

Program Ganda
Sistem Informasi - Manajemen
Skripsi Sarjana Program Ganda
Semester Ganjil tahun 2007/2008

**PERANCANGAN SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN
DI PT MONEX INVESTINDO FUTURES**

Reyhan Janitra Kreshnapaty
0700703422

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa dan merancang sistem pendukung keputusan di PT Monex Investindo Futures, membuat suatu model yang dapat digunakan untuk menghasilkan rekomendasi akhir berdasarkan metode-metode yang ada, dan dapat memberikan rekomendasi bagi investor yang nantinya akan berguna sebagai pertimbangan pengambilan keputusan dalam melakukan transaksi perdagangan jual beli mata uang asing (*Foreign Exchange*)

Adapun metode penelitian yang dilakukan adalah dengan wawancara dan pengamatan langsung. Dari analisis diketahui bahwa ada dua faktor penting di dalam penelitian ini yaitu faktor teknikal dan faktor fundamental yang nantinya akan berguna di dalam perancangan sistem pendukung keputusan.

Hasil yang dicapai adalah pembuatan sistem pendukung keputusan yang nantinya akan memberikan dukungan dalam transaksi jual beli mata uang asing dan dengan adanya sistem penunjang keputusan investor dapat mengambil keputusan lebih cepat dan terarah sebagai salah satu solusi terhadap kebutuhan PT Monex Investindo Futures.

Kesimpulan yang diperoleh setelah melakukan penulisan skripsi adalah dihasilkannya suatu sistem pendukung pengambilan keputusan untuk rekomendasi dalam membeli atau menjual mata uang asing dibuat dengan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna sebagai peningkatan dari sistem yang berjalan saat ini.

Kata Kunci : *Foreign Exchange*, faktor teknikal, faktor fundamental

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan jadwal yang ditentukan.

Skripsi dengan judul "Perancangan Sistem Penunjang Keputusan Di PT Monex Investindo Futures, Jakarta" yang disusun oleh penulis merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan jenjang studi strata-1 (S1) pada jurusan Sistem Informasi dan Manajemen di Universitas Bina Nusantara.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan sesuai jadwal yang telah ditentukan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Bapak Gatot Kreshnapaty dan Ibu Melly Kemala Winta selaku orang tua penulis dan juga Mega rizki Janati.K, dan Kevin Hadian Raditiyatama.K, selaku adik dari penulis, yang telah ikhlas memberikan segala doa dan dukungan baik secara moril maupun materil.
- 2) Bapak Prof. Dr. Gerarldus Polla, M.App.Sc., selaku Rektor Universitas Bina Nusantara, Jakarta.
- 3) Bapak Johan Setiawan S.kom, MM, MBA selaku dosen pembimbing dari Jurusan Sistem Informasi yang banyak mengajarkan penulis ilmu yang bermanfaat untuk penulisan skripsi ini, dan tentunya kedisiplinan yang diterapkan yang membuat penulis semakin giat dalam mengerjakan skripsi.
- 4) Ibu Synthia A.Sari, S.IP., M.Si, selaku dosen pembimbing dari Jurusan Manajemen yang telah mendukung dan memberikan penulis wawasan baru yang berkaitan dengan topik skripsi dan saran yang sangat membantu penulis untuk mengerjakan skripsi dengan lebih baik lagi.
- 5) Bapak Johan, S.Kom., MM., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
- 6) Bapak Idris Gautama S.Kom, SE., MM., MBA., selaku Ketua Jurusan Manajemen.
- 7) Bapak Apelles RT Kawengian sebagai Chif Business Development, Bapak Nando dan Bapak Stefanus Andi dari PT. Monex Investindo Futures yang telah memberi kemudahan bagi penulis dalam riset yang dilakukan untuk menyelesaikan skripsi ini.
- 8) Varah Nostra Angelina Bafagih. Penulis sangat menghargai segala perhatian dan kasih sayang yang telah diberikan.
- 9) Para sahabat terdekat dan teman sepermainan, Rizky, Boy, Fitra, Rido,Aryo untuk dukungan dan doa yang selalu diberikan.
- 10) Teman-teman seperjuangan di 09PAY. Ucapan terima kasih khusus penulis berikan untuk Yayi, Narendra, Yudha, Theresia, Lisbeth, Meiriana,Rizki dan Riki atas segala bantuan yang telah diberikan.

