

Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Dosen Pembimbing Skripsi Fakultas Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara menggunakan Metode Weighted Product (WP)

Faisal Hasiholan Purba, Antoni

Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Islam Sumatera Utara, Medan, Indonesia

Email: ¹*jsalkun12@gmail.com, ²antonigpg@ftuisu.ac.id

Abstrak—Penentuan dosen pembimbing skripsi di Program studi Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara saat ini dilakukan dengan cara menentukan secara langsung dengan menentukan dosen pembimbing skripsi untuk mengarahkan dan membantu dalam menyelesaikan skripsi tersebut. Tujuan Utama dari penelitian ini adalah Menentukan Dosen Pembimbing Skripsi Teknik Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara metode yang digunakan dalam menentukan dosen pembimbing menggunakan WP (Weighted Product). Pembuatan system ini dimulai. Melakukan observasi dan pencarian data, Tahap Analisa dan pengumpulan data, tahap perancangan, tahap Pemrograman dan tahap implementasi selanjutnya Aplikasi ini menggunakan Bahasa pemrograman Php dan database Mysqk untuk basis datanya. Hasil Akhir penelitian ini adalah menghasilkan system pendukung keputusan penentuan dosen pembimbing skripsi dengan menggunakan metode Weighted Product (WP).

Kata Kunci: Dosen Pembimbing Skripsi, WP (Weighted Product)

Abstract—The determination of the thesis supervisor at the Informatics Engineering Study Program at the North Sumatra Islamic University is currently done by determining directly by determining the thesis supervisor to be directed and helping to complete the thesis. The main objective of this research is to Determine the Thesis Supervisor of Engineering, Faculty of Engineering, Islamic University of North Sumatra, the method used in determining the supervisor using the WP (Weighted Product). Making this system begins. Observing and searching for data, Analysis and data collection stage, design, installation Programming and installation of subsequent implementation using the Php programming language and Mysqk database for its database. The final results of this study are the results of a thesis supervisor supervisor's decision support system using the Weighted Product (WP) method.

Keywords: Thesis Advisor, WP (Weighted Product)

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dengan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 24 Tahun 2014, dijelaskan bahwa Dosen merupakan pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebar luaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dalam melaksanakan kegiatan pendidikan, dosen memiliki wewenang dan tanggung jawab mengajar dan melakukan bimbingan skripsi.

Skripsi adalah karya ilmiah yang ditulis oleh mahasiswa sebagai bagian dari persyaratan pendidikan akademis di Perguruan Tinggi (Poerwadarminta, 2002). Semua mahasiswa wajib mengambil mata kuliah skripsi, karena skripsi digunakan sebagai prasyarat bagi mahasiswa untuk memperoleh gelar akademisnya sebagai sarjana. Mahasiswa yang sedang menulis skripsi diharapkan dapat menyesuaikan diri dengan proses belajar yang ada dalam penyusunan skripsi. Proses belajar dalam skripsi berlangsung secara individual, kondisi tersebut berbeda ketika mahasiswa mengikuti mata kuliah lain yang umumnya dilakukan secara klasikal. Proses belajar secara individual menuntut mahasiswa untuk dapat mandiri dalam mencari pemecahan dari masalah-masalah yang dihadapinya. Adapun peran dosen pembimbing skripsi adalah membantu mahasiswa mengatasi kesulitan yang ditemui ketika menulis skripsi.

Penunjukan dosen pembimbing skripsi di Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara (UISU) saat ini dilakukan dengan cara menentukan secara langsung dengan mempertimbangkan kompetensi, fungsional dan pendidikan dari calon dosen pembimbing. Namun penunjukan dosen pembimbing skripsi secara langsung terkadang mengesampingkan jumlah bimbingan skripsi calon dosen pembimbing skripsi yang mengakibatkan kurang seimbang jumlah bimbingan yang dimiliki oleh setiap dosen dan kurang sesuai dengan tema skripsi yang diajukan oleh mahasiswa, maka dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan yang berguna untuk menentukan dosen pembimbing skripsi, agar supaya skripsi yang diajukan oleh mahasiswa sesuai dengan kompetensi calon dosen pembimbing skripsi dan dosen yang dipilih tidak terlalu banyak jumlah bimbingannya. Disamping itu proses penentuan dosen pembimbing skripsi dapat dilakukan dengan mudah.

