

DAFTAR ISI

	Hal
Kover	i
Halaman Persetujuan Disertasi	ii
Halaman Pernyataan	iii
Prakata	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	x
Abstrak	xii
Abstract	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah dan Solusi yang Diharapkan	7
1.3 Batasan Masalah	8
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.6 Sistematika Penulisan	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Informatika Sosial (Social Informatics)	12
2.2 Metode Evaluasi Investasi TIK	13
2.3 Metode dalam Pengambilan Keputusan Kelompok	19
2.4 Metode Entropy	24
2.5 Pengujian Sistem	25
2.6 Keaslian Penelitian	31
2.7 Kontribusi Penelitian	32
BAB III LANDASAN TEORI	34
3.1 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	34
3.1.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	34
3.1.2 Tahap tahap dalam Pengambilan Keputusan	36
3.1.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	37
3.1.4 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	42
3.2 Group Decision Support System	43
3.3 Metode Information Economic (IE)	49
3.4 Metode Advanced Information Economic (AIE)	51
3.1.4.1 Langkah Pengerjaan Metode AIE	52
3.5 Uji Validitas	55
3.6 Uji <i>Reliabilitas</i>	58
3.7 Metode End User Computing Satisfication (EUCS)	60
3.7 Perencanaan Pembangunan	64
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	69
4.1 Kerangka Pemikiran	69
4.1.1 Referensi Manfaat Dan Nilai Manfaat Juga Risiko Dan Nilai Risiko Investasi Proyek Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	75
4.1.1.1 Proses Validitas dan Reliabilitas Variabel Penelitian	75
4.1.1.2 Referensi Manfaat dan Nilai Manfaat Investasi Proyek TIK	77
4.1.1.3 Referensi Risiko dan Nilai Risiko Investasi Proyek TIK	78
4.1.2 Evaluasi Investasi Proyek TIK	81

4.1.2.1	Model Group Advanced Information Economic (G-AIE)	81
4.1.2.2	Financial Approach	83
4.1.2.3	Non Financial Approach	89
4.1.2.4	Weighted According to Corporate Value	98
4.1.3	Pengujian Model G-AIE Untuk Evaluasi Investasi Proyek TIK	102
BAB V	STUDI KASUS UNTUK REFERENSI NILAI MANFAAT DAN NILAI RISIKO INVESTASI PROYEK TIK DI PEMERINTAH DAERAH	104
5.1	Referensi Manfaat dan Nilai Manfaat Investasi Proyek TIK	104
5.2	Referensi Risiko dan Nilai Risiko Investasi Proyek TIK	106
5.2.1	Referensi Risiko dan Nilai Risiko Musi Rawas	106
5.2.2	Referensi Risiko dan Nilai Risiko Musi Banyuasin	108
5.2.3	Referensi Risiko dan Nilai Risiko Pagar Alam	111
5.2.4	Referensi Risiko dan Nilai Risiko Sumatera Selatan	113
BAB VI	STUDI KASUS EVALUASI KELAYAKAN INVESTASI PROYEK TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DI PEMERINTAH DAERAH MENGGUNAKAN G-AIE	116
6.1	Tahap dalam Mengevaluasi Investasi Proyek TIK Menggunakan Model G-AIE	116
6.2	Studi kasus Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek TIK di pemerintah Daerah ...	120
6.2.1	Evaluasi Finansial	122
