

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	8
BAB III	18
3.1 Segmentasi Panoptik	18
3.2 Metrik Evaluasi Segmentasi Panoptik.....	19
3.2.1 Intersection over Union (IoU).....	19
3.2.2 Panoptic Quality (PQ).....	21
3.2.3 Segmentation Quality (SQ).....	22

3.2.4	Recognition Quality (RQ)	23
3.2.5	Panoptic Quality for Stuff (<i>PQSt</i>) and Things (<i>PQTh</i>)	24
3.2.6	Segmentation Quality for Stuff (<i>SQSt</i>) and Things (<i>SQTh</i>)	24
3.2.7	Recognition Quality for Stuff (<i>RQSt</i>) and Things (<i>RQTh</i>).....	24
3.3	Arsitektur <i>Deep Learning</i>	24
3.4	EfficientPS.....	26
3.4.1	Arsitektur EfficientPS	26
3.5	Arsitektur Transformer	32
3.6	Arsitektur DINO	37
3.7	Arsitektur MaskDINO	39
3.8	Kontras pada gambar	41
3.9	Histogram Equalization	42
BAB IV	47
4.1	Alat dan Bahan	47
4.2	Alur Kerja Penelitian	49
4.3	Pengumpulan Data	52
4.4	Anotasi Data	55
4.5	Preprocessing Data	55
4.6	Arsitektur EfficientPS untuk Segmentasi Panoptik.....	56
4.7	Arsitektur MaskDINO untuk Segmentasi Panoptik	57
4.8	Pelatihan dan Evaluasi.....	59
4.9	Rencana Pengujian	60
BAB V	62
5.1	Tahap Pengambilan Data.....	62
5.2	Tahap Anotasi Data.....	66
5.3	Tahap Augmentasi Data	77
5.4	Tahap Persiapan Pelatihan Model	81
5.4.1	Konfigurasi <i>backbone</i>	82
5.5	Tahap Pemilihan Arsitektur Segmentasi Panoptik	83
5.6	Tahap Penelitian Pengaruh Nilai Kontras	84

5.7	Tahap Penerapan Augmentasi Kontras	85
5.8	Tahap Pengujian Model.....	85
BAB VI		87
6.1	Pengumpulan dan Anotasi Data	87
6.2	Proses dan Hasil Pelatihan Data	93
6.2.1	Hasil Pelatihan Model EfficientPS	93
6.2.2	Hasil Pelatihan Model MaskDINO	99
6.2.3	Perbandingan Hasil Pelatihan Model	108
6.3	Pengaruh Kontras Terhadap Segmentasi Panoptik	112
6.4	Pengaruh Penggunaan Augmentasi Kontras Tambahan terhadap Performa Model	117
6.4.1	Hasil Pelatihan Model menggunakan Augmentasi Kontras Tambahan.....	117
6.5	Hasil Pengujian Segmentasi Panoptik.....	120
6.5.1	Hasil Pengujian Kontras.....	120
6.5.2	Hasil Pengujian pada Kategori Objek	125
6.6	Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya.....	135
BAB VII.....		136
7.1	Kesimpulan	136
7.2	Saran.....	136
DAFTAR PUSTAKA		138