

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Program Ganda
Akuntansi – Sistem Informasi
Skripsi Sarjana Program Ganda
Semester Genap 2007/2008

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MODAL KERJA PERUSAHAAN X SKRIPSI PROGRAM GANDA UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

Sebastian Surya
0700715246

ABSTRAK

PT X Tbk. mengalami permasalahan dalam menentukan sumber modal kerjanya. Hal ini disebabkan karena perusahaan belum memiliki prosedur dalam menentukan dari mana modal kerja diperoleh. Hal ini dapat menimbulkan gangguan dalam operasi perusahaan sehari-hari sebab modal kerja digunakan untuk membiayai seluruh aktivitas perusahaan. Pemilihan sumber yang salah juga dapat menimbulkan masalah di masa depan bagi perusahaan. Oleh karena itu penulis merasa PT X Tbk. perlu memiliki Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan dari mana modal kerja yang dibutuhkan diperoleh.

Adapun sebelum kita menentukan dari mana modal kerja di dapat perlu dilakukan perhitungan modal kerja yang tersedia dan kebutuhannya. Rumus yang digunakan untuk menghitung modal kerja adalah aktiva lancar dikurang dengan hutang lancar. Sementara untuk menghitung kebutuhan modal kerja di masa depan digunakan rumus *sales* dibagi dengan perputaran modal kerja.

Dengan Sistem Pendukung Keputusan Modal Kerja yang dimiliki PT X Tbk. dapat menentukan dari mana modal kerjanya dipenuhi. Modal kerja PT X Tbk. dapat dipenuhi dengan cara menjual *fixed* aset, melakukan pinjaman jangka panjang, menerbitkan obligasi atau berasal dari emisi saham baru. Dalam peminjaman jangka panjang dari bank, PT X Tbk. dapat menentukan darimana perusahaan meminjamnya sebab sitem pendukung keputusan dapat memberikan pilihan terbaik. Pemilihan sumber terbaik dihasilkan dengan menggunakan model *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dan sederetan kriteria yang telah ditentukan prioritasnya.

Dari sistem diperoleh jumlah modal kerja tersedia sebesar Rp. 1.064.074.463.000,-. Sementara kebutuhan modal kerja untuk tahun 2008 adalah Rp. 1.177.856.302.000,-. Dengan melihat jumlah kebutuhan yang jauh lebih besar dibanding modal kerja, Sistem Pendukung Keputusan memutuskan bahwa perusahaan perlu menerbitkan saham untuk memenuhi kebutuhan modal kerjanya.

Kata Kunci:

Modal Kerja, Sumber, Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Kriteria.

KATA PENGANTAR

Sebelumnya penulis mengucapkan syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat, karunia, kesehatan, perlindungan dan kekuatan sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Modal Kerja Perusahaan X.”

Walaupun tugas membuat skripsi ini terasa berat oleh penulis, namun berkat bimbingan dan bantuan moril dari berbagai pihak, akhirnya Skripsi ini dapat diselesaikan walaupun masih jauh dari kesempurnaan.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu prasyarat yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan jenjang Starta Satu (S-1) Jurusan Ganda Akuntansi dan Sistem Informasi pada Universitas Bina Nusantara.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan di dalam Skripsi, sehingga penulis sangat mengharapkan bantuan berupa kritik dari para dosen serta cara-cara yang baik untuk menyusun karya ilmiah di masa yang akan datang.

Selama penulisan ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan dan dukungan moril dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Gerardus Polla, M.App.Sc. selaku Rektor Universitas Bina Nusantara.
2. Bapak Wikaria Gazali, S.Si., MT selaku Kepala Program Ganda.
3. Bapak Ir. Sablin Yusuf, M.Sc., M.Comp.Sc. selaku Dekan Falkutas Ilmu Komputer Universitas Bina Nusantara.
4. Bapak E. A. Kuncoro, SE, MM selaku Dekan Falkutas Ekonomi Universitas Bina Nusantara.
5. Bapak Johan, S.Kom., MM selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Falkutas Ilmu Komputer Universitas Bina Nusantara.
6. Ibu Ersa Tri Wahyuni, SE, M.Acc. selaku Ketua Jurusan Akuntansi Falkutas Ekonomi Universitas Bina Nusantara.
7. Bapak Drs. Benny M Silalahi selaku dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
8. Bapak Argogalih, SE., MM selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, dukungan moril dan semangat kepada penulis.
9. Papa dan Mama serta adik yang telah memberikan berbagai dukungan yang membuat penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada Seluruh teman-teman yang telah bersama-sama mengalami suka dan duka selama perkuliahan di Universitas Bina Nusantara, yang senyum, tawa canda dan tangisnya telah menjadi bagian dalam kehidupan penulis.
11. Kepada berbagai pihak dalam lingkungan Universitas Bina Nusantara yang selama masa perkuliahan ini membantu penulis dalam segala masalah yang dialaminya.

12. Kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsinya.

Jakarta, 21 Juli 2008
Penulis

Sebastian Surya
0700715246

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul Luar	
Halaman Judul Dalam	i
Tanda Persetujuan Skripsi	ii
Halaman Persetujuan Softcover	iii
Halaman Pernyataan Dewan Penguji	iv
Abstrak	v
Prakata	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xiii
Daftar Lampiran	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Ruang Lingkup	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	8
2.1 Sistem Pendukung Keputusan	8
2.1.1 Pengertian Sistem	8
2.1.2 Struktur Sistem	8
2.1.3 Keputusan	11
2.1.4 Jenis-jenis Keputusan	14
2.1.5 Pengambilan Keputusan	17
2.1.6 Pengertian Sistem Pengambilan Keputusan	18
2.1.7 Kegunaan Sistem Pendukung Keputusan	19
2.1.8 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan	21
2.1.9 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	24
2.2 Modal Kerja	27
2.2.1 Pengertian Modal Kerja	27
2.2.2 Konsep Modal Kerja	28
2.2.3 Perhitungan Modal Kerja	31
2.2.4 Faktor yang Mempengaruhi Modal Kerja	32
2.2.5 Komponen Modal Kerja	37
2.2.6 Kebijakan Modal Kerja	38
2.2.7 Sumber Modal Kerja	41
2.2.8 Penggunaan Modal Kerja	46
2.3 <i>Analytic Hierarchy Process (AHP)</i>	50
2.3.1 Definisi	50
2.3.2 Keuntungan AHP	51
2.3.3 Prinsip Dasar AHP	53
2.3.4 Kelebihan AHP	54
2.3.5 Struktur AHP	55
2.3.6 Langkah-Langkah Perhitungan AHP	56

2.3.7	Analisa Sensitivitas	57
2.4	Konsep Analisa dan Perancangan Berorientasi Objek	57
2.4.1	Orientasi Objek	58
2.4.2	Rich Picture	59
2.4.3	Problem Domain Analysis	59
2.4.3.1	Clasess	60
2.4.3.2	Structure	61
2.4.3.3	Behavior	62
2.4.4	Application Domain Analysis.	63
2.4.4.1	Usage	64
2.4.4.2	Function	66
2.4.4.3	User Interface.	67
2.4.5	Architecture Design	67
2.4.5.1	Criteria	68
BAB 3	GAMBARAN UMUM ORGANISASI	71
3.1	Profil Perusahaan	71
3.2	Bentuk Badan Hukum Perusahaan	72
3.3	Bentuk Usaha dan Kegiatan Perusahaan	72
3.4	Bentuk Struktur Organisasi Perusahaan	73
3.5	Petugas, Wewenang dan Pola Hubungan Kepengurusan Perusahaan	75
3.5.1	Komisaris	75
3.5.2	Direksi	76
3.5.3	Direktur Utama.	78
3.5.4	Direktur Direktorat I	79
3.5.5	Direktur Direktorat II	81
3.5.6	Direktur Direktorat III	83
3.5.7	Koordinator Perumahan Bintaro dan Graha Raya.	84
3.6	Sistem Berjalan Saat Ini	86
3.6.1	Status Modal Kerja Perusahaan X	86
3.6.2	Penggunaan Modal Kerja Perusahaan X	91
3.6.3	Perhitungan Modal Kerja Perusahaan X	92
3.6.4	Sumber Modal Kerja Perusahaan X	94
3.6.5	Permasalahan yang Dihadapi	96
BAB 4	PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN	97
4.1	Rancangan Sistem yang Diusulkan	97
4.1.1	Rancangan Sistem Pendukung Modal Kerja.	98
4.1.1.1	<i>Rich Picture</i>	98
4.1.1.2	<i>Class Diagram</i>	99
4.1.1.3	<i>Structure</i>	100
4.1.1.4	<i>Behavior</i>	103
4.1.1.5	<i>Usage</i>	107
4.1.1.6	<i>Function</i>	109
4.1.1.7	<i>Criteria</i>	114
4.1.2	Rancangan Sub Sistem Manajemen Data	117
4.1.2.1	Spesifikasi <i>Database</i>	
4.1.3	Rancangan Sub Sistem Manajemen Model	122
4.1.3.1	Struktur Hirarki SPK Modal Kerja	122