6.2.2	Evaluasi Non Finansial	134
6.3	Kegiatan Pembobotan (<i>Weighted According To Corporate Value</i>)	143
6.4	Pengujian	147
6.4.1	Studi Kasus Evaluasi Proyek TIK Menggunakan Metode AIE	147
6.4.1.1	Evaluasi Finansial	147
6.4.1.2	Evaluasi Non Finansial	150
6.4.2	Pengujian Kepuasan Pengguna	151
6.4.3	Evaluasi Hasil Pengujian	159
6.4.4	Kelebihan dan Kelemahan Model	160
6.4.5	justifikasi Model	162
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	164
7.1	Kesimpulan	164
7.2	Saran	166
	DAFTAR PUSTAKA	167
	LAMPIRAN	
	Lampiran No. 1. Tanggapan Bappeda Kota Pagar Alam	172
	Lampiran No. 2. Prototype Perangkat Lunak G-AIE	174
	Lampiran No. 3. Hasil Uji Statistik Referensi Manfaat	203
	Lampiran No. 4. Referensi Nilai Manfaat	218
	Lampiran No. 5. Referensi Nilai Risiko	220
	Lampiran No. 6. Pengujian EUCS	234
	Lampiran No. 7. Publikasi Jurnal	240
	Lampiran No. 8. Kode Manfaat ..	242

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1: <i>A goal classification for evaluating IS project success</i>	16
Tabel 2.2: Hasil Pengujian EUCS untuk <i>Computerised Accounting System</i>	26
Tabel 2.3: Rangkuman Riset Sebelumnya Kekuatan Hubungan Korelasi	26
Tabel 3.1: Skor ROI	55
Tabel 3.2: Hasil akhir evaluasi	55
Tabel 3.3: Skala Pengujian model EUCS	60
Tabel 3.4: Komponen dalam Dimensi Isi (<i>Content</i>)	60
Tabel 3.5: Komponen dalam Dimensi Akurasi (<i>Accuracy</i>)	61
Tabel 3.6: Komponen dalam Dimensi Kemudahan Penggunaan (<i>Ease of Use</i>)...	61
Tabel 3.7: Komponen dalam Dimensi Keandalan Sistem (<i>System Reliability</i>)...	62
Tabel 3.8: Komponen dalam Dimensi Ketepatan Waktu (<i>Timeliness</i>)	63
Tabel 3.9: Komponen dalam Dimensi Format (<i>Format</i>)	63
Tabel 3.10: Komponen dalam Dimensi Kecepatan Sistem(<i>System Speed</i>)	64
Tabel 4.1: Penilaian Manfaat Untuk Kelompok Manfaat Mengurangi Biaya (KM 01) Kabupaten Musi Banyu Asin	76
Tabel 4.2: Manfaat dan Kode Manfaat	77
Tabel 4.3: Rekapitulasi Nilai Kuisisioner Risiko Katagori <i>Strategic Match</i>	79
Tabel 4.4: Tingkat Risiko Untuk Setiap Katagori Risiko	80
Tabel 4.5: Nilai Factor Interest Rate (VFIR) Mulai tahun Ke-1 Sampai dengan ke-6 Rate antara 6% sampai dengan 12%... ..	85
Tabel 4.6: Katagori <i>Strategic Match</i> (SM)	91
Tabel 4.7: Katagori <i>Competitive Advantage</i> (CA)	92
Tabel 4.8: Katagori <i>Management Information</i> (MI)	92
Tabel 4.9: Katagori <i>Competitive Response</i> (CR)	93
Tabel 4.10: Katagori <i>Project or Organizational Risk</i> (OR)	94
Tabel 4.11: Katagori <i>Strategic IS Architecture</i> (SA)	95
Tabel 4.12: Katagori <i>Definitional Uncertainty</i> (DU)	96
Tabel 4.13: Katagori <i>Technical Uncertainty</i>	97
Tabel 4.14: Katagori <i>Infrastructure Risk</i>	98
Tabel 4.15: Rangking dan Nilai Hasil Evaluasi Proyek TIK	101
