

**PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK UNTUK
PENILAIAN KELAYAKAN INVESTASI PROYEK
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI**

Skripsi



Disusun oleh:

Anita
05.22.0509

**PROGRAM STUDI STRATA 1 JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**“AMIKOM”
YOGYAKARTA**

2007

**PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK UNTUK
PENILAIAN KELAYAKAN INVESTASI PROYEK
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI**

Skripsi



Disusun oleh:

Anita
05.22.0509

**PROGRAM STUDI STRATA 1 JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
“AMIKOM”
YOGYAKARTA
2007**

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK UNTUK PENILAIAN

KELAYAKAN INVESTASI PROYEK PENGEMBANGAN

SISTEM INFORMASI

Skripsi

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Komputer

(S. Kom) pada Jurusan Sistem Informasi Sekolah

Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

“AMIKOM” Yogyakarta

Oleh:

Anita

05.22.0509

Disetujui dan disahkan oleh:

Ketua,

Dosen pembimbing,

Drs. Mohammad Suyanto, MM, Ph.D.

Arief Setyanto, S.Si, M.T.

HALAMAN BERITA ACARA

PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK UNTUK PENILAIAN

KELAYAKAN INVESTASI PROYEK PENGEMBANGAN

SISTEM INFORMASI

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan dewan penguji Skripsi

STMIK "AMIKOM" Yogyakarta

Nama : Anita

NIM : 05.22.0509

Hari/Tanggal : Jum'at / 8 Juni 2007

Pukul : 08.30 WIB

Tempat : Ruang Network Gedung II Lantai 2

Para Penguji:

1. Arief Setyanto, S.Si, MT.

2. Krisnawati, S.Si, MT.

3. Ir. Rum M. Andri KR.,M.Kom
.....



有志者，事竟成

Yōu Zhì Zhě, Shì Jìng Chéng
(Dimana ada kemauan disitu ada jalan)

Tottong satottong tottonna' alefu' e
(BerDiri seTegak Huruf Alif)

Manusia lahir tanpa memilih siapa orang tuanya, manusia hidup menjalani takdir yang digariskan oleh Yang Maha Mulia, dan Manusia akan merugi jika hanya bisa menerima takdir tanpa berusaha untuk mencapai mimpi-mimpinya.

Only remembering your
heart will be comfortable

Harapan Selalu Ada Bila Kau Percaya

Pecundang memanfaatkan kekalahan sebagai alasan untuk terus kalah, pemenang memanfaatkan kekalahan sebagai alasan untuk menang (Robert



Tidak ada Cahaya Penuntun jalanQu tanpa Zat dan Orang lain, Skripsi ini “Nhieta” persembahkan untuk:

1. Begitu banyak terima kasih untuk Sang Pemberi Nafas: Udara, hari-hari, talenta dan segenap diriku.
2. Papakku Hasanuddin, Tappaguruna Mancaji Tau Buke Tanggung Jawab dan Mamakku Rukiah, Tanniana Apapa Ake tae' Doata Alo Bongi, Taek Apapa Inde' Lino Papadangngi Kita Sipaddua. Samangakku Deng nasaba Ta Percayana. Tarima Kasih maro.....Sininna Batang Kaleku Kalian Berdua Adalah “Cahaya Matahari Penerang Langkahku”. Arigatou Gozaimasu:))
3. Untuk Andik--andikku yang sama--sama berjuang. Dhanie yang cerdas dan kreatif, dan Apping yang Jenius dan Membanggakan. Kalian berdua bintang yang selalu bercahaya dalam hatiku. Kanpai Ne!!!!!!
4. Nenek-NenekQu, nenek Biba, Nenek Isa, Nenek Anda, Nenek Cippo & Nenek Aji yang selalu peduli dan nggak henti-hentinya khawatir ma Nhieta. Makasih Banyak.....Aq Banyak Belajar Pengalaman Hidup dan Kesabaran Dari kalian. Juga Buat Keluarga Besarku Di Tanah Angin Mamiri “Makassar,Bua, Palopo”
5. The last, for Keluarga besar MI-D angkatan 2002 Yang Kompak Abisss, Keluarga Besar SI-Transfer B Angkatan 2005, Ridho “Dodol Garut”, Arief, Didi “Didoy”, My Big Boss “Mas Andy”, My Closed Friends : Asri, Chaul, Putu “Puput Ganteng”, Iqna, Nova, Cendy, Nisa, Norah “Nor-Nor”, Mbak Farah, Mei, Ary, Ita CentiL, , Rekan-rekan AsistenQu, Mantan pengurus HIMMI, AMCC,

