RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA GURU UNTUK MENENTUKAN GURU TERBAIK DI SD NEGERI 1 LICIN MENGGUNAKAN METODE TECHNIQUE FOR ORDER PREFERACE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)

¹ Prasetya Bhakti Nusa (1310651002) ² Daryanto, S. Kom, M. Kom ³ Hardian Oktavianto S.Si

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Email: prasetya.bhakti@gmail.com

ABSTRAK

Sekolah Dasar Negeri 1 Licin merupakan bagian dari civitas akademik di lingkungan pendidikan yang berlokasi di Banyuwangi. SD Negeri 1 Licin memiliki peran serta dalam meningkatkan mutu pendidikan terhadap para anak didiknya, sehingga untuk tercapai tujuan tersebut maka diperlukannya peran guruguru yang berkualitas. Selama ini proses penilaian guru untuk menentukan guru terbaik di SD Negeri 1 Licin dilakukan oleh kepala sekolah, kelemahan yang terjadi dalam menentukan guru terbaik selama ini yaitu proses yang digunakan masih dilakukan secara manual dan kriteria penilaian tersebut diambil dari penilaian kinerja guru. Dengan memanfaatkan sistem pendukung keputusan TOPSIS dapat diperoleh guru terbaik. Hal ini karena TOPSIS menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal serta dapat diimplementasikan pada sistem berbasis web sebagai alternatif menentukan guru terbaik. Hasil yang diperoleh dalam menentukan guru terbaik didapatkan bahwa Sutikno, M.Pd. merupakan guru terbaik dengan nilai Topsis sebesar 0,801 dan perhitungan akurasi yang diperoleh dari metode TOPSIS adalah 60 %.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Topsis, Guru Terbaik

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Dasar Negeri 1 Licin yang berlokasi di Kabupaten Banyuwangi merupakan bagian dari civitas akademik di lingkungan pendidikan. SD Negeri 1 Licin tidak lepas dari permasalahan, oleh karena itu SD Negeri 1 Licin juga memiliki peran serta dalam meningkatkan mutu pendidikan terhadap para anak didiknya, sehingga untuk tercapai tujuan tersebut maka diperlukannya peran guru-guru yang berkualitas. Selama ini proses penilain guru untuk menentukan guru terbaik di SD Negeri 1 Licin dilakukan oleh kepala sekolah, kelemahan yang terjadi dalam menentukan terbaik selama ini dikarenakan proses yang digunakan masih dilakukan secara manual dan kriteria penilaian tersebut diambil dari penilaian kinerja guru. Kriteria yang adalah digunakan kompetensi pedagogik, kompetensi kepribdian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Hal ini mengakibatkan kesalahan dalam penilaian kinerja guru untuk menentuka guru terbaik sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama dan menyita waktu kepala sekolah, dikarenakan sekolah tidak mempunyai staf operator dan membutuhkan sebuah sistem, dapat menggunakan sistem yang mampu memberikan alternatif serta mempermudah dalam menentukan guru terbaik tersebut agar hasil yang didapat bisa dinilai dengan objektif serta dapat mengurangi *human error*.

Salah satu metode yang digunakan untuk menangani permasalahan tersebut adalah Tecnique For Order Preferance by Similarity Ideal Solution (TOPSIS). Alasan menggunakan metode TOPSIS karena di penelitian sebelumnya yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan untuk membantu pemilihan jurusan dengan metode TOPSIS (Studi Kasus: SMA 14 SEMARANG). Pada penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu alternatif mencari terbaik berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan dengan metode TOPSIS. Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan yaitu kelas tiap siswa penjurusan berdasarkan kriteria-kriteria yang **TOPSIS** ditentukan. Metode memiliki tingkat persentase dengan kebenaran 53%. Oleh karena itu dalam penelitian ini penulis mencoba menggunakan metode tersebut yaitu metode Tecnique For Order Preferance by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) untuk memecahkan masalah. Dalam hal ini dibuat suatu sistem untuk membantu pembuatan keputusan penilain guru untuk menentukan guru terbaik di SD Negeri 1 Licin.

Berdasarkan hal-hal diatas, dalam skripsi ini dilakukan penelitian dengan judul, "Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Guru Untuk Menentukan Guru Terbaik Di SD Negeri 1 Licin Menggunakan Technique for Order Preferance by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- Menentukan penilaian kinerja guru terbaik di SD Negeri 1 Licin dengan metode TOPSIS
- Berapa persentase akurasi dengan metode

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk penelitian ini adalah:

1.Perhitungan dengan metode TOPSIS 2. Ruang lingkup dalam penilaian guru pada SD NPeregeri 1 Licin

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1. Untuk merancang dan membuat suatu aplikasi perangkat lunak dengan menggunakan metode *Technique for Order Preferance* by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS).
- 2. Untuk membuat informasi dengan aplikasi menggunakan metode *Technique for Order referance by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam penilaian guru untuk menentukan guru terbaik.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- Memberikan gambaran dalam memilih metode penelitian sehingga terjadi berbagai variasi metode penelitian
- Sebagai alternatif SD Negeri 1 Licin dalam menentukan guru terbaik

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penilaian Kinerja Guru

Menurut Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009, penilaian kinerja guru adalah penilaian yang terhadap setiap dilakukan butir kegiatan tugas utama guru dalam pembinaan rangka karir. kepangkatan, dan jabatannya. Pelaksanaan tugas utama guru tidak dapat dipisahkan dari kemampuan seorang guru dalam penguasaan dan penerapan pengetahuan, serta keterampilan melaksanakan kegiatan pembelajaran. (Mulyasa, 2005).