Tabel 4.16: Skala <i>Likert</i> Pengujian <i>Model Group Advanced Information Economic (G-AIE)</i>	102
Tabel 5.1: Item Variabel Penelitian yang Tidak Valid	104
Tabel 5.2: Hasil Uji Reliabilitas	104
Tabel 5.3: Sebagian Referensi Nilai Manfaat Pagar Alam.	105
Tabel 5.4: Fokus Manfaat Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek TIK Pemerintah Daerah	106
Tabel 5.5: Rekapitulasi Nilai Seluruh Kelompok Risiko Daerah Musi Rawas	106
Tabel 5.6: Rekapitulasi Nilai Seluruh Kelompok Risiko Daerah Musi Banyu Asin	110
Tabel 5.7: Rekapitulasi Nilai Seluruh Kelompok Risiko Daerah Pagar Alam	112
Tabel 5.8: Rekapitulasi Nilai Seluruh Kelompok Risiko Daerah Sumatera Selatan	114
Tabel 5.9: Fokus Risiko Pemerintah Daerah Saat Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek TIK	115
Tabel 6.1: Contoh Implementasi Cara B	117

Tabel 6.2: Manfaat dan Nilai Untuk Tiap Proyek dan <i>Decision Maker</i>	121
Tabel 6.3: Evaluasi <i>Value Acceleration</i> oleh DM 5 untuk Proyek A	122
Tabel 6.4: Rangkuman Manfaat <i>Value Acceleration</i> Untuk Seluruh <i>Decision Maker</i> Untuk Proyek A	123
Tabel 6.5: Manfaat <i>Value Accerelation</i> Seluruh Proyek Setelah Tahun Ke-5	124
Tabel 6.6: Rangkuman Nilai Manfaat <i>Value Linking</i> untuk Seluruh Proyek dari Seluruh <i>Decision Maker</i>	125
Tabel 6.7: Perhitungan Manfaat <i>Value Linking</i> Proyek A oleh <i>Decision Maker</i> ke- 1	126
Tabel 6.8: Rangkuman Manfaat <i>Value Linking</i> Untuk Seluruh <i>Decision Maker</i> Dari Proyek A	126
Tabel 6.9: Evaluasi Manfaat <i>Value Linking</i> Seluruh Proyek Seluruh <i>Decision Maker</i>	127
Tabel 6.10: Hasil Penjumlahan Antara Manfaat <i>Value Accerelation</i> dengan Manfaat <i>Value Linking</i>	127
Tabel 6.11: Evaluasi Proyek A <i>Value Accerelation</i> dan <i>Value Linking</i>	128
Tabel 6.12: Total ROI 2 Untuk Seluruh Proyek	128
Tabel 6.13: Manfaat <i>Value Restructuring</i> untuk Seluruh Proyek dari Seluruh <i>Decision Maker</i>	129
Tabel 6.14: Perhitungan Manfaat <i>Value Restructuring</i> Proyek A oleh <i>Decision Maker</i> ke- 1	130
Tabel 6.15: Rangkuman Manfaat <i>Value Restructuring</i> Untuk Seluruh <i>Decision Maker</i> Dari Proyek A	130
Tabel 6.16: Manfaat <i>Value Restructuring</i> Setelah Tahun Ke-5	131
Tabel 6.17: Nilai Manfaat ROI 1 ditambah Nilai Manfaat <i>Value Restructuring</i> dan ROI 3	131
Tabel 6.18: Manfaat <i>Innovation Valuation</i> dari Proyek A	132
Tabel 6.19: Perhitungan Manfaat <i>Innovation Valuation</i> Proyek A oleh <i>Decision Maker</i> ke- 1	132
Tabel 6.20: Manfaat <i>Innovation Valuation</i> Sampai dengan Tahun ke-5	133
Tabel 6.21: Referensi Nilai Risiko	134
Tabel 6.22: Evaluasi Risiko Proyek A untuk Katagori <i>Strategic Match</i> (SM)	135
Tabel 6.23: Evaluasi Risiko Untuk Proyek A Oleh Seluruh <i>Decision Maker</i>	135
Tabel 6.24: Evaluasi Risiko Untuk Proyek B Oleh Seluruh <i>Decision Maker</i>	139
