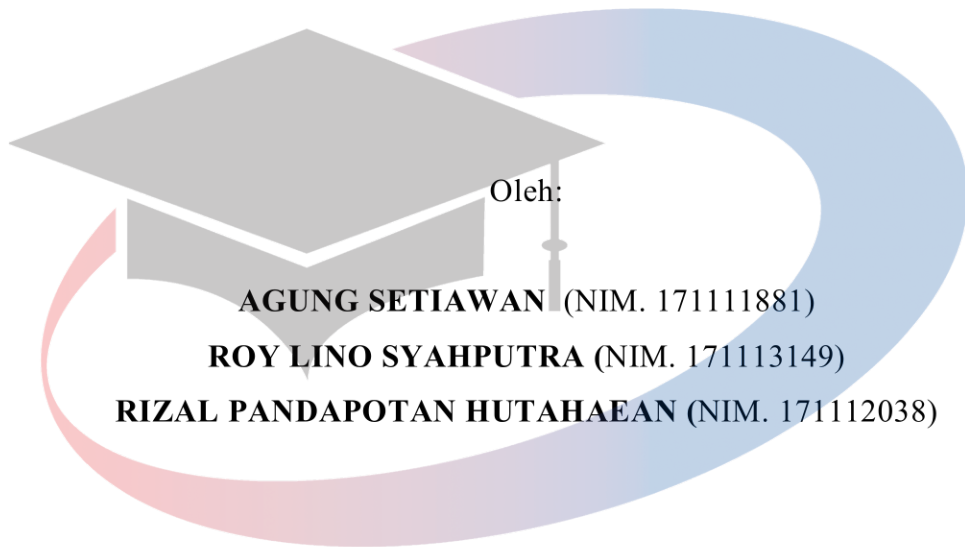


**PENERAPAN FUZZY MULTI-ATTRIBUTE DECISION MAKING
(FUZZY MADM) DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE
WEGTHTING DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN PEMASOK IKAN TERI TERBAIK**

TUGAS AKHIR



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL
MEDAN
2021**

**IMPLEMENTATION OF FUZZY MULTI-ATTRIBUTE DECISION
MAKING (FUZZY MADM) WITH THE SIMPLE ADDITIVE
WEGTHTING METHOD IN DECISION SUPPORT SYSTEM FOR
THE BEST ANCHIER SUPPLIER**

FINAL RESEARCH



**UNIVERSITAS
MIKROSKIL**

**STUDY PROGRAM OF INFORMATICS ENGINEERING
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

MIKROSKIL

MEDAN

2021

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN FUZZY MULTI-ATTRIBUTE DECISION MAKING (FUZZY MADM) DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEGTHTING DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMASOK IKAN TERI TERBAIK

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Program Studi Teknik Informatika

Oleh :

AGUNG SETIAWAN (NIM. 171111881)

ROY LINO SYAHPUTRA (NIM. 171113149)

RIZAL PANDAPOTAN HUTAHAEAN (NIM. 171112038)

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing,

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

Kristian Telaumbanua, S.T., M.T.

Medan, 23 Juli 2021

Diketahui dan Disahkan Oleh :

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,

Sunaryo Winardi, S.Kom., M.T.

LEMBAR PERNYATAAN

saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa jurusan/program studi Teknik informatika STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut :

Nama : Agung Setiawan
Nim : 171111881
Peminatan : Komputasi Ilmiah

saya telah melakukan Penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul "PENERAPAN FUZZY MULTI-ATTRIBUTE DECISION MAKING (FUZZY MADM) DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEGHTING DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMASOK IKAN TERI TERBAIK" dengan ini saya menyatakan dengan sebenar benarnya bahwasanya penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil akhir karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila kemudian hari ternyata terbukti bukan saya yang mengerjakan (membuatnya), maka saya akan bersedia dikenakan saksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberi kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). dengan hak ini, STMIK Mikroskil medan berhak menyimpan, Mengalih media/format kan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (data base), merawat, dan mem publikasi Tugas Akhir saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasan saja dalam bentuk tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik hak cipta, menyatakan bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir sayag sebagai guna pengembangan karya masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan 17 Mei 2021

saya yang membuat Pernyataan,



Agung Setiawan

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa jurusan/program studi teknik informatika STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut :

