

Penerapan Metode *Profile Matching* pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Program Studi (STUDI Kasus: Program Studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas)

(Implementation of *Profile Matching* Method in Decision Support System of Selection of Study Program Leader (Case Study: Informatics Engineering STMIK Musi Rawas))

Andri Anto Tri Susilo

STMIK Musi Rawas, Technical Information Departement, Lubuklinggau, South Sumatera
Jl. Jend. Besar H.M Soeharto Km.13 Kel. Lubukkupang
Kecamatan Lubuklinggau Selatan I Kota Lubuklinggau 31626
Telp. 085368117030

andri.lubuklinggau@gmail.com

Abstrak— Dalam struktur organisasi suatu program studi, selalu dipimpin oleh seorang ketua program studi. Di STMIK Musi Rawas, proses pemilihan ketua program studi biasanya ditunjuk langsung oleh ketua yayasan. Kekurangan dari proses penunjukan langsung adalah tidak bisa melihat kemampuan yang dimiliki oleh calon ketua program studi baik itu kemampuan social, perencanaan, pengelolaan pembelajaran, pengelolaan Sumber Daya Manusia, Keuangan dan lain sebagainya. Sistem pendukung keputusan merupakan sistem yang dapat digunakan untuk membantu mengambil keputusan berdasarkan criteria yang ada. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode *Profile Matching*. Konsep metode *Profile Matching* adalah membandingkan antara kompetensi individu kedalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk seseorang menempati posisi tersebut. Hasil akhir dari penelitian ini adalah didapatkan informasi peringkat dari setiap calon ketua Program Studi dengan didasarkan pada perhitungan *Profile Matching*.

Kata-kata Kunci: pemilihan, system pendukung keputusan, *Profile Matching*.

Abstract-- In the organizational structure of a study program, always led by a chairman of the study program. In STMIK Musi Rawas, the process of selecting the head of the study program is usually appointed directly by the chairman of the foundation. The shortcomings of the direct appointment process is not able to see the capabilities possessed by the candidate chairman of the study program be it social skills, planning, management of learning, management of Human Resources, Finance and so forth. Decision support system is a system that can be used to help make decisions based on existing criteria. In this research the method used is *Profile Matching* method. The concept of *Profile Matching* method is to compare individual competence into job competence so that it can know the difference of competence (also called gap), the smaller the gap that is generated, the greater the value the greater the greater the chance for someone to occupy the position. The final result of this research is got the rank information from each candidate of Study Program leader based on *Profile Matching* calculation.

Keywords: election, decision support system, *Profile Matching*

I. PENDAHULUAN

Sekolah Tinggi Manajemen dan Ilmu Komputer (STMIK) Musi Rawas, didirikan oleh Dr.H Sardiyo,MM merupakan salah satu sekolah tinggi swasta yang ada di Kota Lubuklinggau Provinsi Sumatera Selatan yang berada dibawah naungan Yayasan Pendidikan Dwi Tunggal Palembang. Pada awal berdiri, STMIK Musi Rawas hanya memiliki dua program studi yaitu Teknik Informatika dan Sistem Komputer, namun seiring berjalannya waktu, saat ini STMIK Musi Rawas memiliki tiga program studi yaitu Teknik Informatika, Sistem Komputer dan Sistem Informasi. Dalam struktur organisasi suatu program studi, selalu dipimpin oleh seorang ketua program studi. Di STMIK Musi Rawas, proses pemilihan ketua program studi biasanya ditunjuk langsung oleh ketua yayasan. Proses pemilihan dengan cara penunjukan langsung seperti ini memiliki sisi positif dan negative. Sisi positifnya adalah yayasan bisa menghemat biaya karena dengan adanya penunjukan langsung maka yayasan tidak perlu biaya untuk proses pemilihan(mulai dari pencalonan, pemaparan visi dan misi, pemungutan suara sampai ke hasil akhir) dan juga dengan penunjukan langsung bisa menghemat waktu yang dibutuhkan.

Sisi negative dari proses penunjukan langsung adalah tidak bisa melihat kemampuan yang dimiliki oleh calon ketua program studi baik itu kemampuan social, perencanaan, pengelolaan pembelajaran, pengelolaan Sumber Daya Manusia, Keuangan dan lain sebagainya yang hal ini hanya bisa diketahui melalui proses seleksi. Sehingga yang kadangkala terjadi adalah terpilihnya Ketua Program Studi yang tidak kemampuan yang dibutuhkan untuk memimpin sebuah program studi.

