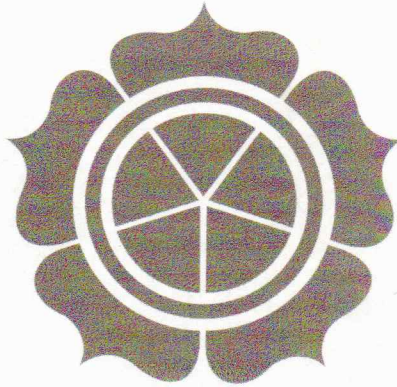


**PERANCANGAN SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN BERBASIS WEB
UNTUK INVESTASI SAHAM DENGAN METODE ANALISIS
FUNDAMENTAL**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



Disusun Oleh :

I Putu Surya Widyantara

05.12.1379

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

“AMIKOM” YOGYAKARTA

2009

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**Perancangan Sistem Penunjang Keputusan berbasis Web
untuk Investasi Saham dengan Metode Analisis Fundamental**

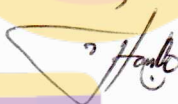
yang dipersiapkan dan disusun oleh

I Putu Surya Widyantara

NIM. 05.12.1379

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

Dosen Pembimbing,



Arief Setyanto, S.Si, MT

NIK. 190302036

PENGESAHAN

SKRIPSI

**Perancangan Sistem Penunjang Keputusan berbasis Web
untuk Investasi Saham dengan Metode Analisis Fundamental**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**I Putu Surya Widyantara
NIM. 05.12.1379**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 24 November 2009

