

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Persetujuan.....	iii
Halaman Pengesahan.....	iv
Halaman Persembahan.....	v
Halaman Motto.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xiii
Kata Pengantar.....	xiv
Abstrak.....	xvi
Abstract.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Ruang Lingkup Masalah.....	8
1.3. Rumusan Masalah.....	8
1.4. Tujuan Penelitian.....	8
1.5. Manfaat Penelitian.....	8
1.6. Sistematika Penulisan.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
2.1. Kinerja Akademik Mahasiswa.....	11

2.1.1	Data Demografis Mahasiswa .....	12
2.1.2	Data Akademik .....	17
2.2.	Data Mining .....	18
2.2.1	Pengertian Data Mining .....	18
2.2.2	Teknik Data Mining .....	22
2.3.	Klasifikasi .....	25
2.4.	Decision Tree .....	26
2.4.1	Algoritma C4.5 .....	28
2.4.2	Algoritma Random Forest .....	32
2.5.	Evaluasi Metode Klasifikasi .....	35
2.5.1	K-Ford Validation .....	35
2.6.	Penelitian Terkait .....	37
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>42</b>
3.1.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	42
3.2.	Tahapan Penelitian .....	42
3.2.1	Rumusan Masalah .....	43
3.2.2	Kajian Pustaka .....	43
3.2.3	Pengumpulan Data/Eksplorasi Data .....	44
3.2.3.1	Sumber Data .....	44
3.2.3.2	Metode Pengumpulan Data .....	44
3.2.3.3	Tahap Pemahaman Data .....	44
3.2.3.4	Tahap Persiapan Data .....	45
3.2.4	Perancangan dan Pemodelan Algoritma .....	52

3.2.5	Implementasi Dan Pengujian Algoritma.....	52
3.2.5.1	Implementasi Algoritma C4.5 .....	55
3.2.5.2	Implementasi Algoritma Random Forest.....	64
3.2.6	Perbandingan Algoritma .....	84
3.2.7	Proses selesai .....	84
3.3.	Alat dan Bahan .....	84
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>85</b>
4.1.	Data Selection .....	85
4.2.	Preprocessing Data .....	86
4.2.1	Pembersihan Data .....	86
4.2.2	Transformasi Data.....	88
4.2.3	Normalisasi data .....	89
4.3.	Implementasi RapidMiner Dataset Masa Studi Mahasiswa .....	90
4.3.1	Implementasi Model Algoritma Pada Data Mahasiswa Alumni .....	90
4.3.2	Proses pemodelan dan performance data mahasiswa alumni .....	92
4.3.3	Hasil Evaluasi Model Algoritma C4.5.....	94
4.3.4	Hasil Evaluasi Model Random Forest Classifier .....	95
4.3.5	Perbandingan Hasil Akurasi Algoritma.....	97
4.4.	Pembahasan .....	98
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>100</b>
1.1.	Kesimpulan .....	100
1.2.	Saran .....	100
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>102</b>