UKI, BEM, AEC se-angkatanku, Keluarga Pondok "Annisa" (Bana, Syifa, Khadam, Vovoy, etc.....) , dan semua yang sempat mewarnai hidup "Nhieta" sampai saat ini.



KATA PENGANTAR

Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Studi Strata I Jurusan Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK “AMIKOM” Yogyakarta.

Ada banyak pilihan mengenai materi yang diangkat sebagai Skripsi di STMIK “AMIKOM”, mulai dari perancangan sistem basis data, jaringan, multimedia sampai pembuatan situs web. Untuk skripsi ini, dibahas tentang perkembangan perangkat lunak untuk penilaian kelayakan investasi proyek pengembangan sistem informasi, dalam bentuk Utility perhitungan kelayakan investasi perangkat lunak. Di dalamnya, terdapat lima bab, yaitu: bab I (pendahuluan), bab II (dasar teori), bab III (metodologi penelitian) dan bab IV (pembahasan), dan bab V (Penutup).

Bab I membahas tentang latar belakang penulisan skripsi. Kemudian, bab II membahas tentang teori-teori dan software pendukung tema skripsi ini. Bab III membahas materi tentang metode penelitian, mulai dari penentuan kebutuhan-kebutuhan proyek, rencana biaya dan manfaat proyek, macam-macam proyek, cara penentuan manfaat proyek sistem informasi, metode analisis biaya dan manfaat, membuat penjadwalan proyek, dan macam-macam analisis sistem.

Setelah itu, dilanjutkan dengan bab IV mengenai pembahasan utility perhitungan kelayakan investasi perangkat lunak, mulai dari pendefinisian analisis sistem dan melakukan analisis masalah, kelemahan, kebutuhan dan

kelayakan sistem. Setelah itu, membuat perancangan utility perhitungan kelayakan investasi perangkat lunak. Utility tersebut bisa disebut sistem penunjang keputusan, karena merupakan alat bantu perhitungan kelayakan investasi. Menu-menu yang disediakan Utility tersebut, yaitu: menu perhitungan biaya hardware, software, brainware, operasional dan maintenance, Payback Period (PP), Net Present Value (NPV), Return of Investment (ROI), Average Rate of Return (ARR), Internal Rate of Return (IRR), jadwal proyek, dan menu analisis biaya dan manfaat untuk memperoleh keputusan, investasi tersebut layak atau tidak bagi user selaku seorang investor. Bab terakhir, Bab V membahas tentang kesimpulan dan saran dari materi dan implementasi yang telah dijabarkan di dalam skripsi ini.

Dan pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan Berjuta Terima Kasih Kehadirat Allah SWT atas bimbingan dan izin-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Tidak lupa pula penulis menghaturkan terima kasih kepada:

- ✚ Bapak Ir. Muhammad Taufik, MM atas bimbingan dan keilmuannya yang sangat berharga dan bermanfaat, sehingga penulis dapat mengimplementasikan apa yang selama ini didapat di bangku kuliah ke dalam skripsi ini.
- ✚ Civitas akademika STMIK “AMIKOM” Yogyakarta atas kerjasamanya selama ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan kuliah dengan sebaik-baik kuliah.
- ✚ Bapak dan Ibu dosen tercinta, atas ilmu yang diberikan selama ini.