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

**Arief Setyanto, S.Si, MT
NIK. 190302036**

**Sudarmawan, MT
NIK. 190302035**


**Armadyah Amborowati, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302063**

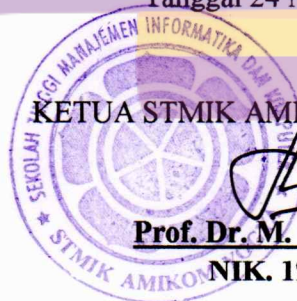
Tanda Tangan

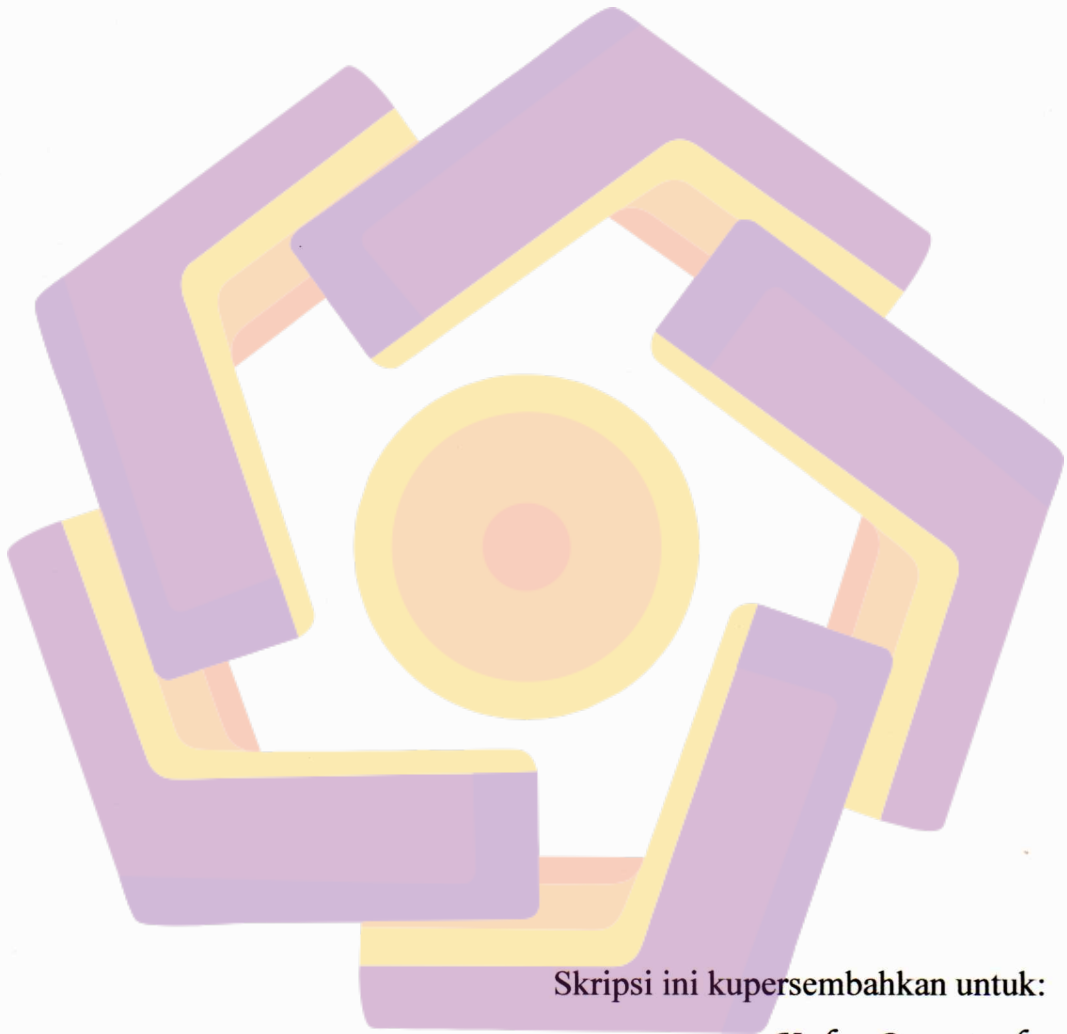


Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 24 November 2009

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA


**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001**





Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Kedua Orangtuaku

Terima kasih atas semua doa, dukungan dan kesabarannya.

Semoga ini bisa menjadi simbol kebahagiaan dan awal dari kesuksesan.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah memberikan segala karunia-Nya. Alm. Kakek disana yang selalu dekat dan memperhatikan cucunya ini, *suksma* atas semuanya. Serta orang-orang yang sangat berarti diantaranya:

1. Kedua orangtua dan adikku Kadek Kobi di Bali yang selalu memberikan yang terbaik, serta semua keluarga besar di Peliatan terima kasih atas doa, kesabaran dan dukungannya.
2. Kedua orangtuaku di Jogja, terima kasih atas segala doa, dukungan, *sangu* dan traktirannya.
3. Satu-satunya Gex d c, *thanks* atas kesabaran, kesetiaan dan perjuangannya di sana. Semangat dari Gex di jam-jam terakhir bisa membuat Guz senyum, makasi nah cayang. LUCUP.
4. *My future brother*, bli Yogi, *thanks for the Monster Energy*.
5. Anggita (Anggi dan Tyas), Mamox and Krishna *thanks* udah nemenin pendadaran, dan semua bantuannya selama di Jogja.
6. Temen-temen di Merpati No. 5 lainnya, dan Andi *thanks* buat pinjaman laptopnya selama bimbingan lumayan jadi hemat kertas.
7. Serta semua pihak yang sudah membantu dalam proses menulis skripsi ini, penulis ucapkan banyak terima kasih.

Surya / Aguzz d

Intisari

Saham merupakan tanda penyertaan modal pada suatu perusahaan. Saham memberikan hak atas pendapatan perusahaan, aset dan hak untuk hadir dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) kepada pemilikinya.

Berinvestasi dalam saham memberikan sejumlah keuntungan kepada, yaitu *Capital Gain* dan Dividen. Hasil investasi (*Return*) dalam saham memang relatif lebih tinggi daripada berinvestasi pada instrumen investasi lainnya, seperti Deposito, Obligasi, Sukuk dan ORI. Namun sebaliknya, saham juga menawarkan tingkat resiko yang lebih tinggi, yaitu berupa *capital loss* dan resiko bangkrutnya perusahaan.

Dalam perdagangan sehari-hari, saham terkadang dihargai terlalu tinggi atau terlalu rendah. Fluktuasi harga saham di pasar modal pada hakekatnya tidak mencerminkan nilai saham yang sesungguhnya. Ini menyebabkan investasi saham menjadi sangat berisiko, terutama bagi para investor yang masih awam. Mampu menilai harga saham yang rasional dan paling layak dibeli dengan memperhatikan kondisi perusahaan emiten dan prediksi perkembangannya ke depan, selayaknya seperti mendapatkan jaminan keamanan modal.

