

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
INTISARI.....	iii
ABSTRACT .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Pertanyaan Penelitian .....	6
1.4. Tujuan Penelitian .....	6
1.5. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Pertumbuhan Kota .....	8
2.2. Penginderaan Jauh Perkotaan .....	12
2.3. Spatiotemporal.....	13
2.4. Citra Penginderaan Jauh.....	13
2.5. Pembelajaran Mesin.....	15
2.6. Pohon Keputusan.....	15
2.7. Cellular Automata dan <i>Artificial Neural Network</i> .....	17
2.8. Komputasi Awan .....	19
2.9. Telaah Penelitian Sebelumnya .....	20
2.10. Kerangka Berpikir .....	25
2.11. Batasan Operasional .....	26
BAB III METODE PENELITIAN .....	28
3.1. Alat dan Bahan Penelitian .....	28
3.1.1. Alat Penelitian .....	28
3.1.2. Bahan Penelitian.....	28
3.2. Lokasi Penelitian .....	28

3.3.	Persiapan dan Pengumpulan Data.....	29
3.3.1.	Perolehan Data Nighttime Light.....	29
3.3.3.	<i>Clipping</i> Citra .....	35
3.4.	Pengolahan Data.....	35
3.4.1.	Klasifikasi Citra .....	35
3.4.3.	Prediksi.....	39
3.5.	Uji Akurasi.....	42
3.5.1.	Uji Akurasi Klasifikasi Pohon Keputusan.....	42
3.5.2.	Uji Akurasi Prediksi Cellular Automata ANN.....	42
3.6.	Diagram Alir Penelitian .....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		44
4.1.	Komputasi Awan untuk Klasifikasi.....	44
4.1.1.	Pengolahan Data Berbasis Komputasi Awan .....	44
4.1.2.	Klasifikasi Lahan Terbangun .....	47
4.1.3.	Persebaran Sampel.....	56
4.2.	Analisis Prediksi Pertumbuhan Kota .....	61
4.2.1.	Parameter Analisis Prediksi.....	61
4.2.2.	Prediksi Lahan Terbangun .....	67
4.3.	Analisis Pertumbuhan Kota .....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		79
5.1.	Kesimpulan .....	79
5.2.	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA .....		81
LAMPIRAN.....		90