

**KAJIAN PEMILIHAN INVESTASI PROYEK
BANGUNAN GEDUNG DENGAN
SKEMA *BUILD-OPERATE-TRANSFER* (BOT)**

TESIS

oleh

NOVIE DIANING HAYUSUDINA

0606002673



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
PROGRAM PASCA SARJANA BIDANG ILMU TEKNIK
UNIVERSITAS INDONESIA
GASAL 2007/2008**

086/FT.01/TESIS/01/2008

**KAJIAN PEMILIHAN INVESTASI PROYEK
BANGUNAN GEDUNG DENGAN
SKEMA *BUILD-OPERATE-TRANSFER* (BOT)**

TESIS

oleh

NOVIE DIANING HAYUSUDINA

0606002673



**TESIS INI DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI SEBAGIAN
PERSYARATAN MENJADI MAGISTER TEKNIK**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
KEKHUSUSAN MANAJEMEN KONSTRUKSI
PROGRAM PASCA SARJANA BIDANG ILMU TEKNIK
UNIVERSITAS INDONESIA
GASAL 2007/2008**

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis saya dengan judul :

KAJIAN PEMILIHAN INVESTASI PROYEK BANGUNAN GEDUNG DENGAN SKEMA *BUILD-OPERATE-TRANSFER* (BOT)

yang disusun untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Program Pasca Sarjana Bidang Ilmu Teknik, Universitas Indonesia, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tesis yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Indonesia maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali di bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Depok, Januari 2008

Novie Dianing Hayusudina
NPM. 0606002673

LEMBAR PENGESAHAN

Tesis dengan judul :

KAJIAN PEMILIHAN INVESTASI PROYEK BANGUNAN GEDUNG DENGAN SKEMA *BUILD-OPERATE-TRANSFER* (BOT)

Disusun untuk melengkapi persyaratan kurikulum Program Pascasarjana Bidang Ilmu Teknik Universitas Indonesia guna memperoleh gelar Magister Teknik.

Penelitian ini diajukan dalam sidang ujian tesis dan disetujui.

Depok, Januari 2008

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Yusuf Latief, MT
NIP. 132061374

Ir. Eddy Subiyanto, MM, MT

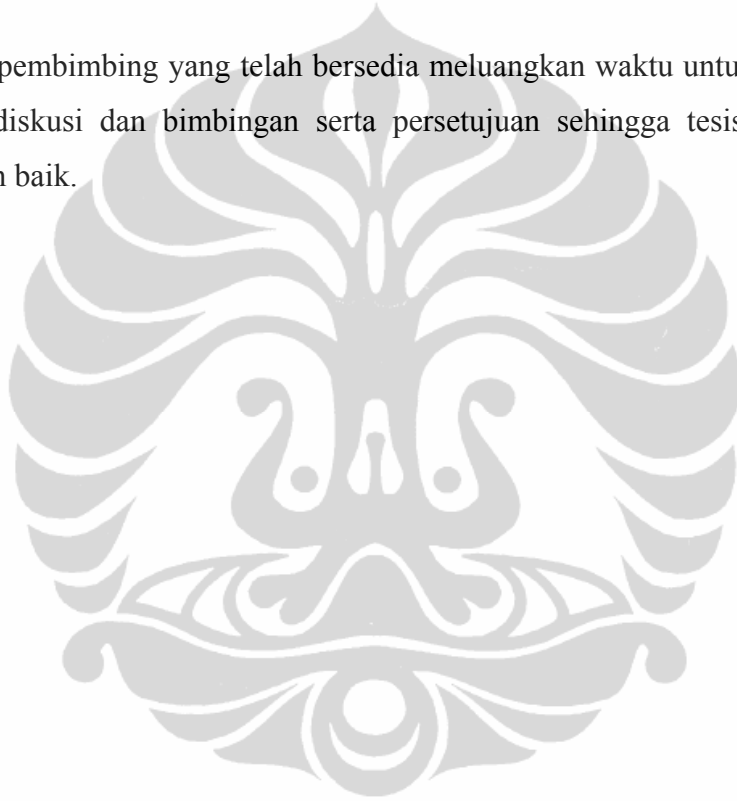
UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

DR. Ir. Yusuf Latief, MT

Ir. Eddy Subiyanto, MM, MT

selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberi pengarahan, diskusi dan bimbingan serta persetujuan sehingga tesis ini dapat selesai dengan baik.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan berkah dan rahmatNya sehingga tesis ini dapat selesai dengan semestinya. Tesis ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Pasca Sarjana Program Studi Teknik Sipil Universitas Indonesia. Shalawat serta salam kehadiran Nabi Muhammad SAW dan para sahabatnya yang telah menunjukkan jalan yang indah menuju kebahagiaan dunia dan akhirat serta telah memberikan ketauladanan dalam menghadapi berbagai kendala/cobaan.

Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Panangian Simanungkalit, Bapak Ferry Salanto, Bapak Adrian Priohutomo, Bapak M. Arief A., dan Bapak Wahyu Kurniawan sebagai narasumber yang membantu perolehan data dalam tesis ini.
2. Keluarga tercinta, Bapak, Ibu, Mbak Rika, Mas Roy, Dek Dita atas doa serta dorongan motivasi baik secara materi maupun nonmateri.
3. Sahabat dan teman terbaik, Agung Andika, atas kebersamaan dan pengalaman yang telah dan insyaAllah akan selalu kita lalui.
4. Teman-teman S2 Teknik Sipil angkatan 2006, atas perhatian, bantuan dan kerjasamanya dalam menjalani perkuliahan.
5. Seluruh staf di sekretariat Jurusan Teknik Sipil, yang telah banyak membantu penulis selama proses belajar dan penyelesaian tesis.
6. Seluruh pihak, yang mohon maaf tidak tercantum satu persatu, yang telah membantu hingga proposal seminar tesis ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini tentunya memiliki keterbatasan, namun demikian penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat terutama bagi perusahaan yang ingin meningkatkan kinerjanya atau memperpanjang umur serta mempertajam strategi manajemen, bahkan untuk penelitian selanjutnya.

Depok, Januari 2008

Penulis

Novie Dianing Hayusudina
NPM. 0606002673
Departemen Teknik Sipil

Dosen Pembimbing :
DR. Ir. Yusuf Latief, MT
Ir. Eddy Subiyanto, MM, MT

KAJIAN PEMILIHAN INVESTASI BANGUNAN GEDUNG DENGAN SKEMA *BUILD-OPERATE-TRANSFER* (BOT)

ABSTRAK

Era reformasi telah menawarkan banyak perubahan dan peluang investasi. Hal ini dilakukan dengan memberikan kemudahan bagi berbagai jenis investasi, termasuk investasi proyek bangunan gedung. Tren pasar yang berkembang menjadikan strategi dan analisis yang tepat dibutuhkan untuk menjamin kesuksesan dalam melakukan pengambilan keputusan untuk berinvestasi. BOT (*Build-Operate-Transfer*) adalah salah satu alternatif jenis kerjasama yang tepat dengan tren pasar dalam berinvestasi pada bangunan gedung saat ini. Pemilihan skema BOT sebagai sistem pengadaan proyek dapat membantu pemanfaatan lahan-lahan berpotensi dan strategis yang tidak dapat dijual. Penelitian ini diadakan dengan tujuan untuk mengkaji investasi jenis bangunan gedung apakah yang tepat menggunakan skema kerjasama BOT pada suatu lahan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada satu lahan, yaitu lahan milik Departemen Agama di Jl. MH. Thamrin No. 6, Jakarta Pusat, dengan melakukan kajian pemilihan jenis investasi bangunan gedung apa yang tepat dilakukan pada lahan tersebut. Data-data yang diperoleh berasal dari hasil wawancara terhadap pakar-pakar yang berpengalaman di bidang investasi properti lebih dari 12 tahun. Hasil dari wawancara tersebut kemudian akan diolah dengan analisa kualitatif menggunakan metode AHP yang didukung dengan analisa bangunan dan pasar properti. Sedangkan pada data kuantitatif yang diperoleh akan dilakukan simulasi *cashflow* dan analisa sensitivitas terhadap parameter-parameter kelayakan investasi secara finansial yang kemudian akan disimulasi menggunakan *Opquest*. Berdasarkan analisa-analisa yang telah dilakukan maka diperoleh hasil bahwa jenis investasi bangunan gedung yang tepat dilakukan pada lahan milik Departemen Agama melalui jenis kerjasama BOT adalah gedung perkantoran. Berdasarkan penilaian terhadap parameter kelayakan investasi juga diperoleh bahwa investasi gedung perkantoran pada lahan milik Departemen Agama dinyatakan layak dengan nilai IRR sebesar 17,02%, NPV Rp 87.977.219.968,02, dan BEP pada tahun ke-14. dengan suku bunga 12% dan *equity* 20%, dimana kelayakan tersebut berlaku untuk investor dengan karakteristik konservatif.

