UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Program Ganda
Sistem Informasi - Manajemen
Skripsi Sarjana Program Ganda
Semester Ganjil 2004/2005

ANALISIS DAN PERANCANGAN
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
UNTUK REKOMENDASI INVESTASI
INDEKS SAHAM BERJANGKA
PADA PT TI

SKRIPSI PROGRAM GANDA
UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Ivan Nurhadijaya
NIM: 0400537932

Abstrak

Meskipun mempunyai tingkat pengembalian dan resiko yang tinggi, pasar modal khususnya bursa berjangka merupakan salah satu pilihan investasi yang mulai dipertimbangkan keberadaannya. Dalam berinvestasi di bursa berjangka khususnya indeks saham berjangka seseorang sebaiknya melakukan analisis terhadap kondisi pasar yang terjadi saat ini meskipun proses untuk menganalisis ini membutuhkan data, waktu dan keahlian khusus. Penelitian ini bermaksud membantu perusahaan untuk merancang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat melakukan analisis terhadap data indeks saham berjangka dan memberikan rekomendasi keputusan kepada investor dalam berinvestasi

SPK ini menggunakan metode analisis teknikal yang menggunakan data transaksi yang terjadi di bursa juga mempelajari pola pergerakan dari indeks saham berjangka yang kemudian dapat membantu untuk menghasilkan rekomendasi bagi investor.

Perancangan SPK ini mempunyai subsistem manajemen pengetahuan dalam bentuk pengelompokan beberapa indikator ke dalam kriteria tertentu yang dapat membantu investor pemula yang tidak mempunyai pengetahuan yang memadai. SPK ini juga dapat memberikan rekomendasi berdasarkan indikator-indikator tertentu saja yang akan berguna bagi analis perusahaan.

SPK ini diharapkan dapat membantu investor dalam menganalisis kondisi pasar saham berjangka dan memberikan rekomendasi yang berguna bagi investor juga memberikan keunggulan kompetitif bagi perusahaan

Kata Kunci:
Investasi, indeks saham berjangka, Sistem Penunjang Keputusan (SPK), analisis teknikal.
PRAKATA

Puji syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada jenjang pendidikan Strata 1, Jurusan Sistem Informasi dan Manajemen di Universitas Bina Nusantara.

Dengan bimbingan dari para dosen, dukungan dari banyak pihak, acuan dari berbagai buku dan sumber akhirnya skripsi dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Rekomendasi Investasi Indeks Saham Berjangka Pada PT TI” ini dapat diselesaikan. Walaupun telah berusaha mengerjakan dengan sebaik-baiknya, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan di dalam skripsi ini.

 Lewat kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah turut membantu dan mendukung dalam menyelesaikan skripsi ini, diantaranya kepada:

1. Orang tua dan keluarga penulis yang telah banyak memberikan dukungan dan kasih sayangnya selama ini.

2. Seluruh guru, dosen, mentor, coach, trainer, pengajar yang telah membantu dalam hidup penulis.


5. Ibu Dr. Th Widia Soerjaningsih, MM. Alm, selaku Rektor Universitas Bina Nusantara.

6. Ibu Peggy, Bapak Nelson, Bapak Casimir beserta seluruh pihak manajemen dan segenap karyawan PT TI yang telah membantu penulis dalam pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan untuk penyusunan skripsi ini.


10. Kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.


   Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermamfaat dan berguna bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.
Jakarta, 28 Januari 2005

Penulis

Ivan Nurhadijaya
0400537932

What I hear, I forget
What I see, I remember
What I do, I understand

~ Confucius ~
DAFTAR ISI

Judul Dalam ii
Halaman Persetujuan iii
Abstrak v
Prakata vi
Daftar Tabel xiv
Daftar Gambar xv
Daftar Lampiran xvii

BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Ruang Lingkup 4
1.4 Tujuan dan Manfaat 4
1.5 Sistematika Penulisan 5

BAB 2 LANDASAN TEORI 8
2.1 Sistem Penunjang Keputusan (SPK) 8
2.1.1 Karakteristik dan Kemampuan SPK 9
2.1.2 Komponen SPK 10
2.1.3 Model SPK

