

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Kendaraan Bermotor .....	6
2.2 Lalu Lintas.....	7
2.3 <i>Machine Learning</i> .....	7
2.3.1 <i>Naïve Bayes</i> .....	8
2.4 <i>Open Street Map</i> (OSM).....	10
2.5 <i>Simulation Urban Mobility</i> (SUMO) .....	11
2.6 Tingkat Pelayanan ( <i>Level of Service</i> ).....	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	13
3.1 Gambaran Umum Sistem .....	13
3.2 Data <i>History</i> Lalu Lintas .....	14
3.3 Pengambilan Data .....	14
3.4 Data <i>Preprocessing</i> .....	14
3.4.1 <i>Data Cleaning</i> .....	14
3.4.2 <i>Data Integration</i> .....	15
3.4.3 <i>Fitur Selection</i> .....	15
3.5 Flowchart Metode <i>Naïve Bayes</i> .....	15

3.6	Proses Simulasi dengan Aplikasi SUMO .....	16
3.7	Spesifikasi Sistem .....	17
3.8	Kebutuhan Sistem .....	17
3.8.1	Kebutuhan Data .....	17
3.8.2	Perancangan Perangkat Keras dan Lunak.....	17
3.9	Implementasi Metode Naïve Bayes pada Sistem .....	19
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		21
4.1	Skenario Pengujian Sistem.....	21
4.2	Pengujian Sistem Simulasi .....	21
4.2.1	Tujuan Pengujian .....	21
4.2.2	Skenario Pengujian .....	21
4.2.3	Hasil pengujian .....	22
4.3	Pengujian Sistem Prediksi.....	24
4.3.1	Tujuan Pengujian .....	24
4.3.2	Skenario Pengujian .....	24
4.3.3	Hasil pengujian .....	25
4.4	Pengujian <i>Origin Destination to Trips</i> (ODTrips) .....	26
4.4.1	Tujuan Pengujian .....	26
4.4.2	Skenario Pengujian .....	27
4.4.3	Hasil pengujian .....	27
4.5	Pengujian Simulasi Hasil Prediksi.....	29
4.5.1	Tujuan Pengujian .....	29
4.5.2	Skenario Pengujian .....	29
4.5.3	Hasil pengujian .....	30
4.6	Analisis.....	31
4.6.1	Analisis Sistem Simulasi SUMO .....	31
4.6.2	Analisis Sistem Prediksi .....	32
4.6.3	Analisis <i>Origin Destination to Trips</i> (ODTrips).....	32
4.6.4	Analisis Simulasi Hasil Prediksi .....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		35
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA .....		36
LAMPIRAN.....		34