Kata-kata kunci: **investasi, bangunan gedung, faktor pemilihan proyek, investor, skema BOT**

Novie Dianing Hayusudina
NPM. 0606002673
Department of Civil Engineering

Supervisors :
DR. Ir. Yusuf Latief, MT
Ir. Eddy Subiyanto, MM, MT

**STUDY ON THE SELECTION OF INVESTMENT
IN THE HIGH RISE BUILDING PROJECT
WITH BUILD-OPERATE-TRANSFER (BOT) SCHEMES**

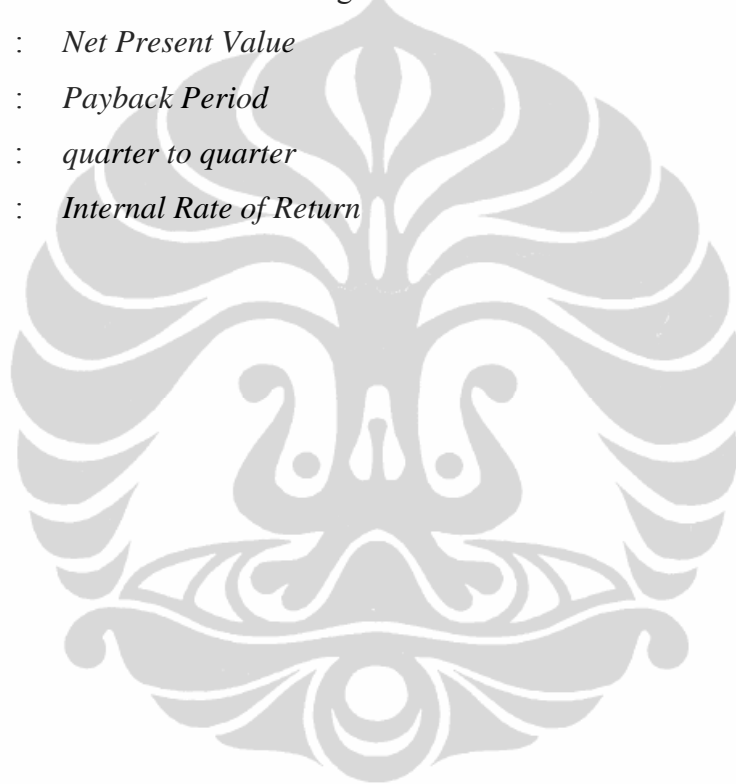
ABSTRACT

Reformation era has offering many chances as well as change in investment. In this regard is by providing the investor with an easy access to invest, including in it is the investment in the building structures project. Successful investment requires both strategy and analysis of market demand. BOT (*Build-Operate-Transfer*) scheme is one of the alternatives in join-investment that is suitable and in accordance with the increasing demand of building structures. The selection of BOT scheme as a project procurement system in the building structures could support the utilization of potential land located in the strategic area but not worth to sell. The objective of the study is to evaluate the investment in building structures by applying the BOT scheme, whether it is a proper and right way to invest in a potential land located in the strategic area. Case study by evaluating the selection of investment in the type of building structure on the land owned by the Department of Religion (Departemen Agama) located in Jl.MH. Thamrin no.6 Jakarta Pusat is used as the approach of the study. Data to support the evaluation was collected by interviewing the experts specializing in the property investment for more than 12 year. Supporting with the property market and the structure analysis, the data collected is evaluated qualitatively by applying the AHP method. To evaluate the quantitative data the cash-flow simulation and the sensitivity analysis to the parameters of feasible investment will be applied, finally it will be simulated by using Opquest method. Based on the evaluation, office building procured by applying the BOT scheme on the land owned by the Department of Religion is a right investment. Based on the evaluation to the parameters of feasible investment on the land owned by the Department of Religion shows that office building structures is a feasible investment, as the IRR is 17.02 % and the Net Present Value is Rp.87,977,219,968.00. With the interest rate or 12 % per annum and equity 20 %, the BEP will be obtained in the year-14th. It applied to the conservative investor.

Key words : investment, office building, factor of project selection, investor, BOT scheme.

DAFTAR SINGKATAN

AHP	:	<i>Analytical Hierarchy Process</i>
BEP	:	<i>Break Even Point</i>
BOT	:	<i>Build – Operate – Transfer</i>
BUMN	:	Badan Usaha Milik Negara
KDB	:	Koefisien Dasar Bangunan
KLB	:	Koefisien Lantai Bangunan
NPV	:	<i>Net Present Value</i>
PP	:	<i>Payback Period</i>
q-t-q	:	<i>quarter to quarter</i>
IRR	:	<i>Internal Rate of Return</i>



