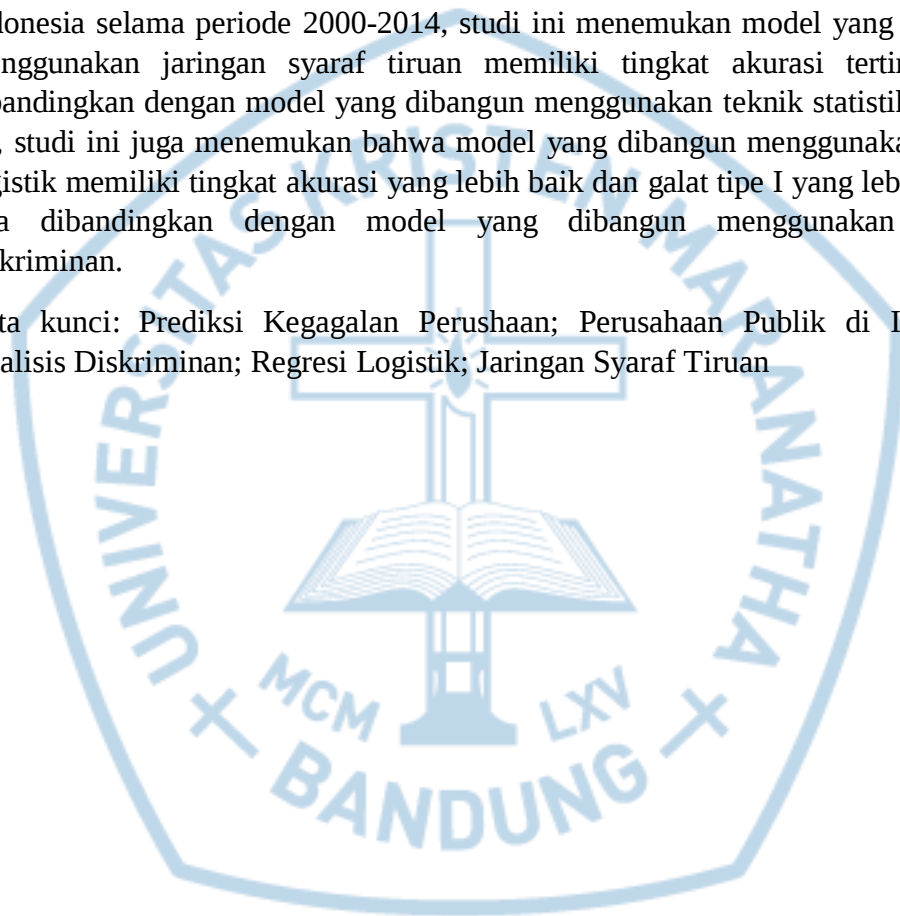


ABSTRAK

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membandingkan keefektifan model yang dibangun menggunakan teknik statistika dan kecerdasan buatan untuk memprediksi prediksi kegagalan perusahaan di Indonesia. Secara khusus, penelitian ini mencoba untuk mengevaluasi efektivitas model yang dibangun menggunakan analisis diskriminan dan regresi logistik sebagai teknik analisis yang mewakili teknik statistika, juga jaringan syaraf tiruan yang mewakili teknik kecerdasan buatan. Dengan menggunakan sampel 283 laporan keuangan perusahaan publik di Indonesia selama periode 2000-2014, studi ini menemukan model yang dibangun menggunakan jaringan syaraf tiruan memiliki tingkat akurasi tertinggi jika dibandingkan dengan model yang dibangun menggunakan teknik statistika. Selain itu, studi ini juga menemukan bahwa model yang dibangun menggunakan regresi logistik memiliki tingkat akurasi yang lebih baik dan galat tipe I yang lebih rendah bila dibandingkan dengan model yang dibangun menggunakan analisis diskriminan.