Berdasarkan situasi tersebut, maka diperlukan suatu system yang dapat membantu pihak yayasan untuk mempermudah dalam memilih atau menunjuk seorang Ketua Program Studi.

Sistem pendukung keputusan merupakan system yang dapat digunakan untuk membantu mengambil keputusan berdasarkan criteria yang ada. Pada hakekatnya kegiatan pembuatan keputusan dilatarbelakangi oleh adanya suatu masalah atau problem dalam usaha pencapaian suatu tujuan tertentu [1].

Ada beberapa penelitian tentang sistem pendukung keputusan yang dijadikan referensi oleh penulis, salah satunya oleh [2] yang melakukan penelitian tentang pemilihan dosen terbaik berbasis

web dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*. Dalam pemilihan dosen terbaik ada beberapa criteria yang digunakan yaitu kriteria kualitas pengajaran, kedisiplinan dan penilaian teman sejawat. Penelitian lain dilakukan oleh [3] yang melakukan pengembangan sistem pendukung keputusan untuk pemilihan ketua senat mahasiswa menggunakan logika *fuzzy*. Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa dalam menentukan ketua senat mahasiswa ada beberapa input yang diperlukan yaitu nilai IPK, semester, aktif kuliah dan aktif organisasi. Penelitian tentang sistem pendukung keputusan selanjutnya adalah oleh [4] yang melakukan penelitian tentang penentuan mahasiswa berprestasi di Universitas Muhammadiyah Purwokerto Menggunakan metode *Weighted Product (WP)*. Dalam penelitian ini proses penentuan mahasiswa berprestasi ditentukan oleh beberapa kriteria yaitu indek prestasi kumulatif, karya tulis ilmiah prestasi atau kemampuan yang diunggulkan dan kemampuan bahasa inggris.

Sistem pendukung keputusan pemilihan Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas dibangun dengan menggunakan suatu metode yaitu Metode *Profile Matching*. Konsep metode *Profile Matching* adalah membandingkan antara kompetensi individu kedalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk seseorang menempati posisi tersebut.

Tujuan dari penelitian ini yaitu membangun suatu sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Profile Matching* untuk membantu proses pemilihan Ketua Program Studi Teknik Informatika dengan melihat nilai tertinggi hasil perengkingan berdasarkan beberapa aspek penilaian diantaranya kepribadian, social, perencanaan, pengelolaan pembelajaran, pengelolaan sumber daya manusia, pengelolaan sarana dan prasarana, pengelolaan keuangan dan evaluasi dan pelaporan.

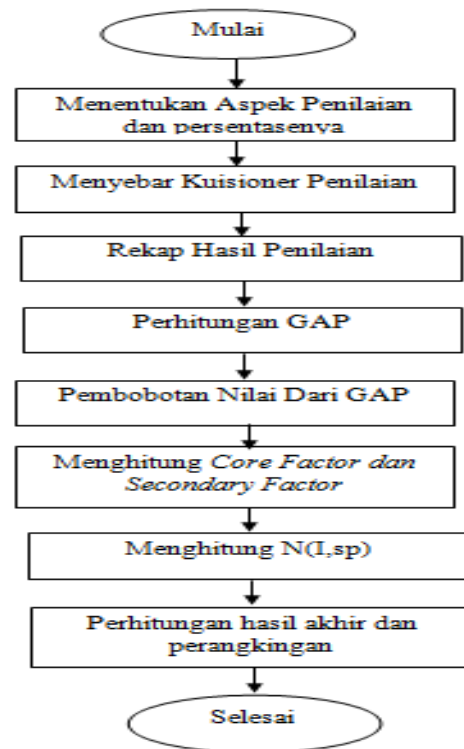
II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yaitu pengembangan system pendukung keputusan dengan metode *Profile Matching* pada proses pemilihan ketua program studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas.

Data penelitian ini dikumpulkan melalui metode Kuisisioner. Kuisisioner dilakukan kepada 10 dosen tetap dari 18 dosen tetap yang ada pada program studi Teknik Informatika. Hasil dari kuisisioner adalah mendapatkan informasi tentang bobot nilai dari aspek penilaian yang telah ditentukan.