4.1.3.2	Penjabaran dari Kriteria yang Digunakan	124
4.1.3.3	Standard Skala Penilaian	125
4.1.3.4	Analisis Keputusan	129
4.1.4	Rancangan Sub Sistem Manajemen User Interface	139
4.1.4.1	User Interface	139
4.1.4.2	Dialog <i>Style</i>	139
4.1.4.3	<i>Navigation</i> Diagram	141
4.1.4.4	Rancangan <i>User Interface</i>	143
4.2	Analisa Sensitivitas	156
4.3	Rencana Implementasi.	160
4.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras, Piranti Lunak dan Program pelatihan Pengguna SPK.	161
4.3.2	Rencana Jadwal Implementasi.	162
BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN	163
5.1	Simpulan	163
5.2	Saran	164
	DAFTAR PUSTAKA	166
	RIWAYAT HIDUP	168
	LAMPIRAN	
	SURAT SURVEI	

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	3X3 <i>Decision Type Grid</i>	15
Tabel 2.2	Skala Dasar	53
Tabel 2.3	<i>Random Consistency Index</i>	57
Tabel 2.4	Contoh Event Table	60
Tabel 2.5	Kriteria Umum	68
Tabel 3.1	Neraca Keuangan PT X Tbk.	87
Tabel 3.2	Laporan Laba rugi PT X Tbk.	90
Tabel 4.1	Event Table	100
Tabel 4.2	Criteria	114
Tabel 4.3	Spesifikasi <i>Database User</i>	117
Tabel 4.4	Spesifikasi <i>Database</i> Laporan Keuangan Perusahaan Neraca	118
Tabel 4.5	Spesifikasi <i>Database</i> Laporan Keuangan Perusahaan Laporan Laba Rugi	118
Tabel 4.6	Spesifikasi Database Setting	118
Tabel 4.7	Spesifikasi <i>Database</i> Lembaga Pemberi Pinjaman	119
Tabel 4.8	Spesifikasi <i>Database</i> Penilaian Lembaga Pemberi Pinjaman	120
Tabel 4.9	Spesifikasi <i>Database</i> Hasil	122
Tabel 4.10	Penjabaran Kriteria Utama SPK Modal Kerja	124
Tabel 4.11	Penjabaran Sub Kriteria Perjanjian Pinjaman	124
Tabel 4.12	Penjabaran Sub Kriteria Lembaga Pemberi Pinjaman	125
Tabel 4.13	Penjabaran Sub Kriteria Pelayanan Proses Peminjaman	125
Tabel 4.14	Standard Skala Penilaian Sub Kriteria Tarif Bunga	126
Tabel 4.15	Standard Skala Penilaian Sub Kriteria Tarif Admin	126
Tabel 4.16	Standard Skala Penilaian Sub Kriteria Tarif Denda	126
Tabel 4.17	Standard Skala Penilaian Sub Kriteria Tarif Jaminan	126
Tabel 4.18	Standard Skala Penilaian Sub Kriteria Tarif Pengendapan Dana	127
Tabel 4.19	Standard Skala Penilaian Sub Kriteria Citra	127
Tabel 4.20	Standard Skala Penilaian Sub Kriteria Kesehatan Lembaga	127
Tabel 4.21	Standard Skala Penilaian Sub Kriteria Lama Berdiri	128
Tabel 4.22	Standard Skala Penilaian Sub Kriteria Opsi Menegosiasikan Ulang Perjanjian	128
Tabel 4.23	Standard Skala Penilaian Sub Kriteria <i>Flexibilitas</i>	128
Tabel 4.24	Standard Skala Penilaian Sub Kriteria Kemudahan Negosiasi	129
Tabel 4.25	Matriks Perbandingan Kriteria Utama	129
Tabel 4.26	Perhitungan λ_i dan λ_{maks} Kriteria Utama	130
Tabel 4.27	Hasil Perhitungan Konsistensi Matriks Kriteria Utama	131
Tabel 4.28	Matriks Perbandingan Kriteria Perjanjian Pinjam	132
Tabel 4.29	Perhitungan λ_i dan λ_{maks} Kriteria Perjanjian Pinjam	133
Tabel 4.30	Hasil Perhitungan Konsistensi Matriks Kriteria Perjanjian Pinjam	134
Tabel 4.31	Matriks Perbandingan Sub Kriteria Lembaga Pemberi Pinjaman	134
Tabel 4.32	Perhitungan λ_i dan λ_{maks} Kriteria Lembaga Pemberi Pinjaman	135
Tabel 4.33	Hasil Perhitungan Konsistensi Matriks Sub Kriteria Lembaga Pemberi Pinjaman	136

