

PENENTUAN DOSEN TERBAIK MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) DI POLITEKNIK POS INDONESIA

Virdiandry Putratama¹, Roni Andarsyah²

Manajemen Informatika, Politeknik Pos Indonesia¹

email: virdiandry@poltekpos.ac.id¹

Teknik Informatika, Politeknik Pos Indonesia²

email : roniandarsyah@poltekpos.ac.id²

Abstrak

Dosen merupakan elemen penting dalam penyelenggaraan pendidikan dan subjek yang terkait dalam mewujudkan cita-cita institusi pendidikan. Pemilihan Dosen Terbaik di Politeknik Pos Indonesia selama ini hanya berdasarkan pemilihan Ka.Prodi melalui formulir KPI (*Key Performance Indicator*) yang mana formulir KPI tersebut tidak menilai cara dosen mengajar sehingga hal ini tidak menunjukkan kinerja Dosen secara utuh. Pemilihan Dosen terbaik hendaknya di lihat pula dari Dosen, cara Dosen tersebut menyampaikan paparan kepada mahasiswanya. Terdapat beberapa faktor pula berpengaruh terhadap tersampainya materi yaitu kesiapan mengajar, materi pengajaran, disiplin mengajar, evaluasi mengajar dan kepribadian dosen. Tidak hanya faktor tersebut yang menjadi faktor untuk pemilihan Dosen terbaik, selain itu faktor keterlibatan dosen dalam memajukan institusi. Dari permasalahan di atas, maka perlu dibangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu dalam proses pemilihan dosen terbaik di Politeknik Pos Indonesia sehingga hasil yang diperoleh merupakan hasil yang memenuhi ketentuan yang ada di Politeknik Pos Indonesia. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menentukan dosen terbaik menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini dirasa cocok untuk menentukan pemilihan dosen terbaik karena metode tersebut melakukan pencarian penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif atribut dan melakukan pembobotan dan pemeringkatan terhadap atribut. Pada penelitian ini metode pelaksanaannya dilakukan melalui studi pendahuluan yaitu observasi lapangan (wawancara, *brainstorming*, pengumpulan data), dilanjutkan dengan menentukan kriteria *benefit*, kriteria *cost* dan kriteria pembobotan sebagai langkah proses analisis dan dilanjutkan dengan melakukan *Design* dan Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Terbaik di Politeknik Pos Indonesia dengan metode *Simple Additive Weighting*.

Kata Kunci: SPK, SAW, Dosen Terbaik, Perancangan

Abstract

Lecturer is an important element in the implementation of education and related subjects in realizing the ideals of educational institutions. So far, the selection of the best lecturer at the Pos Indonesia Polytechnic has only been based on the selection of the Head of Study Program through the KPI (Key Performance Indicator) form, where that form does not assess the way Lecturers teach so this does not show the full performance of the Lecturer. The selection of the best lecturer should also be seen from the lecturer how the lecturer conveyed his exposure to his students There are several factors that also affect the delivery of the material, namely teaching readiness, teaching materials, teaching discipline, teaching evaluation and the personality of the lecturer not only are these factors a factor for selecting the best Lecturer, besides the factor of Lecturer involvement in advancing the institution. From the above problems, it is necessary to build a Decision Support System (SPK) which can assist in the process of selecting the best Lecturer at the Polytechnic Pos. Indonesia so that the results obtained are the results that meet the provisions of the Polytechnic Pos Indonesia. In this study, the method used to determine the best lecturer used Simple Additive Weighting (SAW). This method is considered suitable

for determining the selection of the best lecturer because this method searches for the weighted sum of the performance ratings on each alternative attribute and performs weighting and ranking of attributes. In this study, the implementation method was carried out through a preliminary study, namely field observations (interviews, brainstorming, data collection), followed by determining the Benefit Criteria, Cost Criteria, and weighting as a step in the analysis process and continued by designing and building a decision support system for determining the best lecturers in Pos Indonesia Polytechnic with the Simple Additive Weighting method.

