



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	i
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
1 PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Perumusan Masalah	4
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	5
Ruang Lingkup Penelitian	5
Kebaruan Penelitian	5
2 TINJAUAN PUSTAKA	5
Definisi dan Modul ERP	5
Evolusi dan Perkembangan ERP	6
Area atau Topik Penelitian Sebelumnya tentang ERP	7
Metodologi Seleksi ERP yang sudah Dikembangkan Sebelumnya	8
Kriteria yang Mempengaruhi Seleksi ERP	10
Pendekatan dan Alat Bantu yang Digunakan dalam Seleksi ERP	12
<i>Triangular Fuzzy – Neural Network (TFNN)</i>	13
<i>Triangular Fuzzy – Genetic Algorithm (TFGA)</i>	14
Teori Strategi Manajemen <i>Delta Model</i>	16
3 METODOLOGI PENELITIAN	17
Kerangka Pemikiran Penelitian	17
Pengembangan Metodologi Seleksi ERP	18
Kriteria yang Dipertimbangkan dalam Seleksi ERP	19
Pendekatan dan Alat Bantu dalam Seleksi ERP	22
Model Metodologi Seleksi ERP	25
Pengumpulan dan Pengolahan Data	25
4 HASIL DAN PEMBAHASAN	28
Pengembangan Metodologi PADS untuk Seleksi ERP	28
Kerangka Kerja Metodologi PADS	29
Analisis Kehomogenan Pakar	32
Analisis Deskripsi dan Gambaran Umum Pakar	33
Penentuan Bobot Kriteria Penting Seleksi ERP	37
Bobot Kriteria Penting Seleksi ERP dalam tiap Industri	46
Validasi Model Metodologi PADS	47
Analisis Jalur <i>Partial Least Square (PLS)</i>	47
Uji t Validitas Model	53
Hasil Survei Pakar secara Kualitatif	54
Simulasi Penggunaan Metodologi PADS	56
Tahapan Seleksi ERP dalam Metodologi PADS	58
Simulasi Proses Penggunaan Pendekatan-Alat Bantu TFNN dan TFGA	62
Proses Kalkulasi Skor dengan <i>Triangular Fuzzy-Neural Network (TFNN)</i>	62
Proses Kalkulasi Skor dengan <i>Triangular Fuzzy-Genetic Algorithm (TFGA)</i>	66
Implikasi Manajerial dan Bisnis	70
Implikasi Keilmuan	71

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB, tahun 2005



Sekolah Bisnis - Institut Pertanian Bogor
SB-IPB

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR ISI (lanjutan)

SIMPULAN DAN SARAN	72
Simpulan	72
Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	85

© Hak cipta milik IPB, tahun 2015



Hak cipta dilindungi Undang-Undang



SB-IPB
Sekolah Bisnis - Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR TABEL

1	Biaya rata-rata lisensi <i>software</i> , jasa dan pengelolaan	1
2	Waktu rata-rata implementasi ERP	2
3	Kriteria seleksi ERP dari peneliti sebelumnya	11
4	Term dan fungsi keanggotaan bobot dan nilai (Asgari <i>et al.</i> 2011)	14
5	Hasil uji <i>chi-square</i> - ekspektasi vs aktual kompetensi pakar	32
6	Hasil uji <i>chi-square</i> – ekspektasi vs aktual pengalaman pakar	33
7	Hasil uji <i>one-way</i> ANOVA kriteria penting level 1	37
8	Hasil uji <i>one-way</i> ANOVA kriteria kualitas produk <i>software</i> ERP	38
9	Hasil uji <i>one-way</i> ANOVA kriteria vendor dan konsultan	39
10	Hasil uji <i>one-way</i> ANOVA kriteria fit strategi	40
11	Hasil uji <i>one-way</i> ANOVA kriteria kualitas guna ERP	41
12	Hasil uji <i>one-way</i> ANOVA kriteria manajemen perubahan	42
13	Hasil uji <i>one-way</i> ANOVA kriteria biaya	43
14	Hasil uji <i>one-way</i> ANOVA kriteria <i>functional suitability</i>	44
15	Hasil uji <i>oneway</i> ANOVA kriteria strategi <i>delta model</i>	45
16	Nilai <i>p-value</i> hasil uji <i>one-way</i> ANOVA kriteria di 5 industri	47
17	Perbandingan nilai penelitian dan standar, model luar-reflektif	49
18	Nilai hasil untuk analisis validitas dan reliabilitas	50
19	Nilai <i>loading order</i> peubah laten ke indikatornya.	50
20	Akar AVE (diagonal) dan korelasi (non diagonal)	51
21	Nilai <i>cross loading</i>	51
22	Nilai analisis model dalam versus standar	51
23	Hasil uji t bootstrap model dalam	52
24	Hasil hitung <i>effect size</i> (f^2)	53
25	Hasil uji t bootstrap untuk semua koefisien	53
26	Hasil uji t terhadap komponen model	54
27	Data hasil penilaian vendor-konsultan untuk TFNN	63
28	Data dan kalkulasi nilai <i>triangular fuzzy</i> secara hirarki	64
29	Skor nilai krispi (DfzCoG) dan bobot (Wv) vendor-konsultan	65
30	Data bobot, <i>input</i> dan <i>output hidden layer</i>	65
31	Peringkat vendor-konsultan hasil dari <i>output layer</i>	66
32	Data hasil penilaian vendor-konsultan untuk TFGA	66
33	Kalkulasi nilai <i>triangular fuzzy</i> untuk VK1-VK3	67
34	Kalkulasi nilai <i>triangular fuzzy</i> untuk VK4-VK5	67
35	Nilai skor kualitas guna dan biaya (defuzzyCoG)	67
36	Parameter penalti dan kesesuaian kendala	68
37	Nilai akhir partisipasi vendor-konsultan	70