Oleh karena itulah penulis ingin merancang sebuah sistem pendukung keputusan untuk berinvestasi dalam saham berbasis web dengan tujuan membantu mempermudah para investor ataupun calon investor dalam memilih saham yang terbaik berdasarkan kondisi fundamental perusahaan.

Kata-kunci: Sistem Penunjang Keputusan, Saham, Analisis Fundamental

Abstract

Stock is a mark for capital participation in a company. Stock gives a right for companies revenue, companies asset, and attend the Annual shareholder meeting.

Investment in stock has some benefits, like capital gain and deviden. Stock has a higher return then other instruments such as deposito, bond, Sukuk and ORI. Otherwise, it also has a higher risk such as capital loss and company bankruptcy.

In daily trading, something the stock is overvalued or undervalued. The price fluctuation is not reflects the intrinsic value. It makes stock investment more risky, especially for beginner investor. Have ability to know rational price and the most proper price to buy based on the companies fundamental and the growth prediction just like have a capital safety guarantee.

By that, author want to design a Web Based Decision Support System for Stocks Investment with Fundamental Analysis Method to help the investor in choosing the best stock based on the companies fundamental.

Keywords: Decision Support System, Stock, Fundamental Analysis

KATA PENGANTAR

Sembah sujud dan terima kasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan atas segala anugerah dari Ida Sang Hyang Widhi Wasa / Tuhan Yang Maha Esa, sehingga semua bisa berjalan dengan baik dan menjadi yang terbaik.

Dengan doa dan kerja keras semua ini disusun. Kesalahan-kesalahan yang masih terdapat di dalamnya semoga bisa dijadikan pengalaman, sehingga selanjutnya tidak akan terjadi kesalahan yang sama.

Pada kesempatan ini tidak lupa saya sampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Mohammad Suyanto, MM selaku Ketua STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Drs. Bambang Sudaryatno, MM selaku ketua jurusan Sistem Informasi.
3. Bapak Arief Setyanto, S.Si, MT selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak pelajaran baik secara langsung maupun tidak langsung.
4. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan kita semua tanpa terkecuali.

Yogyakarta, November 2009

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
E. Metodologi Penelitian.....	5
F. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Konsep Dasar Sistem.....	8
A.1 Pengertian Sistem.....	8
A.2 Karakteristik Sistem.....	9
B. Sistem Pendukung Keputusan.....	10
B.1 Definisi.....	10
B.2 Tujuan dari Sistem Pendukung Keputusan.....	11
B.3 Tingkat Teknologi Sistem Pendukung Keputusan.....	11
B.4 Tingkat Dukungan Sistem Pendukung Keputusan.....	12
B.5 Tingkat Kestrukturan Sistem Pendukung Keputusan.....	13
B.6 Karakteristik dan Kapabilitas Sistem Pendukung Keputusan.....	14
B.7 Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	16

B.7.a	Subsistem Manajemen Data	17
B.7.b	Subsistem Manajemen Model	17
B.7.c	Subsistem Antar Muka Pengguna	18
B.7.d	Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan	19
B.8	Analytic Hierarchy Process	19
B.8.a	Definisi AHP	19
B.8.b	Prinsip AHP	20
B.8.c	Prosedur AHP	20
B.8.d	Daftar Tabel Analisis Berpasangan	22
C.	Konsep Dasar Pemrograman	24
C.1	Logika Dan Algoritma	24
C.1.a	Dasar-Dasar Logika Informatika	24
C.1.b	Algoritma	29
C.2	Pemrograman Internet	32
C.2.a	Client Side Scripting	33
C.2.b	Server Side Scripting	34
C.2.c	HTML dan PHP	35
C.3	<i>Software</i> yang digunakan	39
C.3.a	XAMPP (Basispaket) version 1.7.1	39
C.3.b	Dreamweaver MX 2004	40
D.	Konsep Dasar Database	41
D.1	Pengertian <i>Database</i>	41
D.2	Normalisasi	43