Untuk membantu menentukan dosen pembimbing skripsi di Fakultas Teknik Informatika Universitas Islam Sumatera Utara guna lebih efektif maka dibutuhkan sebuah system pendukung keputusan berbasis web. Metode yang dipilih pada system pendukung keputusan menentukan dosen pembimbing skripsi ini adalah metode Weighted Product (WP). Metode Weighted Product merupakan suatu metode pengambilan keputusan yang efisien dalam perhitungan, selain itu waktu yang dibutuhkan lebih singkat dan banyak digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan perkalian antar nilai kriteria yang telah ditentukan, yang di mana nilai dari setiap kriteria harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot kriteria yang telah ditetapkan di awal. Proses ini sama dengan proses normalisasi. (Monica, E., Sudrajat, D., & Suarna, N. Sistem Pendukung

Keputusan Penentuan Status Kesehatan Bayi Baru Lahir Berdasarkan Pemeriksaan Antropometri Dengan Metode Weighted Product (Studi Kasus: RS. Bersalin Muhammadiyah Cirebon). Jurnal Online ICT STMIK IKMI. 2015; 14).

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Analisa Masalah

Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara dengan pihak program studi Universitas Islam Sumatera Utara, terdapat beberapa permasalahan yaitu proses pengambilan keputusan dalam menentukan dosen pembimbing skripsi dikukan secara langsung dengan mempertimbangkan kompetensi, fungsional dan pendidikan dari calon dosen pembimbing. Namun penunjukan dosen pembimbing skripsi secara langsung terkadang mengesampingkan jumlah bimbingan skripsi calon dosen pembimbing skripsi yang mengakibatkan kurang seimbang jumlah bimbingan yang dimiliki oleh setiap dosen dan kurang sesuai dengan tema skripsi yang diajukan oleh mahasiswa, maka dibutuhkan suatu sistem pendukung keputusan yang berguna untuk menentukan dosen pembimbing skripsi, agar supaya skripsi yang diajukan oleh mahasiswa sesuai dengan kompetensi calon dosen pembimbing skripsi dan dosen yang dipilih tidak terlalu banyak jumlah bimbingannya. Disamping itu proses penentuan dosen pembimbing skripsi dapat dilakukan dengan mudah. Faktor-faktor yang digunakan untuk penentuan dosen pembimbing skripsi, yaitu pendidikan dosen, pangkat atau fungsional dosen, kompetensi atau bidang keahlian dosen dan jumlah bimbingan skripsi yang masih aktif.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di Rektorat UISU, maka diperlukan pembangunan sistem informasi dan sistem pendukung pengambilan keputusan yang dapat mempermudah program studi dalam hal menentukan calon dosen pembimbing skripsi yang sesuai dengan kriteria.

2.2 Prosedur Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi

Prosedur ini berisi proses pemilihan dosen pembimbing skripsi pada fakultas teknik informatika UISU, adapun prosedurnya adalah sebagai berikut:

- a. Bagian Administrasi Teknik Informatika UISU menyiapkan daftar mahasiswa yang mengajukan skripsimenyerahkan ke Ketua/Sekretaris Jurusan Teknik Informatika.
- b. Ketua/Sekretaris Jurusan Teknik Informatika memeriksa dan menyeleksi dosen pembimbing yang memenuhi syarat. Setelah diseleksi daftar tersebut diserahkan ke Bagian Administrasi Jurusan Teknik Informatika untuk diumumkan ke mahasiswa.
- c. Bagian administrasi membuat Surat Tugas Membimbing bagi dosen yang telah dipilih oleh Ketua/Sekretaris Jurusan Teknik Informatika dan menyerahkannya ke dosen yang bersangkutan setelah di paraf oleh Ketua/Sekretaris Jurusan Teknnik Informatika.
- d. Mahasiswa dapat melakukan proses bimbingan skripsi