Keywords: DSS, SAW, Best Lecturer, System Planning

1. PENDAHULUAN

Politeknik Pos Indonesia adalah institusi pendidikan tinggi yang didirikan oleh Yayasan Pendidikan Bhakti Pos Indonesia (YPBPI) pada tahun 2001. Politeknik Pos Indonesia sudah mendapatkan akreditasi kampus B BAN-PT serta memiliki 5 program studi yang terbagi menjadi Diploma 3 dan Diploma 4 yaitu, Logistik Bisnis, Manajemen Bisnis, Teknik Informatika, Manajemen Infomatika, dan Akuntansi (<https://poltekpos.ac.id/website/index.php/tentang>,2019).

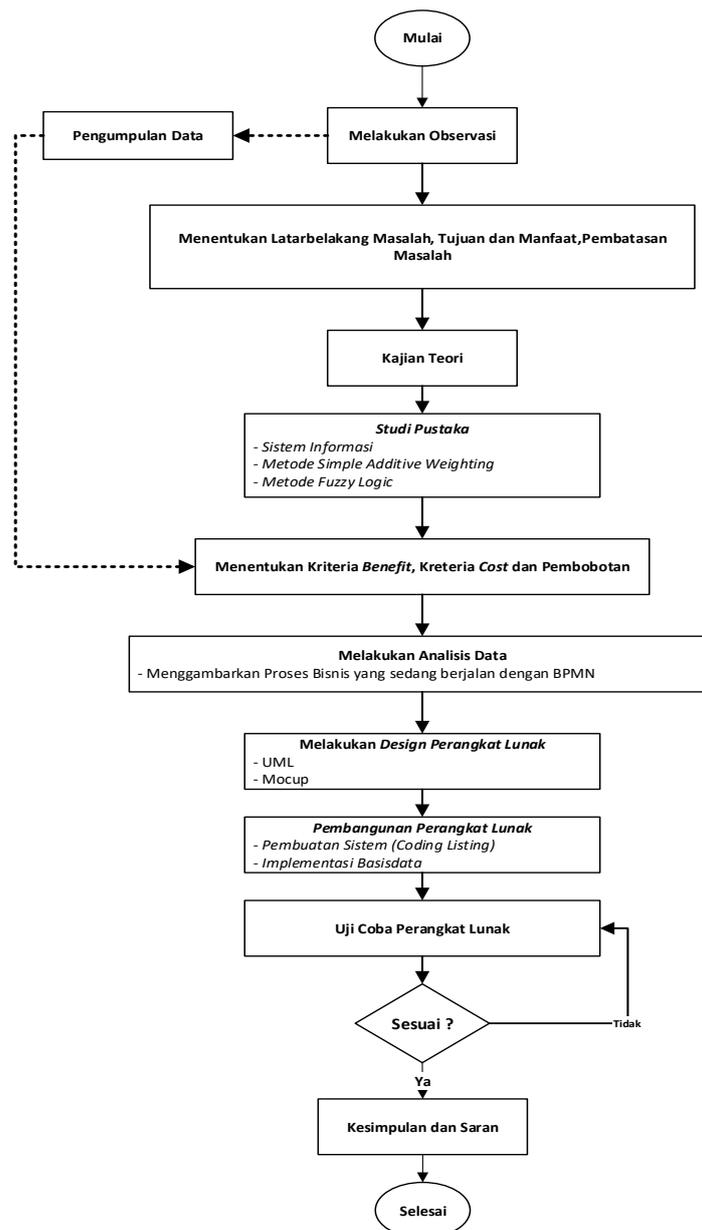
Seperti yang diketahui bersama, dosen memiliki peran penting dalam mentransformasikan, mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni melalui pendidikan, penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat yang kita kenal bersama dengan istilah Tridarma Dosen (Adiguna, M. A., & Muhajirin, A., 2017). Untuk melakukan Tridarma dosen tersebut banyak perguruan tinggi yang melakukan kegiatan pemilihan dosen terbaik untuk memberikan penghargaan dan “stimulus” terhadap dosen-dosenya untuk lebih kreatif dan berkarya lagi tidak terkecuali di Politeknik Pos Indonesia.

