

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PREDIKSI KEBANGKRUTAN
MENGUNAKAN METODE ZMIJEWSKI SCORE
(Studi Kasus Hotel Sekar Sunja)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Andi Sulistiono

16.22.1853

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PREDIKSI KEBANGKRUTAN
MENGUNAKAN METODE ZMIJEWSKI SCORE
(Studi Kasus Hotel Sekar Sunja)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Andi Sulistiono

16.22.1853

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGUNAKAN METODE ZMIJEWSKI SCORE

(Studi Kasus: Hotel Sekar Sunja)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andi Sulistiono

16.22.1853

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 06 November 2017

Dosen Pembimbing,



Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS DAN PERANCANGAN PREDIKSI KEBANGKRUTAN MENGUNAKAN METODE ZMIJEWSKI SCORE

(Studi Kasus: Hotel Sekar Sunja)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Andi Sulistiono

16.22.1853

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 20 November 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163



Mardhiva Hayaty, ST, M.Kom
NIK. 190302108



Windha Mega Pradnya D, M.Kom
NIK. 190302185



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 November 2017



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta,



Andi Sulistiono

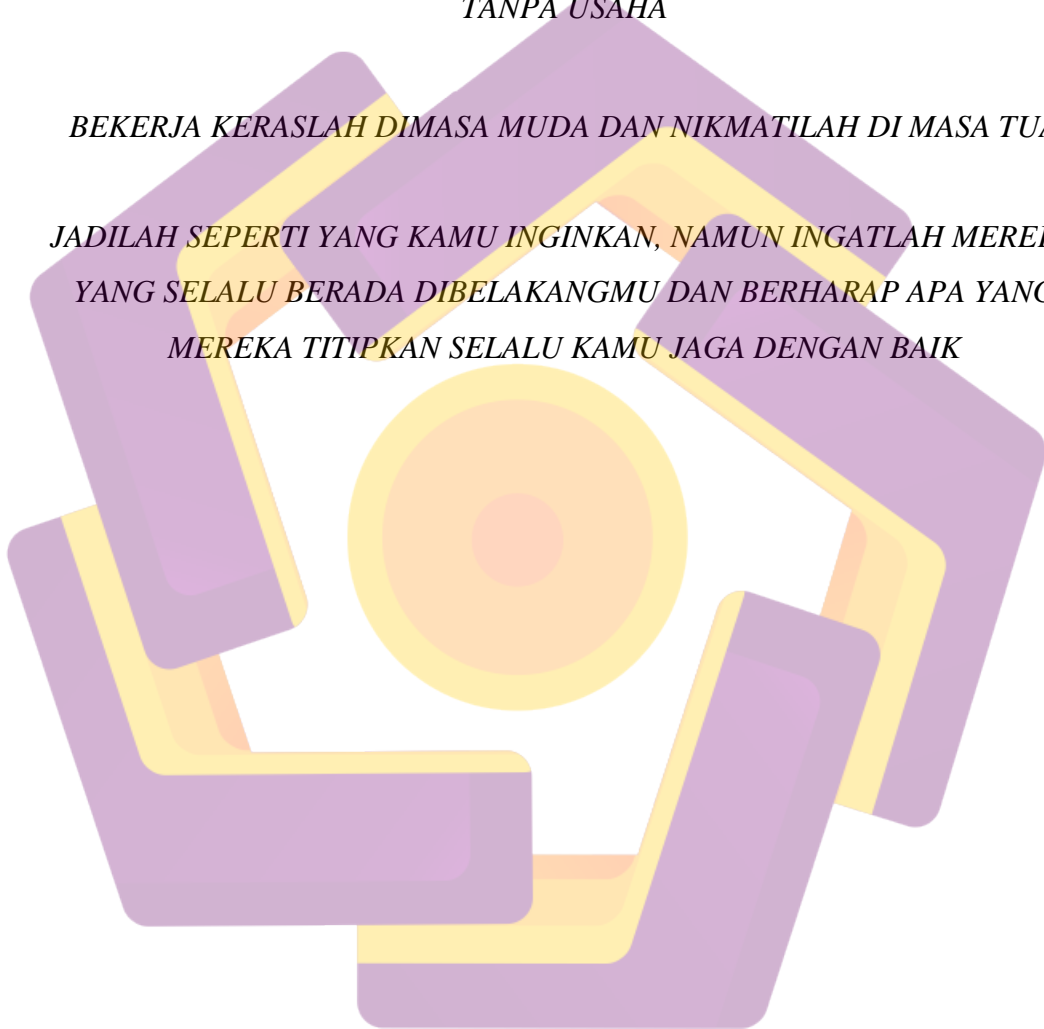
NIM. 16.22.1853

MOTTO

