

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN GURU BERPRESTASI DI GLOBAL PRIMA NATIONAL PLUS SCHOOL

Siti Aisyah¹, Nur Siska², Yuni Dame Ria Sinurat³, Melissa⁴, Sugiarto⁵

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer, Universitas Prima Indonesia, Indonesia
Email: sitiaisyah@unprimdn.ac.id, nursiska704@gmail.com, yunisnrt@gmail.com, lin_melissa@ymail.com, Sugikwokk@gmail.com

Abstract

To support quality education with a purpose to educate the generation of the nation, the thing to note is the quality of a teacher where it serves as a channel for delivering education / the teaching. Therefore, to know the quality, it needs to be held a selection of outstanding teachers with the aim of encouraging and motivating teachers for integrity, ready to compete and high quality. Based on these problems then this study aims to design a system decision support for the selection of outstanding teachers at Global Prima National Plus School Medan. The method used is Simple Additive Weighting (SAW). There are five criteria that the author uses namely Discipline, Achievements, Responsibilities, Initiatives and Presence. The research was conducted with looking for weight values for each criterion, then ranking process which determines the outstanding teacher in the case study.

Keywords : DSS, SAW, Teacher Quality.

1. PENDAHULUAN

Pada zaman melenial saat ini pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat pesat dan menghasilkan inovasi baru yang terus berkembang dalam segala bidang. Salah satu bidang yaitu Sistem pengambilan keputusan (SPK). SPK merupakan sebuah sistem informasispesifik yang di rancang untuk membantu organisasi/perusahaan dalam mengambil keputusan yang bersifat semi terstruktur serta dapat menghasilkan berbagai alternatif yang digunakan oleh pemakai sistem [1]. Pengembangan SPK sudah dilakukan sejak lama, hal ini dapat dilihat dari banyaknya penelitian yang dilakukan diantaranya adalah penelitian ini dilakukan oleh Agus Perdana Winanto pada tahun 2017, penelitian SPK menggunakan metode SAW untuk membantu penilaian karyawan pada PTPN III Pematang siantar yang sebelumnya penilaian dilakukan secara manual, dari hasil penelitian yang di dapat bahwa sistem yang di bangun dapat meningkatkan efektifitas dan dalam prosesnya menghasilkan akurasi yang baik [2].

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Anjar Wanto dan Hamongan Damanik dengan menetapkan metode SAW terhadap seleksi penerimaan Bantuan Belajar Mahasiswa pada perguruan tinggi. Dengan menentukan kriteria dan bobot, maka hasil yang di dapatkan juga akurat [3].

Menurut Undang Undang No.14 tahun 2005 pasal 1, Guru merupakan pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Sekolah global prima merupakan salah satu sekolah ternama di medan, yang dalam melakukan penilaian prestasi terhadap guru, saat ini masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan melakukan pencatatan dan penilaian oleh kepala sekolah secara manual. Penilaian yang dilakukan dengan cara ini sangat tidak efisien karena memungkinkan terjadinya kesalahan pengambilan keputusan dan juga proses berjalan lebih lambat. Dikarenakan permasalahan tersebut, maka Untuk membantu pihak sekolah melakukan perhitungan secara lebih cepat namun juga tepat. diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu melakukan penilaian sehingga dapat lebih mudah dalam megambil keputusan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Berikut ini merupakan metodologi dalam pembangunan aplikasi, antara lain :

a. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan kepada kepala sekolah Global Prima National Plus School, selain itu peneliti juga meminta contoh

data sampling yang dibutuhkan dalam membangun sistem.

b. Analisis Sistem

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap data yang akan digunakan dalam perancangan sistem.

c. Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem, penulis melakukan perancangan terhadap cara kerja sistem dalam bentuk *Flowchart*.

d. Ujicoba sistem

Setelah sistem selesai dibangun, penulis melakukan pengujian terhadap sistem yang dibangun dan mencari bug/error pada sistem tersebut.