D.3 Entity Relationship Diagram.....	44
E. Konsep Dasar Investasi.....	45
E.1 Pengertian Investasi.....	45
E.2 Jenis-Jenis Investasi.....	45
E.3 Risiko Investasi	46
E.4 Hubungan Risiko Dan <i>Return</i>	47
F. Konsep Dasar Saham	48
F.1 Pengertian Saham	48
F.2 Keunggulan dan Kelemahan Saham.....	49
F.3 Metode Penilaian Saham	50
F.3.a Analisis Fundamental.....	50
F.3.b Intensitas Perbandingan Rasio Keuangan.....	52
F.3.c Penilaian Saham.....	53
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	
A. Identifikasi Masalah.....	56
B. Spesifikasi Sistem	57
C. Kebutuhan Sistem	57
C.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	62
C.2 Kebutuhan Perangkat Keras	62
D. Pemodelan Sistem.....	63
D.1 Model AHP	63
D.2 Langkah-Langkah Pemodelan AHP.....	64
E. Diagram Arus Data	72

F. Perancangan Basis Data.....	77
F.1 Entity Relationship Diagram	77
F.2 Normalisasi	77
F.3 Relasi Antar Tabel	80
F.4 Struktur Tabel Basis Data.....	80
G. Perancangan Antar Muka.....	85
G.1 Perancangan Antar Muka Pengguna.....	85
G.2 Perancangan Antar Muka Admin.....	87
BAB IV PEMBAHASAN	
A. Struktur Perangkat Lunak	93
1. Admin.....	93
2. Investor.....	95
B. Pengujian Sistem.....	95
1. Halaman Login.....	96
2. Halaman Admin	96
3. Halaman Industri.....	96
4. Halaman Emiten.....	97
5. Halaman Kinerja	97
6. Halaman Berita.....	98
7. Halaman Saham	98
8. Halaman Input <i>Expected Return</i>	98
9. Halaman Input Perbandingan.....	99
10. Halaman Simpan Perbandingan.....	99

C. Pembahasan.....	100
1. Koneksi	100
2. Login	101
3. Halaman Kinerja.....	101
4. Halaman Input Perbandingan	102
5. Halaman Proses Data Perbandingan	103
6. Halaman Nilai Emiten.....	104
7. Halaman Harga Wajar Saham	105
D. Petunjuk Penggunaan	106
1. Cara Melakukan Login Sistem	106
2. Cara Melakukan Pengolahan Data Industri.....	107
3. Cara Melakukan Pengolahan Data Emiten.....	108
4. Cara Melakukan Pengolahan Data Kinerja	109
5. Cara Melakukan Pengolahan Data Berita	110
6. Cara Melakukan Pengolahan Data Saham	111
7. Cara Melakukan Pengolahan Data AHP dan Nilai AHP	112
8. Cara Menampilkan Detil Berita.....	115
9. Cara Menampilkan Harga Saham Emiten Per Periode	116
10. Cara Menampilkan Profil Emiten.....	116
11. Cara Menampilkan Nilai AHP Emiten	117
12. Cara Melakukan Penilaian Harga Wajar Saham	118
13. Cara Menampilkan Informasi Tentang Sistem.....	119