KESUKSESAN HANYA DAPAT DIRAIH DNGAN SEGALA UPAYA DAN USAHA YANG DISERTAI DENGAN DOA, KARENA SESUNGGUHNYA NASIB SESEORANG MANUSIA TIDAK AKAN BERUBAH DENGAN SENDIRINYA TANPA USAHA

BEKERJA KERASLAH DIMASA MUDA DAN NIKMATILAH DI MASA TUA

JADILAH SEPERTI YANG KAMU INGINKAN, NAMUN INGATLAH MEREKA YANG SELALU BERADA DIBELAKANGMU DAN BERHARAP APA YANG MEREKA TITIPKAN SELALU KAMU JAGA DENGAN BAIK



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji dan syukur bagi Allah yang telah melimpahkan rahmat dan hidyatnya kepada saya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

- Allah SWT yang telah memberikan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Keluarga (Mama, Bapak, dan Kakak) yang selalu menyemangati dan mendukung pengerjaan skripsi.
- Windha Mega Pradya D, M.Kom sebagai dosen pembimbing yang selalu mendampingi dan memberi saran yang terbaik untuk menyelesaikan skripsi.
- Teman-teman yang selalu membantu dan menyemangati saya.
- Sahabat-sahabat lama yang membantu dan selalu menyemangati agar cepat lulus.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kebangkrutan Menggunakan Metode Zmijewski Score**”.

Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat kelulusan pada Program Strata I Jurusan Sistem Informasi pada UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.

Sebagai akhir kata penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat mencapai sasaran serta bermanfaat bagi semua yang membacanya.