Pada tahap perancangan system dilakukan berdasarkan hasil analisis data yang ada. Perancangan system yang dibuat digambarkan dalam bentuk *flowchart*. *Flowchart* Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Program Studi Teknik Informatika dapat dilihat seperti Gambar 1.

Flowchart system pendukung keputusan pemilihan ketua Prodi Teknik Informatika menjelaskan alur proses pemilihan ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas. Aspek penilaian yang digunakan adalah 8 aspek penilaian dengan beberapa kriteria yang ada di setiap aspek [5]. Adapun 8 Aspek Penilaian dan kriteria tiap aspek dapat dilihat pada TABEL I.



Gambar 1. *Flowchart* Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Program Studi Teknik Informatika

TABEL I
ASPEK PENILAIAN

ASPEK PENILAIAN	KRITERIA	BOBOT PENILAIAN				
		1	2	3	4	5
Kepribadian	Berperilaku arif dalam bertindak dan memecahkan masalah					
	Berperilaku jujur atas semua informasi kedinasan					
Sosial	Menunjukkan kemandirian dalam bekerja dibidangnya					
	Menunjukkan rasa percaya diri atas keputusan yang diambil					
Perencanaan	Bertindak secara konsisten sesuai dengan norma agama, hukum, sosial, dan budaya nasional Indonesia					
	Berperilaku disiplin atas waktu dan aturan					
Pengelolaan Pembelajaran	Menyadari kekuatan dan kelemahan baik diri maupun stafnya					
	Memiliki wawasan tentang pihak lain yang dapat diajak kerjasama					
Pengelolaan Pembelajaran	Bekerjasama dengan berbagai pihak secara efektif					
	Berkomunikasi dengan berbagai pihak secara santun, empatik, dan efektif					
Pengelolaan Pembelajaran	Menyusun rencana kegiatan tahunan lingkup program keahlian pada format yang telah disediakan oleh sekolah					
	Menyusun kebutuhan alat dan bahan praktik pada lingkup program keahlian pada format yang telah disediakan oleh sekolah tinggi					
Pengelolaan Pembelajaran	Melibatkan guru lain dalam menyusun rencana kegiatan tahunan pada lingkup program keahlian					
	Dalam rencana kegiatan tahunan terkandung unsur pengembangan program keahlian					
Pengelolaan Pembelajaran	Menganalisis ketercapaian rencana kegiatan tahunan lingkup program keahlian pada format yang telah disediakan oleh sekolah tinggi					
	Mengkoordinasikan kegiatan pengembangan kurikulum seperti menyusun silabus, SAP dan GBPP					
Pengelolaan Pembelajaran	Mengkoordinasikan kegiatan pembelajaran dalam rangka menciptakan iklim kerja yang kondusif.					

TABEL I (LANJUTAN)

	Menyediakan media presentasi dengan menggunakan komputer dan digital projector Memotivasi mahasiswa dalam pembelajaran dan pengembangan kapasitas peserta didik. Mengekoordinasikan kegiatan peserta didik dalam pembelajaran dan pengembangan kapasitas mahasiswa
Pengelolaan Sumber Daya Manusia	Menyusun jadwal mengajar guru pada lingkup program keahlian Melakukan pembagian tugas kepala bengkel/sanggar/ laboratorium dan atau teknisi/laboran pada lingkup program keahlian Memberikan motivasi positif kepada guru, kepala bengkel/ sanggar/ laboratorium dan teknisi/laboran dalam melaksanakan tugasnya. Melakukan koordinasi kegiatan guru, kepala bengkel/ sanggar/ laboratorium dan teknisi/ laboran dalam melaksanakan tugasnya.
Pengelolaan Sarana dan Prasarana	Menyusun jadwal penggunaan bengkel/sanggar/ laboratorium pada lingkup program keahlian Memiliki perangkat administrasi pengelolaan sarana dan prasarana bengkel/sanggar/laboratorium dalam rangka tertib administrasi sarana dan prasarana. Mengekoordinasikan pemeliharaan kondisi sarana dan prasarana bengkel/ sanggar/ laboratorium dengan kepala bengkel/ sanggar/laboratorium dan atau teknisi/laboran Mengekoordinasikan kebersihan ruangan, gedung dan halaman dengan petugas kebersihan
Pengelolaan Keuangan	Memiliki rencana anggaran dan belanja program keahlian Memiliki perangkat administrasi keuangan lingkup program keahlian. Menggunakan dana secara efektif dan efisien untuk kegiatan dan kemajuan program keahlian yang diampunya. Mendelegasikan pengelolaan keuangan kepada bendahara
Evaluasi dan Pelaporan	Memantau pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada lingkup program keahlian Memantau ketersediaan dan kondisi alat dan bahan praktikum Menyusun laporan keuangan pada lingkup program keahlian Menyusun laporan kegiatan tahunan pada lingkup program keahlian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kuisioner yang diberikan maka didapat hasil kuisioner yang dipaparkan dalam bentuk tabel. Rekap hasil penilaian dapat dilihat pada TABEL II. Setelah merekap hasil kuisioner dari 8 aspek yang ada maka selanjutnya adalah menghitung GAP . Perhitungan nilai GAP dilihat dari selisih antara nilai tiap aspek dengan nilai profil jabatan yang diberikan. Proses perhitungan Nilai GAP dapat dilihat pada TABEL III.