Pemilihan Dosen Terbaik di Politeknik Pos Indonesia selama ini hanya berdasarkan pemilihan Ka.Prodi melalui formulir KPI (*Key Performance Indicator*) yang mana formulir KPI tersebut tidak menilai cara dosen mengajar sehingga hal ini tidak menunjukkan kinerja dosen secara utuh. Pemilihan Dosen terbaik hendaknya di lihat pula dari Dosen, cara Dosen tersebut menyampaikan paparan kepada mahasiswanya (F. Rio Naibaho,2019). Selain faktor-faktor yang telah disebutkan di atas, terdapat beberapa faktor yang berpengaruh terhadap tersampainya materi yaitu kesiapan mengajar, materi pengajaran, disiplin mengajar, evaluasi mengajar dan kepribadian dosen serta memajukan institusi (W. Priatna, A. Nugroho, and N. Nurjeli,2019).

Dari permasalahan di atas, maka perlu dibangun sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu dalam proses pemilihan dosen terbaik di Politeknik Pos Indonesia sehingga hasil yang diperoleh merupakan hasil yang memenuhi ketentuan yang ada di Politeknik Pos Indonesia. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menentukan dosen terbaik menggunakan *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini dirasa cocok untuk menentukan pemilihan dosen terbaik karena metode tersebut melakukan pencarian penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif atribut dan melakukan pembobotan dan peneringkatan terhadap atribut (W. Priatna, A. Nugroho, and N. Nurjeli,2019).

2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini metode pelaksanaannya dilakukan melalui studi pendahuluan yaitu observasi lapangan (wawancara, *brainstorming*, pengumpulan data), dilanjutkan dengan menentukan Kriteria *Benefit*, Kriteria *Cost*, dan pembobotan sebagai langkah proses analisis dan dilanjutkan dengan melakukan *Design* dan Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Terbaik di Politeknik Pos Indonesia dengan metode *Simple Additive Weighting*. Berikut adalah metode pelaksanaan selengkapnya:



Gambar 1 Alur (Flow Chart) Metode Penelitian

Tahap Observasi

Tahap ini merupakan tahap awal dari penelitian yang akan dilakukan, pada tahap ini dilakukan wawancara, *brainstorming* di Politeknik Pos Indonesia dengan pihak terkait untuk menghimpun data yang diperlukan.

Tahap Penentuan Latar Belakang

Setelah melakukan tahap observasi langkah selanjutnya adalah penentuan Latar Belakang, Tujuan dan Manfaat serta Pembatasan masalah dari penelitian ini. Hal ini dilakukan untuk menceritakan kondisi Ideal mencakup keadaan yang diharapkan terjadi dan kondisi aktual merupakan kondisi yang terjadi, serta solusi yang ditawarkan terhadap masalah yang terjadi.

Tahap Kajian Teori

Sebagai tahap dalam menunjang penelitian dan dijadikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat teori yang berhubungan dengan penelitian dengan cara mempelajari buku literatur, jurnal, serta tulisan lainnya yang mempunyai kaitan dengan masalah yang sedang dibahas.

Model penilaian yang merujuk pada KPI ini dirasa kurang adil karena pada komponen penilaian dalam KPI tidak menyertakan komponen umpan balik dari mahasiswa yang mana komponen tersebut dirasa sangat perlu untuk penentuan nilai Dosen.

Analisis Kebutuhan Sistem

Pada analisis Kebutuhan Sistem analisis penentuan kriteria-kriteria yang akan digunakan untuk melakukan penilaian terhadap dosen-dosen berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebarakan kepada 30 Orang dosen. Selanjutnya kriteria-kriteria tersebut akan dilakukan pembobotan dengan metode Fuzzy Multi Attribute Decision Making (SAW), dan pada tahap ini dilakukan pula proses wawancara kepada pihak manajemen untuk menggali informasi-informasi untuk menunjang dalam pembangunan Sistem Informasi (R. E. Putra and S. Djasmayena, 2020), (I. Septiana, M. Irfan, A. R. Atmadja, and B. Subaeki, 2016). Adapun kriteria-kriteria tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Tabel Kriteria