Tabel 4.34	Matriks Perbandingan Kriteria Pelayanan Proses Peminjaman	137
Tabel 4.35	Perhitungan λ_i dan λ_{maks} Sub Kriteria Pelayanan Proses Peminjaman	138
Tabel 4.36	Hasil Perhitungan Konsistensi Matriks Sub Kriteria Pelayanan Proses Peminjaman	138
Tabel 4.37	Daftar window user <i>interface</i> dan print out	139
Tabel 4.38	Analisa Sensitivitas	157
Tabel 4.39	Tabel Jadwal Implementasi	162

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 2.1	Sistem dan Lingkungannya	9
Gambar 2.2	<i>Relationship Among Decision Statement, Alternatives, and Criteria</i>	13
Gambar 2.3	Skematik SPK	26
Gambar 2.4	Jenis Kebijakan Modal Kerja	40
Gambar 2.5	Penambahan Modal Kerja	45
Gambar 2.6	Pengeluaran Modal Kerja	49
Gambar 2.7	Struktur AHP	55
Gambar 2.8	Kegiatan Utama dan Hasil dari Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek	58
Gambar 2.9	Aktivitas pada Problem Domain Analysis	60
Gambar 2.10	Contoh <i>Statechart</i>	63
Gambar 2.11	Aktivitas Application Domain	64
Gambar 2.12	Aktivitas pada <i>Architectural Design</i>	68
Gambar 3.1	Struktur Organisasi PT X Tbk.	75
Gambar 4.1	<i>Rich Picture</i>	98
Gambar 4.2	<i>Class Diagram</i>	99
Gambar 4.3	<i>Structure class User</i>	101
Gambar 4.4	<i>Structure class</i> Modal Kerja	101
Gambar 4.5	<i>Structure class Setting</i>	101
Gambar 4.6	<i>Structure class</i> Hasil	102
Gambar 4.7	<i>Structure class</i> Laporan Keuangan Perusahaan	102
Gambar 4.8	<i>Structure class</i> Lembaga Pemberi Pinjaman	103
Gambar 4.9	<i>State Chart Diagram class User</i>	104
Gambar 4.10	<i>State Chart Diagram class</i> Modal Kerja	104
Gambar 4.11	<i>State Chart Diagram class Setting</i>	105
Gambar 4.12	<i>State Chart Diagram class</i> Hasil	105
Gambar 4.13	<i>State Chart Diagram class</i> Laporan Keuangan Perusahaan	106
Gambar 4.14	<i>State Chart Diagram class</i> Lembaga Pemberi Pinjaman	106
Gambar 4.15	<i>State Chart Diagram class</i> Nilai Lembaga Pemberi Pinjaman	107
Gambar 4.16	<i>Use Case</i>	108
Gambar 4.17	<i>Sequence diagram login</i>	109
Gambar 4.18	<i>Sequence diagram</i> ubah <i>password</i>	110
Gambar 4.19	<i>Sequence diagram</i> Setting DSS	110
Gambar 4.20	<i>Sequence diagram</i> menjalankan program modal kerja	111
Gambar 4.21	<i>Sequence diagram</i> menjalankan program simulasi	112
Gambar 4.22	<i>Sequence diagram</i> mengupdate data lembaga dan nilainya	113
Gambar 4.23	<i>Sequence diagram</i> print laporan keuangan perusahaan	113
Gambar 4.24	Hirarki Kriteria	123
Gambar 4.25	<i>Navigation Diagram</i>	142
Gambar 4.26	<i>Window Login</i>	143
Gambar 4.27	<i>Window</i> Menu Utama	143
Gambar 4.28	<i>Window Help</i>	144
Gambar 4.29	<i>Window</i> Ubah Password	144