- ✚ Bapak Arief Setyanto, S.Si, MT., dosen pembimbing saya, atas bimbingannya.
- ✚ Orang Tua tercinta, atas doa, kasih sayang dan dukungannya. Semoga Allah SWT memberikan “Sutra Hijau” di Akhirat kelak. Amin.....
- ✚ Sahabat-sahabatku, keluarga besar S1-SI Transfer B angkatan 2005, atas kebersamaan yang selama satu tahun ini kita jalani bersama. Semua yang terlewati, walaupun tidak akan pernah terulang, Insya Allah mampu memberikan warna yang sangat indah dalam slide video hidup penulis.

Harapan penulis, semoga skripsi ini bermanfaat. Akhir kata, penulis menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan pada skripsi ini, sehingga saran dan kritik sangat diharapkan. Saran dan kritik dapat dialamatkan ke e-mail greenlady_mlati84@yahoo.com.

Yogyakarta, 8 Juni 2007

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Berita Acara.....	iii
Halaman Motto.....	iv
Halaman Persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Tabel.....	xx
Daftar Lampiran.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.A. Latar Belakang Masalah.....	1
I.B. Perumusan Masalah.....	3
I.C. Batasan Masalah.....	3
I.D. Maksud dan Tujuan.....	6
I.E. Metode Pengumpulan Data.....	7
BAB II DASAR	
TEORI.....	9
II.A. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	9
II.A.1. Konsep Sistem.....	9

II.A.2. Konsep Informasi.....	15
II.A.3. Konsep Sistem Informasi.....	22
II.A.4. Konsep Analisis ix formasi.....	26
II.B. Konsep Manajemen Proyek.....	48
II.B.1. Pengertian Proyek.....	48
II.B.2. Pengertian Manajemen Proyek.....	48
II.B.3. Sifat Proyek.....	49
II.B.4. Sifat Khusus Proyek.....	49
II.B.5. Macam-macam Proyek Di Lapangan.....	49
II.B.6. Proyek Vs Program.....	51
II.B.7. Yang Harus dikuasai Untuk Membuat Proyek.....	52
II.B.8. Komponen Yang Berperan Dalam Proyek.....	52
II.B.9. Tolak Ukur Keberhasilan Proyek.....	52
II.B.10. Kriteria Keberhasilan Proyek.....	53
II.B.11. Landasan Utama Sebuah Proyek.....	53
II.B.12. Kendala Yang Dipertimbangkan Dalam Proyek.....	54
II.B.13. Kesalahan-kesalahan Dalam Proyek.....	54
II.C. Software Yang Digunakan.....	55
II.C.1. Sistem Operasi.....	55
II.C.2. Microsoft Visual Basic 6.0.....	55
II.C.3. Microsoft Office Access 2003.....	58
II.C.4. Adobe Photoshop 7.0.....	60

BAB III METODE

PENELITIAN	x62
III.A. Menentukan Kebutuhan Dalam Membangun Proyek Sistem Informasi.....		63
III.B. Menentukan Rencana Biaya Proyek Sistem Informasi.....		65
III.C. Menentukan Manfaat Proyek Sistem Informasi.....		73
III.C.1. Macam-macam Proyek Sistem Informasi.....		73
III.C.2. Cara Penentuan Manfaat Proyek Sistem Informasi.....		74
III.D. Metode Analisis Biaya dan Manfaat (Costs and Benefit Analysis)....		78
III.E. Membuat Penjadwalan Proyek.....		89
III.F. Analisis Sistem Informasi.....		95
III.F.1. Analisis Masalah Sistem Informasi.....		95
III.F.2. Analisis Kelemahan Sistem Informasi.....		96
III.F.3. Analisis Kebutuhan Sistem Informasi.....		98
III.F.4. Analisis Kelayakan Sistem Informasi.....		98
III.G. Software Sistem Informasi (Utility) Perhitungan Kelayakan Investasi Perangkat Lunak.....		99
BAB IV PEMBAHASAN		102
IV.A. Definisi Analisis Sistem.....		102
IV.B. Identifikasi Masalah (Identify).....		103
IV.C. Sistem Yang Sedang Berjalan (Understand).....		103
IV.D. Analisis Sistem (Analyze).....		105