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SEMINAR THESIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
1.2 PERUMUSAN MASALAH	3
1.2.1 Deskripsi Masalah.....	3
1.2.2 Signifikansi Masalah	9
1.2.3 Rumusan Masalah	10
1.3 TUJUAN PENELITIAN.....	10
1.4 BATASAN MASALAH.....	10
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	11
1.6 KEASLIAN PENELITIAN	11
1.8 KESIMPULAN	15
BAB II. STUDI PUSTAKA	
2.1 PENDAHULUAN	16
2.2 INVESTASI PROYEK GEDUNG PERKANTORAN	17
2.2.1 Definisi dan Ciri Investasi Proyek	17
2.2.2 Pemilihan Proyek Investasi	18
2.2.2.1 Faktor Teknis	21

2.2.2.2	Faktor Finansial dan Ekonomis.....	22
2.2.2.3	Faktor Pasar	24
2.2.2.4	Faktor Politik	25
2.2.3	Penilaian Investasi	27
2.3	SKEMA KERJASAMA BOT.....	31
2.3.1	Definisi <i>Build-Operate-Transfer</i>	31
2.3.2	<i>Stakeholder</i> dalam <i>Build-Operate-Transfer</i>	32
2.3.3	Risiko pada Proyek BOT	35
2.4	KESIMPULAN	38

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1	PENDAHULUAN	40
3.2	KERANGKA PIKIRAN DAN PERTANYAAN PENELITIAN	38
3.2.1	Kerangka Pikiran.....	40
3.2.2	Pertanyaan Penelitian.....	44
3.3	PEMILIHAN STRATEGI DAN PROSES PENELITIAN	42
3.3.1	Pemilihan Strategi	44
3.3.2	Proses Penelitian	46
3.3.2.1	Data	49
3.3.2.2	Variabel Penelitian.....	51
3.3.2.3	Instrumen Penelitian	53
3.3.2.4	Pengumpulan Data	55
3.3.2.5	Analisa Data.....	58
3.4	KESIMPULAN	64

BAB IV. ANALISA PEMILIHAN PROYEK

4.1	PENDAHULUAN	65
4.2	GAMBARAN UMUM OBYEK PENELITIAN	66
4.2.1	Deskripsi Obyek Penelitian	66
4.2.2	Analisa Lahan	70

4.3	ANALISA KUALITATIF	71
4.3.1	Data Responden	71
4.3.2	Validasi Variabel	72
4.3.3	<i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	72
4.3.4	Validasi Hasil Penilaian Faktor dan Perankingan Proyek Bangunan Gedung	75
4.4	ANALISA BANGUNAN PROYEK	76
4.4.1	Gedung Perkantoran	76
4.4.2	Hotel	79
4.4.3	Apartemen	82
4.4.4	Pertokoan (<i>mall</i>)	85
4.4.5	Rekapitulasi	85
4.5	ANALISA PASAR PROPERTI	86
4.5.1	Gedung Perkantoran	86
4.5.1.1	Kebutuhan Gedung Perkantoran di Daerah CBD Jakarta (<i>Demand</i>)	87
4.5.1.2	Ketersediaan Gedung Perkantoran di Daerah CBD Jakarta (<i>Supply</i>).....	88
4.5.1.3	Proyeksi Tingkat Penggunaan Rata-Rata (<i>Projected Occupancy Rate</i>) Gedung Perkantoran di Daerah CBD Jakarta pada Tahun 2009.....	89
4.5.2	Hotel	89
4.5.2.1	Kebutuhan Hotel di Daerah CBD Jakarta (<i>Demand</i>)	89
4.5.2.2	Ketersediaan Hotel di Daerah CBD Jakarta (<i>Supply</i>).....	90
4.5.2.3	Proyeksi Tingkat Penggunaan Rata-Rata (<i>Projected Occupancy Rate</i>) Hotel di Daerah CBD Jakarta pada Tahun 2009.....	91
4.5.3	Apartemen	91
4.5.3.1	Kebutuhan Apartemen di Daerah CBD Jakarta (<i>Demand</i>)	92

