

APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PRIORITAS PENGAJUAN DOSEN CALON PENERIMA SERTIFIKASI

Sri Widyanti Ginting¹⁾, Eka Adhitya Dharmawan²⁾

^{1,2)}Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Ambon

¹⁾widyapolnamamq@gmail.com

ABSTRACT

Certification given to Ambon State Polytechnic's Lecturer is based on indicators that assessed manually. These indicators are susceptible to subjective appraisal. Through the supporting system, decisions made can be determined based on the DIKTI certification committee's provision. Due to this issue, an application can be made to determine the lecturer priority on going the certification process, based on mathematical calculations. This supporting application is not an application to determine which lecturer to be certified, but rather to help the committee to decide the person's advisability.

ABSTRAK

Sertifikasi dosen merupakan pemberian sertifikat pendidik untuk dosen. Penentuan kriteria dosen penerima sertifikasi di Politeknik Negeri Ambon selama ini masih didasarkan pada indikator-indikator yang dinilai secara manual karena masih dilakukan dengan seleksi berkas terhadap kriteria-kriteria yang ditentukan rentan terhadap penilaian-penilaian yang bersifat subjektif. Melalui sistem pendukung keputusan dengan parameter-parameter yang mengacu pada ketetapan panitia sertifikasi dari Dikti, dapat dibuat suatu aplikasi untuk menentukan prioritas dosen calon penerima sertifikasi. Metode didasarkan pada pembobotan matematis untuk menyusun perankingan dalam menentukan prioritas calon dosen yang akan diseleksi dalam penentuan sertifikasi dosen. Aplikasi sistem pendukung keputusan bukan sebagai penentu pemilihan dosen untuk disertifikasi berdasarkan ranking tertinggi, namun sebagai penunjang bagi pimpinan maupun panitia selaku pengambil keputusan untuk menentukan kelayakan dosen yang akan disertifikasi.

Kata Kunci : *Sertifikasi, Seleksi, Ranking, Parameter*

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Menteri nomor 47 tahun 2009 tentang Sertifikasi Pendidik untuk Dosen maka didapat suatu ketetapan tentang sertifikasi dosen. Sertifikasi dosen merupakan pemberian sertifikat pendidik untuk dosen (4). Sertifikasi dosen akan sangat membantu menstimulasi semangat kerja dan juga keinginan untuk terus berkreasi serta berinovasi dalam dunia pendidikan. Politeknik Negeri Ambon dalam hal pemberian sertifikasi dosen, didasarkan dalam aturan maupun ketentuan-ketentuan yang diatur dalam peraturan dan perundang-undangan yang dikeluarkan oleh dikti berdasarkan usulan dari perguruan tinggi penerima sertifikasi.

Permasalahan akan muncul ketika terjadi pembatasan kuota bagi calon penerima sertifikasi dosen. Penentuan kriteria dosen penerima sertifikasi selama ini masih didasarkan pada indikator-indikator yang dinilai secara manual karena masih dilakukan dengan seleksi berkas terhadap kriteria-kriteria yang ditentukan. Penilaian dengan cara seperti ini masih rentan terhadap penilaian-penilaian yang bersifat subjektif. Metode penilaian yang subjektif akan menimbulkan keadaan yang dilematis, tidak tepat sasaran, serta ketidaksenangan dikalangan para calon penerima sertifikat. Berdasarkan keadaan seperti yang disebutkan diatas maka dianggap perlu membuat suatu aplikasi pendukung keputusan bagi para dosen calon

penerima sertifikasi, sesuai dengan parameter-parameter yang mengacu pada ketetapan menteri sehingga dapat membantu para pengambil keputusan untuk menilai secara objektif. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Prioritas Pengajuan Dosen Calon Penerima Sertifikasi dapat membantu menyelesaikan permasalahan dimaksud diatas. Aplikasi yang dibangun diharapkan akan memberikan kemudahan-kemudahan baik dalam segi interface maupun *penginputan* data dosen calon penerima sertifikasi, juga penyusunan parameter yang disesuaikan dengan ketetapan Menteri, sehingga diharapkan dapat diaplikasikan ketika masalah kelebihan jumlah calon penerima sertifikasi melebihi kuota yang diberikan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sertifikasi Dosen

Sertifikasi dosen adalah pemberian sertifikat pendidik untuk dosen. Sertifikasi dosen diselenggarakan oleh perguruan tinggi terakreditasi yang ditetapkan oleh Menteri. (4) Penetapan jumlah dan kuota peserta sertifikasi dosen ditetapkan Menteri setiap tahunnya. Direktur Jendral diberikan kewenangan menentukan peserta sertifikasi dosen berdasarkan kuota yang ditetapkan oleh Menteri.