IV.D.1. Analisis Masalah Sistem.....	105
IV.D.2. Analisis Kelemahan Sistem.....	113
IV.D.3. Analisis Kebutuhan Sistem.....	120
IV.D.4. Analisis Kelayakan xi	132
IV.E. Analisis Biaya dan Manfaat.....	152
IV.E.1. Metode Periode Pengembalian (<i>Payback</i> <i>Period/PP</i>).....	157
IV.E.2. Metode Pengembalian Investasi (<i>Return Of Investment/ROI</i>).....	158
IV.E.3. Metode Nilai Bersih Sekarang (<i>Net Present Value/NPV</i>)....	159
IV.E.4. Metode Tingkat Pengembalian Rata-Rata (<i>Average Rate Of Return/ARR</i>).....	160
IV.E.5. Metode Tingkat Pengembalian Internal (<i>Internal Rate Of Return./IRR</i>).....	161
IV.F. Perancangan Utility Perhitungan Kelayakan Investasi Perangkat Lunak.....	164
IV.F.1. Rancangan Sistem Secara Umum.....	164
a. Flowchart Sistem Utility Perhitungan Kelayakan Investasi Perangkat Lunak Yang Diusulkan.....	164
b. Data Flow Diagram (DFD) Yang Diusulkan.....	168
IV.F.2. Perancangan Sistem Secara Rinci.....	174
a. Perancangan Model.....	174
b. Perancangan Dialog.....	178

c. Perancangan Database.....	197
d. Perancangan Input.....	224
e. Perancangan Output.....	238
IV.G. Implementasi Utility Perhitungan Kelayakan Investasi	
Perangkat Lunak..... xii	245
IV.H. Install Program.....	270
BAB V PENUTUP.....	272
V.A. Kesimpulan.....	272
V.B. Saran.....	273
Daftar	
Pustaka.....	274
Lampiran.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Informasi.....	18
Gambar 2.2	Komponen Sistem Informasi.....	24
Gambar 2.3	Bagan Komponen Kelayakan Sistem.....	45
Gambar 2.4	Tampilan New Project.....	57
Gambar 2.5	Tampilan Menu Editor.....	58
Gambar 2.6	Tampilan Lembar Kerja Microsoft Office Access 2003.....	61
Gambar 2.7.	Tampilan Lembar Kerja Adobe Photoshop 7.0.....	62
Gambar 4.1.	Flowchart Sistem Saat Ini.....	104
Gambar 4.2.	Flowchart Sistem Utility Perhitungan Kelayakan Investasi Perangkat Lunak yang diusulkan.....	165
Gambar 4.3.	Diagram Konteks Utility Perhitungan Kelayakan Investasi Perangkat Lunak yang Diusulkan.....	169
Gambar 4.4.	DFD Utility Perhitungan Kelayakan Investasi Perangkat Lunak yang Diusulkan.....	172
Gambar 4.5.	HIPO Menu Utama.....	175
Gambar 4.6.	HIPO Data Master.....	176
Gambar 4.7.	HIPO Analisis.....	176
Gambar 4.8.	HIPO Laporan.....	176
Gambar 4.9.	HIPO Pengaturan.....	176
Gambar 4.10.	HIPO Tentang.....	177
Gambar 4.11.	HIPO Keluar.....	177

Gambar 4.12. IPO Menu Password.....	178
Gambar 4.13. IPO Menu Utama.....	179
Gambar 4.14. IPO Menu Data Master.....	180
Gambar 4.15. IPO Menu Analisis.....	181
Gambar 4.16. IPO Menu Laporan.....	182
Gambar 4.17. IPO Menu Pengaturan.....	183
Gambar 4.18. IPO Menu Tentang.....	183
Gambar 4.19. IPO Menu Keluar.....	184
Gambar 4.20. IPO Proyek.....	184
Gambar 4.21. IPO Hardware.....	185
Gambar 4.22. IPO Software.....	185
Gambar 4.23. IPO Brainware.....	186
Gambar 4.24. IPO Opma.....	186
Gambar 4.25. IPO Manfaat Berwujud.....	187
Gambar 4.26. IPO Manfaat Tidak Berwujud.....	187
Gambar 4.27. IPO Jadwal Proyek.....	188
Gambar 4.28. IPO Payback Period (PP).....	188
Gambar 4.29. IPO Return Of Investment (ROI).....	189
Gambar 4.30. IPO Net Present Value (NPV).....	189
Gambar 4.31. IPO Average Rate Of Return (ARR).....	190
Gambar 4.32. IPO Internal Rate Of Return (IRR).....	190
Gambar 4.33. IPO Analisis Biaya Manfaat.....	191
Gambar 4.34. IPO Laporan Hardware.....	191