4.5.2.2 Ketersediaan Apartemen di Daerah CBD Jakarta (<i>Supply</i>)	93
4.5.2.3 Proyeksi Tingkat Penggunaan Rata-Rata (<i>Projected Occupancy Rate</i>) Apartemen di Daerah CBD Jakarta pada Tahun 2009	94
4.6 ANALISA FINANSIAL	95
4.6.1 <i>Cash Inflow</i>	96
4.6.2 <i>Cash Outflow</i>	98
4.6.3 <i>Cash Flow</i>	99
4.6.4 Analisa Sensitivitas	99
4.6.5 Analisa Regresi	102
4.7 KESIMPULAN	106
BAB V. TEMUAN DAN BAHASAN	
5.1 PENDAHULUAN	108
5.2 TEMUAN	108
5.3 PEMBAHASAN	109
5.3.1 Hasil Analisa <i>Hierarchy Process</i>	109
5.3.2 Hasil Analisa Lahan dan Bangunan Proyek	112
5.3.3 Hasil Analisa Pasar Properti	113
5.3.4 Hasil Analisa Finansial	115
5.4 KESIMPULAN	122
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 PENDAHULUAN	123
6.2 KESIMPULAN	123
6.3 SARAN	124
DAFTAR ACUAN	
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perkembangan Tingkat Hunian dan Tarif Sewa Perkantoran.....	5
Gambar 1.2 Perkembangan Tingkat Hunian dan Tarif Kamar Hotel	6
Gambar 1.3 Perkembangan Tingkat Hunian dan Tarif Sewa Apartemen.....	7
Gambar 1.4 Perkembangan Tingkat Hunian dan Tarif Kamar Ritel (Pusat Perbelanjaan / <i>Mall</i>)	8
Gambar 2.1 Proses Pengkajian Aspek Pasar	25
Gambar 2.2 Struktur Kerjasama Proyek BOT	34
Gambar 2.3 Siklus Kehidupan Proyek BOT	36
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran.....	43
Gambar 3.2 Diagram Alir Proses Penelitian.....	49
Gambar 3.3 Hirarki Pemilihan Jenis Proyek Pada Suatu Lahan.....	59
Gambar 4.1 Denah Lokasi Obyek Penelitian.....	66
Gambar 4.2 Grafik Analisa Sensitivitas Suku Bunga dan Equity Terhadap Nilai IRR	99
Gambar 4.3 Grafik Analisa Sensitivitas Suku Bunga dan Equity Terhadap NPV.....	100
Gambar 4.4 Grafik Analisa Sensitivitas Suku Bunga dan Equity Terhadap Profit.....	101
Gambar 4.5 Grafik Analisa Sensitivitas Suku Bunga dan Equity Terhadap Nilai BEP	102
Gambar 4.6 Grafik Model Regresi Antara <i>Equity</i> dengan IRR	103
Gambar 4.7 Grafik Model Regresi Antara <i>Equity</i> dengan Profit	105
Gambar 5.1 Penyebaran Apartemen Sewa di Jakarta	115
Gambar 5.2 Grafik Analisa Sensitivitas Suku Bunga.....	116
Gambar 5.3 Grafik Analisa Sensitivitas <i>Equity</i>	117

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Situasi-Situasi Relevan Untuk Strategi yang Berbeda.....	45
Tabel 3.2 Variabel Penelitian.....	51
Tabel 3.3 Skala Tingkat Penilaian Faktor Pemilihan Proyek.....	55
Tabel 3.4 Contoh Format Kuesioner.....	56
Tabel 3.5 Matriks Perbandingan Faktor.....	60
Tabel 3.6 Bobot Prioritas.....	61
Tabel 3.7 Bobot Masing-Masing Faktor.....	61
Tabel 4.1 Data Responden.....	71
Tabel 4.2 Contoh Hasil Penilaian Responden.....	73
Tabel 4.3 Hasil Pembobotan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Proyek.....	74
Tabel 4.4 Hasil Ranking Proyek Properti.....	74
Tabel 4.5 Validasi Penilaian Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Proyek....	75
Tabel 4.6 Validasi Hasil Perankingan Kelayakan Jenis Bangunan Gedung di Lahan Departemen Agama.....	75
Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Analisis Lahan Dan Bangunan Proyek.....	86
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Finansial.....	99
Tabel 4.9 Model <i>Summary</i>	102
Tabel 4.10 Koefisien.....	103
Tabel 4.11 Hasil Korelasi dan Signifikansi Variabel.....	104
Tabel 4.12 Matriks Hasil Simulasi Optimalisasi.....	106
Tabel 4.13 Rekapitulasi Hasil Analisa Investasi Bangunan Gedung di Lahan Departemen Agama.....	107
Tabel 5.1 Ranking dari Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Proyek	109
Tabel 5.2 <i>Floor Plate</i> Properti Yang Dapat Terbangun pada Lahan Departemen Agama.....	112
Tabel 5.3 Hasil <i>Occupancy Rate</i> Properti Kawasan CBD Jakarta.....	114
Tabel 5.4 Rekapitulasi Hasil Analisa Sensitivitas Suku Bunga dan <i>Equity</i>	118
Tabel 5.5 Portfolio Investasi Conservative Investor (Desember 2007).....	121
Tabel 5.6 Portfolio Investasi Aggressive Investor (Desember 2007).....	121