Yogyakarta, 08 November 2017

Andi Sulistiono

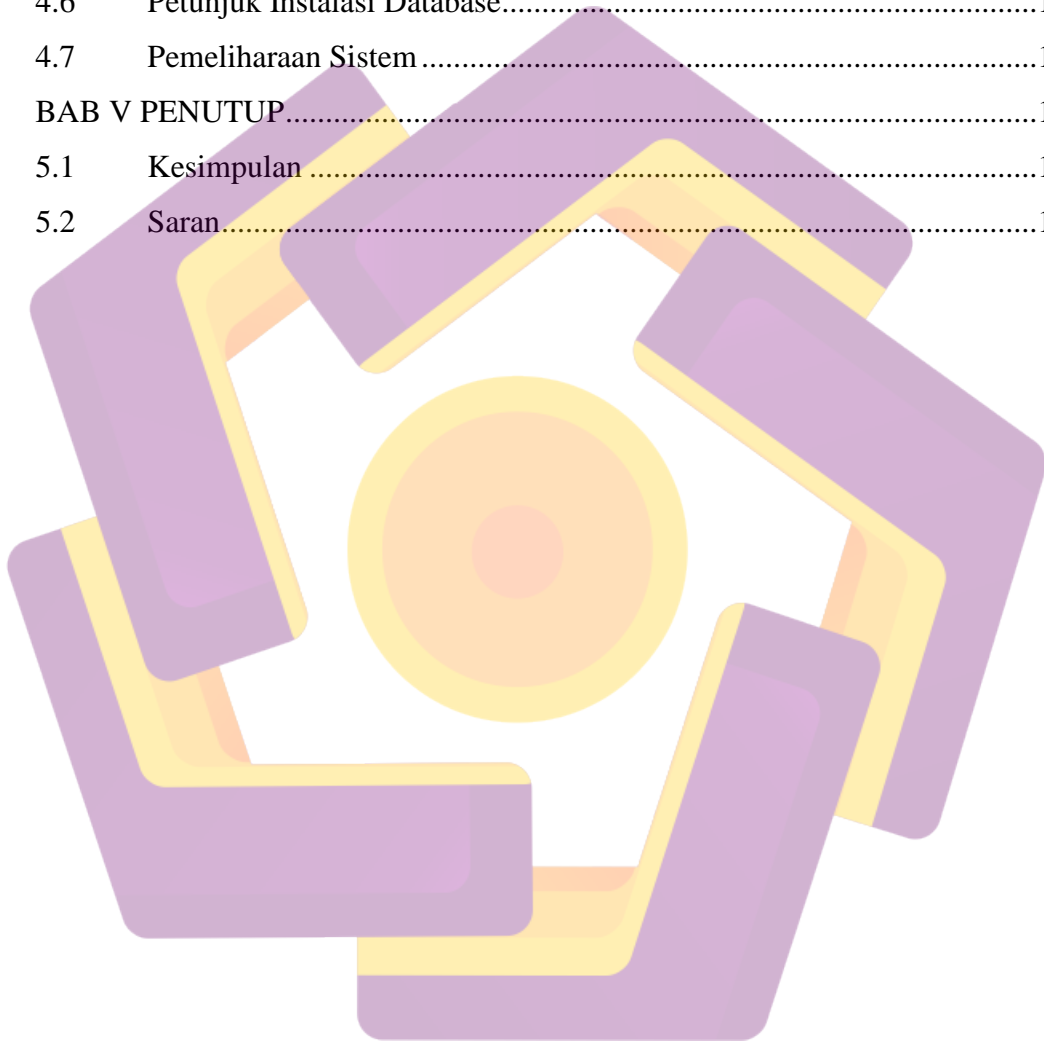
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Bagi Mahasiswa	4
1.5.2 Bagi Perusahaan.....	5
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.1.1 Metode Observasi	5
1.6.1.2 Metode Wawancara.....	5
1.6.1.3 Metode Kepustakaan.....	6
1.6.1.4 Metode Analisis	6
1.6.1.5 Metode Perancangan	6
1.6.1.6 Metode Testing.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	7

BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Sistem Informasi	12
2.2.2 Komponen Sistem Informasi	12
2.2.3 Peramalan.....	13
2.2.3.1 Trend Semi Average	13
2.2.3.2 Evaluasi Peramalan.....	14
2.2.3.3 Kebangkrutan.....	17
2.2.3.4 Zmijewski Score.....	19
2.2.4 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	21
2.2.5 Laravel.....	29
2.2.6 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	31
2.2.7 MySQL	33
2.2.8 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	33
2.2.9 Basis Data	37
2.3 Metode Analisis	39
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	43
3.1 Tinjauan Umum	43
3.1.1 Tentang Hotel Sekar Sunja.....	43
3.1.2 Visi dan Misi Hotel Sekar Sunja.....	44
3.2 Analisis Sistem.....	44
3.2.1 Identifikasi Masalah.....	45
3.3 Analisis SWOT	46
3.3.1 Analisis Strengths (Kekuatan).....	46
3.3.2 Analisis Weaknes (Kelemahan)	46
3.3.3 Analisis Opportunity (Peluang).....	47
3.3.4 Analisis Threat (Ancaman)	47
3.3.5 Solusi yang Diterapkan	50
3.4 Perhitungan Peramalan	51
3.4.1 Peramalan Semi Average	51