Tabel 6.25: Evaluasi Risiko Untuk Proyek C Oleh Seluruh <i>Decision Maker</i>	141
Tabel 6.26: Evaluasi Risiko Untuk Proyek D Oleh Seluruh <i>Decision Maker</i>	143
Tabel 6.27: Evaluasi Risiko Untuk Seluruh Proyek Oleh Seluruh <i>Decision Maker</i>	143
Tabel 6.28: Hasil penjumlahan setelah normalisasi	145
Tabel 6.29: Hasil Perhitungan <i>Entropy</i> untuk setiap kriteria	145
Tabel 6.30: Bobot untuk setiap kriteria	145
Tabel 6.31: Hasil Akhir Evaluasi Proyek TIK	146
Tabel 6.32: Daftar Kegiatan Investasi Proyek TIK Urut Prioritas dan detil hasil evaluasi kelayakan Investasi Proyek TIK	146
Tabel 6.33: <i>Benefit VA</i> Setelah Perhitungan <i>Payback</i> (Tahun Ke 5) DM 1.....	148
Tabel 6.34: <i>Benefit VL</i> Setelah Perhitungan <i>Payback</i> (Tahun Ke 5) DM 1	148
Tabel 6.35: <i>Benefit VA+ VL (ROI 2)</i> Setelah Perhitungan <i>Payback</i> (Tahun Ke- 5) DM 1	148

Tabel 6.36: <i>Benefit VR</i> Setelah Perhitungan <i>Payback</i> (Tahun Ke 5) DM 1.....	149
Tabel 6.37: <i>Benefit ROI 3</i> Setelah Perhitungan <i>Payback</i> (Tahun Ke 5) DM 1	149
Tabel 6.38: <i>Benefit ROI 4</i> Setelah Perhitungan <i>Payback</i> (Tahun Ke 5) DM 1	149
Tabel 6.39: Hasil Evaluasi DM 1	150
Tabel 6.40: Hasil Evaluasi DM untuk Seluruh Proyek	150
Tabel 6.41: Perbandingan Metode IE, AIE dan Model G-AIE	151
Tabel 6.42: Skala <i>Likert</i> Pengujian Metode <i>Group Advanced Information Economic (G-AIE)</i>	153
Tabel 6.43: Frekuensi Jawaban Untuk Seluruh Dimensi dalam EUCS.....	153
Tabel 6.44: Hasil Perhitungan Proporsi Untuk dimensi Isi	154
Tabel 6.45: Hasil Perhitungan Proporsi Kumulatif Untuk Dimensi Isi	154
Tabel 6.46: Hasil perhitungan Nilai Z untuk dimensi Isi	155
Tabel 6.47: Hasil transformasi Lengkap untuk Dimensi Isi	155
Tabel 6.48: Ringkasan Hasil Pengujian Korelasi Terhadap Dimensi dalam EUCS dengan Kepuasan Pengguna	156
Tabel 6.49: Hasil Uji Korelasi Kepuasan Pengguna Terhadap Model G-AIE	159
Tabel L4.1: Referensi Nilai Manfaat Sumatera Selatan	219
Tabel L4.2: Referensi Manfaat Musi Rawas	222
Tabel L4.3: Referensi Manfaat Musi Banyu Asin	225
Tabel L4.5: Referensi Manfaat Pagar Alam	228
Tabel L4.6: Fokus Manfaat Sumatera Selatan Saat Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek TIK Pemerintah	231
Tabel L4.7: Fokus Manfaat Musi Rawas Saat Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek TIK Pemerintah	231
Tabel L4.8: Fokus Manfaat Musi Banyu Asin Saat Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek TIK Pemerintah	231
Tabel L4.9: Fokus Manfaat Pagar Alam Saat Evaluasi Kelayakan Investasi Proyek TIK Pemerintah	231
Tabel L5.1: Referensi Risiko Sumatera Selatan	233
Tabel L5.2: Referensi Risiko Musi Rawas	233
Tabel L5.3: Referensi Musi Banyu Asin	233
Tabel L5.4: Referensi Risiko Daerah Pagar Alam	233