- 11) Segenap dosen, staff karyawan Universitas Bina Nusantara, dan semua pihak yang telah mendukung penulis dengan doa dan dukungan moral yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kesempurnaan, baik dari segi bahasa maupun materinya. Oleh karena itu, penulis dengan tangan terbuka menerima kritik dan saran membangun dari pembaca.

Dengan segala kesederhanaan, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat untuk menambah wawasan pengetahuan pembaca dan perbendaharaan dunia pustaka. Amin.

Jakarta, 25 Januari 2008
Penulis

Reyhan Janitra Kreshnapaty
0700703422

DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar.....	i
Halaman Judul Dalam.....	ii
Halaman Persetujuan <i>Hardcover</i>	iii
Halaman Persetujuan Dewan Penguji.....	iv
Halaman Abstrak.....	v
Prakata.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Ruang Lingkup.....	5
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	6
1.5 Metodologi Penelitian.....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	9
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	11
2.1 Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2.1.1 Karakteristik dan Kemampuan SPK.....	11
2.1.2 Komponen SPK.....	13
2.1.3 Model dari SPK.....	16
2.1.3.1 Jenis-jenis Model SPK.....	16
2.1.3.2 Kegunaan Model SPK.....	17
2.1.4 Tahap Pengambilan Keputusan.....	18
2.1.5 Tahap Pengembangan SPK.....	21
2.2 Pengertian Pasar.....	24
2.3 Bursa Berjangka.....	25
2.3.1 Lembaga Kliring Berjangka.....	26

2.4 Mata Uang Asing dan Kompenennya.....	26
2.4.1 Pengertian Mata Uang Asing dan Komponennya.....	26
2.4.2 Analisis Investasi Mata Uang Asing.....	27
2.4.3 Kondisi Pasar Bursa Berjangka.....	36
2.5 Analisis Kompetitif Porter.....	37
2.6 Alat Bantu Perancangan Sistem.....	38
2.6.1 Use Case.....	38
2.6.1.1 Pengertian Use Case.....	38
2.6.1.2 Simbol – Simbol yang Digunakan Use Case Diagram....	38
2.6.2 Class Diagram.....	39
2.6.1.2 Simbol – Simbol yang Digunakan Class Diagram.....	39
2.6.3 Sequence Diagram.....	41
2.6.4 State Transation Diagram.....	42
2.6.5 Delapan Peraturan Emas Perancangan Dialog.....	42
2.7 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	44
2.8 Metodologi Penelitian.....	45
2.8.1 Jenis Dan Metode Penelitian.....	45
2.8.2 Teknik Pengumpulan Data.....	45
2.8.2.1 Jenis dan Tipe Data.....	45
2.8.2.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	46
2.8.2.3 Kecakupan dan Kesesuaian Data.....	46
2.8.2.4 Sumber dan Cara Pengumpulan Data.....	46
2.8.2.5 Validitas dan Realibilitas Data.....	46
2.8.3 Definisi Operasional dan Insturmental Pengukuran.....	47
2.8.4 Teknik Analisis Data.....	48
2.8.5 Kelemahan Teknik Analisis Data.....	49
2.9 Teori Khusus yang Berhubungan.....	49
2.9.1 Web Based Application.....	49
2.9.2 Web Server.....	50
2.9.3 PHP.....	50
2.9.4 MySQL.....	50

