



3.9.2.	Learning Rate.....	26
3.9.3.	<i>Backpropagation</i> .....	27
3.9.4.	Algoritma Pelatihan <i>Backpropagation</i> .....	27
3.10.	Regresi Logistik Biner .....	32
3.10.1.	Model Regresi Logistik.....	32
3.10.2.	Uji <i>Likelihood</i> .....	33
3.10.3.	Uji <i>Wald</i> .....	34
3.10.4.	Uji Kesesuaian Model.....	34
3.11.	Variabel <i>Dummy</i> .....	35
3.12.	Perbedaan JST dan Regresi Logistik.....	35
<b>BAB IV</b>	.....	<b>35</b>
4.1.	Jenis dan Sumber Data .....	35
4.2.	Populasi dan Sampel.....	35
4.3.	Variabel Penelitian .....	35
4.4.	Metode Penelitian .....	36
4.5.	Tahapan Analisis Data.....	36
<b>BAB V</b>	.....	<b>39</b>
5.1.	Analisis Deskriptif .....	39
5.2.	Analisis Regresi Logistik Biner.....	44
5.2.1.	Pengujian Model Regresi.....	44
5.2.2.	Klasifikasi Data <i>Training</i> Regresi Logistik Biner .....	51
5.2.3.	Klasifikasi Data <i>Testing</i> Regresi Logistik Biner .....	52
5.3	Jaringan Syaraf Tiruan .....	53
5.3.1	Pelatihan Data Training JST <i>Backpropagation</i> .....	54
5.3.2.	Pengujian Data Testing JST <i>Backpropagation</i> .....	58
5.4.	Perbandingan Klasifikasi Regresi Logistik Biner dan JST <i>Bacpropagation</i> .....	61
<b>BAB VI</b>	.....	<b>65</b>
6.1.	Kesimpulan.....	65
6.2.	Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>65</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1. Pembagian Data <i>Training</i> dan <i>Testing</i> .....	44
Tabel 5.2. Uji <i>Overall</i> .....	45
Tabel 5.3. Uji <i>Wald</i> .....	47
Tabel 5.4. Uji Kecocokan Model.....	50
Tabel 5.5. Data <i>Training</i> .....	51
Tabel 5.6. Hasil Klasifikasi Data <i>Training</i> dengan Regresi Logistik Biner .....	51
Tabel 5.7. Data <i>Testing</i> .....	52
Tabel 5.8. Hasil Klasifikasi Data <i>Testing</i> Regresi Logistik Biner .....	52
Tabel 5.9. Pembagian Data <i>Training</i> dan <i>Testing</i> .....	53
Tabel 5.10. Hasil Klasifikasi Data <i>Training</i> dengan JST .....	58
Tabel 5.11. Hasil Klasifikasi Data <i>Testing</i> .....	60
Tabel 5.12. Perbandingan Klasifikasi Regresi Logistik dan JST <i>Bacpropagation</i> .....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Persentase Ketepatan Kelulusan Mahasiswa FMIPA UII (Sumber : Data Akademik Rektorat UII) .....	3
Gambar 3.1. Struktur Sel Neuron pada Otak Manusia (Suhartono, 2012) .....	23
Gambar 3.2. Struktur Neuron pada Jaringan Syaraf Tiruan (Suhartono, 2012) .....	24
Gambar 3.3. Learning Rate .....	27
Gambar 3.4. Struktur <i>Backpropagation</i> (Guntoro, 2015).....	27
Gambar 4.1. Flowchart Tahapan Penelitian.....	37
Gambar 5.1. Persentase Ketepatan Kelulusan Mahasiswa. ....	39
Gambar 5.2. Jumlah Ketepatan Kelulusan Mahasiswa Berdasarkan Jenis Kelamin. ....	40
Gambar 5.3. Jumlah Ketepatan Kelulusan Mahasiswa Berdasarkan Fakultas. ....	41
Gambar 5.4. Jumlah Ketepatan Kelulusan Mahasiswa Berdasarkan Asal Daerah. ....	42
Gambar 5.5. Jumlah Ketepatan Kelulusan Mahasiswa Berdasarkan Asal Daerah. ....	43
Gambar 5.6. Peluang Lulus Tepat Waktu Berdasarkan Jenis Kelamin. ....	48
Gambar 5.7. Peluang Lulus Tepat Waktu Berdasarkan Asal Daerah. ....	49
Gambar 5.8. Peluang Lulus Tepat Waktu Berdasarkan Jurusan.....	49
Gambar 5.9. Arsitektur JST untuk Klasifikasi Ketepatan Kelulusan .....	54
Gambar 5.10. Bobot Awal <i>Input Layer</i> Ke <i>Hidden Layer</i> .....	54
Gambar 5.11. Bobot Awal <i>Hidden Layer</i> Ke <i>Output</i> .....	55
Gambar 5.12. Plot Hasil <i>Training</i> Arsitektur JST .....	57
Gambar 5.13. Bobot dari <i>Input</i> layer ke <i>Hidden Layer</i> .....	58
Gambar 5.14. Bobot dari <i>Hidden Layer</i> ke <i>Output</i> .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Penelitian.....	69
Lampiran 2. Syntak Regresi Logistik Biner .....	70
Lampiran 3. Syntak Jaringan Syaraf Tiruan .....	73
Lampiran 4. Uji overall.....	75
Lampiran 5. Uji Wald .....	75
Lampiran 6. Uji Kecocokkan Model.....	75
Lampiran 7. Peluang kejadian lulus tepat Berdasarkan Model Regresi Logistik .....	76
Lampiran 8. Hasil Klasifikasi .....	81