

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB 2 DASAR TEORI	4
2.1 Sifat Dinamis <i>Car-Following Models</i> (Model Iringan kendaraan)	4
2.2 Model Makroskopik	5
2.2.1 Model LWR	5
2.3 Model Mikroskopik	6
2.3.1 Model <i>Gipp's</i>	6
2.3.2 <i>Optimal Velocity Model (OVM)</i>	7
2.3.3 <i>Full Velocity Difference Model (FVDM)</i>	7
2.3.4 <i>Intelligent Driver Model (IDM)</i>	8
2.3.4.1 <i>Intelligent Braking Strategy</i>	9
2.3.4.2 Kasus Khusus Kendaraan Berhenti	9
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	11
3.1 Deskripsi Sistem	11
3.2 <i>Flowchart</i> Sistem	11
4.2.1 <i>Flowchart</i> Rancangan Aplikasi	11
4.2.2 <i>Flowchart</i> Skenario Simulasi Iringan Kendaraan dengan <i>Intelligent Driver Model</i>	12
4.2.3 <i>Flowchart</i> Skenario Kedua Simulasi Iringan Kendaraan dengan <i>Intelligent Driver Model</i>	14
4.2.4 <i>Flowchart</i> Skenario Ketiga Simulasi Iringan Kendaraan dengan <i>Intelligent Driver Model</i>	15
4.2.1 Penjelasan <i>Flowchart</i> Skenario Simulasi dengan <i>Intelligent Driver Model</i>	16
BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS	18

4.1	Simulasi Iringan Kendaraan dengan Penggantian Nilai <i>Comfortable</i> untuk Nilai Perlambatan (Skenario Pertama)	18
4.2	Simulasi Iringan Kendaraan Tanpa Batasan Nilai <i>Comfortabe</i> pada Perlambatan (Skenario kedua).....	19
4.3	Kondisi Berhenti Ketika Nilai Perlambatan Melebihi Nilai <i>Comfortable</i> (Skenario Ketiga).....	21
4.5	Simulasi Data <i>Real</i>	23
4.5.1	<i>Dataset</i>	23
4.5.2	Hasil Simulasi Percepatan Terhadap Waktu	23
4.5.3	Hasil Simulasi Kecepatan Terhadap Waktu.....	26
4.5.4	Jarak Aman Berkendara	27
4.5.5	Akurasi Kecepatan Iringan Kendaraan Hasil Simulasi dengan Data <i>Real</i>	29
4.6	Simulasi Data <i>Random</i>	31
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		33
5.1	Kesimpulan	33
5.2	Saran	33
Daftar Pustaka		34
Lampiran		35
1.	Lampiran 1 Data <i>Real</i>	35
2.	Lampiran 2 Hasil Simulasi Data <i>Real</i> (Iterasi Saat Beriringan).....	35
3.	Lampiran 3 Hasil Simulasi Data <i>Random</i>	36
4.	Lampiran 4 Hasil Simulasi Skenario Pertama.....	38
5.	Lampiran 5 Hasil Simulasi Skenario Kedua (Posisi Mundur)	39
6.	Lampiran 6 Hasil Simulasi Skenario Ketiga (Posisi Realistis)	39