Tabel L6.1: Hasil Transformasi Dimensi Isi (Content)	235
Tabel L6.2: Hasil Transformasi Dimensi Akurasi (Accuracy)	235
Tabel L6.3: Hasil Transformasi Dimensi Kemudahan Penggunaan (<i>Ease of Use</i>)	236
Tabel L6.4: Hasil Transformasi Dimensi Keandalan Sistem (<i>System Reliability</i>)..	236
Tabel L6.5: Hasil Transformasi Dimensi Ketepatan Waktu (<i>Timeliness</i>)	237
Tabel L6.6 : Hasil Transformasi Dimensi Format (<i>Format</i>)	237
Tabel L6.7: Hasil Transformasi Dimensi Kecepatan Sistem (<i>System Speed</i>)	238
Tabel L6.8: Hasil Uji Korelasi Kepuasan Pengguna Terhadap Model G-AIE	239
Tabel L8.1: Manfaat dan Kode Manfaat	243
Tabel L9.1: Perbandingan Metode IE, AIE dan G-AIE	249
Tabel L10.1: Hasil Perhitungan Proyek Menggunakan Metode AIE	252

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: <i>A Model for Investment Justification In IT Project</i>	18
Gambar 2.2: Fase dan langkah yang terdapat dalam metode CROSS.....	20
Gambar 2.3: Arsitektur AGAP	21
Gambar 2.4 : <i>Framework Of Web-Based RAGDSS</i>	23
Gambar 3.1: Karakteristik SPK	36
Gambar 3.2: Gambaran Umum SPK	41
Gambar 3.3: <i>Metode Information Economic (IE)</i>	50
Gambar 3.4: <i>Metode Advanced Information Economic (AIE)</i>	51
Gambar 3.5: Bagan alir tahapan penyusunan rencana kerja SKPD Kabupaten/Kota	68
Gambar 4.1: Kerangka Diagram Pemikiran Penelitian Secara Umum.....	69
Gambar 4.2: Proses Uji validitas dan reliabilitas	70
Gambar 4.3: Proses Untuk Menghasilkan Referensi Manfaat Dan Nilai Manfaat	71
Gambar 4.4: Proses Untuk Menghasilkan Referensi Risiko Dan Nilai Risiko	72
Gambar 4.5: Proses Evaluasi Manfaat dan Risiko Untuk Setiap DM Perproyek	72
Gambar 4.6: Proses Evaluasi Manfaat dan Risiko Akhir Proyek	73
Gambar 4.7: Proses Pengujian Metode EUCS	74
Gambar 4.8: <i>Metode Group Advanced Information Economic (G-AIE)</i>	82
Gambar 4.9: Langkah Pengerjaan Evaluasi Manfaat	84
Gambar 4.10: Langkah Evaluasi ROI 1	85
Gambar 4.11: Langkah Pengerjaan Evaluasi Manfaat <i>Value Linking</i>	86
Gambar 4.12: Langkah Pengerjaan Evaluasi Manfaat <i>Value Accerelation</i>	87
Gambar 4.13: Langkah Pengerjaan Evaluasi Manfaat <i>Value Restructuring</i>	88
Gambar 4.14: Langkah Pengerjaan Evaluasi Manfaat <i>Valuation Inovation</i>	89
Gambar 4.10: Langkah Evaluasi Risiko	90
Gambar 6.1: Total Nilai Manfaat <i>Value Accerelation</i> Proyek A dari Seluruh <i>Decision Maker</i>	123
Gambar 6.2: Nilai Manfaat Proyek	133
Gambar L1.1: Tanggapan BAPPEDA Kota Pagar Alam	173
Gambar L2.1: Menu Login DM	175
Gambar L2.2: Menu Login	176
Gambar L2.3: Menu Nilai Manfaat	176
Gambar L2.4: Daftar Proyek Yang Dievaluasi Dengan Cara A	174
Gambar L2.5: Daftar Nilai Manfaat Pada Proyek Pengembangan Data Dan Informasi Lingkungan Pada Setiap Value (VA,VL,VR,IV)	177
Gambar L2.6: Input Nilai Manfaat Pada Proyek Pengembangan Data Dan Informasi Lingkungan	178