2.3 Algoritma Pemecahan Masalah

Langkah-langkah dalam perhitungan metode WP adalah sebagai berikut:

- a. Mengalikan seluruh atribut bagi seluruh alternatif dengan W (bobot) sebagai pangkat positif untuk atribut keuntungan dan bernilai negatif untuk atribut biaya.
- b. Hasil perkalian dijumlahkan untuk menghasilkan nilai pada setiap alternative.
- c. Membagi nilai V bagi setiap alternatif dengan nilai total dari semua nilai alternatif.

2.3.1 Menentukan Kriteria

Dalam penentuan dosen pembimbing skripsi yaitu program studi memeriksa dan melakukan seleksi dosen pembimbing dengan kriteria yang telah ditentukan. Sebagai sampel penelitian penulis memasukan data 5 dosen yang masuk dalam kategori, dan akan terpilih beberapa dosen sebagai sampel yang masuk menjadi dosen pembimbing skripsi. Dengan data-data terlampir penulis menerapkan Metode Weighted Product WP. Yang salah satu penyelesaian masalah Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM), maka diperlukan

Kriteria-kriteria dan bobot dalam melakukan perhitungannya sehingga akan dapat alternatif terbaik adalah sebagai berikut :

- a. Menentukan masing-masing setiap kriteria
- b. Selanjutnya pengambil keputusan memberikan Bobot Preferensi untuk masing-masing kriteria sebagai W
- c. Alternatif yang sudah ditentukan
- d. Dari masing-masing kriteria tersebut akan ditentukan bobot-bobotnya. Pada bobot terdiri dari empat bilangan fuzzy, yaitu buruk (B1), Kurang (K), Cukup (C), Baik (B)
- e. Pembobotan Fuzzy
 1. Pembobotan Fuzzy Untuk Kriteria Pendidikan

- 2. Pembobotan Fuzzy Untuk Kompetensi
- 3. Pembobotan Fuzzy Untuk Kuota

2.4 Tabel Database

Perancangan tabel atau desain file untuk menyampaikan data-data yang dapat diinputkan oleh program aplikasi nantinya. Dalam perancangan database dibentuk suatu file dan file tersebut akan saling berhubungan satu sama lainnya dan dapat digunakan sesuai kebutuhan.

- a. Tabel Admin

Tabel 1. Tabel Admin

Field	Type	Constraint	Keterangan
Id_admin	Int (11)	Primary key	Nomor admin
Nama	Varchar (25)	Not null	Nama admin
Password	Varchar (35)	Not null	Password admin

- b. Tabel Alternative

Tabel 2. Tabel Alternative

Field	Type	Constraint	Keterangan
Kode_alternatif	Varchar (11)	Primary key	Kode Alternatif
Nama_alternatif	Varchar (25)	Not null	Nama Alternatif
Keterangan	Text (0)	Not null	Keterangan

- c. Tabel Kriteria

Tabel 3. Tabel Kriteria

Field	Type	Constraint	Keterangan
Kode_Kriteria	Int (11)	Primary key	Kode_Kriteria
Nama_Kriteria	Varchar (25)	Not null	Nama_Kriteria
Atribut	Varchar (25)	Not null	Atribut
Bobot	Double	Not null	Bobot

- d. Tabel Rel Alternatif

Tabel 4. Rel Alternatif

Field	Type	Constraint	Keterangan
ID	Int (11)	Primary key	ID
Kode_alternatif	Varchar (25)	Not null	Kode_alternatif
Kode_kriteria	Varchar (25)	Not null	Kode_kriteria
nilai	Double	Not null	nilai