TABEL II
REKAP HASIL KUISIONER

No	ID_Narasumber	1	2	3	4	5	6
1	N001	4	4	4	4	4	4
2	N002	3	3	4	4	3	3
3	N003	4	4	3	3	2	3
4	N004	4	5	5	4	3	3
5	N005	3	3	3	4	4	3
6	N006	2	3	3	3	4	4
7	N007	3	4	3	3	2	3
8	N008	4	4	5	4	3	3
9	N009	3	3	4	4	4	3
10	N010	2	4	4	3	4	4
Rerata		3.2	3.7	3.8	3.6	3.3	3.3
Hasil Pembulatan		3	4	4	4	3	3

TABEL III
PERHITUNGAN NILAI GAP

No	Id_CAKA	1	2	3	4	5	6	
1	Caka_01	3	4	4	4	3	3	
2	Caka_02	3	3	3	3	4	3	
3	Caka_03	4	4	4	4	3	3	
Profil Jabatan		4	4	3	4	4	5	
1	Caka_01	-1	0	1	0	-1	-2	GAP
2	Caka_02	-1	-1	0	-1	0	-2	
3	Caka_03	0	0	1	0	-1	-2	

Setelah proses perhitungan nilai GAP, selanjutnya adalah menghitung bobot nilai tiap aspek, penghitungan bobot nilai didasarkan pada ketentuan yang ada. Penghitungan bobot nilai dapat dilihat pada TABEL IV berikut.

TABEL IV
PENGHITUNGAN BOBOT NILAI

No	Id_CAKA	1	2	3	4	5	6
1	Caka_01	3	4	4	4	3	3
2	Caka_02	3	3	3	3	4	3
3	Caka_03	4	4	4	4	3	3
Profil		4	4	3	4	4	5
1	Caka_01	-1	0	1	0	-1	-2
Pembobotan		4	5	4.5	5	4	3
2	Caka_02	-1	-1	0	-1	0	-2
Pembobotan		4	4	5	4	5	3
3	Caka_03	0	0	1	0	-1	-2
Pembobotan		5	5	4.5	5	4	3

Setelah menentukan bobot nilai gap untuk tiap aspek yang ada dalam 8 kriteria, maka langkah berikutnya adalah mengelompokkan tiap kriteria dalam 8 aspek menjadi 2 kelompok “*Core Factor*” dan “*Secondary Factor*”. Setelah memisahkan kedalam 2 kelompok, selanjutnya adalah menghitung *core factor* dengan persamaan 1.

$$NCF = \frac{\sum NC(i, s, p)}{\sum IC} \tag{1}$$

- Keterangan :
 NCF : Nilai rata-rata *core factor*
 NC (i,s,p) : Jumlah total nilai *core factor*
 IC : Jumlah item *core factor*

Dan menghitung *secondary factor* dengan persamaan 2.

$$NSF = \frac{\sum NS(i, s, p)}{\sum IS} \tag{2}$$

- Keterangan :
 NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*
 NS (i,s,p) : Jumlah nilai total *secondary factor*
 IS : Jumlah item *secondary factor*

Hasil perhitungan *core factor* dapat dilihat seperti TABEL V berikut.