NO	KRITERIA	KETERANGAN	
		SIMBOL	ATRIBUT
1.	Umpan Balik Mahasiswa dalam kegiatan PBM	K1	Benefit
2.	Jumlah Kegiatan Penelitian 1 Tahun Terakhir	K2	Benefit
3.	Jumlah Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat 1 Tahun Terakhir	K3	Benefit
4.	Jumlah Karya Ilmiah dalam satu tahun terakhir	K4	Benefit
5.	Jumlah Meluluskan Mahasiswa dalam Tugas Akhir	K5	Benefit

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, pada setiap alternatif kriteria yang telah ditentukan, selanjutnya dilakukan penjabaran bobot setiap kriteria yang telah dikonversikan (Y. K. P. Suhartini, Muhamad Sadali, 2020) (D. M. Saputra, R. Efendi, and Yunita, 2018) adalah sebagai berikut :

Umpan Balik Mahasiswa dalam kegiatan PBM (K1)

Berikut ini adalah tabel dan bobot kriteria dari Umpan Balik Mahasiswa dalam Kegiatan PBM

Tabel 2 Tabel Pembobotan Umpan Balik Mahasiswa dalam kegiatan PBM

Umpan Balik Mahasiswa dalam kegiatan PBM	Bobot
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Kurang Baik	2
Buruk	1

Jumlah Kegiatan Penelitian 1 Tahun Terakhir (K2)

Berikut ini adalah tabel dan bobot kriteria dari Jumlah Kegiatan Penelitian 1 Tahun Terakhir

Tabel 3 Tabel Pembobotan Jumlah Kegiatan Penelitian 1 Tahun Terakhir

Jumlah Kegiatan Penelitian 1 Tahun Terakhir	Bobot
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Kurang Baik	2
Buruk	1

Jumlah Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat 1 Tahun Terakhir (K3)

Berikut ini adalah tabel dan bobot kriteria dari Jumlah Kegiatan Penelitian 1 Tahun Terakhir

Tabel 4 Tabel Pembobotan Jumlah Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat 1 Tahun Terakhir

Jumlah Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat 1 Tahun Terakhir	Bobot
---	-------

Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Kurang Baik	2
Buruk	1

Jumlah Karya Ilmiah (K4)

Berikut ini adalah tabel dan bobot kriteria dari Jumlah Karya Ilmiah

Tabel 5 Tabel Pembobotan Jumlah Karya Ilmiah

Jumlah Karya Ilmiah	Bobot
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Kurang Baik	2
Buruk	1

Jumlah Meluluskan Mahasiswa dalam Tugas Akhir (K5)

Berikut ini adalah tabel dan bobot kriteria dari Jumlah Meluluskan Mahasiswa dalam Tugas Akhir

Tabel 6 Tabel Pembobotan Jumlah Meluluskan Mahasiswa dalam Tugas Akhir

Jumlah Meluluskan Mahasiswa dalam Tugas Akhir	Bobot
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Kurang Baik	2
Buruk	1

Terdapat 10 Dosen politeknik Pos Indonesia yang dijadikan alternatif dalam Penentuan Dosen Terbaik yaitu :

Tabel 7 Tabel alternatif

Kode	Nama Dosen
A1	Dosen A
A2	Dosen B
A3	Dosen C
A4	Dosen D
A5	Dosen E
A6	Dosen F
A7	Dosen G
A8	Dosen H
A9	Dosen I
A10	Dosen J

Setelah proses penentuan alternatif selanjutnya adalah proses penentuan *rating* kecocokan dari setiap alternatif tersebut, yang mana nilai yang dari setiap alternatif disandingkan dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan sebelumnya sehingga dapat dilakukan pemetaan pada setiap alternatif tersebut (T. Susilowati, Suyono, and W. Andewi, 2017), (V. Putratama and D. L. Sumarna, 2020). *Rating* kecocokan dari setiap alternatif dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8 Tabel *Rating* Kecocokan dari setiap alternatif