Nama : Roy Lino Syahputra
Nim : 171113149
Peminatan : Komputasi Ilmiah

Saya telah melakukan penelitian dan penulisan tugas akhir dengan judul "PENERAPAN FUZZY MULTI-ATRIBUTE DECISION MAKING (FUZZY MADM) DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMASOK IKAN TERI TERBAIK" dengan ini saya menyatakan dengan sebenar benarnya bahwasanya penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil dari karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan benar. Bila kemudian hari ternyata terbukti bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberi kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pengjakan data (data base), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasan saja dalam bentuk tercetak dan/elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis /pencipta dan sebagai pemilik hak cipta, menyatakan bahwa saya yang mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya sebagai guna pengembangan karya masa depa, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan ataupun paksaan.

Medan 17 Mei 2021

Saya yang membuat pernyataan


Roy Lino Syahputra

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa jurusan/program studi Teknik Informatika STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut :

Nama : Rizal Pandapotan Hutahaean
Nim : 171112038
Peminatan : Komputasi Ilmiah

Saya telah melakukan penelitian dan penulisan Tugas Akhir dengan judul "PENERAPAN FUZZY MULTI-ATTRIBUTE DECISION MAKING (FUZZY MADM) DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEGTHTING DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PEMASOK IKAN TERI TERBAIK". Dengan ini saya menyatakan dengan sebenar benarnya bahwasanya penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil akhir karya sendiri (tidak menyuruh orang lain mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan benar. Bila kemudian hari ternyata terbukti bukan saya yang mengerjakan (membuatnya), maka saya akan bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, dmei pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberi kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pengjakan data (data base), merawat, dan mempublikasi Tugas Akhir saya secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasan saja dalam bentuk tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik hak cipta, menyatakan bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya sebagai guna pengembangan karya masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 17 Mei 2021
Saya yang membuat pernyataan



Rizal Pandapotan Hutahaean

ABSTRAK

Banyak pemilik usaha ikan teri tidak tahu cara memilih pemasok ikan teri yang terbaik, sehingga sulit membandingkan beberapa pemasok untuk mendapatkan ikan teri yang berkualitas. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hal tersebut adalah pemilihan pemasok ikan teri, agar dapat meningkatkan pelayanan untuk menarik lebih banyak konsumen dan menjaga kualitas dari produk yang dipasarkan.

Oleh karena itu, dalam tugas akhir ini digunakan sistem pendukung keputusan pemilihan pemasok ikan teri terbaik menggunakan *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making* (Fuzzy MADM) dengan penerapan metode *Simple Additive Weghting* (SAW). Dengan melewati setiap proses dalam penentuan kriteria, pembobotan kriteria, serta menentukan rating kecocokan setiap alternative pada setiap kriteria menjadi acuan di dalam pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini digunakan metode *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making* (Fuzzy MADM) digunakan untuk mencari alternative dari sejumlah kriteria yang sudah ditentukan, dan *Simple Additive Weghting* (SAW) digunakan untuk melakukan perengkingan dari alternative yang sudah ada.

Hasil pengujian dalam penyeleksian terhadap 10 alternative pemasok terbaik yaitu A4 dengan nilai tertinggi yaitu 0,800 dan hasil pengujian sistem yang dilakukan dengan metode *Confusion Matrix* pengujian Accuracy mendapatkan hasil **100 %** yang menunjukkan bahwa pemilihan pemasok ikan teri terbaik pada Toko ikan teri PL dapat mudah dan cepat khususnya dalam proses pengambilan keputusan menentukan pemasok ikan teri terbaik.

Kata Kunci : Fuzzy MADM, SAW, Sistem Pendukung Keputusan

UNIVERSITAS MIKROSKIL

ABSTRACT

Many anchovy business owners do not know how to choose the best anchovy supplier, so it is difficult to compare several suppliers to get quality anchovy. One of the factors that can influence this is the selection of anchovy suppliers, in order to improve services to attract more consumers and maintain the quality of the products marketed.

Therefore, this final project uses a decision support system for selecting the best anchovy supplier using Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM) with the application of the Simple Additive Weighthing (SAW) method. By going through each process in determining criteria, weighting criteria, and determining the suitability rating of each alternative on each criterion becomes a reference in decision making. In this study, the Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM) method is used to find alternatives from a number of predetermined criteria, and Simple Additive Weighting (SAW) is used to rank the existing alternatives.