3.4.2	Prediksi Zmijewski Score	61
3.5	Analisis Kebutuhan Sistem	63
3.5.1	Kebutuhan Fungsional	63
3.5.2	Kebutuhan Non Fungsional	64
3.6	Analisis Kelayakan.....	66
3.6.1	Kelayakan Teknis (<i>Technical Feasibility</i>)	66
3.6.2	Kelayakan Operasional (<i>Operational Feasibility</i>).....	67
3.6.3	Kelayakan Hukum (<i>Law Feasibility</i>).....	67
3.6.4	Kelayakan Ekonomi (<i>Economic Feasibility</i>)	67
3.6.4.1	Analisis Biaya dan Manfaat	68
3.6.4.1	Metode Analisis Biaya dan Manfaat	70
3.7	Perancangan Sistem	73
3.7.1	Use Case Diagram.....	73
3.7.2	Activity Diagram.....	76
3.7.3	Sequence Diagram	80
3.7.4	Class Diagram	84
3.8	Perancangan Basis Data	85
3.8.1	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	85
3.8.2	Relasi Antar Tabel.....	86
3.8.3	Struktur Tabel.....	86
3.9	Perancangan Antar Muka.....	88
BAB IV TESTING DAN IMPLEMENTASI		93
4.1	Implentasi Sistem.....	93
4.2	Pembuatan Database dan Table	93
4.2.1	Pembuatan Database	93
4.2.2	Pembuatan Tabel.....	94
4.3	Koneksi Database.....	97
4.4	Interface.....	97
4.4.1	Pembuatan Sistem	97
4.4.2	Pembahasan Interface Antar Muka	100
4.5	Pengujian Sistem.....	113

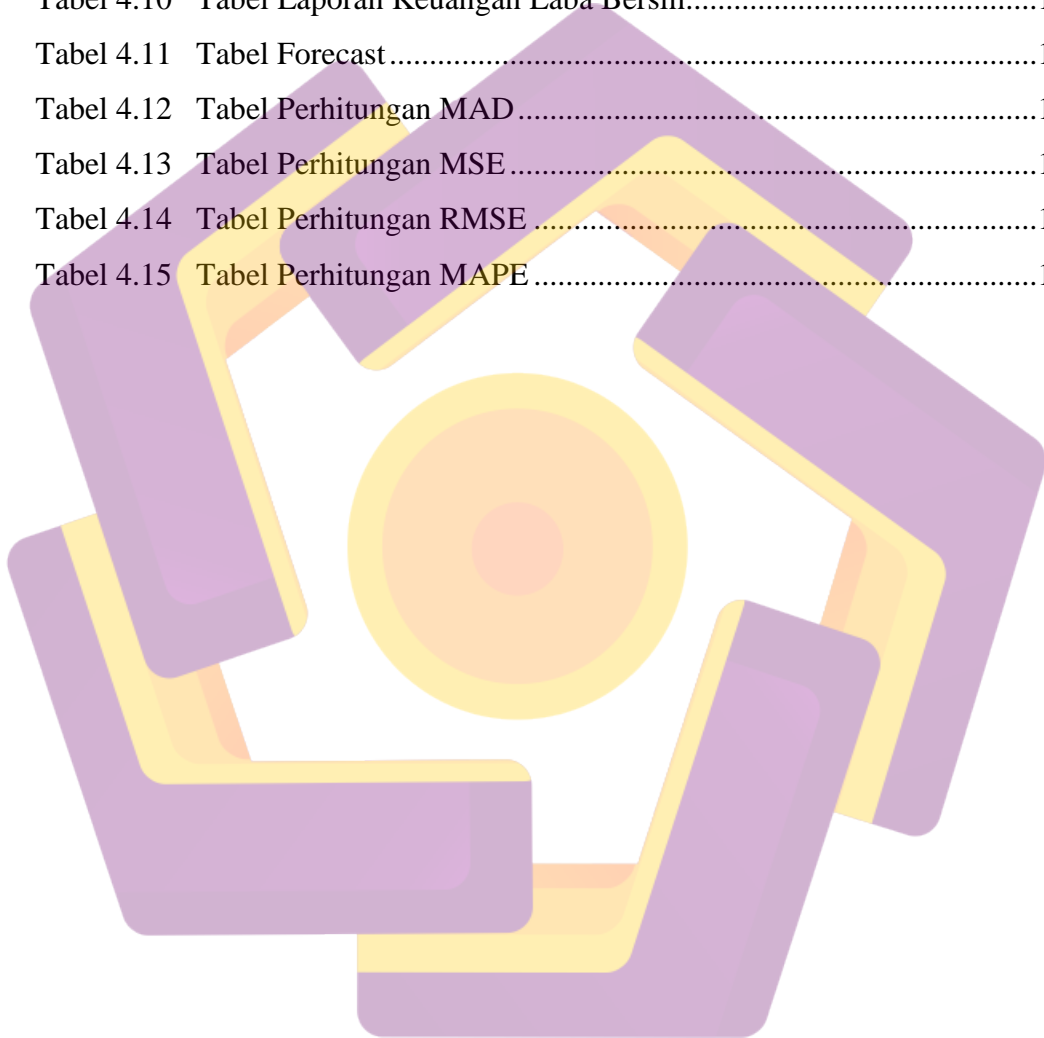
4.5.1	White Box Testing	113
4.5.2	Black Box Testing.....	114
4.5.3	Usability Test	115
4.5.4	Standar Kesalahan Peramalan (SKP).....	121
4.5.5	Evaluasi Perhitungan Peramalan (MAD, MSE, RMSE, MAPE).....	123
4.6	Petunjuk Instalasi Database.....	129
4.7	Pemeliharaan Sistem.....	135
BAB V PENUTUP.....		137
5.1	Kesimpulan.....	137
5.2	Saran.....	138