Gambar L2.7: Informasi Kuantifikasi <i>Benefit</i> VA Pada Proyek Proyek Pengembangan Data Dan Informasi Lingkungan	179
Gambar L2.8: Informasi Hasil Perhitungan <i>Payback</i> VA Proyek Proyek Pengembangan Data Dan Informasi Lingkungan	179
Gambar L2.9: Informasi Hasil Perhitungan <i>Payback</i> VL Proyek Pengembangan Data dan Informasi Lingkungan	180

Gambar L2.10: Informasi <i>Payback</i> VL Proyek Pengembangan Data Dan	
Informasi Lingkungan	180
Gambar L2.11: Informasi <i>Payback</i> VR Proyek Pengembangan Data Dan	
Informasi Lingkungan	181
Gambar L2.12: Informasi <i>Payback</i> IV Proyek Pengembangan Data Dan	
Informasi Lingkungan	181
Gambar L2.13 : Informasi <i>payback</i> dari IV pada proyek tersebut	
Pengembangan Data Dan Informasi Lingkungan detail	182
Gambar L2.14 : Informasi Proyek Pembangunan/Pengembangan Sistem	
Informasi Kepegawaian Daerah	182
Gambar L2.15: Setting Tahun Anggaran dan Model Risiko.....	183
Gambar L2.16: Daftar Resiko Beserta Nilainya	184
Gambar L2.17: Menu Login ADMIN	184
Gambar L2.18: Menu ADMIN	184
Gambar L2.19: Daftar Katagori Manfaat	185
Gambar L2.20: Daftar Katagori Manfaat yang dipilih	185
Gambar L2.21: Daftar Risiko	186
Gambar L2.22: Data Cara Yang Akan Dipakai Manfaat / Resiko	186
Gambar L2.23: Daftar Proyek Berdasarkan Tahun Anggaran Yang Dipilih	187
Gambar L2.24: Menu Nilai Manfaat	187
Gambar L2.25: Informasi <i>Benefit</i> VA Pada Tabel Pertama dan <i>Benevit</i> VA	
Setelah Perhitungan <i>Payback</i> (Tahun 5) Pada Tabel Ke Dua ...	188
Gambar L2.26: <i>ROI</i> VA	188
Gambar L2.27: Informasi <i>Benefit</i> VL Pada Tabel Pertama dan <i>Benefit</i> VL	
Setelah Perhitungan <i>Payback</i> (Tahun 5) Pada Tabel Ke Dua ...	189
Gambar L2.28: Informasi <i>Benefit</i> VL Pada Tabel Pertama dan <i>Benefit</i> VI	
Setelah Perhitungan <i>Payback</i> (Tahun 5) Pada Tabel Ke Dua ...	190
Gambar L2.29: <i>ROI</i>	191
Gambar L2.30: <i>ROI</i> 2	192
Gambar L2.31: Data dalam grafik dari <i>ROI</i> 2	193
Gambar L2.32: Data dalam grafik dari <i>ROI</i> 4	194
Gambar L2.33: Daftar Proyek Pada Tahun Anggaran Yang Dipilih	195
Gambar L2.34: Rekapitulasi hasil resiko dari setiap DM	195
Gambar L2.35: Rekapitulasi Katagori SM	196
Gambar L2.36: Rekapitulasi Katagori CA	196
Gambar L2.37: Daftar Kegiatan investasi Proyek TIK Urut Prioritas dan detail	
hasil evaluasi kelayakan investasi TIK	196
Gambar L2.38 Hasil Proses Metode <i>Entropy</i> Tahap 1	198
Gambar L2.39 Hasil Proses Metode <i>Entropy</i> Tahap 2	198
Gambar L2.40: Hasil Proses Metode <i>Entropy</i> Tahap 3	198
Gambar L2.41: Hasil Proses Metode <i>Entropy</i> Tahap 4	199
Gambar L2.42: Menu Pengguna	199
Gambar L2.43: Daftar Pengguna	200
Gambar L2.44: Otorisasi Pengguna	200
Gambar L2.45: <i>Setting</i> Tahun Anggaran	201
Gambar L2.46: <i>Log</i> Aktifitas Pengguna	201

