Penilaian Kinerja Dosen Dalam Bidang Pengajaran Dengan Penerapan Metode PROMETHEE

Lili Tanti

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama Universitas Potensi Utama, Jl. K.L. Yos Sudarso Km. 6,5 No. 3 A Medan Email: lili@potensi-utama.ac.id atau lili tantiai@yahoo.co.id

Abstrak

Menciptakan manusia yang berkualitas merupakan salah satu visi dan misi Universitas Potensi Utama. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mewujudkan visiter sebut adalah dengan cara meningkatkan kualitas kinerja dosen dalam bidang pengajaran. Hal ini dikarenakan untuk meningkatkan kualitas manusia tersebut tentunya dihasilka nmelalui penyelenggaraan pendidikan yang bermutu. Berkaitan dengan hal kinerja dosen, penilaian kinerja dosen ini diperlukan dalam kerangka penjaminan mutu internal dalam bentuk feed back bagi dosen dan pimpinan universitas, dasar bagi remunerasi dan penghargaan berbasis kinerja, serta peningkatan layanan atas mahasiswa tentunya. Berdasarkan hal tersebut, maka sangat diperlukan suatu system pendukung keputusan dalam menilai dosen dalam bidang pengajaran di lingkungan Universitas Potensi Utama. Salah satu metode yang digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan adalah metode Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (Promethee). Dimana dengan penerapan metode promethee akan memberikan hasil dalam berupa ranking dalam proses penilaian kinerja dosen khususnya dalam bidang pengajaran di lingkungan Universitas Potensi Utama.

Kata kunci: DSS, kinerja dosen dalam bidang pengajaran, promethee

Abstract

Creating quality human is one of the vision and mission of the University PotensiUtama. One of the efforts to realize the vision is to improve the quality of performance of the lecturers in the field of teaching. This is because to improve the human quality is certainly generated through the implementation of quality education. In this regard the performance of professors, faculty performance appraisal is necessary within the framework of internal quality assurance in the form of feed back for faculty and university leadership, the basis for performance-based remuneration and rewards, as well as increased service on student course. Based on this, it is necessary a decision support system in assessing lecturer in the field of teaching in the University PotensiUtama. One method that is used in the Decision Support System is a method Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation (Promethee). Where the application of promethee method will give results in the form of ranking the performance appraisal process, especially in the field of teaching faculty within the University Potensi Utama.

Keywords: DSS, performance lecturer, promethee

1. PENDAHULUAN

Kualitas manusia yang dibutuhkan oleh bangsa Indonesia pada masa yang akan dating adalah yang mampu menghadapi persaingan yang semakin ketat dengan bangsa lain didunia. Menciptakan manusia yang berkualitas merupakan salah satu visi dan misi Universitas Potensi Utama. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mewujudkan visi tersebut adalah dengan cara meningkatkan kualitas kinerja dosen dalam bidang pengajaran. Hal ini dikarenakan untuk meningkatkan kualitas manusia tersebut tentunya dihasilkan melalui penyelenggaraan pendidikan yang bermutu.

Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat [1][2].

Berkaitan dengan hal kinerja dosen, penilaian kinerja dosen ini diperlukan dalam kerangka penjaminan mutu internal dalam bentuk feed back bagi dosen dan pimpinan universitas, dasar bagi remunerasi dan penghargaan berbasis kinerja, serta peningkatan layanan atas mahasiswa tentunya.

Penilaian kinerja pada dasarnya merupakan factor kunci guna mengembangkan suatu organisasi secara efektif dan efisien, karena adanya kebijakan atau program yang lebih baik atas sumberdaya manusia yang ada dalam organisasi.Untuk mengukur kinerja dari dosen maka dapat dilakukannya monitoring dan evaluasi kinerja dosen dalam bidang pengajaran. Evaluasi dosen merupakan cara untuk mengetahui pengaruh dan kualitas pengajaran dosen terhadap mahasiswa [3].

Berdasarkan hal tersebut, maka sangat diperlukan situasi stem pendukung keputusan dalam menilai dosen dalam bidang pengajaran di lingkungan Universitas Potensi Utama .Salah satu metode yang digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan adalah metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation* (Promethee).