2.5 Analisis Perancangan Program

- a. Rancangan Menu Utama

SPK-WP	ALTERNATIF	KRITERIA	NILAI ALTERNATIF	PERHITUNGAN	PASSWD	LOGOUT
SPK METODE WP						

Gambar 1. Rancangan Menu Utama

b. Form Input Alternative

SPK-WP	ALTERNATIF	KRITERIA	NILAI ALTERNATIF	PERHITUNGAN	PASSWOD	LOGOUT
<p>TAMBAH ALTERNATIF</p> <p>KODE <input type="text"/></p> <p>NAMA ALTERNATIF <input type="text"/></p> <p>KETERANGAN <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="KEMBALI"/></p>						

Gambar 2. Input Data Alternatif

c. Rancangan Form Kriteria

SPK-WP	ALTERNATIF	KRITERIA	NILAI ALTERNATIF	PERHITUNGAN	PASSWOD	LOGOUT
<p>TAMBAH KRITERIA</p> <p>KODE <input type="text"/></p> <p>NAMA KRITERIA <input type="text"/></p> <p>ATRIBUT <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="SIMPAN"/> <input type="button" value="KEMBALI"/></p>						

Gambar 3. Input Kriteria

d. Form Nilai Bobot Alternatif

SPK-WP	ALTERNATIF	KRITERIA	NILAI ALTERNATIF	PERHITUNGAN	PASSWOD	LOGOUT														
<p><input type="text"/> <input type="button" value="REFRESH"/> <input type="button" value="CETAK"/></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KODE</th> <th>NAMA ALTERNATIF</th> <th>C1</th> <th>C2</th> <th>C3</th> <th>C4</th> <th>AKSI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>							KODE	NAMA ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	AKSI							
KODE	NAMA ALTERNATIF	C1	C2	C3	C4	AKSI														

Gambar 4. Nilai Bobot Alternatif

e. Form Perhitungan WP

SPK-WP	ALTERNATIF	KRITERIA	NILAI ALTERNATIF	PERHITUNGAN	PASSWOD	LOGOUT										
<p>PERHITUNGAN</p> <p>MASUKKAN NILAI KEPENTINGAN</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KRITERIA</th> <th>PENDIDIKAN</th> <th>FUNGSIONAL</th> <th>KOMPETENSI</th> <th>KUOTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>KEPENTINGAN</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="button" value="HASIL ANALISA"/></p>							KRITERIA	PENDIDIKAN	FUNGSIONAL	KOMPETENSI	KUOTA	KEPENTINGAN				
KRITERIA	PENDIDIKAN	FUNGSIONAL	KOMPETENSI	KUOTA												
KEPENTINGAN																

Gambar 5. Perhitungan WP

f. Rancangan Laporan Alternatif

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA (U I S U)			
LAPORAN NAMA DOSEN			
No	Kode	Nama Dosen	Keterangan
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx

Gambar 6. Laporan Data Alternatif

g. Rancangan Laporan Penilaian Hasil Keputusan

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA (U I S U)			
LAPORAN NAMA DOSEN			
No	Kode	Nama Dosen	Keterangan
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx
Xxx	Xxx	Xxx	Xxx

Gambar 7. Laporan Data Dosen

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Interface Sistem

Setelah kebutuhan sistem pada hardware dan software terpenuhi maka langkah selanjutnya yaitu tahap implementasi dan pengujian sistem pendukung keputusan dalam pemilihan dosen pembimbing dengan metode WP (Weighted Product).

