



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

	Halaman
DAFTAR ISI	
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR RUMUS	xviii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-3
1.3 Batasan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Prediksi	II-1
2.1.1 Prediksi <i>Time Series</i>	II-1
2.1.2 <i>K-Nearest Neighbor</i>	II-2
2.1.3 <i>Modified K-Nearest Neighbor</i>	II-2



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:	
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.	
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.	
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.	
© Hak cipta milik UIN Suska Riau	
Stat e Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	
2.2 Optimasi.....	II-4
2.2.1 Algoritma Genetika.....	II-4
2.2.2 Struktur Umum Algoritma Genetika	II-4
2.2.3 Operator Genetika.....	II-6
2.2.4 Kriteria Optimasi Tercapai	II-7
2.3 Optimasi <i>Modified K-Nearest Neighbor</i> menggunakan Algoritma Genetika	II-8
2.4 Pengujian Prediksi	II-10
2.4.1 MAE (<i>Mean Absolute Error</i>).....	II-10
2.5 Udara.....	II-10
2.5.1 Pencemaran Udara	II-10
2.5.2 PM ₁₀	II-10
2.6 Penelitian Terkait.....	II-11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1 Metodologi Penelitian.....	III-1
3.2 Studi Pustaka.....	III-1
3.3 Pengumpulan Data	III-2
3.4 Analisa	III-2
3.4.1 Analisa Kebutuhan Data	III-2
3.4.2 Analisa Optimasi <i>Modified K-Nearest Neighbor</i> Menggunakan Algoritma Genetika.....	III-3
3.5 Perancangan	III-6
3.6 Implementasi/Pengkodean	III-6
3.7 Pengujian.....	III-6
3.8 Kesimpulan dan Saran	III-7
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	IV-1
4.1 Analisa	IV-1
4.1.1 Analisa Kebutuhan Data	IV-1



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.1.2 Analisa Penerapan Optimasi <i>Modified K-Nearest Neighbor</i> Menggunakan Algoritma Genetika.....	IV-7
4.2 Perancangan	IV-37
4.2.1 Perancangan Struktur Menu.....	IV-37
4.2.2 Perancangan <i>Interface</i>	IV-37
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	V-1
5.1 Implementasi.....	V-1
5.1.1 Implementasi Halaman Utama.....	V-1
5.2 Pengujian.....	V-21
5.2.1 Pengujian MAE, Popsize, PC dan PM	V-21
5.2.2 Hasil Pengujian Nilai K Tanpa Optimasi	V-24
5.2.3 Kesimpulan Pengujian	V-24
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	ix
6.1 Kesimpulan	ix
6.2 Saran	ix
DAFTAR PUSTAKA	x