Promethee (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluation) sebagai salah satu model decision dalam Multi Criteria Decision Making (MCDM) dapat digunakan untuk memberikan preferensi kepada pengambil keputusan. Promethee adalah satu dari beberapa metode penentuan urutan atau prioritas dalam analisis multi kriteria. Metode ini dikenal sebagai metode yang efisiendan simple, tetapijuga yang mudah diterapkan dibanding dengan metode lain untuk menuntaskan masalah multikriteria. Metode ini mampu mengakomodir criteria pemilihan yang bersifat kuantitatif dan kualitatif[4].

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan urutan prioritas Dosen dalam bidang pengajaran yang digunakan untuk membantu pihak manajemen dalam membuat keputusan untuk menilai prestasi Dosen dalam bidang pengajaran. Menerapkan Metode Promethee dalam perangkingan Dosen dalam bidang pengajaran yang terekam dalam rekam jejak dosen. Sehinggadapatmemberikanmasukan kepada pihak manajemen untuk melakukan proses perbaikan dalam proses belajar mengajar khusunya di lingkungan Universitas Potensi Utama.

2. Metode Penelitian

2.1. Data Alternatif

Data alternative adalah data dosen yang dijadikan sebagai penilaian dalam bidang pengajaran, dimana penilaian terhadap kinerja dosen dalam bidang pengajaran dilakukan setiap semester melalui penyebaran dalam bentuk kuesioner yang dinilai oleh mahasiswa Universitas Potensi Utama.

2.2. Data Kriteria

Data criteria yaitu kriteria yang disusun oleh pihak manajemen sebagai tolak ukur didalam menilai kinerja dosen khususnya dalam bidang pengajaran. Adapun bentuk kriteria yang dijadikan sebagai penilaian kinerja dosen dalam bidang pengajaran ditunjukkan pada tabel 1.

No	Keterangan
1	KetepatanWaktuKedatangankeKelas
2	KesesuaianPenyampaianMateridanSilabus
3	PenguasaanMateriBahanKuliah
4	SistematikaPenyampaianMateriKuliah
5	Metode / RetorikaPenyampaian
6	PenggunaanAlat Bantu Kuliah
7	KemampuanMenjawabPertanyaan
8	Sikap&PrilakuDosen
9	KerapianDosen
10	KemampuanMemotivasiMahasiswa
11	KemampuanMenguasaiKelas
12	KesempatanBertanya
13	TransparansiNilai

Tabel 1.KriteriaPenilaianDosen dam BidangPengajaran

2.3. Metode Promethee

Promethee adalah suatu metode penentuan urutan (prioritas) dalam analisis multi kriteria. Masalah pokoknya adalah kesederhanaan, kejelasan, dan kestabilan. Dugaan daridominasikriteria yang digunakan

dalam *Promethee* adalah penggunaan nilai dalam hubungan *outranking*. Metode ini termasuk metode peringkat yang cukup sederhana dalam konsep dan aplikasi dibandingkan dengan metode lain untuk analisis multikriteria. Untuk setiap kriteria, fungsi preferensi menerjemahkan perbedaan antara dua alternatif menjadi derajat preferen simulai dari nol sampai satu. Struktur preferensi *Promethee* berdasarkan perbandingan berpasangan. Semakin kecil nilai deviasi maka semakin kecil nilai preferensinya, semakin besar deviasi semakin besar preferensinya. Dalam rangka memfasilitasi pemilihan fungsi preferensi tertentu, Brans danVincke, mengusulkan enam tipe dasar yang akan ditunjukkan pada Tabel 2[5].

Dalamtabel 2 terdapat*threshold* preferensi q dan p. *Threshold* pengabaian q adalah deviasi terbesar yang dianggap dapat diabaikan oleh pengambil keputusan, sedangkan *threshold* preferensi p adalah deviasi terkecil yang dianggap cukup untuk menghasilkan preferensi penuh[5]. Tahapan prosedur untuk pelaksanaan *Promethee* disajikan sebagai berikut:

a. Penentuan deviasi berdasarkan perbandingan berpasangan.

$$d_{j}(a,b) = g(a) - g(b)$$
 $j = 1,2,...,k$ (1)

dimana $d_j(a,b)$ menunjukkan perbedaan antara evaluasi dari a dan b pada setiap kriteria, dan k menunjukkan kriteria berhingga.