Selanjutnya akan dibahas beberapa landasan teori yang mendukung pembangunan Sistem

Sistem merupakan Suatu jaringan kerja dari prosedur prosedur yang berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukakan sasaran tertentu [4]. Beberapa Pendapat tentang pengertian SPK Sistem Pendukung Keputusan adalah sebuah sistem yang digunakan sebagai alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk mendukung pengambilan keputusan bukan untuk menggantikan perannya [5]. dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System (DSS)* merupakan suatu sistem berbasis komputer yang dapat membantu seseorang dalam meningkatkan kinerjanya dalam pengambilan keputusan [6].

Beberapa kemampuan SPK dalam membantu pengambilan keputusan,yatu: [7]

- a. Menunjang pembuatan kputusan secara berkelompok maupun perorangan.
- b. Kepmampuan adaptasi dari SPK lebih fleksibel
- c. Interaksi dengan sistem lebih mudah
- d. Mudah di kembangkan oleh pemakai yang ahli
- e. Kemampuan pemodela dan pembuatan keputusan

Selain memiliki beberapa kemampuan, SPK juga memiliki Beberapa keterbatasan,yaitu: [7]

- a. Ada beberapa kemampuan menejemen dan bakat manusia yang tidak dapat di modelkan
- b. Kemampuan suatu SPK terbatas pada pengetahuan dasar serta model dasar.

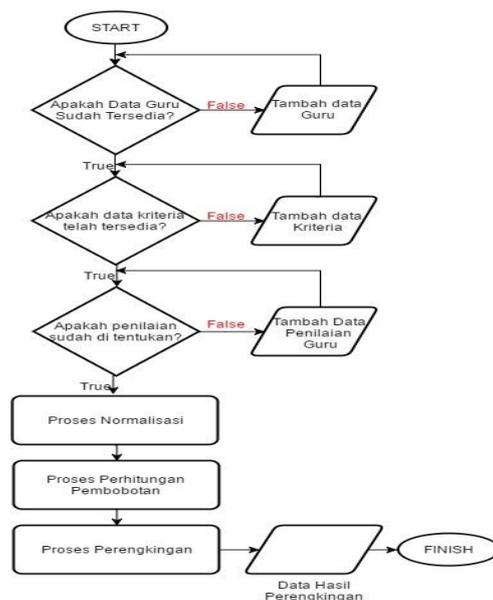
- c. Proses proses yang dapat dilakukan oleh SPK biasanya tergantung juga pada perangkat lunak yag di gunakan.

Simple Additive Weighting (SAW) merupakan salah satu metode yang paling sering digunakan dalam merancang sistem Pendukung keputusan. Metode ini dikenal juga dengan istilah metode penjumlahan bobot. Tujuan dari metode SAW adalah untuk mecari alternatif dari sejumlah alternatif dengan kriteria dan bobot yang telah di tentukan. Kelebihan pada metode ini terdapat pada kemampuan dalam melakukan penilaian lebih tepat karena didasrkan pada bobot dan kriteria yang telah di tentukan [8].

Ada beberapa langkah yang dilakukan dalam penyelesaian metode Simple Additive Weight (SAW) [9]:

- a. Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pendukung keputusan.
- b. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
- c. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria.
- d. Kemudian melakukan normalisasi .
- e. Hasil akhir diperoleh dari proses perangkaian

Flowchart merupakan urutan langkah-langkah dari proses program yang digambarkan dengan menggunakan simbol-simbol yang disusun secara sistematis [10]. *Flowchart* pada sistem yang di rancang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram *Flowchart*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan Hasil yang telah selesai di bangun. Sistem terdiri dari tampilan menu, halaman masukkan (*input*) yang terdiri dari data guru, penilaian serta input bobot dana kriteria, halaman keluaran (*output*).

a. Tampilan Halaman Menu

Halaman menu adalah tampilan menu awal saat masuk ke sistem yang telah di bangun. Tampilan halaman menu dapat dilihat pada Gambar 2.