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Daftar Perbandingan Penelitian	4
Tabel 2.2	Tabel Simbol Use Case Diagram	23
Tabel 2.3	Tabel Simbol Sequence Diagram	26
Tabel 2.4	Tabel Simbol Class Diagram	27
Tabel 2.5	Tabel Simbol Activity Diagram	28
Tabel 2.6	Tabel Notasi-Notasi ERD	34
Tabel 3.1	Tabel SWOT	48
Tabel 3.2	Tabel Laporan Keuangan Yang Dibutuhkan	52
Tabel 3.3	Tabel Laporan Laba Bersih.....	53
Tabel 3.4	Tabel Perhitungan Laba Bersih.....	54
Tabel 3.5	Tabel Laporan Aset Lancar.....	55
Tabel 3.6	Tabel Perhitungan Aset Lancar.....	56
Tabel 3.7	Tabel Laporan Hutang Lancar	57
Tabel 3.8	Tabel Perhitungan Hutang Lancar	58
Tabel 3.9	Tabel Laporan Total Hutang	59
Tabel 3.10	Tabel Laporan Laba Bersih.....	60
Tabel 3.11	Tabel Hasil Peramalan	61
Tabel 3.12	Tabel Hasil Pembagian	63
Tabel 3.13	Tabel Rincian Biaya Pengadaan Software	69
Tabel 3.14	Tabel Rincian Biaya dan Manfaat.....	69
Tabel 3.15	Tabel Hasil Analisis Biaya dan Manfaat.....	73
Tabel 3.16	Tabel Struktur Tabel Pengguna.....	86
Tabel 3.17	Tabel Struktur Tabel Laporan Keuangan.....	87
Tabel 3.18	Tabel Struktur Tabel Nilai Umur Perusahaan.....	87
Tabel 3.19	Tabel Struktur Tabel Prediksi	87
Tabel 4.1	Tabel Tabel Pengujian Black Box Testing	115
Tabel 4.2	Tabel Daftar Responden.....	116
Tabel 4.3	Tabel Prosentase Jawaban Responden Learnability	117
Tabel 4.4	Tabel Prosentase Jawaban Responden Efficiency	118

