

DAFTAR ISI

LEMBAR PESETUJUAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Rumusan Masalah.....	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Manfaat	3
1.6. Hipotesis	4
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB 2.....	5
2.1. Pendaftaran Siswa Baru	5
2.2. Data Mining	5
2.3. Random Forest.....	8
2.2.1. Kinerja dari Random Forest.....	10
2.2.2. <i>Variabel Importance (VIM)</i>	12
2.2.3. <i>Mean Decrease Gini</i>	12
2.2.4. Parameter Random Forest	12
2.4. Evaluasi Performansi	13
2.4.1. <i>Precision Mayor dan Minor</i>	13
2.4.2. <i>Recall Mayor dan Minor</i>	14
2.4.3. <i>F1-score Mayor dan Minor</i>	14

2.4.4.	Akurasi	14
2.4.5.	<i>Error Out of Bag (OOB)</i> dalam klasifikasi	14
2.5.	Aturan Seleksi calon peserta didik.....	15
BAB 3	16
3.1	Gambaran Umum Sistem	16
3.2	Perancangan Sistem	17
3.2.1	Pre-Processing	17
3.2.2	Tahapan Data Training	19
3.3	Pemodelan Sistem	25
3.3.1	Use Case Diagram	26
3.3.2	Activity Diagram	27
3.4	Data Latih.....	27
BAB 4	30
4.1	Perangkat Pendukung.....	30
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras	30
4.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	30
4.1.3	Tampilan Antarmuka.....	30
4.2	Tujuan Pengujian	30
4.3	Pra-pengujian Sistem	31
4.3.1	Metode Pengujian.....	31
4.3.3	Parameter Pengujian.....	31
4.4	Pengujian Performansi	32
4.4.1	Pengujian Menggunakan Data Asli Tahun 2017	32
4.4.2	Pengujian Menggunakan Data Tahun 2018	33
4.4.3	Pengujian Menggunakan Data Acak	33
4.4.4	Hasil Pengujian Akhir Menggunakan Seluruh Data	34
4.4.5	Pengujian Akurasi Metode Random Forest.....	40
4.4.6	Pengujian Respon Waktu Sistem	41
4.5	Analisis Pengujian	41
4.5.1	Berdasarkan Pengujian Menggunakan Data Asli	41

4.5.2 Berdasarkan Pengujian Menggunakan Data Acak	42
4.5.3 Berdasarkan Pengujian Akhir Menggunakan Seluruh Data.....	42
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45