

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR HAK CIPTA	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat/Signifikansi Penelitian	3
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Data Mining</i>	4
2.2 Pengelompokan <i>Data Mining</i>	6
2.2.1 <i>Predictive Data Mining</i>	6
2.2.2 <i>Descriptive Data Mining</i>	7
2.3 Klasifikasi	7
2.3.1 <i>Deep Learning</i>	8
2.3.2 <i>Decision Tree</i>	9
2.3.3 <i>Naïve Bayes</i>	10
2.4 <i>RapidMiner</i>	11
2.5 Program Studi Pendidikan Teknik Elektro	12
2.6 <i>Educational Data Mining</i>	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Desain Penelitian	16
3.2 Populasi dan Sampel	16
3.3 Data Penelitian	16
3.4 Prosedur Penelitian	17
3.5 Analisis Data	19

Dani Akbar Nopia, 2018

IMPLEMENTASI EDUCATIONAL DATA MINING

**UNTUK KLASIFIKASI KONSENTRASI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
TEKNIK ELEKTRO**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Perbandingan Kinerja Algoritma <i>Data Mining</i> untuk Klasifikasi Konsentrasi pada Prodi PTE	22
4.1.1 Karakteristik Data Penelitian	22
4.1.2 Penerapan Algoritma <i>Deep Learning</i>	24

4.1.3 Penerapan Algoritma <i>Decision Tree</i>	25
4.1.4 Penerapan Algoritma <i>Naïve Bayes</i>	26
4.1.5 Perbandingan Kinerja Algoritma <i>Deep Learning, Decision Tree</i> dan <i>Naïve Bayes</i>	26
4.2 Mata Kuliah yang Berpengaruh Terhadap Klasifikasi Konsentrasi pada Prodi PTE.....	27
4.3 Model Optimal untuk Mengklasifikasikan Konsentrasi pada Prodi PTE.....	32
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	37
5.1 Simpulan.....	37
5.2 Implikasi	37
5.3 Rekomendasi	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Mata Kuliah Keahlian (MKK) Jurusan/Program Studi Pendidikan Teknik Elektro	14
Tabel 2.2 Sistem penilaian Universitas Pendidikan Indonesia	15
Tabel 3.1 Atribut pengolahan <i>data mining</i>	17
Tabel 3.2 Aturan konversi nilai huruf ke nilai angka.....	20
Tabel 3.3 <i>Confusion matrix</i>	21
Tabel 4.1 <i>Confusion matrix</i> hasil algoritma <i>deep learning</i>	24
Tabel 4.2 <i>Confusion matrix</i> hasil algoritma <i>decision tree</i>	25
Tabel 4.3 <i>Confusion matrix</i> hasil algoritma <i>naïve bayes</i>	26
Tabel 4.4 Perbandingan hasil algoritma klasifikasi	27
Tabel 4.5 Sebaran pengaruh mata kuliah terhadap klasifikasi program studi	31
Tabel 4.6 Perbandingan model klasifikasi konsentrasi Prodi PTE	35
Tabel 4.7 Model optimal untuk klasifikasi konsentrasi Prodi PTE.....	35

Dani Akbar Nopia, 2018

IMPLEMENTASI EDUCATIONAL DATA MINING

UNTUK KLASIFIKASI KONSENTRASI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |

perpustakaan.upi.edu

Dani Akbar Nopia, 2018

IMPLEMENTASI EDUCATIONAL DATA MINING

UNTUK KLASIFIKASI KONSENTRASI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN

TEKNIK ELEKTRO

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |

perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Proses <i>Knowledge Discovery in Databases</i> (KDD).....	4
Gambar 2.2	Arsitektur jaringan syaraf tiruan multilayer.....	9
Gambar 2.3	Contoh model <i>decision tree</i>	10
Gambar 3.1	Prosedur penelitian	17
Gambar 3.2	Tahapan <i>Knowledge Discovery in Databases</i> (KDD)	19
Gambar 4.1	Sebaran data penelitian	22
Gambar 4.2	Rata-rata raihan nilai akademik	23
Gambar 4.3	Desain proses algoritma <i>deep learning</i>	24
Gambar 4.4	Desain proses algoritma <i>decision tree</i>	25
Gambar 4.5	Desain proses algoritma <i>naïve bayes</i>	26
Gambar 4.6	Mata kuliah yang berpengaruh terhadap klasifikasi konsentrasi Teknik Elektronika Industri.....	28
Gambar 4.7	Mata kuliah yang berpengaruh terhadap klasifikasi konsentrasi Teknik Telekomunikasi	29
Gambar 4.8	Mata kuliah yang berpengaruh terhadap klasifikasi konsentrasi Teknik Tenaga Elektrik	30
Gambar 4.9	Model klasifikasi konsentrasi Teknik Elektronika Industri.....	32
Gambar 4.10	Model klasifikasi konsentrasi Teknik Telekomunikasi ..	33
Gambar 4.11	Model klasifikasi konsentrasi Teknik Tenaga Elektrik...	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Contoh Data Akademik Mahasiswa
Lampiran 2.	Data Penelitian
Lampiran 3.	Surat Penelitian
Lampiran 4.	Lembar Asistensi/Bimbingan Skripsi
Lampiran 5.	Surat Tugas Penunjukkan Dosen Pembimbing Skripsi

Dani Akbar Nopia, 2018

IMPLEMENTASI EDUCATIONAL DATA MINING

**UNTUK KLASIFIKASI KONSENTRASI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
TEKNIK ELEKTRO**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Dani Akbar Nopia, 2018

IMPLEMENTASI EDUCATIONAL DATA MINING

UNTUK KLASIFIKASI KONSENTRASI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN

TEKNIK ELEKTRO

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |

perpustakaan.upi.edu