Kata kunci: Prediksi Kegagalan Perusahaan; Perusahaan Publik di Indonesia; Analisis Diskriminan; Regresi Logistik; Jaringan Syaraf Tiruan



ABSTRACT

The purpose of this study is to compare the overall effectiveness of a model built by statistical and artificially intelligent expert system (AIES) to predict the failure prediction in Indonesia. In particular, this study tries to evaluate the effectiveness of discriminant analysis and logistic regression representing the statistical model, also the neural network representing the AIES model. By using a sample of 283 financial statement of Indonesian public company during the period 2000-2014, this study finds a model built by the neural network has the highest accuracy if it is compared to a model built by a statistical model. Additionally, this study also finds that a model built by logistic regression has a better accuracy and a lower level of type I error than a model built by discriminant analysis.

Keywords: Failure Prediction; Indonesian Firm; Discriminant Analysis; Logistic Regression; Neural Network



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA, RERANGKA PEMIKIRAN, MODEL, dan HIPOTESIS PENELITIAN	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Kegagalan Perusahaan (<i>Corporate Failure</i>)	7
2.1.2 Kesulitan Keuangan (<i>Financial Distress</i>)	9
2.1.3 Ketentuan Penghapusan Pencatatan (<i>Delisting</i>) Saham di Bursa Efek Indonesia (BEI)	11
2.1.4 Metode-Metode Untuk Memprediksi Kegagalan Perusahaan	13
2.2 Rerangka Pemikiran	17
2.3 Model Penelitian	20
BAB III OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Objek Penelitian	23
3.2 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	24
3.3 Metode Penelitian	27

3.3.1 Metode Deskriptif	27
3.3.2 Teknik Analisis	27
3.4 Operasionalisasi Variabel	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Hasil Penelitian	33
4.1.1 Lima Tahun Sebelum Kegagalan Perusahaan	33
4.1.2 Empat Tahun Sebelum Kegagalan Perusahaan	38
4.1.3 Tiga Tahun Sebelum Kegagalan Perusahaan	43
4.1.4 Dua Tahun Sebelum Kegagalan Perusahaan	48
4.1.5 Satu Tahun Sebelum Kegagalan Perusahaan	53
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	57
4.3 Implikasi	63
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	66
5.1 Simpulan	66
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN - LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Objek Penelitian	23
Tabel 3.2 Pembagian Sampel untuk Pembuatan dan Pengujian Model	26
Tabel 3.3 Operasionalisasi Variabel	32
Tabel 4.1 Statistika Deskriptif Sampel Penelitian 5YP	34
Tabel 4.2 Koefisien Fungsi Diskriminan Kanonikal 5YP	35
Tabel 4.3 Fungsi pada Sentroid Grup 5YP	35
Tabel 4.4 Tingkat Akurasi Model Analisis Diskriminan 5YP	35
Tabel 4.5 Variabel dalam Persamaan Regresi Logistik 5YP	36
Tabel 4.6 Tingkat Akurasi Model Regresi Logistik 5YP	36
Tabel 4.7 Tingkat Akurasi Model Jaringan Syaraf Tiruan 5YP	38
Tabel 4.8 Statistika Deskriptif Sampel Penelitian 4YP	38
Tabel 4.9 Koefisien Fungsi Diskriminan Kanonikal 4YP	39
Tabel 4.10 Fungsi pada Sentroid Grup 4YP	40
Tabel 4.11 Tingkat Akurasi Model Analisis Diskriminan 4YP	40
Tabel 4.12 Variabel dalam Persamaan Regresi Logistik 4YP	41
Tabel 4.13 Tingkat Akurasi Model Regresi Logistik 4YP	41
Tabel 4.14 Tingkat Akurasi Model Jaringan Syaraf Tiruan 4YP	43
Tabel 4.15 Statistika Deskriptif Sampel Penelitian 3YP	43
Tabel 4.16 Koefisien Fungsi Diskriminan Kanonikal 3YP	44
Tabel 4.17 Fungsi pada Sentroid Grup 3YP	44
Tabel 4.18 Tingkat Akurasi Model Analisis Diskriminan 3YP	45
Tabel 4.19 Variabel dalam Persamaan Regresi Logistik 3YP	45
Tabel 4.20 Tingkat Akurasi Model Regresi Logistik 3YP	46
Tabel 4.21 Tingkat Akurasi Model Jaringan Syaraf Tiruan 3YP	47
Tabel 4.22 Statistika Deskriptif Sampel Penelitian 2YP	48
Tabel 4.23 Koefisien Fungsi Diskriminan Kanonikal 2YP	49
Tabel 4.24 Fungsi pada Sentroid Grup 2YP	49