The test results in the selection of the 10 best alternative suppliers, namely A4 with the highest value of 0.800 and the results of system testing carried out by the Confusion Matrix method of Accuracy testing get 100% results which indicate that the selection of the best salted fish supplier at the PL Asin Fish Shop can easy and fast, especially in the decision-making process to determine the best salted fish supplier.

Keywords: Fuzzy MADM, SAW, Decision Support System

UNIVERSITAS
MIKROSKIL

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Penerapan *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making* (FUZZY MADM) dengan Metode *Simple Additive Weighting* dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemasok ikan Teri Terbaik”.

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini dibuat guna melengkapi persyaratan kurikulum pada Program Studi Teknik Informatika Strata Satu STMIK Mikroskil Medan. Semoga hasil dari tugas akhir ini ada manfaatnya bagi pihak yang berkepentingan.

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk mencapai hasil terbaik, dan semua ini dapat tercapai berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Kristian Telaumbanua, S.T., M.T., selaku Pembimbing I yang telah membimbing selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Frans Mikael Sinaga, S.Kom., M.Kom., selaku Pembimbing II yang telah membimbing selama mengerjakan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Pahala Sirait, S.T., M.Kom., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan.
4. Bapak Djoni, S.Kom., M.T.I., selaku Wakil Ketua I STMIK Mikroskil Medan.
5. Bapak Sunaryo Winardi, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Mikroskil Medan.
6. Ibu Wulan Sri Lestari, S.Kom., M.Kom., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Informatika STMIK Mikroskil Medan.
7. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan membimbing penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, setiap saran yang bersifat membangun akan diterima dengan senang hati. Akhir kata penulis sangat mengharapkan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca sekalian. Terima kasih.

Medan, 23 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

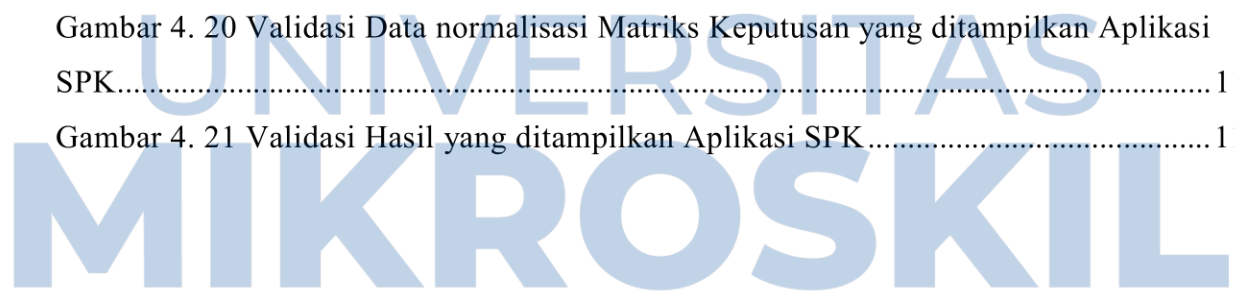
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	11
1.1 Latar Belakang.....	11
1.2 Rumusan Masalah.....	13
1.3 Tujuan.....	13
1.4 Manfaat.....	13
1.5 Batasan Masalah	14
1.6 Metodologi Penelitian.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1 Pengertian Sistem Aplikasi.....	17
2.2 Pemasok.....	18
2.3 Unified Modeling Language (UML)	19
2.3.1 Use Case Diagram	19
2.3.2 Activity Diagram	21
2.4 Pengertian Kriteria.....	22
2.5 Fuzzy Multi Attribute Decision Making (FMADM).....	23
2.6 Sistem Pendukung Keputusan	24
2.6.1 Konsep Sistem Pendukung Keputusan.....	25
2.6.2 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	26
2.6.3 Langkah Langkah Permodelan Dalam Sistem Pendukung Keputusan	27
2.7 Simple Additive Weighting (SAW).....	27