Sertifikasi dosen diikuti oleh dosen yang telah memiliki:

- a. Kualifikasi akademik paling rendah program magister (S2) atau setara;
- b. Pengalaman kerja paling sedikit 2 (dua) tahun secara berturut-turut sebagai dosen tetap pada perguruan tinggi tempat yang bersangkutan bertugas saat diusulkan.
- c. Jabatan akademik paling rendah Asisten Ahli.

Sertifikasi dosen dilaksanakan melalui uji kompetensi untuk memperoleh sertifikat Pendidik dalam bentuk portofolio. Penilaian portofolio dilakukan untuk menentukan pengakuan atas kemampuan profesional dosen, dalam bentuk penilaian terhadap kumpulan dokumen yang mendiskripsikan:

- a. Kualifikasi akademik dan unjuk kerja Tri Dharma Perguruan Tinggi;
- b. Penilaian persepsional dari atasan, sejawat, mahasiswa dan diri sendiri tentang kepemilikan kompetensi pedagogik, profesional, social dan kepribadian.
- c. Pernyataan diri tentang kontribusi dosen yang bersangkutan dalam pelaksanaan dan pengembangan perguruan tinggi.

2.2. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS)

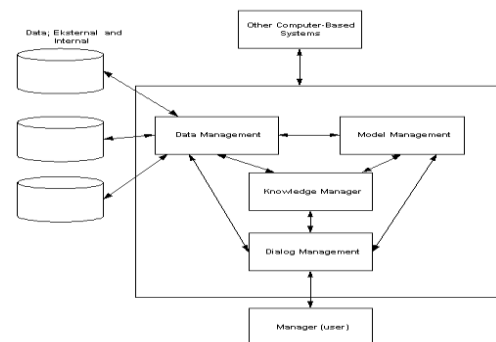
Perkembangan *hardware* komputer yang pesat juga diimbangi dengan perkembangan *software* yang tidak kalah pesatnya. Hal ini mengakibatkan komputer menjadi sangat fleksibel dan mudah digunakan (*user friendly*) di berbagai bidang serta biaya yang semakin efisien dan lebih efektif dalam mencapai tujuan. Salah satu penggunaan komputer tersebut adalah membantu manajemen dalam membuat keputusan (*decision support*). Sistem penunjang keputusan ini diperkenalkan oleh Michael S. Scott Morton, G. Anthony Bory dan Peter G. W. Keen dari Massachusetts Institute of Technology pada tahun 1980-an, yang saat ini dikenal dengan Sistem Pendukung Keputusan atau *Decision Support System* (1).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support Systems adalah serangkaian kelas tertentu dari sistem informasi terkomputerisasi yang mendukung kegiatan pengambilan keputusan bisnis dan organisasi. Suatu SPK yang dirancang dengan benar adalah suatu sistem berbasis perangkat lunak interaktif yang dimaksudkan untuk membantu para pengambil keputusan mengkompilasi informasi yang berguna dari data mentah, dokumen, pengetahuan pribadi, dan/atau model bisnis untuk mengidentifikasi dan memecahkan berbagai masalah dalam mengambil keputusan (2). Little mendefinisikan SPK atau Decision Support System sebagai “sekumpulan prosedur berbasis model untuk data pemrosesan dan penilaian guna membantu para manajer pengambil keputusan.”(3)

Komponen DSS:

1. Data management: database yang mengandung data relevan untuk pelbagai situasi dan diatur software (DBMS)
2. Model management: melibatkan model finansial, statistik, management science, atau model kuantitatif lain sehingga memberikan kemampuan analitis ke system
3. Communication: Pengguna dapat memberi perintah pada DSS, terdapat sistem interface
4. Knowledge management: mendukung subsistem lain atau sebagai komponen yang berdiri sendiri(4)

Model Konseptual Sistem Pendukung Keputusan
Model Konseptual SPK



Gambar 1. Model Konseptual SPK

Sehingga dapat disimpulkan bahwa keberadaan SPK dalam proses pengambilan keputusan adalah:

- a. Membantu menjawab masalah semi terstruktur
- b. Membantu manajer dalam mengambil keputusan bukan menggantikannya
- c. Manajer yang dibantu melingkupi top manajer sampai ke manajer lapangan
- d. Fokus pada keputusan yang efektif, bukan keputusan yang efisien (6)

3. METODOLOGI

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Politeknik Negeri Ambon.

