



## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Rumusan Masalah .....	I-5
1.3 Batasan Masalah.....	I-5
1.4 Tujuan.....	I-6
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-6
BAB II LANDASAN TEORI .....	II-1
2.1 Gas Polutan Udara.....	II-1
2.1.1 Jenis Polutan Gas Buang.....	II-2
2.1.2 Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU).....	II-8

- Hak Cipta Diindungi Undang-Undang
1. Diarangi 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. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Hak Cipta Diindungi 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.

2.2	Kecerdasan Buatan ( <i>Artificial Intelligence</i> ).....	II-11
2.2.1	<i>Data Mining</i> .....	II-11
2.2.2	<i>K-means</i> .....	II-15
2.3	Rapidminer .....	II-17
2.4	Penelitian Terkait .....	II-18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....		III-1
3.1	Perumusan Masalah.....	III-1
3.2	Pengumpulan Data .....	III-2
3.2.1	Data Sekunder .....	III-2
3.2.2	Studi Pustaka / <i>Literature</i> .....	III-2
3.3	Analisa.....	III-2
3.3.1	Analisa Kebutuhan Data .....	III-2
3.3.2	Analisa Tahapan Data Mining .....	III-3
3.4	Pengujian .....	III-3
3.4.1	Prosedur Rapidminer.....	III-3
3.4.2	<i>Evaluation</i> .....	III-4
3.4.3	Kesimpulan Pengujian .....	III-4
3.5	Kesimpulan dan Saran .....	III-4
BAB IV ANALISA .....		IV-1
4.1	Analisa Kebutuhan Data.....	IV-1
4.2	Analisa Tahapan Data Mining.....	IV-4
4.2.1	<i>Selection</i> .....	IV-4
4.2.2	<i>Cleaning</i> .....	IV-6
4.2.3	<i>Transformation</i> .....	IV-8
4.2.4	<i>Data Mining</i> .....	IV-13



Hak Cipta Diindungi 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.

BAB V	PENGUJIAN .....	V-1
5.1	Prosedur Rapidminer 5.3 .....	V-1
5.1.1	Kebutuhan Perangkat .....	V-1
5.1.2	Langkah-Langkah Kerja Rapidminer 5.3.....	V-2
5.2	Evaluation.....	V-12
5.3	Kesimpulan Pengujian.....	V-14
5.3.1	Pengujian dengan data tanpa normalisasi (5 cluster).....	V-14
5.3.2	Pengujian dengan fitur <i>good start values</i> pada Rapidminer (5 cluster) .....	V-16
5.3.3	Pengujian dengan data dalam satuan SI yang digunakan pada ISPU . .....	V-19
5.3.4	Pengujian dengan data PM <sub>10</sub> .....	V-21
5.3.5	Pengujian dengan data SO <sub>2</sub> .....	V-23
5.3.6	Pengujian dengan data yang telah di normalisasi (5 cluster).....	V-25
BAB VI	PENUTUP .....	VI-1
6.1	Kesimpulan.....	VI-1
6.2	Saran.....	VI-2
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		