Tabel 4.5	Tabel Prosentase Jawaban Responden Error	119
Tabel 4.6	Tabel Prosentase Jawaban Responden Satisfaction	120
Tabel 4.7	Tabel Laporan Laba Bersih	121
Tabel 4.8	Tabel Perhitungan Laba Bersih	121
Tabel 4.9	Tabel SKP Laba Bersih	123
Tabel 4.10	Tabel Laporan Keuangan Laba Bersih	124
Tabel 4.11	Tabel Forecast	124
Tabel 4.12	Tabel Perhitungan MAD	125
Tabel 4.13	Tabel Perhitungan MSE	126
Tabel 4.14	Tabel Perhitungan RMSE	127
Tabel 4.15	Tabel Perhitungan MAPE	128

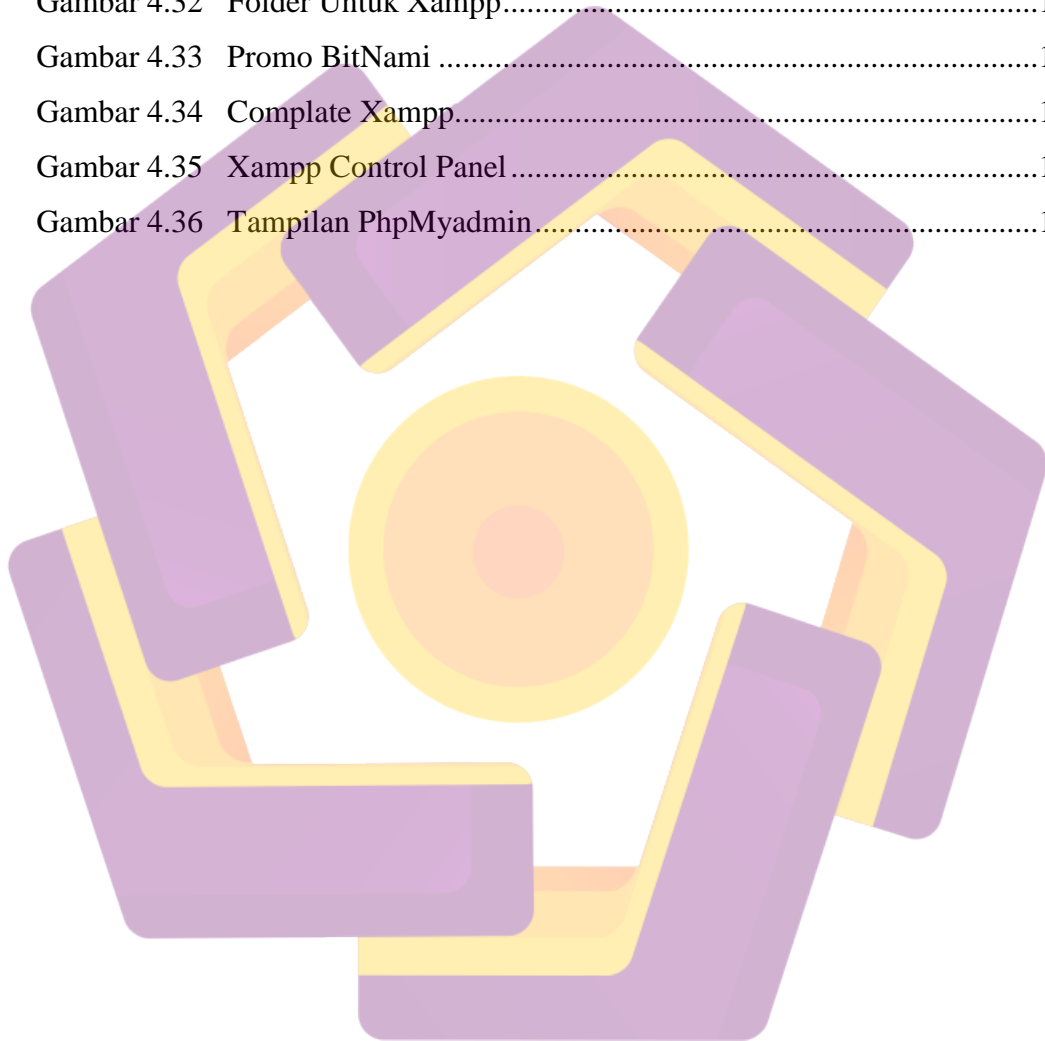


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram UML.....	22
Gambar 2.2	Entitas Satu ke Satu (<i>One To One</i>).....	35
Gambar 2.3	Entitas Satu ke Banyak.....	36
Gambar 2.4	Entitas Banyak ke Satu.....	36
Gambar 2.5	Entitas Banyak ke Banyak.....	37
Gambar 2.6	Notasi Entitas Kuat.....	39
Gambar 3.1	Use Case.....	74
Gambar 3.2	Activity Diagram Login Admin.....	76
Gambar 3.3	Activity Diagram Tampil Laporan Keuangan.....	77
Gambar 3.4	Activity Diagram Tambah Laporan Keuangan.....	77
Gambar 3.5	Activity Diagram Edit Data Laporan Keuangan.....	78
Gambar 3.6	Activity Diagram Hapus Data Laporan Keuangan.....	78
Gambar 3.7	Activity Diagram Tahun Prediksi.....	79
Gambar 3.8	Activity Diagram Perhitungan Peramalan.....	79
Gambar 3.9	Activity Diagram Perhitungan Prediksi.....	80
Gambar 3.10	Sequence Diagram Login.....	80
Gambar 3.11	Sequence Diagram Laporan Keuangan.....	81
Gambar 3.12	Sequence Diagram Umur Perusahaan.....	82
Gambar 3.13	Sequence Diagram Tahun Prediksi.....	83
Gambar 3.14	Sequence Diagram Perhitungan Peramalan.....	83
Gambar 3.15	Sequence Diagram Perhitunga Prediksi.....	84
Gambar 3.16	Class Diagram.....	84
Gambar 3.17	Entity Relationship Diagram (ERD).....	85