Alternatif Perusahaan	Kriteria				
	K1	K2	K3	K4	K5
A1	4	5	4	5	5
A2	3	4	4	4	5

A3	5	5	3	4	5
A4	4	5	3	4	5
A5	5	4	3	4	4
A6	2	3	5	3	4
A7	2	5	5	5	5
A8	3	4	4	3	5
A9	5	3	3	3	5
A10	5	3	3	3	5

Data pada Tabel 8 di atas dapat direpresentasikan ke dalam bentuk matriks X sebagai berikut :

$$X = \begin{bmatrix} 4 & 5 & 4 & 5 & 5 \\ 3 & 4 & 4 & 4 & 5 \\ 5 & 5 & 3 & 4 & 5 \\ 4 & 5 & 3 & 4 & 5 \\ 5 & 4 & 3 & 4 & 4 \\ 2 & 3 & 5 & 3 & 4 \\ 2 & 5 & 5 & 5 & 5 \\ 3 & 4 & 4 & 3 & 5 \\ 5 & 3 & 3 & 3 & 5 \\ 5 & 3 & 3 & 3 & 5 \end{bmatrix}$$

Gambar 3 Matriks Rating Kecocokan dari setiap alternatif sebelum Normalisasi

Setelah dijadikan kedalam bentuk matriks X (Gambar 3), kemudian nilai-nilai tersebut dinormalisasikan menggunakan rumus atribut keuntungan (*Benefit*), karena pada penelitian ini semua atribut adalah atribut keuntungan (*Benefit*)

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min X_{ij}}{X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \quad \text{(Rumus 1 Pembobotan Metode SAW)}$$

Dari rumus di atas (Rumus 1) maka perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{4}{\max(4 \ 3 \ 5 \ 4 \ 5 \ 2 \ 2 \ 3 \ 5 \ 5)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$r_{12} = \frac{5}{\max(5 \ 4 \ 5 \ 5 \ 4 \ 3 \ 5 \ 4 \ 3 \ 3)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{13} = \frac{4}{\max(4 \ 4 \ 3 \ 3 \ 3 \ 5 \ 5 \ 4 \ 3 \ 3)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$r_{14} = \frac{5}{\max(5 \ 4 \ 4 \ 4 \ 4 \ 3 \ 5 \ 3 \ 3 \ 3)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{15} = \frac{5}{\max(5 \ 5 \ 5 \ 5 \ 4 \ 4 \ 5 \ 5 \ 5 \ 5)} = \frac{5}{5} = 1$$

.....

$$r_{101} = \frac{5}{\max(4 \ 3 \ 5 \ 4 \ 5 \ 2 \ 2 \ 3 \ 5 \ 5)} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{102} = \frac{3}{\max(5 \ 4 \ 5 \ 5 \ 4 \ 3 \ 5 \ 4 \ 3 \ 3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$r_{103} = \frac{3}{\max(4, 4, 3, 3, 3, 5, 5, 4, 3, 3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$r_{104} = \frac{3}{\max(5, 4, 4, 4, 4, 3, 5, 3, 3, 3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$r_{105} = \frac{5}{\max(5, 5, 5, 5, 4, 4, 5, 5, 5, 5)} = \frac{5}{5} = 1$$

dari hasil perhitungan di atas maka diperoleh matriks r setelah dilakukan normalisasi terhadap matriks x yaitu :

$$r = \begin{bmatrix} 0,8 & 1 & 0,8 & 1 & 1 \\ 0,6 & 0,8 & 0,8 & 0,8 & 1 \\ 1 & 1 & 0,6 & 0,8 & 1 \\ 0,8 & 1 & 0,6 & 0,8 & 1 \\ 1 & 0,8 & 0,6 & 0,8 & 0,8 \\ 0,4 & 0,6 & 1 & 0,6 & 0,8 \\ 0,4 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0,6 & 0,8 & 0,8 & 0,6 & 1 \\ 1 & 0,6 & 0,6 & 0,6 & 1 \\ 1 & 0,6 & 0,6 & 0,6 & 1 \end{bmatrix}$$

Gambar 4 Matriks *Rating* Kecocokan dari setiap alternatif setelah Normalisasi

Dari Gambar 4 di atas di dapat matriks yang telah dinormalisasikan sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi.

