



IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN DALAM MEMPREDIKSI KINERJA DOSEN TERBAIK METODE SAW

Riyadhul Fajri ¹⁾

¹⁾Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Almuslim Bireuen
e-mail: fajri071113@gmail.com

Abstract

[Implementation Of Decision Support Systems In Predicting The Performance Of The Best Lecturers Of The Saw Method] Decision Support System (DSS) is a system that can assist a person in making accurate and targeted decisions. There are several methods that can be used in building a DSS including saw is the most widely used method in solving multi-criteria problems, such as in the DSS for determining the best lecturer performance. This study uses the SAW method in determining the best lecturer performance, there are several criteria that are the basis for making decisions between Discipline, updated lecture presentations, Appearance, Syllabus, Performance reports, which are sorted from highest to lowest, so they can easily make decisions with see the result.

Keywords: SPK, PHP, Mysql, saw, Lecturer, Performance.

Abstrak

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang dapat membantu seseorang dalam mengambil keputusan yang akurat dan tepat sasaran. Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam membangun suatu SPK diantaranya saw merupakan metode yang paling banyak digunakan dalam memecahkan permasalahan yang bersifat multikriteria, seperti dalam SPK penentuan kinerja dosen terbaik. Penelitian ini menggunakan metode SAW dalam menentukan penentuan kinerja dosen terbaik, ada beberapa kriteria yang menjadi dasar pengambilan keputusan antara Kedisiplinan, Pemaparan perkuliahan yang update, Penampilan, Silabus, Laporan kinerja, yang diurutkan dari yang tertinggi hingga terendah, sehingga dapat dengan mudah mengambil keputusan dengan melihat hasil tersebut.

Kata Kunci: SPK, PHP, Mysql, saw, Dosen, Kinerja.

1. Pendahuluan

Salah satu faktor kemandirian dan kemajuan bangsa adalah pendidikan. Pendidikan yang semakin maju semakin maju pula bangsa ini. Di Indonesia sendiri pendidikan dikatakan gagal untuk membangun bangsa, dikarenakan masih banyak kampus-kampus yang masih terakreditasi rendah. Peran kinerja dosen sangat dibutuhkan untuk pengaruh prestasi mahasiswa/mahasiswi ataupun hasil belajar mahasiswa/mahasiswi tersebut. Maka dari itu kinerja dosen perlu dilakukan penilaian. Salah satu dosen yang bekerja dengan baik dan bertanggungjawab akan diberikan penghargaan setiap 6 bulan sekali. Cara ini dilakukan bertujuan agar semangat kinerja dosen lebih bertambah.

SPK (Sistem Pendukung Keputusan) merupakan sistem yang bertujuan untuk menyelesaikan masalah dengan cara kerja mengolah data yang sudah ada dengan menggunakan kriteria-kriteria yang sudah ada kemudian diolah menjadi sebuah informasi yang berupa suatu pengusulan suatu keputusan. Beberapa tahun sebelumnya telah ada penelitian-penelitian yang dilakukan untuk mengukur kinerja dosen dengan

menggunakan beberapa algoritma/metode-metode yang berbeda. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Metode SAW juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Dalam pembantu keputusan telah banyak juga digunakan metode -metode yang membantu pengambilan keputusan dan salah satunya metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode SAW dianggap sebagai salah satu metode yang mampu memberikan hasil perankingan yang lebih tepat melalui beberapa penilaian kriteria-kriteria yang hasil akhirnya melalui kinerja dari metode *Simple Additive Weighting* (SAW) memberikan hasil yang lebih tepat.