Gambar 3.18	Relasi Antar Tabel.....	86
Gambar 3.19	Form Login.....	88
Gambar 3.20	Form Halaman Utama.....	88
Gambar 3.21	Form Laporan Keuangan.....	89
Gambar 3.22	Form Input Laporan Keuangan.....	89
Gambar 3.23	Form Umur Perusahaan.....	91

Gambar 3.24	Form Input Umur Perusahaan	90
Gambar 3.25	Form Tahun Prediksi.....	91
Gambar 3.26	Form Perhitungan Peramalan	91
Gambar 3.27	Form Perhitungan Prediksi.....	92
Gambar 3.28	Form Tentang Program	92
Gambar 4.1	PhpMyAdmin.....	94
Gambar 4.2	Membuat Database.....	94
Gambar 4.3	Tabel Laporan Keuangan	95
Gambar 4.4	Tabel Umur Perusahaan	96
Gambar 4.5	Tabel Tahun Prediksi	96
Gambar 4.6	Koneksi Database.....	97
Gambar 4.7	Script Login.....	99
Gambar 4.8	Tampilan Form Login	100
Gambar 4.9	Tampilan Form Laporan Keuangan	101
Gambar 4.10	Script Form Laporan Keuangan	102
Gambar 4.11	Tampilan Form Tambah Laporan Keuangan	103
Gambar 4.12	Script Form Tambah Laporan Keuangan.....	105
Gambar 4.13	Tampilan Form Umur Perusahaan	105
Gambar 4.14	Tampilan Form Tambah Umur Perusahaan	106
Gambar 4.15	Script Form Tambah Umur Perusahaan	107
Gambar 4.16	Tampilan Form Tahun Prediksi.....	107
Gambar 4.17	Tampilan Form Tambah Tahun Prediksi	108
Gambar 4.18	Script Form Tambah Tahun Prediksi	109
Gambar 4.19	Tampilan Form Perhitungan Peramalan.....	109
Gambar 4.20	Tampilan Form Perhitungan Prediksi	110
Gambar 4.21	Tampilan Form Laporan Peramalan.....	111
Gambar 4.22	Script Form Laporan Peramalan	111
Gambar 4.23	Tampilan Form Laporan Prediksi	112
Gambar 4.24	Script Form Laporan Prediksi	113
Gambar 4.25	Pengujian White Box Testing Login.....	113
Gambar 4.26	Pengujian White Box Testing Input Laporan Keuangan	114