Tabel 4.25 Tingkat Akurasi Model Analisis Diskriminan 2YP	50
Tabel 4.26 Variabel dalam Persamaan Regresi Logistik 2YP	50
Tabel 4.27 Tingkat Akurasi Model Regresi Logistik 2YP	51
Tabel 4.28 Tingkat Akurasi Model Jaringan Syaraf Tiruan 2YP	52
Tabel 4.29 Statistika Deskriptif Sampel Penelitian 1YP	53
Tabel 4.30 Koefisien Fungsi Diskriminan Kanonikal 1YP	54
Tabel 4.31 Fungsi pada Sentroid Grup 1YP	54
Tabel 4.32 Tingkat Akurasi Model Analisis Diskriminan 1YP	55
Tabel 4.33 Variabel dalam Persamaan Regresi Logistik 1YP	55
Tabel 4.34 Tingkat Akurasi Model Regresi Logistik 1YP	56
Tabel 4.35 Tingkat Akurasi Model Jaringan Syaraf Tiruan 1YP	57
Tabel 4.36 Rangkuman Estimasi Model Untuk Memprediksi Kegagalan Perusahaan Menggunakan Analisis Diskriminan	59
Tabel 4.37 Rangkuman Estimasi Model Untuk Memprediksi Kegagalan Perusahaan Menggunakan Regresi Logistik	59
Tabel 4.38 Rangkuman Tingkat Akurasi Model-Model Untuk Memprediksi Kegagalan Perusahaan Menggunakan Dataset Pelatihan	60
Tabel 4.39 Rangkuman Tingkat Akurasi Model-Model Untuk Memprediksi Kegagalan Perusahaan Menggunakan Dataset Pengujian	61
Tabel 4.40 Rangkuman Tingkat Akurasi Model-Model Untuk Memprediksi Kegagalan Perusahaan Menggunakan Dataset Generalisasi	62
Tabel 4.41 Rata-Rata Tingkat Akurasi Model Untuk Setiap Dataset	63
Tabel 4.42 Standar Deviasi Tingkat Akurasi Model Untuk Setiap Dataset	64

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model Penelitian Menggunakan Analisis Diskriminan	21
Gambar 2.2 Model Penelitian Menggunakan Regresi Logistik	22
Gambar 2.3 Model Penelitian Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan	22
Gambar 3.1 Model Arsitektur Jaringan Syaraf Tiruan	31
Gambar 4.1 Nilai Performa untuk Setiap Iterasi (<i>epoch</i>) pada Fase Pelatihan 5YP	37
Gambar 4.2 Nilai Gradien untuk Setiap Iterasi (<i>epoch</i>) pada Fase Pelatihan 5YP	37
Gambar 4.3 Nilai Performa untuk Setiap Iterasi (<i>epoch</i>) pada Fase Pelatihan 4YP	42
Gambar 4.4 Nilai Gradien untuk Setiap Iterasi (<i>epoch</i>) pada Fase Pelatihan 4YP	42
Gambar 4.5 Nilai Performa untuk Setiap Iterasi (<i>epoch</i>) pada Fase Pelatihan 3YP	46
Gambar 4.6 Nilai Gradien untuk Setiap Iterasi (<i>epoch</i>) pada Fase Pelatihan 3YP	47
Gambar 4.7 Nilai Performa untuk Setiap Iterasi (<i>epoch</i>) pada Fase Pelatihan 2YP	51
Gambar 4.8 Nilai Gradien untuk Setiap Iterasi (<i>epoch</i>) pada Fase Pelatihan 2YP	52
Gambar 4.9 Nilai Performa untuk Setiap Iterasi (<i>epoch</i>) pada Fase Pelatihan 1YP	56
Gambar 4.10 Nilai Gradien untuk Setiap Iterasi (<i>epoch</i>) pada Fase Pelatihan 1YP	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A: Sampel Penelitian Untuk Kategori Pertama	LA-1
Lampiran B: Sampel Penelitian Untuk Kategori Kedua	LB-1