2.9.5 Manipulasi Grafik dalam PHP dengan JpGraph.....	51
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	52
3.1 Perkembangan Perusahaan.....	52
3.1.1 Sejarah Perusahaan.....	52
3.1.2 Visi Perusahaan.....	53
3.1.3 Misi Perusahaan.....	54
3.1.4 Filosofi Perusahaan.....	54
3.1.5 Keuntungan Berinvestasi.....	55
3.1.6 Alur Transaksi Perdagangan Perusahaan.....	55
3.2 Struktur Organisasi dan Uraian Pekerjaan.....	57
3.2.1 Struktur Organisasi.....	57
3.2.2 Uraian Pekerjaan.....	58
3.3 Evaluasi Kondisi Perusahaan dengan Analisis Porter.....	61
3.3.1 Model Lima Kekuatan Persaingan Porter.....	61
3.4 Analisa Sistem Berjalan.....	65
3.4.1 Proses Rekomendasi Pengambilan Keputusan di Bursa Berjangka.....	66
3.4.2 Faktor Rekomendasi Pengambilan Keputusan di Bursa Berjangka.....	67
3.4.3 Data Rekomendasi Pengambilan Keputusan di Bursa Berjangka.....	69
3.4.4 Metode Rekomendasi Pengambilan Keputusan di Bursa Berjangka.....	75
3.4.1.1 Analisa Teknikal.....	75
3.4.1.2 Analisa Fundamental.....	83
3.4.5 Ruang Lingkup Pengambilan Keputusan di Bursa Berjangka.....	88
3.4.6 Kelebihan, Kekurangan, Harapan, dan Kebutuhan Sistem Saat Ini.....	89
3.5 Identifikasi Masalah.....	90
3.5.1 Masalah yang Dihadapi.....	90
3.5.2 Solusi yang Ditawarkan.....	91
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	92
4.1 Usulan Sistem.....	92
4.2 Perancangan SPK.....	94
4.2.1 Perancangan Subsistem Manajemen Data.....	94
4.2.2 Spesifikasi Data.....	94

4.2.3	Perancangan Subsistem Manajemen Model.....	97
4.2.4	Perancangan Subsistem Manajemen Berbasis Pengetahuan.....	97
4.2.5	Perancangan Subsistem Antarmuka.....	97
4.3	Rancangan Sistem Yang Diusulkan.....	98
4.3.1	Use Case Diagram.....	98
4.3.1.1	Forefox Use Case Diagram.....	98
4.3.2	Class Diagram.....	99
4.3.2.1	Admin Class Diagram.....	99
4.3.2.2	Member Class Diagram.....	100
4.3.3	Sequence Diagram.....	100
4.3.3.1	Admin Sequence Diagram.....	100
4.3.3.2	Member Sequence Diagram.....	108
4.3.4	State Transation Diagram.....	117
4.3.4.1	Admin State Transation Diagram.....	117
4.3.4.2	User State Transation Diagram.....	121
4.3.5	Perancangan Dialog.....	123
4.3.5.1	Perancangan Dialog Admin.....	123
4.3.5.2	Perancangan Dialog Member.....	124
4.3.5.3	Perancangan Dialog User.....	125
4.3.6	Perancangan Layar.....	126
4.3.7	Spesifikasi Proses.....	149
4.4	Rencana Implementasi.....	162
4.4.1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	162
4.4.2	Spesifikasi Piranti Lunak.....	162
BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN.....	163
5.1	Simpulan.....	163
5.2	Saran.....	164
DAFTAR PUSTAKA		
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN.....		L1
FOTOKOPI SURAT SURVEI		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Definisi Operasional dan Instrumen Pengukuran.....	46
Tabel 3.1 Data Transaksi Bursa Berjangka.....	68
Tabel 3.2 International Trade	72
Tabel 3.3 Durable Goods Order	72
Tabel 3.4 Federal Budget	73
Tabel 3.5 Jobless Claims	73
Tabel 3.6 Gross Domestic Products	74
Tabel 3.7 International Trade	83
Tabel 3.8 Data Transaksi Bursa Berjangka	83
Tabel 3.9 Durable Goods Order	84
Tabel 3.10 Data Transaksi Bursa Berjangka	84
Tabel 3.11 Federal Budget	85
Tabel 3.12 Data Transaksi Bursa Berjangka	85
Tabel 3.13 Jobless Claims	86
Tabel 3.14 Data Transaksi Bursa Berjangka	86
Tabel 3.15 Gross Domestic Product	87
Tabel 3.16 Data Transaksi Bursa Berjangka	87
Tabel 4.1 MsAdministrator	93
Tabel 4.2 MsMember	94
Tabel 4.3 ShNews	94
Tabel 4.4 ShYen	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	15
Gambar 2.2 Tahap Pengambilan Keputusan.....	22
Gambar 2.3 Tahap Pengembangan SPK.....	24
Gambar 2.4 <i>Use Case</i>	39
Gambar 2.5 <i>Actor</i>	40
Gambar 2.6 Relasi.....	40
Gambar 2.7 Komponen – komponen STD.....	41
Gambar 2.8 kerangka pemikiran teoritis.....	43
Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	56
Gambar 3.2 Model Lima Kekuatan Persaingan Porter.....	60
Gambar 3.3 Grafik <i>Rate Of Change</i>	75
Gambar 3.4 grafik SMA.....	76
Gambar 3.5 Grafik EMA.....	77
Gambar 3.6 Grafik MACD.....	78
Gambar 3.7 Grafik <i>Relative Strength Index</i>	79
Gambar 3.8 Grafik <i>Fast Stochastic</i>	80
Gambar 3.9 Grafik <i>Slow Stochastic</i>	81
Gambar 4.1 Komponen-komponen SPK yang Diusulkan.....	96
Gambar 4.2 Forexfax <i>Use Case Diagram</i>	136
Gambar 3.7 Sequence Diagram : Admin Login.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : CRUD Fundamental.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : CRUD Yen.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : CRUD Member.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : ROC.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : SMA.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : EMA.....	137