Gambar 4.30	<i>Window Setting</i>	145
Gambar 4.31	<i>Window Status Keuangan Perusahaan Neraca</i>	145
Gambar 4.32	<i>Window Status Keuangan Perusahaan Laporan Laba Rugi</i>	146
Gambar 4.33	<i>Window Data Lembaga Pemberi Pinjaman Change</i>	147
Gambar 4.34	<i>Window Data Lembaga Pemberi Pinjaman Overall</i>	148
Gambar 4.35	<i>Window Perhitungan Modal Kerja</i>	149
Gambar 4.36	<i>Window Modal Kerja</i>	149
Gambar 4.37	<i>Window Modal Kerja Peminjaman</i>	150
Gambar 4.38	<i>Window Input Matrix Utama</i>	150
Gambar 4.39	<i>Window Bobot dan Konsistensi Kriteria Utama</i>	151
Gambar 4.40	<i>Window Input Matrix Perjanjian Pinjam</i>	151
Gambar 4.41	<i>Window Bobot dan Konsistensi Kriteria Perjanjian Pinjam</i>	152
Gambar 4.42	<i>Window Input Matrix Lembaga Pemberi Pinjaman</i>	153
Gambar 4.43	<i>Window Bobot dan Konsistensi Kriteria Lembaga Pemberi Pinjaman</i>	153
Gambar 4.44	<i>Window Input Matrix Lembaga Pelayanan Proses Peminjaman</i>	154
Gambar 4.45	<i>Window Bobot dan Konsistensi Kriteria Lembaga Pelayanan Proses Peminjaman</i>	154
Gambar 4.46	<i>Window Hasil DSS Peminjaman</i>	155
Gambar 4.47	<i>Window Hasil DSS Tanpa Peminjaman</i>	155
Gambar 4.48	<i>Window Analisa Sensitivitas</i>	156
Gambar 4.49	<i>Window Simulasi</i>	156
Gambar 4.50	<i>Window Hasil DSS Peminjaman awal</i>	158
Gambar 4.51	<i>Window Analisa Sensitivitas awal</i>	159
Gambar 4.52	<i>Window Analisa Sensitivitas baru</i>	159
Gambar 4.53	<i>Window Hasil DSS Peminjaman baru</i>	160

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Neraca Konsolidasi 2006-2007 (aktiva)	L.1
Lampiran 2	Neraca Konsolidasi 2006-2007 (kewajiban dan ekuitas)	L.2
Lampiran 3	Laporan Laba Rugi Konsolidasi 2006-2007	L.3
Lampiran 4	Laporan Perubahan Ekuitas Konsolidasi 2005-2007	L.4
Lampiran 5	Laporan Arus Kas Konsolidasi 2006-2007	L.5
Lampiran 6	Contoh <i>Prinout</i> Laporan Keuangan Neraca	L.6
Lampiran 7	Contoh <i>Prinout</i> Laporan Keuangan Laba/Rugi	L.7
Lampiran 8	Contoh <i>Prinout</i> Data Lembaga Pemberi Pinjaman	L.8
Lampiran 9	Contoh <i>Prinout</i> Perhitungan Modal Kerja	L.9
Lampiran 10	Contoh <i>Prinout</i> Solusi Non Peminjaman	L.10
Lampiran 11	Contoh <i>Prinout</i> Solusi Peminjaman	L.11