SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN STAFF PENGAJAR DI BIMBINGAN BELAJAR TARBIYATUL AULAD MENGGUNAKAN METODE ALOGARITMA *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar

Sarjana Komputer(S.Kom) Pada Program Studi Teknik Informatika

Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

DisusunOleh :

USNATUL KHABIBAH

NPM : 11.1.03.02.0378

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA KEDIRI

2015

Skripsi Oleh :

USNATUL KHABIBAH

NPM : 11.1.03.02.0378

Judul :

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN STAFF PENGAJAR DI BIMBINGAN BELAJAR TARBIYATUL AULAD MENGGUNAKAN METODE ALOGARITMA *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri
Tanggal : 28 Agustus 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. RR. Forijati, SE., M.M.	**Agustono Heriyadi, S.T., M.Kom.**
NIDN. 0028016701	NIDN. 0709128502

ii

Skripsi Oleh:

USNATUL KHABIBAH

NPM: 11.1.03.02.0378

Judul:

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN STAFF PENGAJAR DI BIMBINGAN BELAJAR TARBIYATUL AULAD MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada Tanggal: 28 Agustus 2015

Dan dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua :Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
2. Penguji I :Dr. Zainal Afandi, M.Pd.
3. Penguji II :Intan Nur Farida, M.Kom.

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik

UNIVERSITAS NUSANTARA FAKULTAS TEKNIK PGRI KEDIRI

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.

NIP. 19640202 199103 1 002

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN STAFF PENGAJAR DI BIMBINGAN BELAJAR TARBIYATUL AULAD MENGGUNAKAN METODE ALOGARITMA *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)*

Usnatul Khabibah
11.1.03.02.0378
Teknik – Teknik Informatika
abiebehu@gmail.com
Dr. RR. Forijati, S.E.,M.M. dan Agustono Heriadi, S.T.,M.Kom.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Usnatul Khabibah: Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan StafMenggunakan Metode *Simple Additive Weighting*, Skripsi, Informatika, Fakultas Teknik UNP Kediri, 2014.

Bimbel Plus Tarbiyatul Aulad adalah sebuah bimbingan belajar yang berkualitas. Dan dalam rangka meningkatkan kinerja dan legalitas lembaga, sejak tahun 2012, Bimbel Plus Tarbiyatul Aulad sudah didaftarkan di lembaga yang berwewenang (Kemenag) dan telah terdaftar oleh akta notaris sebagai lembaga yang bergerak dibidang pendidikan.

Untuk memudahkan kerja bimbingan belajar ini penulis ingin membuatkan sebuah sistem yang dapat digunakan oleh bimbingan belajar tarbiyatul aulad untuk mempermudah dalam menentukan staff pengajar. Metode yang digunakan dalam aplikasi ini yaitu dengan Metode *Simple Additive Weighting*untuk menentukan staff pengajar yang diterima di bimbingan belajar plus tarbiyatul aulad.Dengan bahasa pemrograman PHP dan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah *MySQL*. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, dan wawancara.

Hasil yang dicapaiDengan adanya aplikasi yang diciptakan ini diharapkan dapat membantu dan mempermudah dalam pekerjaan, sehingga penyajian informasi pada Sistem Penerimaan Staff Penerimaan Staff Pengajar dapat dilakukan secra tepat, cepat dan efisien.

Kata kunci : Aplikasi, *Bimbingan Belajar Plus Tarbiyatul Aulad*, Metode *Simple Additive Weighting*

I. LATAR BELAKANG

Bimbel Plus Tarbiyatul Aulad adalah sebuah bimbingan belajar yang
berdiri sejak tahun 2005, yang membedakan bimbingan belajar ini dengan bimbingan belajaryang lain adalah bimbingan belajar ini tidak hanya berorientasi pada skill akademik
saja tetapi juga berorientasi pada akhlak islami. Bimbel Plus Tarbiyatul
Aulad terletak di Desa Doko, Kecamatan Ngasem Kabupaten Kediri, tujuan dari didirikan bimbingan belajar ini adalah untuk mewujudkan efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran pada anak agar bisa tercapai dengan tidak terlalu banyak mengambil waktu mereka untuk bermain dan berkumpul bersama keluarga. dengan murid yang
ditangani telah mencapai sekitar 250 siswa dan tenaga pengajar sekitar 25 orang membuktikan bahwa Bimbel Plus Tarbiyatul Aulad adalah sebuah bimbingan belajar yang berkualitas. Dan dalam rangka meningkatkan kinerja dan legalitas lembaga, sejak tahun 2012, Bimbel Plus Tarbiyatul Aulad sudah didaftarkan di lembaga yang berwewenang (Kemenag) dan telah terdaftar oleh akta notaris sebagai lembaga yang bergerak dibidang pendidikan

I. Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)

Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut, metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu yang dapat diperbandindingan dengan semua rating alternatif yang ada. Tujuan penggunaan metode SAW adalah mudal untuk melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot prefensi yang sudah ditentukan,
selain itu SAW juga dapat menyeleksi
alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya

proses perankingan setelah menetukan
bobot untuk setiap atribut.
Rumus SAW sebagai berikut
rij =
{
Xij
$MaxiXij$
$MiniXij$
Xij
Dimana :
: rating kinerja ternormalisasi
$Maxi$: nilai maksimum dari setiap baris dan kolom
M : nilai minimum dari setiap baris dan kolom
: baris dan kolom dari matriks
Rijadalah rating kinerja ternormalisasi dari
alternatif Ai pada atribut Cj,
i=1,2,...,m dan
j=1,2,...,n
Nilai prefrensi untuk setiap alternatif (Vi)
diberikan sebagai berikut :
Vi=Σ $Wjrij$
nj
=1
Dimana :
: nilai akhir dari alternatif
: bobot yang telah ditentukan
: normalisasi matriks
Nilai Vi yang lebih besar mengindikasikan
bahwa alternatif Ai lebih terpilih.(Kusumadewi:2006)
Langkah-langkah dari metode SAW adalah :
1. Menentukan kriteria-kriteria yang bakan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan yaitu : C.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan sengan jenis atribut sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
3. Hasil akhir diperoleh dari proses perangkingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (A) sebagai solusi. (Kusumadewi:2006)

II. HASIL DAN KESIMPULAN

A. Hasil

berikut :

$$R = \begin{pmatrix} 0,75 & 1 & 0,8 & 0,75 & 0,33 & 0,25 \\ 0,75 & 1 & 0,8 & 1 & 0,67 & 0,5 \\ 0,75 & 1 & 0,8 & 0,75 & 1 & 0,75 \\ 0,75 & 1 & 0,8 & 0,75 & 0,67 & 0,5 \\ 1 & 1 & 0,2 & 1 & 1 & 1 \\ 0,75 & 0,8 & 1 & 0,75 & 0,33 & 0,25 \end{pmatrix}$$

Tahap berikutnya dilakukan proses perangkingan sebagai berikut :

A. P_1= (0,75)(0,25) + (1)(0,25) + (0,8)(0,10) + (0,75)(0,15) + (0,33)(0,10) + (0,25)(0,15) = 0,7

B. P_2= (0,75)(0,25) + (1)(0,25) + (0,8)(0,10) + (1)(0,15) + (0,67)(0,10) + (0,5)(0,15) = 0,81

C. P_3= (0,75)(0,25) + (1)(0,25) + (0,8)(0,10) + (0,75)(0,15) + (1)(0,10) + (0,75)(0,15) = 0,84

D. P_4 = (0,75)(0,25) + (1)(0,25) + (0,8)(0,10) + (0,75)(0,15) + (0,67)(0,10) + (0,5)(0,15) = 0,77

E. P_5 = (1)(0,25) + (1)(0,25) + (0,2)(0,10) + (1)(0,15) + (1)(0,10) + (1)(0,15) = 0,92

F. P_6 = (0,75)(0,25) + (0,8)(0,25) + (1)(0,10) + (0,75)(0,15) + (0,33)(0,10) + (0,25)(0,15) = 0,67

Nilai terbesar ada pada P2, P3, dan P5, sehingga alternatif P2, P3 dan P5 adalah alternatif yang terpilih sebagai alternatif terbaik. Dengan kata lain pelamar yang diterima adalah P2, P3 dan P5.

B. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis, perancangan dan implementasi maka dapat
diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)
dapat digunakan untuk membangun sistem
penerimaan staff pengajar di Bimbingan
Belajar Plus Tarbiyatul Aulad.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Adi, Nugroho, 2004, *Konsep Pengembangan Basis Data*.Informatika.Bandung

Eniyati, Sri, 2011, *Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan untuk PenerimaanBeasiswa dengan Metode SAW (Simple Additive*

Weighting).diunduh pada 31 oktober 2014

Kusumadewi, 2006, *Fuzzy Multi Atribute Decision Making (Fuzzy MADM)*.Graha Ilmu, Yogyakarta

M. RinaldiArfan, *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Trainer (Staf Pengajar) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)(Studi Kasus : Primagama English Johor)*.diunduh pada 2 november 2014

Pristiwanto, 2014, *Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Simple Additive WeightingUntuk Menentukan Dosesn Pembimbing Skripsi*.diunduh pada 29 oktober 2014

Syamsi, 2000, *Pengambilan Keputusan dan Sistem Informasi*.Bumi Aksara, Jakarta

(*http://id.wikipedia.org/wiki/Guru*) diakses 25 Desember 2014