

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR PERSAMAAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. HIMAWARI-8/9.....	5
2.1.1. Albedo.....	5
2.1.2. Albedo 01 -03 (Visible)	6
2.1.4. Albedo 04 -06 (Near-Infrared)	6
2.1.5. Brightness Temperature Of Band 07 – 16 (Infrared)	7
2.2. Machine Learning	7
2.2.1 Random Forest	7
2.3. Tools pada Machine Learning.....	8
2.3.1. Anaconda	8
2.5. GrADS	9
2.6. Panoply	9
2.7 NetCDF	10

2.8	Confusion Matrix	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM		12
3.1.	Desain Sistem.....	12
3.2.	Kebutuhan Sistem	13
3.2.1	Data Yang Digunakan.....	13
3.2.2	Perangkat Lunak yang digunakan	18
3.2.3.	Perangkat Keras Yang Digunakan	19
3.2.4	Kebutuhan Pengguna	19
3.3.	Perancangan Sistem	19
3.3.1.	Diagram Alir Sistem	19
3.4.	Proses Kerja Random Forest.....	20
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS.....		21
4.1.	Pengujian Data	21
4.1.1.	Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 2$	21
4.1.2.	Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 10$	23
4.1.3.	Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 20$	25
4.1.4.	Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 30$	26
4.1.5.	Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 50$	28
4.1.6.	Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 70$	30
4.1.7.	Hasil Akurasi Tertinggi $n_estimator = 2$	31
4.1.8.	Hasil Akurasi Tertinggi $n_estimator = 10$	33
4.1.9.	Hasil Akurasi Tertinggi $n_estimator = 20$	34
4.1.10.	Hasil Akurasi Tertinggi $n_estimator = 30$	36
4.1.11.	Hasil Akurasi Tertinggi $n_estimator = 50$	37
4.1.12.	Hasil Akurasi Tertinggi $n_estimator = 70$	39
4.2.	Perbandingan Plot Map Data Awan dan Data Hujan.....	40
4.2.1	Perbandingan Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 2$	41
4.2.2	Perbandingan Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 10$	46
4.2.3	Perbandingan Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 20$	51
4.2.4	Perbandingan Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 30$	55
4.2.5	Perbandingan Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 50$	61
4.2.6	Perbandingan Hasil Akurasi Terendah $n_estimator = 70$	65
4.2.7	Perbandingan Hasil Akurasi Tertinggi $n_estimator = 2$	71
4.2.8	Perbandingan Hasil Akurasi Tertinggi $n_estimator = 10$	73
4.2.9	Perbandingan Hasil Akurasi Tertinggi $n_estimator = 20$	75

4.2.10 Perbandingan Hasil Akurasi Tertinggi $n_{\text{estimator}} = 30$	77
4.2.11 Perbandingan Hasil Akurasi Tertinggi $n_{\text{estimator}} = 50$	79
4.2.12 Perbandingan Hasil Akurasi Tertinggi $n_{\text{estimator}} = 70$	81
4.3. Prediksi Ketinggian Awan	83
4.4. Pengujian Peforma Algoritma.....	84
4.5. Kesimpulan Pengujian	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN A	92
LAMPIRAN B	101