Gambar 4.35. IPO Laporan Software.....	192
Gambar 4.36. IPO Laporan Brainware.....	192
Gambar 4.37. IPO Laporan Opma.....	193
Gambar 4.38. IPO Laporan Manfaat Berwujud.....	193
Gambar 4.39. IPO Laporan Manfaat Tidak Berwujud.....	194
Gambar 4.40. IPO Laporan Manfaat Jadwal Proyek.....	194
Gambar 4.41. IPO Laporan Analisis Biaya Manfaat.....	195
Gambar 4.42. IPO Ganti Password.....	195
Gambar 4.43. IPO Programmer.....	196
Gambar 4.44. IPO Aplikasi.....	196
Gambar 4.45. IPO Konfirmasi Keluar.....	197
Gambar 4.46. Hubungan Antar Tabel (Database Relational).....	203
Gambar 4.47. Desain Login User.....	224
Gambar 4.48. Desain Menu Utama.....	224
Gambar 4.49. Desain Input Form Data Proyek.....	225
Gambar 4.50. Desain Input Data Hardware.....	226
Gambar 4.51. Desain Input Data Software.....	227
Gambar 4.52. Desain Input Data Brainware.....	228
Gambar 4.53. Desain Input Data Opma.....	229
Gambar 4.54. Desain Input Data Manfaat Berwujud.....	230
Gambar 4.55. Desain Input Data Manfaat Tidak Berwujud.....	231
Gambar 4.56. Desain Input Data PP.....	232
Gambar 4.57. Desain Input Data ROI.....	233

Gambar 4.58. Desain Input Data NPV.....	234
Gambar 4.59. Desain Input Data ARR.....	235
Gambar 4.60. Desain Input Data IRR.....	236
Gambar 4.61. Desain Input Data Jadwal Proyek.....	237
Gambar 4.62. Desain Output Laporan Hardware.....	238
Gambar 4.63. Desain Output Laporan Software.....	238
Gambar 4.64. Desain Output Laporan Brainware.....	239
Gambar 4.65. Desain Output Laporan Opma.....	239
Gambar 4.66. Desain Output Laporan Manfaat Berwujud.....	240
Gambar 4.67. Desain Output Laporan Manfaat Tidak Berwujud.....	240
Gambar 4.68. Desain Desain Output Laporan Perhitungan Payback Period (PP).....	241
Gambar 4.69. Desain Desain Output Laporan Perhitungan Return Of Investment (ROI).....	241
Gambar 4.70. Desain Desain Output Laporan Perhitungan Net Present Value (NPV).....	242
Gambar 4.71. Desain Desain Output Laporan Perhitungan Average Rate Of Return (ARR).....	242
Gambar 4.72. Desain Desain Output Laporan Perhitungan Internal Rate Of Return (IRR).....	243
Gambar 4.73. Desain Desain Output Laporan Perhitungan Jadwal Proyek.....	243
Gambar 4.74. Desain Desain Output Laporan Perhitungan	