Selanjutnya akan dilakukan perankingan untuk mencari alternatif terbaik untuk menentukan Dosen terbaik dengan menentukan nilai bobot preferensi/*vector* bobot yang dilambangkan dengan W yaitu :

$$K1 = 30\% \rightarrow 0,30$$

$$K2 = 15\% \rightarrow 0,15$$

$$K3 = 15\% \rightarrow 0,15$$

$$K4 = 20\% \rightarrow 0,20$$

$$K5 = 20\% \rightarrow 0,20$$

Langkah terakhir adalah menghitung hasil akhir nilai preferensi (V_i) untuk mencari alternative terbaik penentuan Dosen Terbaik di Politeknik Pos Indonesia dengan menjumlahkan perkalian $w \cdot r$ pada setiap alternatif dimana w adalah nilai bobot preferensi sedangkan r adalah matriks yang telah dinormalisasi, yaitu :

$$V1 = (0,30) \cdot (0,8) + (0,15) \cdot (1) + (0,15) \cdot (0,8) + (0,20) \cdot (1) + (0,20) \cdot (1) = 0,91$$

$$V2 = (0,30) \cdot (0,6) + (0,15) \cdot (0,8) + (0,15) \cdot (0,8) + (0,20) \cdot (0,8) + (0,20) \cdot (1) = 0,78$$

$$V3 = (0,30) \cdot (1) + (0,15) \cdot (1) + (0,15) \cdot (0,6) + (0,20) \cdot (0,8) + (0,20) \cdot (1) = 0,90$$

$$V4 = (0,30) \cdot (0,8) + (0,15) \cdot (1) + (0,15) \cdot (0,6) + (0,20) \cdot (0,8) + (0,20) \cdot (1) = 0,84$$

$$V5 = (0,30) \cdot (1) + (0,15) \cdot (0,8) + (0,15) \cdot (0,6) + (0,20) \cdot (0,8) + (0,20) \cdot (0,8) = 0,83$$

$$V6 = (0,30) \cdot (0,4) + (0,15) \cdot (0,6) + (0,15) \cdot (1) + (0,20) \cdot (0,6) + (0,20) \cdot (0,8) = 0,64$$

$$V7 = (0,30) \cdot (0,4) + (0,15) \cdot (1) + (0,15) \cdot (1) + (0,20) \cdot (1) + (0,20) \cdot (1) = 0,82$$

$$V8 = (0,30) \cdot (0,6) + (0,15) \cdot (0,8) + (0,15) \cdot (0,8) + (0,20) \cdot (0,6) + (0,20) \cdot (1) = 0,74$$

$$V9 = (0,30) \cdot (1) + (0,15) \cdot (0,6) + (0,15) \cdot (0,6) + (0,20) \cdot (0,6) + (0,20) \cdot (1) = 0,80$$

$$V10 = (0,30) \cdot (1) + (0,15) \cdot (0,6) + (0,15) \cdot (0,6) + (0,20) \cdot (0,6) + (0,20) \cdot (1) = 0,80$$

Berdasarkan perhitungan di atas dengan menggunakan 10(Sepuluh) alternatif penentuan dosen terbaik, maka dapat dilakukan pemeringkatan sebagai berikut:

Tabel 9 Tabel Pemeringkatan Penentuan Dosen Terbaik Menggunakan SAW

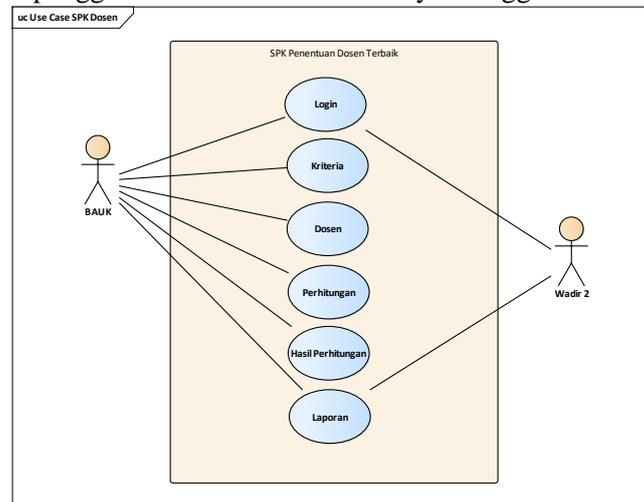
Rangking ke-	Nama Dosen	Nilai Preferensi
1.	Dosen A	0,91
2.	Dosen C	0,90

3.	Dosen D	0,84
4.	Dosen E	0,85
5.	Dosen G	0,82
6.	Dosen I	0,80
7.	Dosen J	0,80
8.	Dosen B	0,78
9.	Dosen H	0,74
10.	Dosen F	0,64

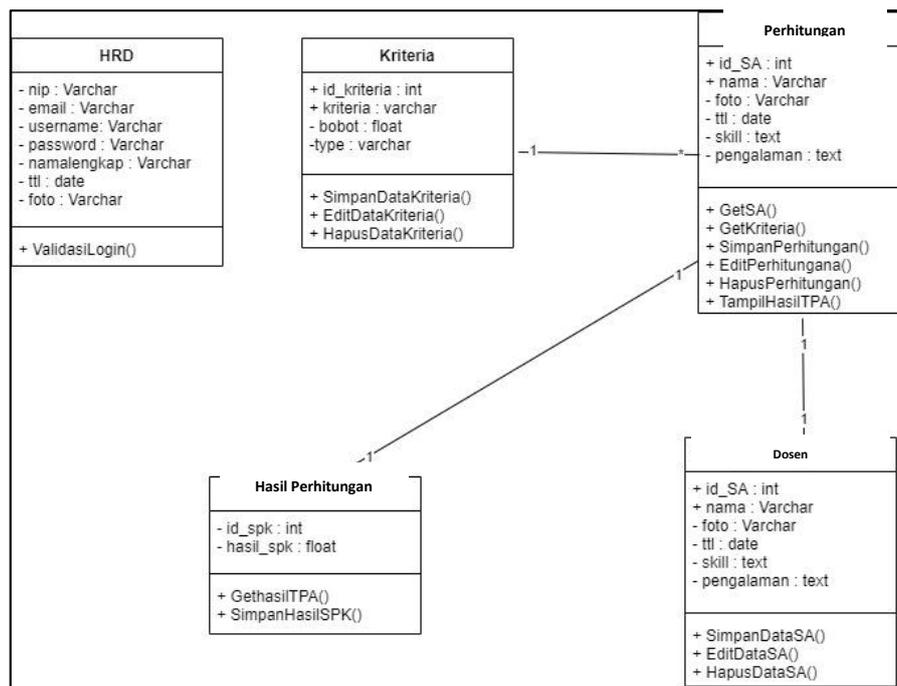
Desain Sistem

Desain sistem merupakan suatu tahapan yang dilakukan setelah melakukan analisis dari Siklus Pengembangan Sistem Informasi atau dikenal dengan *System Development Life Cycle (SDLC)*. Sistem yang di Desain dapat berupa Penggambaran, Perancangan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi termasuk konfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem (McLeod, 2010).

Pada penelitian ini, sistem yang akan dibangun digambarkan menggunakan *Usecase Diagram*, sedangkan untuk penggambaran relasi basis datanya menggunakan *Class Diagram*.