Gambar 4.27	Icon Aplikasi XAMPP	130
Gambar 4.28	Perintah Untuk Non Aktifkan Antivirus	130
Gambar 4.29	Peringatan User Account Control (UAC)	131
Gambar 4.30	Installer XAMPP	131
Gambar 4.31	Komponen Xampp	132
Gambar 4.32	Folder Untuk Xampp.....	132
Gambar 4.33	Promo BitNami	133
Gambar 4.34	Complete Xampp.....	134
Gambar 4.35	Xampp Control Panel	134
Gambar 4.36	Tampilan PhpMyadmin.....	135



INTISARI

Prediksi kebangkrutan merupakan hal yang penting dalam dunia bisnis. Prediksi yang tepat pada waktunya sangat berharga bagi perusahaan untuk mengevaluasi resiko atau mencegah kebangkrutan agar tidak terjadi. Terlebih lagi perusahaan yang modalnya berasal dari pihak luar yang menanamkan modal ke perusahaan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan dari Hotel Sekar Sunja tahun 2013-2016. Teknik analisis data yang digunakan adalah model prediksi kebangkrutan Zmijewski Score. Dengan menggunakan rumus $Z = -4,3 - 4,5X_1 + 5,7X_2 - 0,004X_3$. Dengan kriteria $Z < 0$ perusahaan tidak bangkrut (zona aman). $Z = 0$ perusahaan terancam bangkrut (zona kelabu). $Z > 0$ perusahaan berpotensi bangkrut (zona berbahaya).

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan prediksi kebangkrutan megunakan metode Zmijewski Model bisa menjadi sebuah pilihan dalam membantu pihak perusahaan untuk mengantisipasi kebangkrutan suatu perusahaan. Semakin awal tanda-tanda kebangkrutan tersebut, maka semakin baik bagi pihak manajemen karena pihak manajemen bisa melakukan perbaikan-perbaikan, dan membuat strategi untuk menghadapi jika kebangkrutan benar-benar menimpa perusahaan.

Kata Kunci: Prediksi Kebangkrutan, Zmijewski Model.

ABSTRACT

Prediction of bankruptcy is an important thing in the business world. Precise timely forecasts are valuable for companies to evaluate risk or prevent bankruptcy from happening. Moreover, companies whose capital comes from outside parties who apply capital to the company.

The data used in this study is secondary data in the form of financial statements from Hotel Sekar Sunja year 2013-2016. Data analysis technique used is Zmijewski Score bankruptcy prediction model. Using the formula $Z = -4,3 - 4,5X1 + 5,7X2 - 0,004X3$. By criteria $Z < 0$ the company is not bankrupt (safe zone). $Z = 0$ companies threatened with bankruptcy (gray zone). $Z > 0$ companies are potentially bankrupt (dangerous zone).

With this research, expected prediction of bankruptcy menggunakan method Zmijewski Model can be an option in helping the company to anticipate the bankruptcy of a company. The earlier signs of bankruptcy, the better for the management because the management can make improvements, and create a strategy to deal with if the bankruptcy really hit the company.

Keyword: *Predicted Bangkrupcty, Zmijewski Model.*