TABEL V
 HASIL PERHITUNGAN *CORE FACTOR*

Profil	Jabatan	5	5	3	3	4	Core Factor	Secondary Factor
1	Caka_01	-1	-1	1	1	0		
	Pembobotan	4	4	4.5	4.5	5	4.333333333	4.5
2	Caka_02	-1	-1	1	0	0		
	Pembobotan	4	4	4.5	5	5	4.333333333	4.75
3	Caka_03	-1	-1	1	1	0		
	Pembobotan	3	4	4.5	5	5	4	4.75

Dari perhitungan setiap kriteria dari 8 aspek yang diatas, berikutnya dihitung nilai total berdasarkan presentase dari *core factor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap pemilihan ketua program studi. Penghitungan nilai total menggunakan persamaan 3.

$$(x)\%.NCF(i.s.p) + (x)\%.NSF(i.s.p) = N(i.s.p) \tag{3}$$

- Keterangan:
 NCF : Nilai rata-rata *core factor*
 NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*
 N : Nilai total dari aspek
 (x)% : Nilai persen yang diinputkan

Hasil perhitungan nilai total dapat dilihat pada TABEL VI berikut.

TABEL VI
 PERHITUNGAN NILAI TOTAL

Profil	4	4	3	4	4	5	Core Factor	Secondary Factor	NK	
1	Caka_01	-1	0	1	0	-1	-2			
	Pembobotan	4	5	4.5	5	4	3	4.333333333	4.166666667	4.266666667
2	Caka_02	-1	-1	0	-1	0	-2			
	Pembobotan	4	4	5	4	5	3	4.333333333	4	4.2
3	Caka_03	0	0	1	0	-1	-2			
	Pembobotan	5	5	4.5	5	4	3	4.666666667	4.166666667	4.466666667

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah ranking dari kandidat yang diajukan untuk mengisi

suatu jabatan tertentu. Penentuan ranking mengacu pada hasil perhitungan dengan persamaan 4.

$$Ranking = (x)\%.NK + (x)\%.Ns + (x)\%.Np + (x)\%.NPP + (x)\%.NPSDM + (x)\%.Npsp + (x)\%.NPK + (x)\%.NEP \tag{4}$$

- Keterangan:
 Nk : Nilai Kepribadian
 Ns : Nilai Sosial
 Np : Nilai Perencanaan
 NPP : Nilai Pengelolaan Pembelajaran
 NPSDM : Nilai Pengelolaan SDM
 NPSP : Nilai Pengelolaan Sarana dan Prasarana

NPK : Nilai Pengelolaan Keuangan
NEP : Nilai Evaluasi dan Pelaporan
(x)% :Nilai Persen yang diinputkan

Hasil perhitungan akhir dapat dilihat pada TABEL VII berikut.