Gambar 3.7 Sequence Diagram : Stochastic.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : MACD.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : RSI.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : Member Login.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : International Trade.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : Durable Goods Order.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : Gross Domestic Products.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : Federal Budget.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : Jobless Claims.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : ROC.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : SMA.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : EMA.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : Stochastic.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : MACD.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : RSI.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : About Us.....	137
Gambar 3.7 Sequence Diagram : Contact Us.....	137
Gambar 4.24 STD Halaman <i>Login Admin</i>	139
Gambar 4.25 STD Halaman Menu Admin.....	133
Gambar 4.24 STD Halaman <i>Fundamental Admin</i>	139
Gambar 4.25 STD Halaman Kurs Admin.....	133
Gambar 4.26 STD Halaman <i>News Admin</i>	134
Gambar 4.27 STD Halaman <i>Member Admin</i>	135
Gambar 4.28 STD Halaman <i>Login User</i>	133
Gambar 4.29 STD Halaman <i>Menu User</i>	133
Gambar 4.36 Dialog SPK Admin.....	135
Gambar 4.37 Dialog SPK Member.....	135
Gambar 4.38 Dialog SPK User.....	135
Gambar 4.3 Layar <i>Login</i>	136
Gambar 4.4 Layar <i>Change Password</i>	137

Gambar 4.5 Layar <i>Add Kurs</i>	137
Gambar 4.6 Layar <i>Show Kurs</i>	137
Gambar 4.5 Layar <i>Add News</i>	137
Gambar 4.6 Layar <i>Show News</i>	137
Gambar 4.6 Layar <i>Add Member</i>	137
Gambar 4.6 Layar <i>Show Member</i>	137
Gambar 4.6 Layar <i>Home</i>	137
Gambar 4.6 Layar <i>Change Password</i>	137
Gambar 4.6 Layar <i>Fundamental Analisis (International Trade)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Fundamental Analisis (Durable Goods Order)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Fundamental Analisis (Federal Budget)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Fundamental Analisis (Jobless Claims)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Fundamental Analisis (Gross Domestic Product..)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Technical Analisis (Rate Of Change)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Technical Analisis (Simple Moving Average)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Technical Analisis (Exponential Moving Average)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Technical Analisis (MACD)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Technical Analisis (Stochastic Fast)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Technical Analisis (Stochastic Slow)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Technical Analisis (Relative Strength Index)</i>	138
Gambar 4.6 Layar <i>Contact Us</i>	138

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Wawancara untuk Analisis Sistem Berjalan pada PT Monex Investindo Futures	L1
Lampiran 2	Perhitungan SMA	L 7
Lampiran 3	Perhitungan EMA	L 10
Lampiran 4	Perhitungan ROC	L 13
Lampiran 5	Perhitungan MACD	L 16
Lampiran 6	Perhitungan RSI	L 19
Lampiran 7	Perhitungan Stochastic Oscilator	L 22