a. Tampilan Menu Utama



Gambar 8. Halaman Utama

b. Halaman Alternatif

No	Kode	Nama Alternatif	Keterangan	Aksi
1	A01	Sabria Yuda Prayogi, ST, M.Kom	Laki-Laki	
2	A02	Antoni, M.Kom	Laki-Laki	
3	A03	Ir. Abdurrozaq Hasibuan, MT	Laki-Laki	
4	A04	Muhammad Zulfanryani, ST, M.Kom	Laki-Laki	
5	A05	DR. Drs. Syahwin, MA	Laki-Laki	
6	A06	Oris Kianto Sulaiman, ST, M.Kom	Laki-Laki	
7	A07	Khairuddin Nasution, ST, M.Kom	Laki-Laki	
8	A08	Drs. H. Hamdan Nasution, MA	Laki-Laki	
9	A09	Dra. Ibtu Sripeneni, M.Hum	Perempuan	
10	A10	Dra. Lina Suryani, M.Hum	Perempuan	

Gambar 9. Halaman Alternatif

c. Halaman Kriteria

Kode	Nama Kriteria	Atribut	Aksi
C01	Pendidikan	benefit	
C02	Jabatan Fungsional	benefit	
C03	Kurota atau Jumlah Bintang	benefit	
C04	Kompetensi	benefit	

Gambar 10. Halaman Kriteria

d. Halaman Bobot Alternatif

Kode	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4	Aksi
A1	Sabria Yuda Prayogi, ST, M.Kom	80	55	80	80	
A2	Antoni, M.Kom	80	74	80	80	
A3	Ir. Abdurrozaq Hasibuan, MT	80	80	80	74	
A4	Muhammad Zulfanryani, ST, M.Kom	80	53	80	80	
A5	DR. Drs. Syahwin, MA	80	80	74	74	
A6	Oris Kianto Sulaiman, ST, M.Kom	80	55	80	80	
A7	Khairuddin Nasution, ST, M.Kom	80	70	85	80	
A8	Drs. H. Hamdan Nasution, MA	80	74	85	49	
A9	Dra. Ibtu Sripeneni, M.Hum	80	80	80	49	
A10	Dra. Lina Suryani, M.Hum	80	74	80	49	

Gambar 11. Halaman Tambah Kriteria

e. Halaman Perhitungan

Perhitungan

Masukkan Nilai Kepentingan

Kriteria	Pendidikan	Jabatan fungsional	Kuota atau Jumlah Bimbingan	Kompetensi
Kepentingan	25	25	25	18

Hasil Analisa

Perangkingan

	Total	Rank
A03 - Ir. Abdurrozaq Hasibuan., M.T	0.0594	1
A15 - Ir. Suhardi Napid., ST., M.Kom	0.0594	2
A14 - Rahmad Aulia., S.Kom., M.Kom	0.0585	3
A02 - Antoni., M.Kom	0.0585	4
A05 - DR. Drs. Syahwin., Msi	0.0582	5
A11 - Tasliyah Haramaini, S.Si., M.Kom	0.0578	6
A07 - Khairuddin Nasution., ST., M.Kom	0.0573	7
A09 - Dra. Istu Sriponeni, M.Hum	0.0558	8
A18 - Dra. Latifah Hanum., MA	0.0543	9
A12 - Dra. H. Amhar Nasution., MA	0.0543	10
A13 - Dra. Nurdiani Nasution, MA	0.0543	11
A08 - Drs. H. Hamdan Nasutioan., MA	0.0543	12
A10 - Dra. Lina Suryani., M.Hum	0.0543	13
A16 - Heri Santoso., M.Kom	0.0527	14
A17 - Drajat Saripurnama., M.Kom	0.0527	15
A04 - Muhammad Zulfansyuri., ST., M.Kom	0.0527	16
A01 - Satria Yuda Prayogi., ST., M.Kom	0.0527	17
A06 - Oris Krianto Sulaiman., ST., M.Kom	0.0527	18

+ Cetak

Gambar 12. Halaman Perhitungan

3.2 Pengujian Sistem

Setelah melakukan proses implementasi proses selanjutnya adalah uji coba dengan tujuan untuk mengetahui bahwa aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dan menghasilkan sebuah laporan yaitu laporan hasil keputusan dibawah ini.

a. Laporan Hasil Keputusan

Perhitungan	
Bobot Keperawatan	
Kriteria	Perhitungan
Keperawatan	75
Bobot	0,2100
Pengkal	0,2100