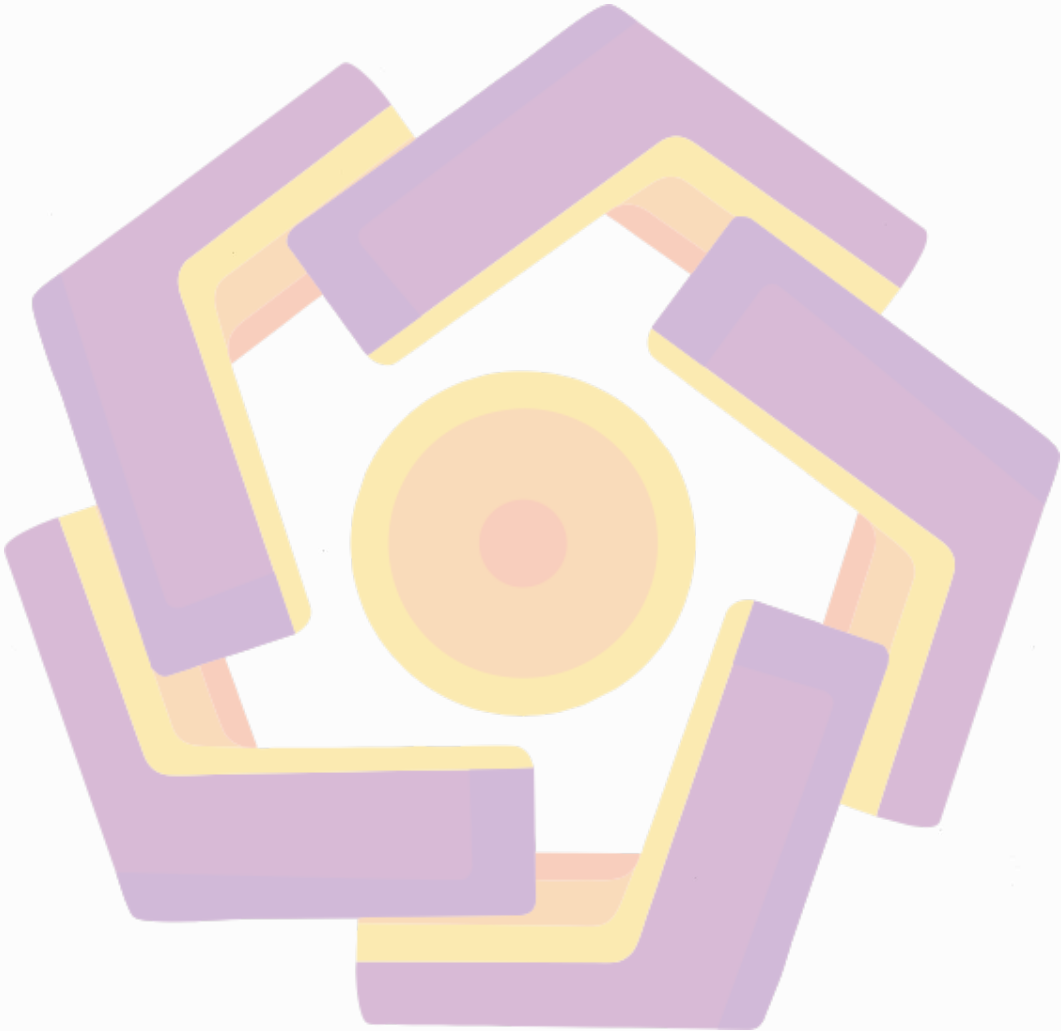
BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 120

B. Saran 120

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen – elemen Sistem	8
Gambar 2.3 Karakteristik dan kapabilitas sistem pendukung keputusan	15
Gambar 2.4 Model Konseptual Sistem Pendukung Keputusan	16
Gambar 2.5 Simbol <i>Flowchart System</i>	30
Gambar 2.6 Simbol <i>Flowchart Program</i>	30
Gambar 2.7 Struktur Runtunan	31
Gambar 2.8 Struktur Percabangan	31
Gambar 2.9 Struktur Perulangan	32
Gambar 2.10 Mekanisme Kerja <i>Client Side</i>	33
Gambar 2.11 Mekanisme Kerja <i>Server Side</i>	34
Gambar 2.12 Tampilan Dreamweaver MX	41
Gambar 3.1 Struktur Hirarki AHP	63
Gambar 3.2 DAD level 0 SPK Saham	72
Gambar 3.3 DAD level 1 SPK Saham	73
Gambar 3.4 DAD level 2 SPK Saham	74
Gambar 3.5 DAD Level 3 SPK Saham	76
Gambar 3.6 ERD	77
Gambar 3.7 Bentuk Normal Tahap Pertama	78
Gambar 3.8 Bentuk Normal Tahap Kedua	79
Gambar 3.9 Relasi Antar Tabel	80
Gambar 3.10 Perancangan Halaman <i>Home</i>	85

Gambar 3.11 Perancangan Halaman Data Emiten	86
Gambar 3.12 Perancangan Halaman Investasi	86
Gambar 3.13 Perancangan Halaman Analisis	87
Gambar 3.14 Perancangan Halaman Login.....	87
Gambar 3.15 Perancangan Halaman Data Industri	88
Gambar 3.16 Perancangan Halaman Data Emiten	88
Gambar 3.17 Perancangan Halaman Data Kinerja.....	89
Gambar 3.18 Perancangan Halaman Data Berita.....	89
Gambar 3.19 Perancangan Halaman Data Admin.....	90
Gambar 3.20 Perancangan Halaman Data Saham.....	90
Gambar 3.21 Perancangan Halaman Input Perbandingan AHP	91
Gambar 3.22 Perancangan Halaman Simpan Perbandingan AHP	91
Gambar 3.23 Perancangan Halaman Simpan Hasil AHP.....	92
Gambar 4.1 Kode Koneksi	100
Gambar 4.3 Kode Halaman Login	101
Gambar 4.4 Kode Halaman Kinerja.....	102
Gambar 4.5 Kode Halaman Input Perbandingan.....	102
Gambar 4.6 Kode Halaman Proses Data Perbandingan	103
Gambar 4.7 Kode Halaman Nilai Emiten	104
Gambar 4.8 Kode Halaman Input ER	105
Gambar 4.9 Halaman Login	106
Gambar 4.10 Halaman Utama Admin.....	107
Gambar 4.11 Halaman Data Industri.....	107