2.8	Tahapan Metode FMADM dengan Penerapan metode SAW	29
2.9	Pengukuran Keakuratan Metode <i>Confusion Matrix</i>	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		32
3.1	Analisis Sistem	32
3.1.1	Analisis Proses.....	32
3.1.2	Analisis Kebutuhan	51
3.1.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional	51
3.1.2.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	64
3.1.3	Pemodelan Sistem Usulan.....	65
3.2	Perancangan Sistem	77
3.2.1	Perancangan Tampilan	77
3.2.2	Perancangan Basis Data	88
BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN		93
4.1	Hasil.....	93
4.1.1	Implementasi <i>Interface</i>	93
4.2	Pengujian	104
4.2.1	Pengujian Keakuratan Hasil Sistem	104
4.2.2	Pengujian Validasi Hasil Hitungan <i>Fuzzy Multi-Attribute Decision Making</i> (Fuzzy MADM) Dengan Penerapan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).	110
4.2.3	Pengujian Perangkat Lunak dengan Black Box.....	118
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		139
5.1	Kesimpulan	139
5.2	Saran	139
DAFTAR PUSTAKA.....		140

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konseptual sistem Pendukung Keputusan.....	26
Gambar 3. 1 Flowchart Proses Kerja Algoritma Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM) Dengan Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW).	32
Gambar 3. 2 <i>Use-Case Diagram</i> Implementasi Sistem Pemilihan Pemasok Terbaik <i>Fuzzy Multi-Attribute Decision Making</i> (Fuzzy MADM) Dengan Penerapan Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).	51
Gambar 3. 3 Activity Diagram Login	66
Gambar 3. 4 Activity Diagram Data Pemasok	67
Gambar 3. 5 Activity Diagram Data Kriteria	68
Gambar 3. 6 Activity Diagram Data Sub Kriteria.....	69
Gambar 3. 7 Activity Diagram Data Nilai Bobot.....	70
Gambar 3. 8 Activity Diagram Data Penilaian Pemasok.....	71
Gambar 3. 9 Activity Diagram Hasil	72
Gambar 3. 10 Activity Diagram Master User.....	73
Gambar 3. 11 Activity Diagram Tentang Sistem	74
Gambar 3. 12 Activity Diagram Tentang Sistem	75
Gambar 3. 13 Activity Diagram Log Out	76
Gambar 3. 14 Rancangan Form Login	77
Gambar 3. 15 Rancangan Form Menu Home	78
Gambar 3. 16 Rancangan Form Master Pemasok	79
Gambar 3. 17 Rancangan Form Kriteria.....	80
Gambar 3. 18 Rancangan Form Sub Kriteria.....	81
Gambar 3. 19 Rancangan Form Bobot.....	82
Gambar 3. 20 Rancangan Form Penilaian	83
Gambar 3. 21 Rancangan Form Hasil	84
Gambar 3. 22 Rancangan Form Master User.....	85
Gambar 3. 23 Rancangan Tentang Sistem	86
Gambar 3. 24 Rancangan Pengujian.....	87
Gambar 3. 25 Model Relational ERD Implementasi Pada Sistem Pemilahan Pemasok Terbaik Pada Toko Ikan teri PL	88

Gambar 4. 1 Tampilan Login.....	93
Gambar 4. 2 Tampilan Home/Beranda.....	94
Gambar 4. 3 Tampilan Menu Data pemasok	95
Gambar 4. 4 Tampilan Data Pemasok.....	95
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Sistem SPK.....	96
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Kriteria.....	96
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Sub Kriteria	97
Gambar 4. 8 Tampilan Menu bobot	98
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Penilaian	99
Gambar 4. 10 Tampilan Menu Hasil.....	100
Gambar 4. 11 Tampilan Menu Master User	101
Gambar 4. 12 Tampilan Menu Tentang Sistem.....	102
Gambar 4. 13 Tampilan Menu Tentang Sistem.....	103
Gambar 4. 14 Hasil Matriks Keputusan Sistem	105
Gambar 4. 15 Hasil Perengkingan Sistem.....	105
Gambar 4. 16 Validasi Data Pemasok yang ditampilkan Aplikasi SPK.....	111
Gambar 4. 17 Validasi Data Kriteria yang ditampilkan Aplikasi SPK.....	112
Gambar 4. 18 Validasi Data Bobot yang ditampilkan Aplikasi SPK.....	113
Gambar 4. 19 Validasi Data Matriks Keputusan yang ditampilkan Aplikasi SPK	114
Gambar 4. 20 Validasi Data normalisasi Matriks Keputusan yang ditampilkan Aplikasi SPK.....	115
Gambar 4. 21 Validasi Hasil yang ditampilkan Aplikasi SPK.....	117