Hasil Analisis			
Penelitian	Bobot Keperawatan	Kumulatif atau Jumlah Bobotnya	Komponen
Satria Yuda Prayogi, ST., N.Kom	01	55	01
Arifan, N.Kom	01	74	01
Dr. Abdurrobbil Husain, M.T	01	80	01
Muhammad Zulfanayati, ST., M.Kom	01	55	01
Dr. Drs. Syahwin, Mai	01	80	74
Drs Kresna Sutawan, ST., M.Kom	01	55	01
Khairuddin Nasution, ST., M.Kom	01	70	01
Drs. H. Hamdan Nasution, MA	01	74	01
Drs. Lita Sripanti, M.Kom	01	80	01
Drs. Lita Sripanti, M.Kom	01	74	01
Teddyah Haromati, S.Si., M.Kom	01	74	01
Drs. H. Anhar Nasution, MA	01	74	01
Drs. Nuriani Nasution, MA	01	74	01
Rahmad Aulia, S.Kom, M.Kom	01	74	01
Dr. Suhardi Napit, ST., M.Kom	01	80	01
Hari Santosa, M.Kom	01	70	01
Drajet Saripurnama, M.Kom	01	70	01
Drs. Lutfah Harun, MA	01	74	01

Vektor X & Vektor Y		
Alternatif	Vektor X	Vektor Y
Satria Yuda Prayogi, ST., N.Kom	76,1874	0,1827
Arifan, N.Kom	77,8401	0,1805
Dr. Abdurrobbil Husain, M.T	79,0083	0,1794
Muhammad Zulfanayati, ST., M.Kom	76,1874	0,1827
Dr. Drs. Syahwin, Mai	77,5427	0,1842
Drs Kresna Sutawan, ST., M.Kom	76,1874	0,1827
Khairuddin Nasution, ST., M.Kom	76,3471	0,1873
Drs. H. Hamdan Nasution, MA	72,2278	0,1763
Drs. Lita Sripanti, M.Kom	79,2081	0,1918
Drs. Lita Sripanti, M.Kom	72,2278	0,1763
Teddyah Haromati, S.Si., M.Kom	76,9411	0,1778
Drs. H. Anhar Nasution, MA	72,2278	0,1763
Drs. Nuriani Nasution, MA	72,2278	0,1763
Rahmad Aulia, S.Kom, M.Kom	77,8401	0,1805
Dr. Suhardi Napit, ST., M.Kom	79,0083	0,1794
Hari Santosa, M.Kom	76,1874	0,1827
Drajet Saripurnama, M.Kom	76,1874	0,1827
Drs. Lutfah Harun, MA	72,2278	0,1763

Perangkingan		
	Total	Rank
A02 - Dr. Abdurrobbil Husain, M.T	0,1794	1
A12 - Dr. Suhardi Napit, ST., M.Kom	0,1794	1
A14 - Rahmad Aulia, S.Kom, M.Kom	0,1805	1
A03 - Arifan, N.Kom	0,1805	4
A05 - Dr. Drs. Syahwin, Mai	0,1842	5
A11 - Teddyah Haromati, S.Si., M.Kom	0,1778	6
A07 - Khairuddin Nasution, ST., M.Kom	0,1873	7
A09 - Drs. Lita Sripanti, M.Kom	0,1918	8
A18 - Drs. Lutfah Harun, MA	0,1763	9
A13 - Drs. H. Anhar Nasution, MA	0,1763	10
A15 - Drs. Nuriani Nasution, MA	0,1763	11
A08 - Drs. H. Hamdan Nasution, MA	0,1763	12
A10 - Drs. Lita Sripanti, M.Kom	0,1763	13