Pengambilan keputusan sering digunakan dalam membantu penyelesaian masalah yang membutuhkan multi kriteria. Seperti yang selama ini diterapkan pada Institut Agama Islam Almuslim Aceh (IAI) Almuslim Aceh untuk membantu prediksi kinerja dosen terbaik. Selama ini dalam pengambilan keputusan masih menggunakan cara penilaian dengan penilaian melalui pengajuan beberapa form penilaian kepada mahasiswa dan bagian akademik guna memastikan kualitas dosen terbaik yang layak mendapatkan reward (penghargaan). Hanya saja sistem penilaian selama ini dari hasil penilaian tersebut dinilai oleh beberapa tim penilai untuk dipastikan siapa dosen terbaik yang terpilih. Dari hasil penilaian tersebut akan diumumkan kepada calon dosen terbaik terpilih. Dari penilaian selama ini dilakukan dengan cara sederhana dan tidak memanfaatkan aplikasi untuk membantu pengambilan keputusan tersebut, sedangkan jika dilihat dari perkembangan teknologi saat ini sudah selayaknya menggunakan aplikasi pengambilan keputusan untuk memberikan hasil yang tepat. Untuk membantu sistem pengambilan keputusan yang lebih tepat dalam memprediksi dosen terbaik pada Institut Agama Islam Almuslim Aceh (IAI) Almuslim Aceh. Sudah selayaknya perlu adanya perubahan guna mendukung proses pengambilan keputusan dalam memprediksi dosen terbaik untuk pemberian reward dan salah satu metode dalam membantu penyelesaian masalah ini yaitu *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dari hasil kinerjanya melalui kriteria penilaian akan di terapkan kedalam aplikasi yang nantinya aplikasi ini dapat digunakan pada Institut Agama Islam (IAI) Almuslim Aceh guna pengambilan keputusan yang tepat dengan tujuan membantu seleksi dosen terbaik dalam pemberian reward lebih terarah pada tujuan.

2. Metode

A. Metode dan Tahapan Penelitian

Metodologi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui masalah yang timbul atau dialami langsung oleh yang bersangkutan. Dalam kegiatan ini diajukan pertanyaan lisan dan usaha untuk melengkapi data-data yang akan diperoleh. Wawancara dilakukan pada bagian-bagian yang terkait dengan kinerja dosen di Kantor di universitas almuslim.

2. Observasi

Penulis melakukan observasi yaitu dengan melihat secara langsung dengan cara mempelajari permasalahan tentang sistem pengusulan kinerja dosen yang dilakukan pada universitas almuslim sehingga data hasil observasi tersebut dapat digunakan sebagai data perancangan sistem.

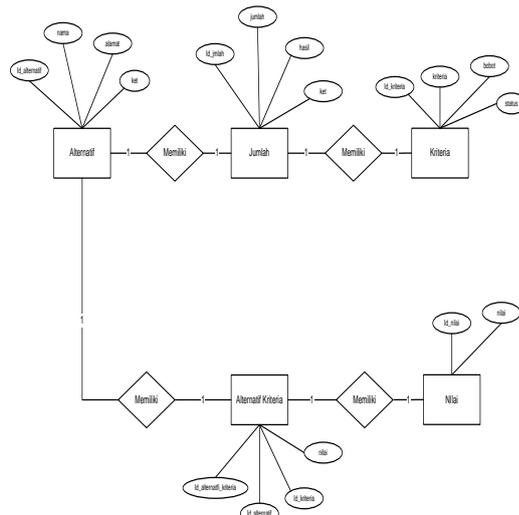
3. Studi pustaka

Penulis mencari dan mempelajari buku-buku yang berkaitan dan mencakup perancangan sistem ini, serta berbagai literatur di berbagai jurnal yang ada.

B. Entity Relationship Diagram (ERD)

Dalam sebuah sistem, aturan bisnis memiliki arti yang sangat penting, karena dengan aturan bisnis, batasan pengaturan yang dilakukan pada komponen sistem dapat diketahui. Beberapa aturan bisnis mengenai relasi antar entitas rancangan basis data sistem pendukung keputusan penentuan lokasi budidaya ikan air tawar diuraikan sebagai berikut:

1. Setiap orang memiliki penilaian kriteria yang berbeda-beda terhadap pemilihan lokasi.
2. Kepala menentukan beberapa kriteria, bobot dan parameter dari objek lokasi yang ada.
3. Masing-masing kriteria memiliki banyak parameter
4. Masing–masing alternatif lokasi mempunyai banyak nilai berdasarkan kriteria yang ada.



Gambar 1 ERD (Entity Relationship Diagram)

3. Hasil dan Pembahasan

A. Implementasi Antar muka Pengguna

Struktur menu Sistem pendukung keputusan penentuan kinerja dosen terbaik adalah sebagai berikut:

1. Halaman Utama

Halaman ini merupakan halaman utama yang tampil di saat sistem dijalankan, pada halaman ini terdapat beberapa menu yaitu menu home page, menu pendaftaran baru, menu contoh analisa, menu data pendaftaran, menu kontak, dan menu login area. Agar lebih jelas dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2 Halaman Utama Sistem

2. Halaman Pendaftaran Baru

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan sebuah form pendaftaran baru bagi user. Sebagaimana gambar berikut:



Gambar 3 Halaman Pendaftaran User

3. Halaman Contoh analisa SPK

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan contoh hasil analisa SPK, dalam kasus ini menampilkan lokasi budidaya ikan air tawar beserta nilai bobotnya. Sebagaimana gambar berikut:



The screenshot shows the results of a SPK analysis for the user 'Kartika Putri'. The page title is 'SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MEMPREDIKSI KINERJA DOSEN TERBAIK IAI ALMUSLIM ACEH'. The analysis results are as follows:

Ranking	Alternatif	Nilai
1	A4	79.609592183747
2	A3	75.564321250888
3	A1	61.305605786618
4	A2	54.509828794544

Alternatif Kinerja Terbaik = A4 dengan Nilai Terbesar = 79.609592183747

Gambar 4 Halaman Contoh Analisa SPK

4. Halaman Daftar User

Halaman ini merupakan halaman yang menampilkan tentang daftar user yang telah mendaftar pada sistem. Sebagaimana gambar berikut :



Gambar 5 Halaman Daftar User

5. Login Area

Halaman ini merupakan halaman login area untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan username dan password, jika username dan password yang dimasukkan valid maka admin masuk ke sistem dan jika username dan password yang dimasukkan tidak valid maka admin harus login kembali. Berikut tampilan halaman login administrator.



Gambar 6 Tampilan Halaman Login Area

4. Kesimpulan

Pada bab terakhir ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan yang didapat dari pengerjaan skripsi ini, berdasarkan saran-saran yang perlu diperhatikan untuk pengembangan selanjutnya. Kesimpulan yang dapat diambil dari sistem pendukung keputusan penentuan lokasi budidaya ikan air tawar dengan metode SAW adalah sebagai berikut:

1. Telah terbangunnya sistem pendukung keputusan untuk sistem pendukung keputusan penentuan lokasi budidaya ikan air tawar dengan metode SAW yang mampu memberikan rekomendasi pemilihan lokasi budidaya ikan air tawar terbaik dengan kriteria yang dipilih.
2. Hasil akhir dari penelitian ini adalah membuat suatu sistem yang dapat membantu para pembuat keputusan untuk menentukan solusi pemilihan lokasi terbaik yang optimal berupa grafik tingkat rekomendasi.
3. Perhitungan pada sistem ini menggunakan metode SAW dimana hasil dari perhitungan merupakan perankingan nilai tertinggi ke nilai terendah, dan nilai tertinggi merupakan hasil yang dibutuhkan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan lokasi terbaik.

Saran yang dapat penulis berikan kepada pengguna dan pengembang aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat ditambahkan lagi kriteria yang lebih banyak agar sistem pendukung keputusan penentuan lokasi budidaya ikan air tawar dengan metode SAW lebih kompleks.
2. Sistem yang penulis buat belum seperti yang diharapkan oleh pihak-pihak pengguna karena keterbatasan kemampuan penulis sendiri untuk itu penulis berharap ada perbaikan lagi dengan menambahkan informasi mengenai penentuan lokasi budidaya ikan air tawar Terbaik.

Daftar Pustaka

- Agus Mulyanto, 2009. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Arif, 2011. *Sistem Informasi Akuntansi*. Bandung: Lingga Jaya.
- Anonim. 2007. *Farmakologi dan Terapi*. edisi 5, Departemen Farmakologi. Terapeutik, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia. BD. Difco and BBL manual
- Gerald . 2007. *Analisis dan Perancangan. Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi*. Modern. Yogyakarta : Penerbit Andi
- Imron Rosidi. 2007. *Membuat Sendiri SMS Gateway (ESME) Berbasis Protokol. SMPP*, Andi Jakarta.
- Jogianto, 2007. *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Kasiman, 2009. *Adobe Dreamweaver CS5 dengan Pemograman PHP dan MySQL (2011)*. Diterbitkan atas kerjasama Penerbit ANDI Yogyakarta dengan MADCOMS Madiun.
- Kismiaji. 2007. *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen*. Salemba. Empat. Jakarta. Mussry
- Leedy. (1997). *Perencanaan pekerjaan*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mulyanto, H.R. 2007. *Ilmu Lingkungan. Graha Ilmu*. Yogyakarta. Nybakken, J. W
- Rosidi. 2007. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta
- Sutabri, 2008. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Wijaya (2010), “*Aplikasi Jaringan Komputer Menggunakan PHP dan Mysql Di SMK Negeri 1 Saptosari* “.