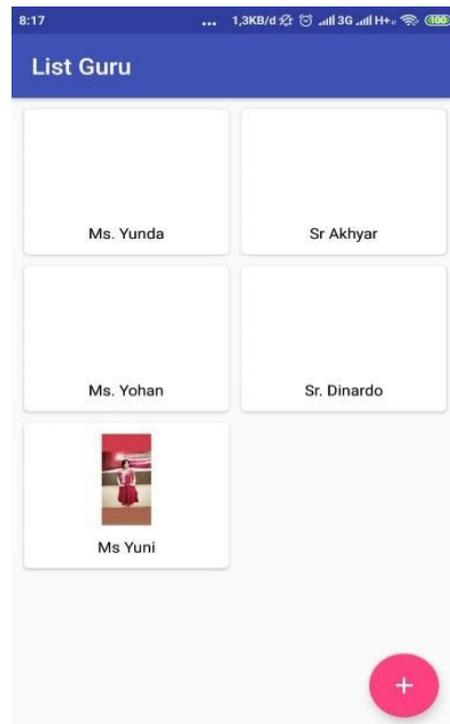
Gambar 2. Halaman Menu

b. Halaman data guru

Halaman data guru merupakan halaman untuk menambah data guru serta menampilkan halaman data guru. Halaman untuk menambahkan data guru dapat di lihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.



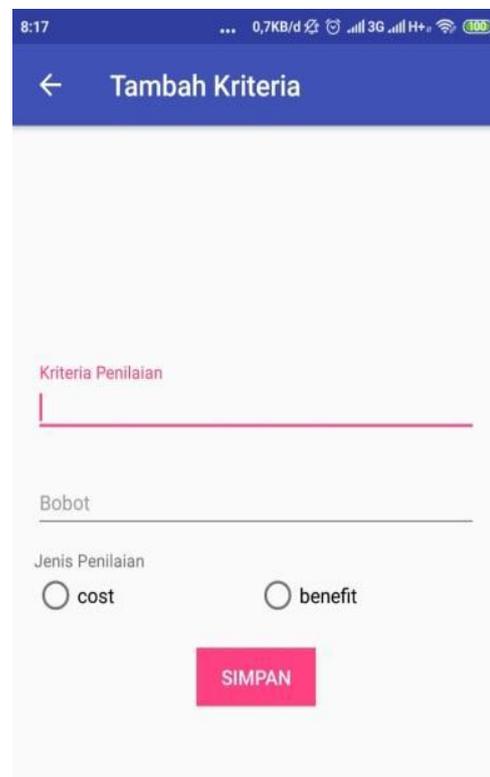
Gambar 3. Halaman *Input* Data Guru



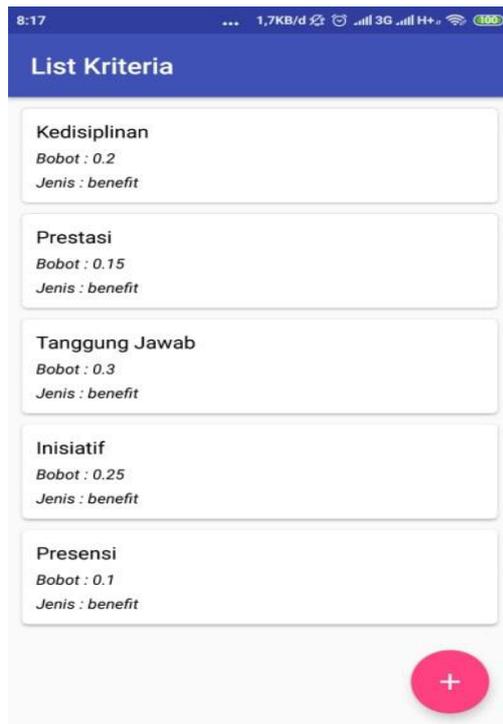
Gambar 4. Halaman Tampilan Data Guru

c. Halaman data kriteria

Halaman kriteria adalah untuk menambah data kriteria beserta bobot kedalam sistem. Halaman menambah kriteria dapat dilihat pada Gambar 5 dan Gambar 6



