

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	7
2.1 Ekstraksi Fitur	7
2.2 Pembelajaran Mesin	11
2.3 Linear Support Vector Machines (L-SVM)	13
2.3.1 Data Terpisah Linear	13
2.3.2 Data Tidak Terpisah Linear	16
2.4 K-Nearest Neighbors	18
2.5 Random Forests	21

2.6	Operasi Morfologi	23
2.6.1	Dilasi	24
2.6.2	Erosi	25
2.7	Operasi <i>Flood-fill</i>	25
2.8	Operasi <i>Find Contour</i>	27
2.9	Operasi <i>Contour Area</i>	28
BAB III METODE PENELITIAN		30
3.1	Alat dan Bahan Penelitian	30
3.1.1.	Alat Penelitian	30
3.1.2.	Bahan Penelitian	30
3.2	Alur Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Perbandingan Performa Deteksi Sistem Pembelajaran Terbimbing	36
4.2	Deteksi pada Citra Diam (<i>Still Image</i>) dan Video	48
4.3	Perbandingan Hasil Deteksi Terhadap <i>Ground Truth</i>	57
4.4	Perhitungan <i>Cross Validation</i>	58
4.5	Sistem Pembelajaran Mesin yang Paling Sesuai Dalam Melakukan Pendeteksian Jalan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		66
•	LAMPIRAN 1: Dataset Pelatihan Sistem Pembelajaran Terbimbing	66
•	LAMPIRAN 2: Dataset Pengujian Sistem Pembelajaran Terbimbing	67
•	LAMPIRAN 3: Dataset <i>Ground Truth</i> KITTI	69



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PERBANDINGAN PERFORMA SISTEM PEMBELAJARAN MESIN TERBIMBING DALAM
PENDETEKSIAN JALAN**

HENDRA WIJAYA, Dr.Eng. Igi Ardiyanto, S.T., M.Eng.; Teguh Bharata Adji, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

- **LAMPIRAN 4: Pengaruh Variasi *Threshold* pada Hasil Deteksi *Classifier***
..... 70
- **LAMPIRAN 5: Kode Program Deteksi Jalan**..... 73