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Sekolah Bisnis - Institut Pertanian Bogor
SB-IPB



DAFTAR GAMBAR

1	Persentase proyek ERP dalam ketepatan <i>budget</i>	2
	Evolusi ERP adopsi dan modifikasi dari Bachman (2010)	7
	Gambar area studi ERP dari peneliti sebelumnya (Schlichter dan Kraemmergaard 2010)	8
	Metodologi seleksi ERP model SAM (Bakas <i>et al.</i> 2007)	10
	Fungsi keanggotaan fuzzy triangular	13
	Fungsi keanggotaan dari term linguistik bobot dan nilai (Karsak dan Tolga 2001)	14
	Kerangka analisis TFNN dimodifikasi dari kerangka AHP-NN oleh Kumar dan Roy (2010)	15
	Algoritma NSGA-II modifikasi dari Parhizkari <i>et al.</i> (2013)	15
	<i>The triangle</i> , proses adaptif dan teknologi <i>enabler</i> , adaptasi dari Hax dan Wilde (2003)	16
10	Kerangka pemikiran dalam aliran proses penelitian	18
11	Karakteristik dan sub karakteristik dari kriteria kualitas produk <i>software</i> (ISO25010)	19
12	Karakteristik dan sub karakteristik dari kriteria vendor ERP	20
13	Karakteristik dan sub karakteristik dari kriteria strategi	20
14	Karakteristik dan sub karakteristik dari kriteria manajemen perubahan	21
15	Karakteristik dan sub karakteristik dari kriteria kualitas guna (<i>ISO 25010</i>)	21
16	Karakteristik dan sub karakteristik dari kriteria biaya	22
17	Algoritma TFNN	23
18	Algoritma TFGA	24
19	Kromosom dengan j gen	25
20	Model metodologi PADS untuk seleksi ERP	29
21	Kerangka kerja model metodologi PADS, modifikasi dari Bakas <i>et al.</i> (2007)	30
22	<i>Mapping</i> keselarasan strategi dan <i>enabler</i> (diolah dari Hax dan Wilde 2003, SAP 2006)	31
23	Jabatan responden pakar	33
24	Komposisi responden pakar	34
25	Sebaran pengalaman responden pakar	34
26	Jumlah siklus implementasi responden pakar	35
27	Sertifikasi/pelatihan yang dimiliki responden pakar	35
28	Area kerja responden pakar	36
29	Pengalaman industri responden pakar	36
30	Skor dan persentase bobot kriteria level 1	37
31	Skor dan bobot kriteria level 2 kualitas produk <i>software</i> ERP (ISO25010)	38
32	Skor dan bobot kriteria vendor dan konsultan	39
33	Skor dan bobot kriteria fit strategi	40
34	Skor dan bobot kriteria kualitas guna ERP (ISO25010)	41
35	Skor dan bobot kriteria manajemen perubahan	42
36	Bobot persentase kriteria biaya	43
37	Skor dan bobot kriteria <i>functional suitability</i>	44
38	Persentase bobot kriteria dalam kelompok strategi <i>best product</i> dan <i>total customer solution</i>	45

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR GAMBAR (lanjutan)

39	Kriteria level 1 untuk 17 industri	46
40	Hasil analisis jalur PLS pada model metodologi PADS	48
41	Nilai t hitung <i>bootstrap</i> pada semua peubah	52
42	<i>Demand and supply chain</i> di industri CPG (SAP 2007)	57
43	Adopsi <i>best practice</i> dalam <i>best line</i>	57
44	Simulasi tahapan seleksi ERP pada SR, industri makanan	58
45	Strategi yang digunakan SR dalam fit strategi	59
46	Strategi dan <i>enabler</i> yang digunakan SR	60
47	Pemetaan skenario proses bisnis <i>best practice</i> (SAP 2007) dan SR	60
48	Persentase adopsi <i>best practice</i> di SR	61
49	Arsitektur TFNN dalam simulasi	62
50	Plot nilai pareto optimum (nbgen = 70)	70

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB, tahun 2015



SB-IPB
Sekolah Bisnis - Institut Pertanian Bogor

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR LAMPIRAN

1	Daftar istilah	85
2	Kuesioner yang digunakan dalam survei pakar	88
3	Data survei profil responden pakar	106
4	Rata-rata bobot, persentase dan standar baku kriteria kualitas produk	107
5	Rata-rata bobot, persentase dan standar baku kriteria kualitas guna ERP, vendor dan konsultan, fit strategi dan manajemen perubahan	108
6	Persentase bobot kriteria tiap industri kriteria kualitas produk <i>software</i> ERP	109
7	Persentase bobot kriteria tiap industri kriteria kualitas guna ERP, vendor dan konsultan, fit strategi, manajemen perubahan dan biaya.	110
8	Hasil uji <i>one-way</i> ANOVA untuk berbagai industri	111
9	Bobot kriteria seleksi ERP untuk industri CPG	113
10	Perhitungan nilai TF untuk vendor dan konsultan 1 sampai 4	114
11	Perhitungan nilai TF untuk vendor dan konsultan 5 sampai 8	115
12	Konvergensi pada beberapa jumlah generasi	116
13	Gugusan nilai dari solusi pareto optimal	117

© Hak cipta milik IPB, tahun 2015

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



SB-IPB
Sekolah Bisnis - Institut Pertanian Bogor