Tipa Profesorsi Kriteria Parameter Kriteria Umara (Usual Craterion) (Count Orienten) Kriteria Preferensi Linie p Crownon with Lower Professory) 4. Kriterin Level 9.0 (Level Criserum) Kriteriu Dengan Preferensi Linier dan Aren yang Selah berbeda q.p Criticator with Linear Preference and Indeffer Kriteria Guassina (Goronan Creterion)

Tabel 2. Tipe dari Fungsi Preferensi Kriteria

b. Penerapan fungsi preferensi

$$P_{j}(a,b) = F_{j}(a_{j}(a,b))$$
 j = 1,2,..., k (2)

dimana Pj (a,b) Sebagai fungsi dj (a,b) menunjukkan preferensi alternatif a yang berkaitan dengan alternatif b pada setiap kriteria

c. Perhitungan indeks preferensi global

$$\{(a,b) = \sum_{i=1}^{n} 1 P_{i}(a,b)w_{i}, \forall a,b \in A$$
 (3)

dimana $\{(a,b)\}$ dengan a lebihbesardari b (antara nol hingga satu) didefinisikan sebagai jumlah bobot p(a,b) pada setiap kriteria, dan adalah bobot yang berhubungan dengan kriteria ke-j.

ISSN: 2252-6102

d. Perhitungan aliran perangkingan dan peringkat parsial

$$^{+}(a) = \frac{1}{n-1} \sum x \in A\{(a,x) \quad (4)$$

$$^{-}(a) = \frac{1}{n-1} \sum x \in A\{(x,a) \quad (5)$$

dimanamasing-masing +(a) dan -(a) menunjukkan leaving flow dan entering flow pada setiap alternatif.

e. Perhitungan aliran perangkingan bersih dan peringkat lengkap

$$W(a) = +(a) - -(a)$$

dimanaw(a) adalah*net flow*, digunakanuntukmenghasilkankeputusan akhir penentuan urutan dalam menyelesaikan masalah sehingga menghasilkan urutan lengkap.

Dari analisis di atas kemudian langkah selanjutnya yaitu mnerapkan metode promethee kedalam perancangan kasus :

1. Data kriteria dan subkriteria serta pemberian bobot untuk masing-masing subkriteria yang digunakan dalam melakukan penilaian kinerja dosen dalam bidang pengajaran yang ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Data Kriteria dan Subkriteria

Kode	Kriteria	Subkriteria	bobot
		Tidak Baik	1
		Kurang Baik	2
F1	Ketepatan Waktu Kedatangan ke Kelas	Cukup	3
		Baik	4
		Sangat Baik	5
		Tidak Baik	1
		Kurang Baik	2
F2	Kesesuaian Penyampaian Materi dan Silabus	Cukup	3
		Baik	4
		Sangat Baik	5
		Tidak Baik	1
		Kurang Baik	2
F3	Penguasaan Materi Bahan Kuliah	Cukup	3
		Baik	4
		Sangat Baik	5
		Tidak Baik	1
i	Sistematika Penyampaian Materi Kuliah	Kurang Baik	2
F4		Cukup	3
		Baik	4
i		Sangat Baik	5
		Tidak Baik	1
		Kurang Baik	2
F5	Metode / Retorika Penyampaian	Cukup	3
		Baik	4
		Sangat Baik	5
		Tidak Baik	1
		Kurang Baik	2
F6	Penggunaan Alat Bantu Kuliah	Cukup	3
		Baik	4
		Sangat Baik	5
F7	Warrange Marin al Datas	Tidak Baik	1
F7	Kemampuan Menjawab Pertanyaan	Kurang Baik	2