3.2 Model Matematis

Model penelitian ini menerapkan model matematis berbasis metode pembobotan yang akan menghasilkan keluaran berupa nilai untuk membantu para pengambil keputusan dalam menentukan dosen calon sertifikasi pada Politeknik Negeri Ambon

3.3 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini dilakukan dengan menentukan nilai matematis dari tiap parameter yang telah diberi nilai pembobotan. Kemudian dibangun dalam suatu aplikasi yang memudahkan hasil perhitungan nilai dalam bentuk pelaporan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Ada beberapa teknik pengumpulan data, yaitu wawancara, kuesioner, observasi, dan studi dokumentasi. Pada pengumpulan data tetap mengacu pada parameter dan sesuai dengan kebutuhan analisis

sistem. Adapun pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut;

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dalam bentuk tanya jawab kepada panitia serdos dilingkungan Politeknik Negeri Ambon, sebagai pihak yang berwenang menentukan calon dosen sertifikasi sesuai kuota yang diminta.

2. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mencatat semua hasil pengamatan dan informasi yang diperoleh selama penelitian berlangsung.

3. Studi Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari beberapa dokumen, literature yang ada hubungannya dengan masalah penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

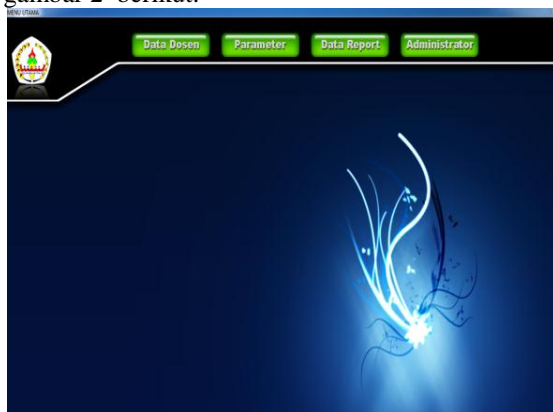
Data hasil wawancara, observasi dan studi pustaka dianalisis untuk mendapatkan suatu konsep parameter dan menentukan bobot penilaian terhadap parameter yang dimaksud, sehingga membantu para pengambil keputusan dalam menentukan calon dosen sertifikasi pada Politeknik Negeri Ambon.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan analisa terhadap rancangan sistem pendukung keputusan untuk menentukan dosen calon penerima sertifikasi, maka hasil dari aplikasi yang dimaksud seperti berikut dibawah ini.

1. Menu Utama

Hasil dari tampilan menu utama adalah seperti pada gambar 2 berikut:



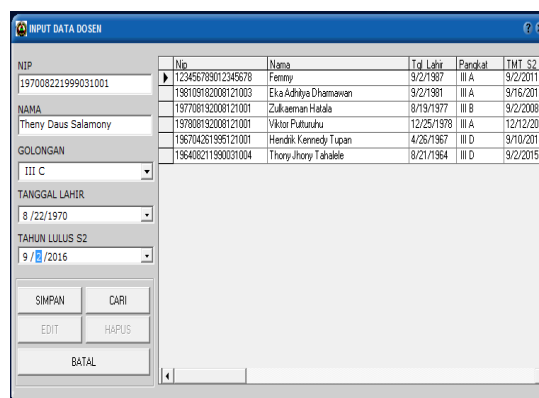
Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Menu utama terdiri dari menu-menu data dosen yakni berupa jalan pintas untuk masuk kedalam menu pengisian data dosen, menu parameter yakni jalan pintas untuk menginputkan nilai bobot berdasarkan parameter yang telah dirancang sebelumnya, data report yakni jalan pintas untuk masuk ke menu laporan serta menu administrator untuk melakukan registrasi admin.

2. Form Input Data

Pada menu input data dosen terdiri dari form pengisian data dosen secara umum. Sehingga laporan dari form ini bisa digunakan untuk mengetahui biodata

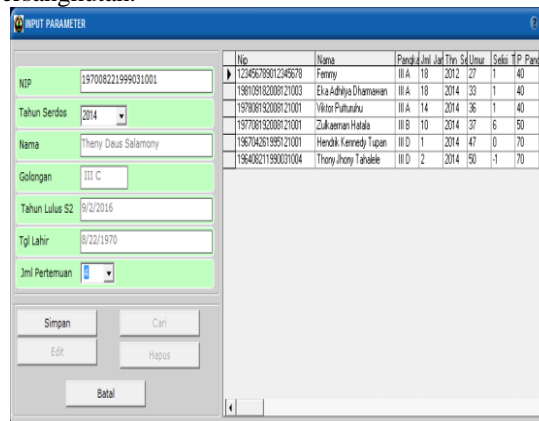
dosen di politeknik negeri Ambon secara umum. Form seperti yang terlihat pada gambar 3 berikut..