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol UCD	20
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Activity Diagram.....	21
Tabel 2. 3 <i>Confusion Matrix</i>	30
Tabel 3. 1 Tabel Data Pemasok	34
Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian.....	35
Tabel 3. 3 Tabel Bobot.....	37
Tabel 3. 4 Tabel memasok kebutuhan.....	38
Tabel 3. 5 Tabel Kualitas	38
Tabel 3. 6 Tabel Cost	39
Tabel 3. 7 Tabel Layanan.....	40
Tabel 3. 8 Tabel Pemasok Profile	40
Tabel 3. 9 Tabel Data Pemasok beserta Keputusannya	41
Tabel 3. 10 Tabel Matriks Keputusan Terbobot Alternative	42
Tabel 3. 11 Tabel alternative	42
Tabel 3. 12 Tabel Normalisasi Perhitungan (V_i)	48
Tabel 3. 13 Tabel bobot Kriteria	49
Tabel 3. 14 Tabel perangkingan	50
Tabel 3. 15 Aktor Pada <i>Use Case</i> Implementasi Sistem Pemilihan Pemasok Terbaik Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM) Dengan Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	52
Tabel 3. 16 use case pada use case implementasi sistem pemilihan pemasok terbaik fuzzy multi-attribute decision making (fuzzy madm) dengan penerapan metode <i>Simple Additive Weighting (Saw)</i>	52
Tabel 3. 17 skenario <i>use-case</i> login	54
Tabel 3. 18 skenario <i>use-case</i> master user.....	55
Tabel 3. 19 skenario <i>use-case</i> master pemasok	56
Tabel 3. 20 skenario use-case kriteria	57
Tabel 3. 21 skenario use-case sub kriteria	58
Tabel 3. 22 skenario use-case bobot	59
Tabel 3. 23 skenario use-case penilaian.....	60
Tabel 3. 24 skenario use-case hasil	61

Tabel 3. 25 skenario use-case tentang sistem	62
Tabel 3. 26 skenario use-case logout	63
Tabel 3. 27 Struktur Tabel User	89
Tabel 3. 28 Struktur Tabel Pemasok	89
Tabel 3. 29 Struktur Tabel Kriteria	90
Tabel 3. 30 Struktur Tabel Bobot Kriteria	90
Tabel 3. 31 Struktur Tabel Nilai Kriteria	91
Tabel 3. 32 Struktur Tabel Nilai Pemasok	91
Tabel 3. 33 Struktur Tabel Jenis Barang	92
Tabel 3. 34 Struktur Tabel Nilai	92
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian untuk pemasok Terbaik	106
Tabel 4. 2 Accuracy Metode Confusion Matrix	109
Tabel 4. 3 Validasi Data pemasok manual	110
Tabel 4. 4 Validasi Data Kriteria	112
Tabel 4. 5 Validasi Data Bobot	113
Tabel 4. 6 Validasi Data Matriks Keputusan Manual	114
Tabel 4. 7 Validasi Data Normalisasi Matriks Keputusan	115
Tabel 4. 8 Validasi Hasil Perengkingan	116
Tabel 4. 9 Pengujian From Login	118
Tabel 4. 10 Pengujian From Beranda/Home	119
Tabel 4. 11 Pengujian Menu Data Pemasok	120
Tabel 4. 12 Pengujian Menu Kriteria	122
Tabel 4. 13 Pengujian Menu Sub Kriteria	124
Tabel 4. 14 Pengujian Menu Bobot	126
Tabel 4. 15 Pengujian Menu Penilaian	129
Tabel 4. 16 pengujian menu Hasil	131
Tabel 4. 17 pengujian Menu Master User	133
Tabel 4. 18 Pengujian Menu Tentang Sistem	135
Tabel 4. 19 pengujian Menu Pengujian	136
Tabel 4. 20 pengujian from Log Out	137

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : DAFTAR RIWAYAT HIDUP142



UNIVERSITAS MIKROSKIL