Analisis Biaya Manfaat.....	244
Gambar 4.75. Icon.....	247
Gambar 4.76. Start Menu.....	248
Gambar 4.77. Menu Password.....	248
Gambar 4.78. Menu Utama.....	249
Gambar 4.79. Form Input Data Proyek.....	250
Gambar 4.80. Form Isi Detil Brainware.....	250
Gambar 4.81. Form Isi Detil Hardware.....	250
Gambar 4.82. Form Isi Detil Software.....	251
Gambar 4.83. Form Isi Detil Manfaat Berwujud.....	251
Gambar 4.84. Form Isi Detil Manfaat Tidak Berwujud.....	251
Gambar 4.85. Form Isi Detil Pendapatan.....	252
Gambar 4.86. Form Isi Detil Proceed.....	252
Gambar 4.87. Form Isi Detil Biaya.....	252
Gambar 4.88. Form Input Data Hardware.....	253
Gambar 4.89. Form Cari Data Hardware.....	253
Gambar 4.90. Form Input Data Software.....	254
Gambar 4.91. Form Cari Data Software.....	254
Gambar 4.92. Form Input Data Brainware.....	255
Gambar 4.93. Form Cari Data Brainware.....	255
Gambar 4.94. Form Input Data Opma.....	256
Gambar 4.95. Form Input Data Manfaat Berwujud.....	256
Gambar 4.96. Form Input Data Manfaat Tidak Berwujud.....	257

Gambar 4.97. Form Input Data PP.....	258
Gambar 4.98. Form Input Data ROI.....	258
Gambar 4.99. Form Input Data NPV.....	259
Gambar 4.100. Form Input Data ARR.....	259
Gambar 4.101. Form Input Data IRR.....	260
Gambar 4.102. Form Input Data Jadwal Proyek.....	260
Gambar 4.103. Form Menu Analisis.....	261
Gambar 4.104. Form Laporan Data Hardware.....	262
Gambar 4.105. Form Laporan Data Software.....	263
Gambar 4.106. Form Laporan Data Brainware.....	263
Gambar 4.107. Form Laporan Data Opma.....	264
Gambar 4.108. Form Laporan Data Manfaat Berwujud.....	264
Gambar 4.109. Form Laporan Data Manfaat Tidak Berwujud.....	265
Gambar 4.110. Form Laporan Data PP.....	265
Gambar 4.111. Form Laporan Data ROI.....	266
Gambar 4.112. Form Laporan Data NPV.....	266
Gambar 4.113. Form Laporan Data ARR.....	267
Gambar 4.114. Form Laporan Data IRR.....	267
Gambar 4.115. Form Laporan Data Jadwal Proyek.....	268
Gambar 4.116. Form Ganti Password.....	268
Gambar 4.117. Form Tentang Programmer.....	269
Gambar 4.118. Form Tentang Aplikasi.....	269
Gambar 4.119. konfirmasi Keluar.....	270

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Tabel Masa Pembiayaan Kebutuhan Pembangunan Sistem.....	46
Tabel 2.2.	Tabel Perbedaan Proyek dan Program.....	52
Tabel 3.1.	Contoh Format Tabel Biaya Pengadaan Hardware (Procurement Costs).....	69
Tabel 3.2.	Contoh Format Tabel Biaya Pengadaan Software (Innitial Costs/Start Up Costs).....	70
Tabel 3.3.	Contoh Format Tabel Biaya Brainware (Human Costs/Project-Related Costs).....	72
Tabel 3.4.	Contoh Format Tabel Biaya Operasional dan Maintenance (Operational and Maintenance Costs).....	73
Tabel 3.5.	Contoh Format Tabel Tabulasi Biaya dan Manfaat.....	78
Tabel 4.1.	Tabel Analisis Kinerja (Performance).....	107
Tabel 4.2.	Tabel Analisis Informasi (Information).....	108
Tabel 4.3.	Tabel Analisis Ekonomi (Economic).....	109
Tabel 4.4.	Tabel Analisis Pengendalian (Control).....	110
Tabel 4.5.	Tabel Analisis Efisiensi (Efficiency).....	111
Tabel 4.6.	Tabel Analisis Pelayanan (Service).....	112
Tabel 4.7.	Tabel Analisis Flexibility.....	113
Tabel 4.8.	Tabel Analisis Accessibility.....	114
Tabel 4.9.	Tabel Analisis Capacity.....	114