Gambar 3 Form Input Data Dosen

3. Form Input Parameter

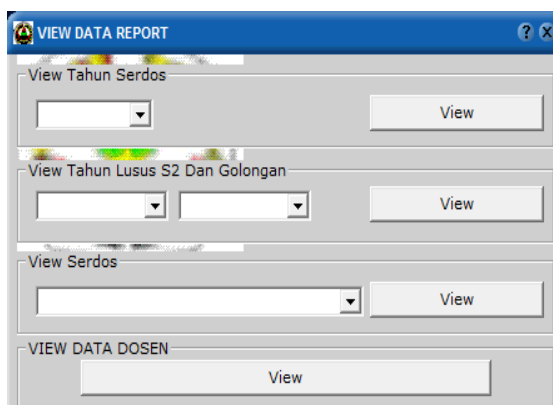
Pada form input parameter admin menginputkan data sesuai dengan parameter yang menentukan bobot dan nilai dari dosen calon penerima sertifikasi. Data yang diinputkan oleh admin adalah data terbaru sesuai dengan kualifikasi dan kondisi dari dosen yang bersangkutan.



Gambar 4 Form Input Parameter

4. Form View Data Report

Pada form view data report, menampilkan menu-menu pilihan untuk pelaporan. Terdiri dari view tahun serdos, view tahun lulus S2 dan golongannya serta view serdos. Sehingga admin bisa memilih laporan berdasarkan kebutuhan pelaporan kepada panitia serdos ataupun pihak-pihak yang membutuhkan.



Gambar 5 Form view data report berdasarkan golongan

Hasil dari menu pilhan tersebut akan terlihat seperti gambar berikut dibawah ini



Calon Sertifikasi Dosen Politeknik
Negeri Ambon
2014

Nip	Nama	Gol	Thn Lulus S2	Thn Sertos	Jumlah Jam	Total
198109182008121003	Eka Adhitya Dharmawan	40	20	60	100	220
197808192008121001	Viktor Putturuhu	40	20	60	70	190
197708192008121001	Zulkaerman Hatala	50	100	60	60	270
196704261995121001	Hendrik Kennedy Tupan	70	20	80	0	170
196408211990031004	Thony Jhony Tahalele	70	20	80	0	170
197008221999031001	Theny Daus Salamony	60	20	80	0	160

Gambar 6 Hasil View Tahun Sertos

Semua form dan hasil pelaporan memungkinkan admin untuk mencetak data sesuai dengan kebutuhan panitia dan dengan tingkat akurasi yang baik, karena disusun berdasarkan parameter penentu berdasarkan undang-undang dan peraturan yang dipakai dalam menentukan kriteria penyusun pembobotan penentu ranking nilai.

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan hasil pembahasan yang telah disusun, maka dapat diambil kesimpulan seperti berikut dibawah ini:

1. Aplikasi sistem pendukung keputusan bukan sebagai penentu pemilihan dosen untuk disertifikasi berdasarkan ranking tertinggi, namun sebagai penunjang bagi pimpinan maupun panitia selaku pengambil keputusan untuk menentukan kelayakan dosen yang akan disertifikasi.

2. Aplikasi sistem pengambil keputusan akan menghasilkan perankingan berupa bobot nilai yang diurutkan berdasarkan hasil tertinggi, untuk memudahkan pengambil keputusan melihat calon penerima sertifikasi yang dianggap paling layak untuk diprioritaskan.

5.2. Saran

Demi perbaikan dan pengembangan sistem yang telah disusun, maka dapat diberikan saran yakni bahwa parameter penentu hendaknya dapat berubah dalam jangka waktu yang ditentukan, agar dapat menyesuaikan dengan perkembangan perundangan dan peraturan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, H.M. 2003. *Analisis Desain dan Desain Sistem Informasi*. Jakarta. Elex Media Komputindo.
- Klein, Michel. R, Leif B. Methlie. 1995. *Knowledge-based Decision Support System with Applications in Business, 2nd ed.* John Wiley & Sons.
- Little, J. D. C. 1970. *Models and managers: the concept of a decision calculus. Management Science*.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2009
- Suryadi, Kadarsah, Dr. Ir. , Ir. Ali Ramdhani, M.T., 2000. *Sistem Pendukung Keputusan*, PT. Remaja Rosdakarya.
- Turban, E., dkk, 2003. *Decision Support Systems and Intelligent Syatems (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas) Jilid 1*. Yogyakarta. Andi Offset