2.1.3.1 Jenis-jenis Model

2.1.3.2 Kegunaan Model

2.1.4 Tahap Pengambilan Keputusan

2.1.5 Tahap Pengembangan SPK

2.2 Investasi Indeks Saham Berjangka

2.2.1 Investasi

2.2.2 Saham

2.2.2.1 Indeks Harga Saham

2.2.3 Kontrak Berjangka

2.2.4 Kontrak Indeks Saham Berjangka

2.2.5 Pasar Modal

2.2.5.1 Fungsi Pasar Modal

2.2.6 Bursa Berjangka

2.2.7 Lembaga Kliring Berjangka

2.2.7.1 Tugas Lembaga Kliring Berjangka

2.2.8 Analisis Investasi Indeks Saham Berjangka

2.2.9 Kondisi Pasar Bursa Berjangka

2.3 Analisis Kompetitif Porter

2.4 Alat Bantu Perancangan Sistem

2.4.1 Entity Relationship Diagram (ERD)
2.4.2 State Transition Diagram (STD) 34
2.4.3 Delapan Aturan Emas Perancangan Dialog 34

2.5 Kerangka Pemikiran Teoritis 35

2.6 Metodologi Penelitian 36
  2.6.1 Jenis dan Metode Penelitian 36
  2.6.2 Teknik Pengumpulan Data 37
    2.6.2.1 Jenis dan Tipe Data 37
    2.6.2.2 Teknik Pengambilan Sampel 37
    2.6.2.3 Kecukupan dan Kesesuaian Data 38
    2.6.2.4 Sumber dan Cara Pengumpulan Data 38
    2.6.2.5 Validitas dan Reliabilitas Data 38

2.6.3 Definisi Operasional dan Instrumen Pengukuran 38

2.6.4 Teknik Analisis Data 39

2.6.5 Kelemahan Teknik Analisis Data 40

BAB 3 GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN 41

3.1 Perkembangan Perusahaan 41
  3.1.1 Sejarah Perusahaan 41
  3.1.2 Visi, Misi, Legalitas Perusahaan 42
  3.1.3 Struktur Industri Bursa Berjangka 43
  3.1.4 Alur Transaksi Perdagangan Perusahaan 44

3.2 Kondisi Bisnis Perusahaan 45
3.2.1 Model Lima Kekuatan Persaingan Porter 45

3.3 Struktur Organisasi dan Uraian Pekerjaan 52
  3.3.1 Uraian Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab 53

3.4 Analisa Sistem Berjalan 56
  3.4.1 Proses Rekomendasi Pengambilan Keputusan 56
  3.4.2 Faktor, Metode, dan Sumber Data yang Dibutuhkan 58
    3.4.2.1 Faktor-faktor dan Sumber Data yang Dibutuhkan 58
    3.4.2.2 Penyajian Data Nilai Indeks Berjangan 60
    3.4.2.3 Metode yang dibutuhkan 64
  3.4.3 Ruang Lingkup dan Batasan dari Proses Rekomendasi 74
  3.4.4. Kelebihan, Kekurangan, Harapan, dan Kebutuhan dari Sistem Berjalan Saat Ini 75

3.5 Identifikasi Masalah 76
  3.5.1 Masalah Yang Dihadapi 76
  3.5.2 Solusi Yang Ditawarkan 77

BAB 4 PERANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN 79

4.1 Komponen Usulan SPK 79

4.2 Perancangan SPK 81
  4.2.1 Perencangan Subsistem Manajemen Data 81
    4.2.1.1 Entity Relationship Diagram (ERD) 81
    4.2.1.2 Kamus Data 81
  4.2.2 Perancangan Subsistem Manajemen Model 82
4.2.2.1 Model Matematika 82
4.2.2.2 Model Grafik 83
4.2.3 Perancangan Subsistem Manajemen Berbasiskan Pengetahuan 83
4.2.4 Perancangan Subsistem Antar Muka 88
    4.2.4.1 Perancangan Dialog 88
4.2.5 State Transition Diagram (STD) 96
4.2.6 Spesifikasi Proses 100

4.3 Tata Laksana Sistem Yang Diusulkan 129
    4.3.1 Spesifikasi Perangkat Keras 129
    4.3.2 Spesifikasi Piranti Lunak 129

BAB 5 SIMPULAN dan SARAN 131
    5.1 Simpulan 131
    5.2 Saran 132
    5.3 Keterbatasan Skripsi 132

