

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR ISTILAH.....	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah	2
I.3. Tujuan Proyek Akhir	3
I.4. Lingkup Kegiatan	3
I.5. Manfaat Proyek Akhir	4
I.6. Tinjauan Pustaka	4
I.7. Landasan Teori	6
I.7.1 Citra Satelit Landsat	6
I.7.1.1 Landsat 8.	7
I.7.1.2 Landsat 8 OLI/TIRS Collection 2 <i>Calibrated Top-Of-Atmosphere</i> (TOA) Reflectance.....	9
I.7.1.3 <i>Sensor Invariant Atmospheric Correction</i> (SIAC).....	9
I.7.2 <i>Google Earth Engine</i>	12



I.7.3 <i>Urban Heat Island (UHI)</i>	13
I.7.4 <i>Land Surface Temperature</i>	16
I.7.4.1 <i>Brightness Temperature</i>	19
I.7.4.2 <i>Normalized Difference Vegetation Index</i>	20
I.7.4.3 <i>Proportion Of Vegetation</i>	20
I.7.4.4 <i>Emisivitas</i>	21
I.7.5. <i>Zona Iklim Lokal</i>	22
I.7.5.1 <i>World Urban Database and Portal Tools Level-0</i>	25
I.7.5.2 <i>System Automated Geoscientific Analyses</i>	25
I.7.5.3 <i>Local Climate Zone Classification</i>	26
I.7.5.4 <i>Random Forest</i>	26
I.7.5.5 <i>Stratified Sampling</i>	27
I.7.5.6 <i>Matriks Konfusi</i>	28
I.7.5.7 <i>Producer's Accuracy</i>	29
I.7.5.8 <i>User's Accuracy</i>	29
I.7.5.9 <i>Overall Accuracy</i>	29
I.7.5.10 <i>Nilai Indeks Kappa</i>	30
I.7.6 <i>Boxplot</i>	30
BAB II PELAKSANAAN	33
II.1. <i>Lokasi Proyek Akhir</i>	33
II.2. <i>Alat dan Bahan</i>	34
II.2.1 <i>Peralatan Proyek Akhir</i>	34
II.2.2 <i>Bahan Proyek Akhir</i>	34



II.3. Pelaksanaan	35
II.3.1 Teknik Pengumpulan Data	37
II.3.2 Pra Pengolahan	37
III.3.2.1 <i>Import</i> Data.	37
III.3.2.2 <i>Clipping</i> Citra.	38
III.3.2.3 Koreksi Atmosferik.....	38
II.3.3 Pengolahan	39
II.3.3.1 Identifikasi UHI dari Ekstraksi LST.	40
II.3.3.2 Klasifikasi ZIL.	43
II.3.3.3 Hubungan UHI dengan ZIL	52
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	54
III.1. Hasil <i>Urban Heat Island</i>	54
III.1.1 <i>Land Surface Temperature</i>	54
III.1.2 Hitung selisih rata-rata LST dan suhu udara BMKG	57
III.1.3 <i>Urban Heat Island</i>	58
III.2 Hasil Zona Iklim Lokal	63
III.2.1 Zona iklim lokal.....	63
III.2.2 Uji validasi peta ZIL	66
III.3 Hubungan Zona Iklim Lokal dan <i>Urban Heat Island</i>	71
III.3.1 Grafik garis Hubungan ZIL dan UHI	71
III.3.2 <i>Boxplot</i> Hubungan ZIL dan UHI	73
BAB V PENUTUP	76
V.1. Kesimpulan	76
V.2. Saran	77



DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	85