Kode	Kriteria	Subkriteria	bobot
		Cukup	3
		Baik	4
		Sangat Baik	5
		Tidak Baik	1
		Kurang Baik	2
F8	Sikap & Prilaku Dosen	Cukup	3
	-	Baik	4
		Sangat Baik	5
		Tidak Baik	1
		Kurang Baik	2
F9	Kerapian Dosen	Cukup	3
	•	Baik	4
		Sangat Baik	5
		Tidak Baik	1
	Kemampuan Memotivasi Mahasiswa	Kurang Baik	2
F10		Cukup	3
	1	Baik	4
		Sangat Baik	5
		Tidak Baik	1
		Kurang Baik	2
F11	Kemampuan Menguasai Kelas	Cukup	3
		Baik	4
		Sangat Baik	5
		Tidak Baik	1
		Kurang Baik	2
F12	Kesempatan Bertanya	Cukup	3
		Baik	4
		Sangat Baik	5
		Tidak Baik	1
		Kurang Baik	2
F13	Transparansi Nilai	Cukup	3
	-	Baik	4
		Sangat Baik	5

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Data Penilaian Masing-masing Dosen

Penilaian dilakukan dengan mengambil 3 (tiga) sampel data Dosen berdasarkan hasil penyebaran form kuesioner yang dilakukan setiap semester yang ditunjukkan pada gambar 1.

ISSN: 2252-6102

ASPEK PENILALAN NAMA DOSEN : PROBI : MATABLLIAN: TANGGAL : Pengunnan Materi Bahan Kalish Sistematike Proyampaiso materi Kolisi Metade / Retorika Penyampulan Penggwousa Media dan Keterena Maten halbal Penggeness Alet Bants Keliah (ORP, Lagtop, LCB Kerampuan Memericani Mahasirwa Kesempatan Bertanya Каталирия Мецьмай Регисую Kenampaan Meagastal Kelat Kanarusian Panyampalan Materi dengan Silabur 13. Kezepatan Wakta Kedatangsa Ke Kesa 11.

Berlish tanda 1/ (checkist) pada prihan jewaban Saudara.(TB =Tidak Baik, KB=Kurang Baik, C=Cutup, B=Baik, SB=Sangat Baik).

Gambar 1. Form Kuesioner

3.2. Penentuan deviasi berdasarkan perbandingan berpasangan

63.

14.

15.

Kereptan Doses

Skap & Prilato Brita

Transparent Vilal (UTS/Tugas/UAS)

Untuk penentuan deviasi berdasarkan perbandingan berpasangan maka digunakan rumus persamaan (1) dan hasilnya ditunjukkan pada tabel 4, tabel 5 dan tabel 6.

Tabel 4. Nilai deviasi berdasarkan perbandingan alternatif (a,b) dan (a,c)

Kriteria		(a,b)		(a,c)			
Kriteria	f(a)	f(b)	d	f(a)	f(b)	d	
F1	83	69	14	83	69	14	
F2	83	81	2	83	81	2	
F3	84	83	1	84	83	1	
F4	76	68	8	76	68	8	
F5	78	83	-5	78	83	-5	
F6	46	45	1	46	45	1	
F7	81	89	-8	81	89	-8	
F8	79	75	4	79	75	4	
F9	60	81	-21	60	81	-21	
F10	81	76	5	81	76	5	
F11	79	83	-4	79	83	-4	
F12	80	84	-4	80	84	-4	
F13	79	81	-2	79	81	-2	

Tabel 5. Nilai deviasi berdasarkan perbandingan alternatif (b,a) dan (b,c)

Kriteria		(b,a)		(b,c)			
	f(b)	f(a)	d	f(b)	f(c)	d	
F1	69	83	-14	69	76	-7	
F2	81	83	-2	81	78	3	
F3	83	84	-1	83	71	12	
F4	68	76	-8	68	74	-6	
F5	83	78	5	83	78	5	
F6	45	46	-1	45	63	-18	
F7	89	81	8	89	81	8	

Kriteria		(b,a)		(b,c)			
Kriteria	f(b)	f(a)	d	f(b)	f(c)	d	
F8	75	79	-4	75	85	-10	
F9	81	60	21	81	84	-3	
F10	76	81	-5	76	74	2	
F11	83	79	4	83	78	5	
F12	84	80	4	84	84	0	
F13	81	79	2	81	83	-2	