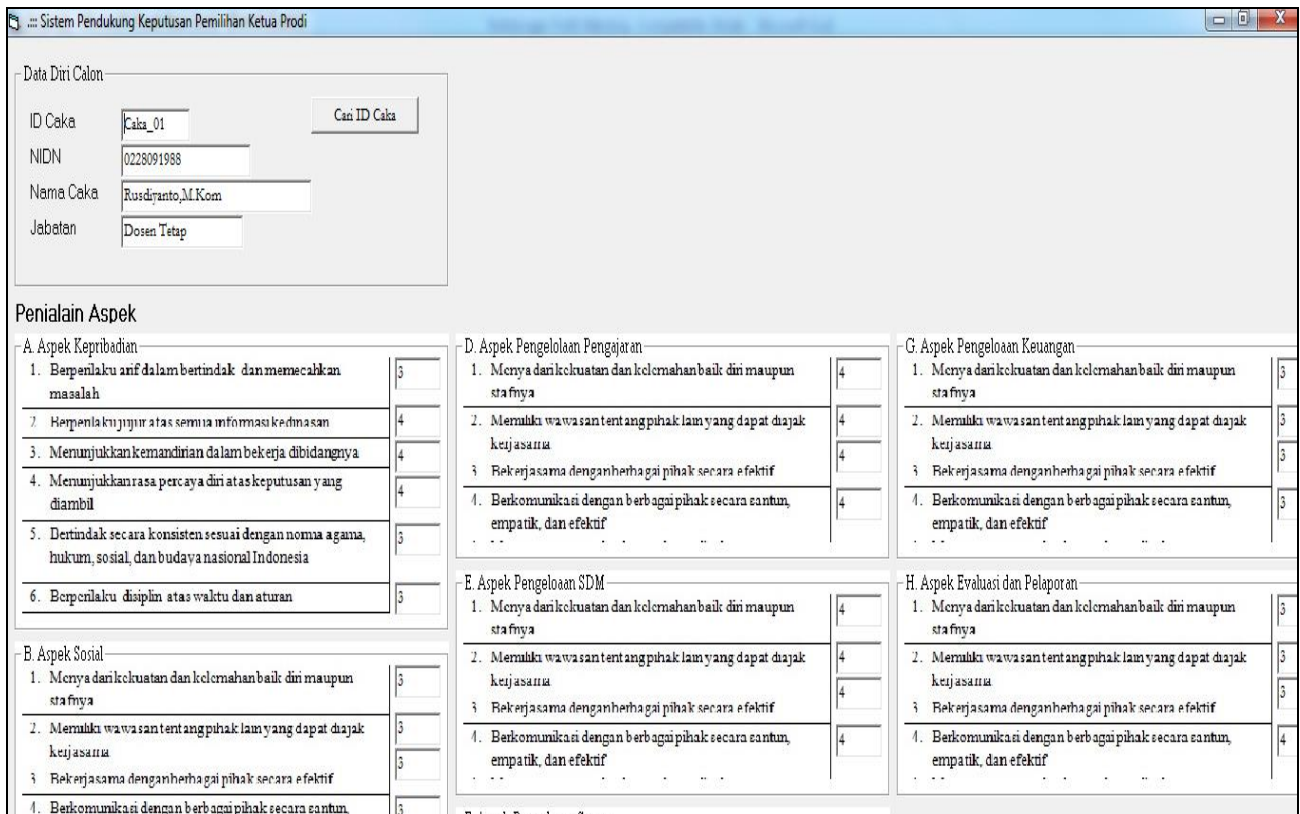
TABEL VII
PERHITUNGAN AKHIR PROFILE MATCHING

Nilai Awal									
No	ID_CAKA	NK	NS	NP	NPP	NPSDM	NPSP	NPK	NEP
1	Caka_01	4.266666667	4.1	4.7	4.4	4.65	4.6	4.2	4.1
2	Caka_02	4.2	4.35	4.2	4.5	4.9	4.6	4.2	4.8
3	Caka_03	4.466666667	4.5	4.4	4.3	5	5	4.2	4.5

Hasil Akhir											
No	ID_CAKA	NK(8%)	NS(7%)	NP(15%)	NPP(25%)	NPSDM(10%)	NPSP(10%)	NPK(15%)	NEP(10%)	Hasil Akhir	Peringkat
1	Caka_01	0.341333333	0.287	0.705	1.1	0.465	0.46	0.63	0.41	4.398333333	3
2	Caka_02	0.336	0.3045	0.63	1.125	0.49	0.46	0.63	0.48	4.4555	2
3	Caka_03	0.357333333	0.315	0.66	1.075	0.5	0.5	0.63	0.45	4.487333333	1

Pada sistem pendukung keputusan pemilihan ketua Program Studi Teknik Informatika proses perhitungan dilakukan dengan cara memasukkan

komponen penilaian yang telah di rekap Proses input nilai Aspek dapat dilihat seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Proses Input Penilaian Aspek

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan yang dibangun dapat membantu pimpinan yayasan untuk menentukan calon Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas

2. Nilai calon Ketua Program Studi Teknik Informatika yang tertinggi dapat dijadikan pertimbangan dalam memilih Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Musi Rawas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, T., 2005, *Sistem Informasi Manajemen*, Andi Ofset, Yogyakarta.
- [2] Puput, P., Dedi., dan Nova, R., 2015, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Dosen Terbaik Berbasis Web Dengan Metode SAW(Simple Additive Weighting) (Studi Kasus:STMIK Global Tangerang)", *Jurnal Sisfotek Global*, Volume 5 No 2, pp. 100-108, September 2015.
- [3] Jamaludin, M., Arik, dan Sofan T., 2015, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Senat Mahasiswa Dengan Logika Fuzzy, STMIK Amikom", *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, hal. 235-239, Februari 2015.
- [4] Mustafidah, H. dan Hadyan, H.N., 2017, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi di Universitas Muhammadiyah Purwokerto Menggunakan Metode Weighted Product (WP)", *JUITA*, Volume 5 No 1, hal. 51-61, Mei 2017.
- [5] Gultom, S., 2011, *Panduan Penilaian Kinerja Ketua Program Studi*, Kementerian Pendidikan Nasional Badan Pengembangan SDM Pendidikan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, Jakarta.