Penelitian.....	III-2
Gambar 3. 1 Skenario Penelitian	III-2
Gambar 4. 1 <i>Dataset</i> CIFAR-10.....	IV-1
Gambar 4. 2 Distribusi Kelas	IV-2
Gambar 4. 3 Arsitektur CNN.	IV-3
Gambar 4. 4 <i>Training</i> CNN.....	IV-5
Gambar 4. 5 <i>Confusion Matrix</i> CNN.	IV-6
Gambar 4. 6 Prediksi CNN terhadap Data <i>Test</i>	IV-8
Gambar 4. 7 <i>Confusion Matrix</i> CNN terhadap FGSM.	IV-9
Gambar 4. 8 Prediksi CNN terhadap Data <i>Test</i> FGSM.....	IV-11
Gambar 4. 9 <i>Confusion Matrix</i> CNN terhadap FGSM dan <i>Random Noise</i>	IV-12
Gambar 4. 10 Prediksi CNN terhadap Data <i>Test</i> FGSM dan <i>Random Noise</i> ...	IV-14
Gambar 4. 11 <i>Precision Comparison</i>	IV-15
Gambar 4. 12 <i>Recall Comparison</i>	IV-16
Gambar 4. 13 <i>F1-score Comparison</i>	IV-17
Gambar 4. 14 <i>Accuracy Comparison</i>	IV-18
Gambar 4. 15 Perbandingan <i>Adversarial Attack</i>	IV-19
Gambar 4. 16 <i>Noise Factor on Model Accuracy</i>	IV-20
Gambar 4. 17 Analisis Kelas <i>Airplane</i> dan <i>Horse</i>	IV-22

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait.....	II-6
Tabel 2. 2 Matriks Penelitian	II-15
Tabel 4. 1 <i>Classification Report</i>	IV-7
Tabel 4. 2 <i>Classification Report</i> terhadap FGSM	IV-10
Tabel 4. 3 <i>Classification Report</i> terhadap FGSM dan <i>Random Noise</i>	IV-13