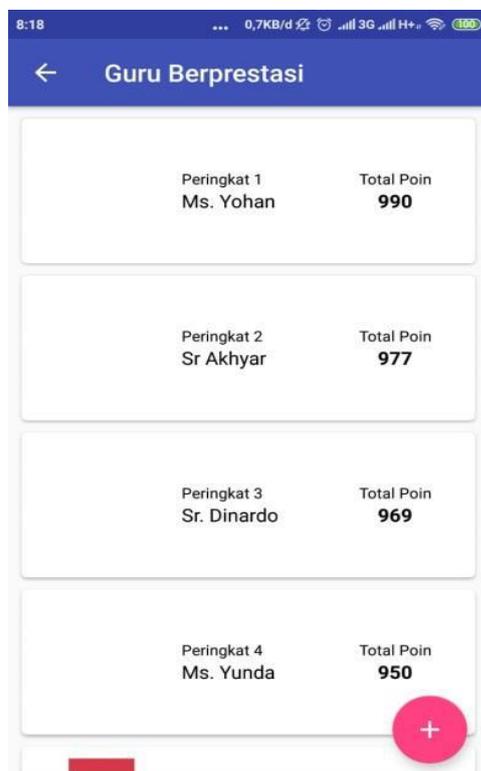
Gambar 5. Halaman *Input* Data Kriteria



Gambar 6. Halaman Tampilan Kriteria

d. Tampilan Halaman *Output* sistem

Halaman output terdiri dari hasil yang telah di hitung oleh sistem dan merupakan hasil prediksi yang dilakukan dengan menerapkan metode SAW. Tampilan halaman dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Hasil (*Output*)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil rancangan Sistem Pendukung Keputusan dalam pemilihan guru berprestasi dengan metode SAW pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan :

1. Guru berprestasi di *Global Prima National Plus School* Medan adalah Ms.Yohan.
2. Dengan menerapkan sistem komputerisasi dalam pemilihan guru berprestasi, maka proses pengolahan data lebih cepat dan tepat serta mengurangi kesalahan dalam perhitungan nilai.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Lita Asyriati Latif, Mohammad Jamil dan Said HI Abbas, Yogyakarta “Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi”, Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [2] Agus Perdana Windarto, “Penilaian Prestasi Kerja Karyawan PTPN III Pematang Siantar Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)”, *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatik, Vol 2, No.1, Juli 2017*.
- [3] Anjar Wanto dan Hamongan Damanik, “Analisis Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Terhadap Seleksi Penerima Beasiswa BBM (Bantuan belajar Mahasiswa) Pada Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)”, *Prosiding Seminar Nasional Rekayasa (SNTR) II Vol. 2, November 2015*.
- [4] Jeperson Hutapea, “Konsep Sistem Informasi”:, Yogyakarta: Deepublish, 2014.
- [5] Mahmud Yunus, Harry Soekotjo, Dahlan, dan Purnomo Budi Santoso, “SPK Pemilihan Calon Pendoron Darah Potensial dengan Algoritma C4.5 dan Fuzzy Tahani”, *Jurnal EECCIS, Vol. 8, No.1, Juni 2014*.
- [6] Masitah Handayani dan Nasrun Marpaung, “Implementasi Metode Weight Aggregated Sum Product Assesment (WASPAS) Dalam Pemeilihan Kepala Laboratorium”, *Seminar Nasional Royal Halaman, 253-258, September 2018*.
- [7] Desi Leha Kurniasih, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop

- dengan Metode Topsis”, Pelita Informatika Budi Dharma, Vol III, No.2, April 2013
- [8] Febrina Sari, “Metode Dalam Pengambilan Keputusan”, Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [9] Friyadie, “Penerapan Metode Simple Additive Weight (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Promosi Naik Jabatan”, *Jurnal Pilar Nusantara Mandiri*, Vol XII, No.1, Maret 2016.
- [10] Yusuf Wahyudi, Suwarni dan Andayani, “Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Pegawai Sipil Dalam jabatan Struktural Pada badan Kepegawaian Daerah Provinsi Bengkulu”, *Jurnal Media Infotama*, Vol 9, No.1, Februari 2013.