keperawatan_wjwatah@ptj.com

Gambar 13. Tampilan Laporan Hasil Keputusan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang penulis lakukan mengenai pemilihan dosen pembimbing skripsi pada fakultas teknik informatika UISU dengan metode Weight Product (WP) untuk sistem pendukung keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi yang telah dirancang, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Sistem pendukung keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi ditentukan oleh beberapa kriteria yaitu pendidikan, jabatan fungsional, kuota atau jumlah bimbingan dan kompetensi. Kriteria-kriteria tersebut dijadikan bahan proses perhitungan dalam menentukan dosen pembimbing skripsi yang tepat bagi Fakultas Teknik Informatika UISU.
- b. Dalam membangun sistem pendukung keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi menggunakan metode Weighted Product, langkah pertama yang dilakukan adalah menentukan kriteria dan alternative dosen pembimbing skripsi yang akan dibandingkan, kemudian data tersebut akan dihitung menggunakan metode Weighted Product, dan hasil perhitungan berupa ranking alternatif yang telah diurutkan dari alternatif nilai terbesar hingga alternatif dengan nilai terkecil, alternatif yang mempunyai nilai terbesar merupakan alternatif dosen pembimbing skripsi yang layak menjadi dosen pembimbing yang direkomendasikan oleh sistem.
- c. Aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql sebagai databasenya. PHP digunakan untuk membuat form penginputan data dosen dan form penentuan kriteria yang tepat bagi Fakultas Teknik Informatika UISU. Mysql digunakan untuk penyimpanan data dosen pembimbing.

Penelitian yang penulis lakukan dirasa masih jauh dari sempurna. Untuk penelitian selanjutnya disarankan hal-hal sebagai berikut :

- a. Sistem pendukung keputusan pemilihan dosen pembimbing dapat dikembangkan lagi dengan menambahkan beberapa kriteria.
- b. Sistem pendukung keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi dapat dikembangkan dengan metode selain WP, misalnya seperti metode TOPSIS, AHP, SAW dan lain sebagainya.
- c. Metode WP diharapkan dapat diimplementasikan ke dalam perangkat lunak yang lebih userfriendly, dimana user dapat lebih mudah menggunakannya.
- d. Perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan pemilihan dosen pembimbing skripsi dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan bahasa pemrograman yang lain seperti JAVA, Visual Basic, dan Matlab

REFERENCES

- [1] Amsyah, Zulkifli. (2011). Manajemen Kearsipan, Jakarta: PT Gramedia Pustaka.
- [2] Abdulloh, Rohi. 2016. Easy dan Simple Web Programming. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [3] Bunafit Nugroho. 2004. PHP dan MySQL dengan editor Dreamweaver MX. ANDI Yogyakarta, Yogyakarta
- [4] Daihani, Dadan Umar. 2001. Komputerisasi Pengambilan Keputusan. Jakarta: Elex Media Komputindo.4
- [5] Faridi, Miftah. 2015. Fitur Dahsyat Sublime Text 3. Surabaya: Stikom Surabaya.
- [6] George dan Davis. 2011. Keputusan dan pengambilan keputusan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [7] Iqbal dan Hasan. 2004. Pokok-Pokok Materi Teori Pengambilan Keputusan. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- [8] Kumala Sari, Indah. "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Gudang Di Perusahaan Dengan Metode Weighted Product".
- [9] Kusumadewi, Sri; Hartati, Sri; Harjoko, Agus; Wardoyo, Retantyo. 2006. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM). Graha Ilmu. Yogyakarta
- [10] Kusri. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Penerbit Andi, Yogyakarta
- [11] Huda, Miftahul. 2011. Cooperative Learning. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- [12] Muslich, Masnur, dan Maryaeni, Bagaimana Menulis Skripsi, Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- [13] Romney, Marshall B & Paul John Steinbart. 2011. Accounting Information System 9th Edn. (Diterjemahkan oleh Dewi Fitriyani dan Deny Arnos Kwary). Sistem Informasi Akuntansi Edisi 9. Jakarta: Salemba Empat.
- [14] Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.
- [15] Sugiyono, 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung Alfabeta.