Gambar 5 Use Case Diagram Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Terbaik



Gambar 6 Class Diagram Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Dosen Terbaik

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Telah dihasilkan suatu perhitungan untuk menentukan Dosen Terbaik di Politeknik Pos Indonesia dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dengan 5 Kriteria yaitu umpan balik Mahasiswa dalam kegiatan PBM, jumlah kegiatan penelitian 1 tahun terakhir, jumlah kegiatan pengabdian kepada masyarakat 1 tahun terakhir, jumlah karya ilmiah, jumlah meluluskan mahasiswa dalam tugas akhir, yang mana kriteria-kriteria tersebut merupakan kriteria keuntungan (*Benefit*) yang selanjutnya dari kriteria tersebut dilakukan pemetaan terhadap 10 orang dosen sehingga diperoleh *rating* kecocokan dari setiap alternatif. Dari *rating* kecocokan tersebut selanjutnya dibuat matriks yang dinormalisasi sehingga didapat matriks *Rating* kecocokan dari setiap alternatif dan terakhir dilakukan pemeringkatan untuk mendapatkan hasil Dosen Terbaik.
2. Telah dihasilkan suatu rancangan sistem informasi menggunakan *use case diagram* dan rancangan *database* menggunakan *class diagram* yang nantinya akan dilakukan implementasi untuk membangun sistem pendukung keputusan penentuan dosen terbaik di Politeknik Pos Indonesia.

Saran

Untuk penelitian selanjutnya dapat ditingkatkan dengan menggunakan kriteria-kriteria lain dalam metode SAW sehingga dapat untuk memperkaya dan melengkapi hasil yang telah didapat saat ini, atau dengan menggunakan metode-metode lain yang lebih terkini.

5. REFERENSI

- Adiguna, M. A., & Muhajirin, A. (2017). Penerapan Logika Fuzzy Pada Penilaian Mutu Dosen Terhadap Tri Dharma Perguruan Tinggi. *Jurnal Online Informatika*, 2(1), 16-19. Politeknik Pos Indonesia, "No Title," 2019. [Online]. Available: <https://poltekpos.ac.id/website/index.php/tentang>.
- D. M. Saputra, R. Efendi, and Yunita, "Implementasi Metode Fuzzy Simple Additive Weighting (Fuzzy - Saw) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Dengan Pendekatan Variabel Benefit Dan Cost," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 1546–1555, 2018.
- F. Rio Naibaho, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Dosen Terbaik Di IAKN Tarutung Dengan Menggunakan Kombinasi Metode Likert dan Metode VIKOR," *Semin. Nas. Sains Teknol. Inf.*, vol. 2, no. Tantangan & Peluang di Bidang Pendidikan untuk Menghadapi Era Disrupsi pada Teknologi RI 4.0, p. 400, 2019.
- I. Septiana, M. Irfan, A. R. Atmadja, and B. Subaeki, "Sistem Pendukung Keputusan Penentu Dosen Penguji Dan Pembimbing Tugas Akhir Menggunakan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making dengan Simple Additive Weighting (Studi Kasus: Jurusan Teknik Informatika UIN SGD Bandung)," *J. Online Inform.*, vol. 1, no. 1, p. 43, 2016.
- McLeod Jr, R., & Schell, G. P. (2010). *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi Kesembilan, Jakarta: PT.
- R. E. Putra and S. Djasmayena, "Metode Simple Multi Attribute Rating Technique Dalam Keputusan Pemilihan Dosen Berprestasi yang Tepat," *J. Inf. Teknol.*, vol. 2, no. 1, pp. 2–7, 2020.
- T. Susilowati, Suyono, and W. Andewi, "Decision Support System To Determine Scholarship Recipients At Sman 1 Bangunrejo Using Saw Method," *Int. J. Inf. Syst. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 59–66, 2017.
- V. Putratama and D. L. Sumarna, "Penentuan Jasa Logistik Pada Umkm Kota Cimahi Menggunakan Metode Fuzzy Simple Additive Weighting," pp. 179–185, 2020.
- W. Priatna, A. Nugroho, and N. Nurjeli, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Dosen Favorit Menggunakan Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurasik (Jurnal Ris. Sist. Inf. dan Tek. Inform.*, vol. 4, no. 1, p. 181, 2019.
- Y. K. P. Suhartini, Muhamad Sadali, "Sistem Informasi Berbasis Web Sma Al- Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql Dengan Framework Codeigniter," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 79–84, 2020.