Gambar 4.12 Halaman Data Emiten.....	108
Gambar 4.13 Halaman Data Kinerja	109
Gambar 4.14 Halaman Data Berita	110
Gambar 4.15 Halaman Data Saham	111
Gambar 4.16 Halaman Data Perbandingan	112
Gambar 4.17 Halaman Input Data Perbandingan.....	112
Gambar 4.18 Halaman Simpan Nilai AHP	113
Gambar 4.19 Halaman Hapus Nilai AHP	113
Gambar 4.20 Halaman Utama User	115
Gambar 4.21 Halaman Detil Berita.....	115
Gambar 4.22 Halaman Pilih Periode Saham	116
Gambar 4.23 Halaman Perkembangan Harga Saham	116
Gambar 4.24 Halaman Data Emiten.....	116
Gambar 4.25 Halaman Pilih Tahun Kinerja.....	117
Gambar 4.26 Halaman Nilai AHP.....	117
Gambar 4.27 Halaman Input ER	118
Gambar 4.28 Halaman Harga Wajar Saham	118
Gambar 4.29 Halaman Informasi Sistem	119

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria	64
Tabel 3.2 Matriks nilai kriteria.....	65
Tabel 3.3 Matriks perkalian prioritas dengan elemen	65
Tabel 3.4 Matriks Perbandingan Berpasangan NPM	66
Tabel 3.5 Matriks Prioritas Intensitas NPM.....	66
Tabel 3.6 Matriks Perbandingan Berpasangan PER	67
Tabel 3.7 Matriks Prioritas Intensitas PER	67
Tabel 3.8 Matriks Perbandingan Berpasangan PBV	67
Tabel 3.9 Matriks Prioritas Intensitas PBV	67
Tabel 3.10 Matriks Perbandingan Berpasangan CR	68
Tabel 3.11 Matriks Prioritas Intensitas CR	68
Tabel 3.12 Matriks Perbandingan Berpasangan DR	68
Tabel 3.13 Matriks Prioritas Intensitas DR.....	68
Tabel 3.14 Matriks perkalian prioritas dengan elemen.....	69
Tabel 3.15 Matriks Hasil.....	70
Tabel 3.16 Hasil Seleksi.....	70
Tabel 3.17 Hasil Akhir	71
Tabel 3.18 Struktur Tabel industri	80
Tabel 3.19 Struktur Tabel emiten.....	81
Tabel 3.20 Struktur Tabel kinerja.....	81
Tabel 3.21 Struktur Tabel kriteria	82
Tabel 3.22 Struktur Tabel krit_perb.....	82

Tabel 3.23 Struktur Tabel sub_k.....	82
Tabel 3.24 Struktur Tabel sub_perb.....	83
Tabel 3.25 Struktur Tabel ahp.....	83
Tabel 3.26 Struktur Tabel admin.....	83
Tabel 3.27 Struktur Tabel saham.....	84
Tabel 3.28 Struktur Tabel berita.....	84
Tabel 4.1 Admin.....	93
Tabel 4.2 Investor.....	95
Tabel 4.3 Halaman Login.....	96
Tabel 4.4 Halaman Admin.....	96
Tabel 4.5 Halaman Industri.....	96
Tabel 4.6 Halaman Emiten.....	97
Tabel 4.7 Halaman Kinerja.....	97
Tabel 4.8 Halaman Berita.....	98
Tabel 4.9 Halaman Saham.....	98
Tabel 4.10 Halaman Input <i>Expected Return</i>	98
Tabel 4.11 Halaman Input Perbandingan.....	99
Tabel 4.12 Halaman Simpan Perbandingan.....	99