Tabel 6. Nilai deviasi berdasarkan perbandingan alternatif (c,a) dan (c,b)

Kriteria		(c,a)			(c,b)			
Kriteria	f(c)	f(a)	d	f(c)	f(b)	d		
F1	76	83	-7	76	69	7		
F2	78	83	-5	78	81	-3		
F3	71	84	-13	71	83	-12		
F4	74	76	-2	74	68	6		
F5	78	78	0	78	83	-5		
F6	63	46	17	63	45	18		
F7	81	81	0	81	89	-8		
F8	85	79	6	85	75	10		
F9	84	60	24	84	81	3		
F10	74	81	-7	74	76	-2		
F11	78	79	-1	78	83	-5		
F12	84	80	4	84	84	0		
F13	83	79	4	83	81	2		

3.3. Penerapan fungsi preferensi

Fungsi preferensi yang digunakan untuk penilaian kinerja dosen dalam bidang pengajaran adalah menggunakan fungsi preferensi criteria biasa (usual criterian) berdasarkan persamaan (2) yang ditunjukkan pada tabel 7.

Tabel 7. Nilai Preferensi untuk semua kriteria

V dende	(a,b)		((a,c)		(b,a)		(b,c)		(c, a)		(c,b)	
Kriteria	d	H(d)	d	H(d)	d	H(d)	d	H(d)	d	H(d)		H(d)	
F1	14	1	7	1	-14	0	-7	0	-7	0	7	1	
F2	2	1	5	1	-2	0	3	1	-5	0	-3	0	
F3	.1	1	13	1	-1	0	12	1	-13	0	-12	0	
F4	8	1	2	1	-8	0	-6	0	-2	0	6	1	
FO	-5	0	U	0)	1)	1	0	0	-5	0	
F6	1	1	-17	0	-1	0	-18	0	17	1	18	1	
F7	-8	0	0	0	8	1	8	1	0	0	-8	0	
F8	4	1	-6	0	-4	0	-10	0	6	1	10	1	
F9	-21	0	-24	0	21	1	-3	0	24	1	3	1	
F10	5	1	7	1	-5	0	2	1	-7	0	-2	0	
F11	-4	0	1	1	4	1	5	1	-1	0	-5	0	
F12	-4	0	-4	0	4	1	0	0	4	1	0	0	
F13	-2	0	-4	0	2	1	-2	0	4	1	2	1	

3.4. Perhitungan indeks preferensi global

Untuk mencari indeks preferensi global berdasarkan data pada tabel 7 dengan menggunakan rumus persamaan (3)

$$(a,b)=1/13(1+1+1+1+0+1+0+1+0+1+0+0+0)=0.54$$

 $(a,c)=1/13(1+1+1+1+0+0+0+0+0+1+1+0+0)=0.46$

ISSN: 2252-6102

$$\begin{array}{l} (b,a) = 1/13(0+0+0+0+1+0+1+0+1+0+1+0+1+0+0) = 0.46 \\ (b,c) = 1/13(0+1+1+0+1+0+1+0+0+1+1+0+0) = 0.46 \\ (c,a) = 1/13(0+0+0+0+0+1+0+1+1+0+0+1+1) = 0.38 \\ (c,b) = 1/13(1+0+0+1+0+1+0+1+1+0+0+0+1) = 0.46 \end{array}$$

Dari perhitungan index preferensi global di atas dapat disajikan dalam bentuk tabel 5.

Tabel 8. Tabel Indeks Preferensi Multikriteria (Promethee I)

	a	b	c
a	-	0.54	0.46
b	0.46	-	0.46
С	0.38	0.46	-

3.5. Perhitungan aliran perangkingan dan peringkat parsial

a. Leaving Flow

Berdasarkan tabel 5 maka akan dicari *leaving flow* dengan menggunakan persamaan (4)

$$a = 1/(3-1)(0.54 + 0.46) = 0.50$$

$$b = 1/(3-1)(0.46 + 0.46) = 0.46$$

$$c = 1/(3-1)(0.38 + 0.46) = 0.42$$

b. Entring Flow

Berdasarkan tabel 5 maka akan dicari entring flow dengan menggunakan persamaan (5)

$$a = 1/(3-1)(0.46 + 0.38) = 0.42$$

$$b = 1/(3-1)(0.54 + 0.46) = 0.50$$

$$c = 1/(3-1)(0.46 + 0.46) = 0.46$$

3.6. Perhitungan aliran perangkingan bersih dan peringkat lengkap

Net flow merupakan pengurangan dari leaving flow dan entering flow dengan menggunakan Persamaan (6).