Tabel 4.10.	Tabel Analisis Timely.....	115
Tabel 4.11.	Tabel Analisis Security.....	116
Tabel 4.12.	Tabel Analisis Simplicity.....	116
Tabel 4.13.	Tabel Analisis Economy.....	117
Tabel 4.14.	Tabel Analisis Relevancy.....	118
Tabel 4.15.	Tabel Analisis Efficiency.....	118
Tabel 4.16.	Tabel Analisis Reliability.....	119
Tabel 4.17.	Tabel Analisis Accuracy.....	119
Tabel 4.18.	Tabel Biaya Hardware (Procurement Costs).....	125
Tabel 4.19.	Tabel Biaya Software (Innitial Costs/Start Up Costs).....	126
Tabel 4.20.	Tabel Biaya Pengadaan Brainware/Biaya Proyek (Human Costs/Project Related Costs).....	127
Tabel 4.21.	Tabel Biaya Operasional dan Perawatan (Operational and Maintenance Costs).....	130
Tabel 4.22.	Tabel Undang-Undang Hak Cipta.....	134
Tabel 4.23.	Tabel Undang-Undang Perpajakan.....	143
Tabel 4.24.	Tabel Spesifikasi Hardware Komputer Yang Dibutuhkan Oleh Utility Perhitungan Kelayakan Investasi Perangkat Lunak.....	150
Tabel 4.25.	Tabel Spesifikasi Software Komputer Yang Dibutuhkan Oleh Utility Perhitungan Kelayakan Investasi Perangkat Lunak.....	151
Tabel 4.26.	Tabel Biaya dan Manfaat Utility Perhitungan Kelayakan Investasi Perangkat Lunak	156
Tabel 4.27.	Tabel Hasil Perhitungan Analisis Biaya dan Manfaat	

	<i>(Cost and Benefit Analysis) Utility Perhitungan Kelayakan</i>	
	Investasi Perangkat Lunak	163
Tabel 4.28.	Tabel Fitur Utility Perhitungan Kelayakan Investasi	
	Proyek yang Diusulkan.....	170
Tabel 4.29.	Tabel Normalisasi Pertama (Belum Normal).....	198
Tabel 4.30.	Tabel Normalisasi Bentuk Pertama (1NF).....	199
Tabel 4.31.	Tabel Normalisasi Bentuk Kedua (2NF).....	200
Tabel 4.32.	Tabel Normalisasi Bentuk Ketiga (3NF).....	202
Tabel 4.33.	Tabel Hardware.....	204
Tabel 4.34.	Tabel Detil_Hardware.....	205
Tabel 4.35.	Tabel Software.....	206
Tabel 4.36.	Tabel Detil_Software.....	207
Tabel 4.37.	Tabel Brainware.....	207
Tabel 4.38.	Tabel Detil_Brainware.....	208
Tabel 4.39.	Tabel Opma.....	209
Tabel 4.40.	Tabel Detil_Opma.....	210
Tabel 4.41.	Tabel Berwujud.....	210
Tabel 4.42.	Tabel Detil_Berwujud.....	211
Tabel 4.43.	Tabel TakBerwujud.....	212
Tabel 4.44.	Tabel Detil_TakBerwujud.....	213
Tabel 4.45.	Tabel Proyek.....	214
Tabel 4.46.	Tabel Jadwal.....	215
Tabel 4.47.	Tabel Detil_Biaya.....	215

Tabel 4.48. Tabel Detil_Manfaat.....	216
Tabel 4.49. Tabel Detil_Proceed.....	217
Tabel 4.50. Tabel PP.....	218
Tabel 4.51. Tabel ROI.....	219
Tabel 4.52. Tabel NPV.....	220
Tabel 4.53. Tabel ARR.....	220
Tabel 4.54. Tabel IRR.....	221
Tabel 4.55. Tabel Analisis_BM.....	222
Tabel 4.56. Tabel Users.....	223



DAFTAR LAMPIRAN

Script Program.....	276
Fotocopy Kartu Bimbingan.....	349