DAFTAR PUSTAKA 133

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

BUKTI SURVEI
<table>
<thead>
<tr>
<th>Tabel</th>
<th>Judul</th>
<th>Halaman</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tabel 2.1</td>
<td>Empat Kemungkinan Hubungan Harga dengan Volume</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabel 2.2</td>
<td>Definisi Operasional dan Instrumen Pengukuran</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabel 3.1</td>
<td>Data Transaksi Indeks Nikkei225 periode 1 September 2004 – 9 Desember 2004</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>Tabel 3.2</td>
<td>Data Harga Penutupan, EMA 12, EMA 26, MACD, Sinyal selama periode 1 September 2004 – 9 Desember 2004</td>
<td>71</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar</td>
<td>Deskripsi</td>
<td>Halaman</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------</td>
<td>---------------------------------------------------------------------------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 2.1</td>
<td>Komponen Sistem Pendukung Keputusan</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 2.2</td>
<td>Tahap Pengambilan Keputusan</td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 2.3</td>
<td>Tahap Pengembangan SPK</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 2.4</td>
<td>Model Kompetitif Porter</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 2.5</td>
<td>Kerangka Pemikiran Teoritis</td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 3.1</td>
<td>Struktur Industri Bursa Berjangka</td>
<td>43</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 3.2</td>
<td>Denah Alur Perdagangan Bursa Berjangka</td>
<td>44</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 3.3</td>
<td>Model Lima Kekuatan Porter PT TI</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 3.4</td>
<td>Struktur Organisasi PT TI</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 3.5</td>
<td>Grafik Transaksi Indeks Nikkei225 periode 1 September 2004 – 9 Desember 2004</td>
<td>63</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.1</td>
<td>Komponen-Komponen SPK yang Diusulkan</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.2</td>
<td>ERD SPK yang diusulkan</td>
<td>81</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.3</td>
<td>Dialog SPK</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.4</td>
<td>Rancangan Layar Home</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.5</td>
<td>Rancangan Layar Teknikal Tools</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.6</td>
<td>Rancangan Layar Hasil Analisis Teknikal</td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.7</td>
<td>Rancangan Layar Detil Analisis</td>
<td>92</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.8</td>
<td>Rancangan Layar Paket Analisis</td>
<td>93</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.9</td>
<td>Rancangan Layar Hasil Paket</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.10</td>
<td>Rancangan Layar Knowledge</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------</td>
<td>---------------------------</td>
<td>----</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.11</td>
<td>Rancangan Layar Contact Us</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.12</td>
<td>Rancangan Layar About Us</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.13</td>
<td>STD Home</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.14</td>
<td>STD Teknikal Tools</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.15</td>
<td>STD Hasil Analisis Teknikal</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.16</td>
<td>STD Detil Analisis</td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.17</td>
<td>STD Paket Analisis</td>
<td>98</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.18</td>
<td>STD Hasil Paket</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.19</td>
<td>STD Knowledge</td>
<td>99</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.20</td>
<td>STD Contact Us</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar 4.21</td>
<td>STD About Us</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar L1.1</td>
<td>Layar Home</td>
<td>L1</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar L1.2</td>
<td>Layar Teknikal Tools</td>
<td>L2</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar L1.3</td>
<td>Layar Hasil Analisis Teknikal</td>
<td>L3</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar L1.4</td>
<td>Layar Detil Analisis</td>
<td>L4</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar L1.5</td>
<td>Layar Paket Analisis</td>
<td>L5</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar L1.6</td>
<td>Layar Hasil Paket</td>
<td>L6</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar L1.7</td>
<td>Layar Knowledge</td>
<td>L7</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar L1.8</td>
<td>Layar Contact Us</td>
<td>L8</td>
</tr>
<tr>
<td>Gambar L1.9</td>
<td>Layar About Us</td>
<td>L9</td>
</tr>
<tr>
<td>Lampiran</td>
<td>Judul</td>
<td>Halaman</td>
</tr>
<tr>
<td>----------</td>
<td>-------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>Lampiran I</td>
<td>Tampilan Layar SPK Untuk Rekomendasi Investasi Indeks Saham Berjangka Pada PT TI</td>
<td>L.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Lampiran II</td>
<td>Wawancara Untuk Analisis Sistem Berjalan Pada PT TI</td>
<td>L.10</td>
</tr>
</tbody>
</table>