$$a = 0.50 - 0.42 = 0.08$$

 $b = 0.46 - 0.50 = -0.04$
 $c = 0.42 - 0.46 = -0.04$

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode *promethee* maka nilai terbesar ada pada a dengan nilai 0.08 sehingga alternatif Dosen a adalah alternatif yang terpilih sebagai Dosen yang memiliki nilai paling tinggi (terbaik) dalam bidang pengajaran dilingkungan Universitas Potensi Utama.

3.7. Implementasi

Kasus diatas akan diimplementasikan langsung dalam Aplikasi Sistem Pendukung keputusan Penilaian Dosen berdarkan Rekam Jejak Dosen dalam Bidang Pengajaran.

1. Tampilan input nilai dosen berdasarkan kriteria

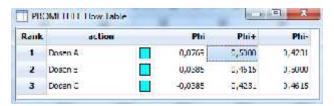
Tampilan *input* nilai dosen berdasarkan kriteria digunakan untuk mengisi hasil Penilaian Dosen dalam bidang pengajaran yang ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 2. Tampilan input nilai dosen dalam bidang pengajaran berdasarkan kriteria

2. Tampilan nilai leaving flow, entering flow, dan net flow serta hasil rangking

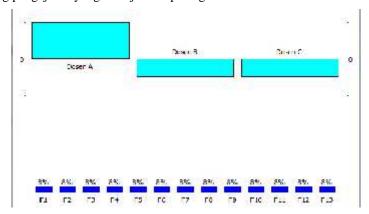
Hasil perhitungan *leaving flow*, *entering flow*, dan *net flow* digunakan untuk menentukan rangking dalam prose penilaian dosen dalam bidang pengajaran yang ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Hasil Perangkingan

3. Grafik Hasil Perangkingan berdasarkan semua kriteria

Gafik hasil perangkingan digunakan untuk melihat hasil perangkingan dalam proses penilaian dosen dalam bidang pengajaran yang ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Grafik Perangkingan

3.8 Analisis Hasil

Berdasarkan percobaan yang dilakukan dengan masukkan data yang sama yaitu input data dosen, kriteria dan bobot nilai untuk masing-masing kriteria, Data Penilaian Dosen dalam bidang pengajaran, antara perhitungan yang dilakukan secara manual dan perhitungan yang dilakukan oleh sistem, menghasilkan hasil analisis yang sama seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.

4. KESIMPULAN

Dengan menggunakan sebuah sistem pendukung keputusan menilai kinerja dosen dalam bidang pengajaran dilingkungan Universitas Potensi Utama maka akan lebih mudah menentukan keputusan manajemen dalam menilai kinerja dosen yang bidang pengajaransehingga bisa memberikan masukan kepada pihak manajemen dalam menentukan dosen yang terbaik khusunya dalam bidang pengajaran. Penerapan metode prometheedidalam prose penilaian kinerja dosen dalam bidang pengajaran akan sangat membantu dimana proses penilaian menggunakan indikator dengan banyak kriteria.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- [2] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen.
- [3] Ramsden, P., 2003, "Learning to Teach in Higher Education", 2th.Ed, London & New York : Routledge.
- [4] Made Purwantara, Suriyati, Zaenal Abidin, "Penerapan Metode Promethee dalam Penilaian Kinerja Dosen Untuk Pemilihan Dosen Teladan", diambil pada tanggal 7 September 2015.
- [5] Ranida, P., Nurul, H., 2013, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi menggunakan Metode Promethee", Jurnal Sains dan Seni Pomits vo.2, No.1, 2337-3520 (2301-928x Print).

ISSN: 2252-6102