Penguasaan dan penerapan kompetensi sangat menentukan tercapainya kualitas proses pembelajaran, pembimbingan peserta didik, dan pelaksanaan tugas tambahan yang relevan yang sesuai dengan fungsi sekolah/madrasah. Sistem penilaian kinerja guru adalah sistem penilaian yang dirancang untuk mengidentifikasi kemampuan guru dalam melaksanakan tugasnya melalui pengukuran penguasaan dan penerapan kompetensi ditunjukkan dalam unjuk kerjanya (Sudjana, 1991).

Hasil penilaian kinerja guru diharapkan dapat bermanfaat untuk menentukan berbagai kebijakan yang terkait dengan peningkatan kompetensi dan profesionalisme guru sebagai ujung tombak pelaksanaan pendidikan proses dalam menciptakan insan yang cerdas, komprehensif, dan berdaya saing tinggi. Penilaian kinerja guru merupakan acuan bagi sekolah/madrasah untuk menetapkan pengembangan karir dan promosi guru.Bagi guru, penilaian kinerja guru merupakan pedoman untuk mengetahui unsur-unsur kinerja yang dinilai dan sebagai sarana untuk mengkaji kekuatan dan kelemahan individu dalam rangka memperbaiki kualitas kinerjanya (Senjaya, 2008).

Penilaian kinerja guru dilakukan terhadap kompetensi guru sesuai dengan tugas pembelajaran, pembimbingan, atau tugas tambahan relevan dengan fungsi yang sekolah/madrasah. Bagi guru kelas/mata pelajaran dan guru bimbingan dan konseling/konselor, kompetensi yang dijadikan dasar untuk penilaian kinerja guru adalah kompetensi pedagogik, profesional, sosial dan kepribadian, sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007. Keempat kompetensi

ini dijabarkan telah menjadi subkompetensi dan indikator yang harus dapat ditunjukkan dan diamati dalam berbagai kegiatan, tindakan, dan sikap guru dalam melaksanakan pembelajaran atau pembimbingan. Sedangkan, untuk tugas tambahan relevan yang dengan fungsi sekolah/madrasah, penilaian kinerjanya dilakukan berdasarkan kompetensi tertentu sesuai dengan tugas tambahan yang dibebankan (misalnya; sebagai kepala sekolah/madrasah. wakil kepala sekolah/ madrasah. pengelola perpustakaan, dan sebagainya) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan dan Aparatur Negara Reformasi Birokrasi No. 16 Tahun 2009 (Sudjana, 1991).

2.2 TOPSIS

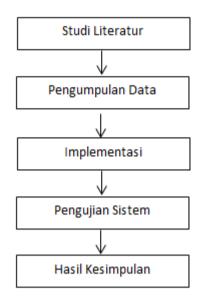
TOPSIS diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981.TOPSIS merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria dan menggunakan prinsip bahwa alternatif yang terpilih harus mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Eucledian untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal (Hendri, 2001).

Solusi ideal positif didefinisikan sebagai jumlah dari seluruh nilai terbaik yang dapat dicapai untuk setiap atribut, sedangkan solusi negatif ideal terdiri dari seluruh nilai terburuk yang dicapai untuk setiap atribut. TOPSIS mempertimbangkan keduanya, jarak terhadap solusi ideal positif dan jarak terhadap solusi ideal negatif dengan mengambil kedekatan relatif terhadap solusi ideal positif.

Berdasarkan perbandingan terhadap jarak relatifnya, susunan prioritas alternatif dapat dicapai.Metode ini banyak digunakan untuk menyelesaikan pengambilan keputusan.Hal ini disebabkan konsepnya yang sederhana, mudah dipahami, komputasinya efisien dan kemampuan memiliki mengukur kinerja relatif dan alternatif keputusan.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi sistem rancang bangun aplikasi penilaian kinerja guru untuk menentukan guru terbaik di SDN 1 LICIN menggunakan Technique For Order Preferace Similiraty to Ideal (TOPSIS) yang akan diuraikan di bawah ini.



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah tahap penerapan sistem yang telah dibuat pada tahap perancangan. **Implementasi** bertujuan untuk menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin dengan tujuan mengujicoba sistem sebelum diimplementasikan. Sistem ini diimplementasikan dengan PC dengan operating system Windows, bahasa pemrograman PHP dan database My SQL.

3.2 Tingkat Akurasi Sistem

Penelitian ini bersifat deskriptif

yang hasil penelitian berupa angkaangka yang dijelaskan dengan kalimat. Hasil yang ada dihitung dengan rumus persentase. Menghitung tingkat akurasi sistem yang mempunyai definisi sebagai kedekatan nilai tingkat antara prediksi dengan nilai aktual. Sehingga dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Accuracy = \frac{\text{jumlah data yang sesuai}}{\text{jumlah data}} \times 100\%$$

Tabel 1. Tabel Kesesuaian

No.	Nama Guru	Data Awal		Data TOPSIS		Kesesuaian
		Nilai	Rank	Nilai	Rank	
			ke-		ke-	
1	Sutikno, M.Pd	51	1	0,801	1	√
2	Isnaini, S.Pd	41	4	0.509	4	√
3	Siti Fatimah, S.Pd.i	43	3	0.607	2	√
4	Koko Susilo, S.Pd	39	6	0.419	6	1
5	Nitra Mundisari	44	2	0.609	3	1
6	Ikrima, S.Pd.SD	37	7	0.392	7	1
7	Wiyono, S.Pd	31	9	0.306	8	х
8	Sri Wahyuni Utami, S.Pd.SD	36	8	0.27	9	х
9	Rodiyah, S.Pd.SD	40	5	0.509	5	V
10	Abdul Azis, S.Pd.SD	29	10	0.197	10	V

Tingkat akurasi kinerja sistem dinyatakan dalam bentuk persentase (%). Pada hasil didapatkan jumlah data yang sesuai adalah 8 data dari 10 data yang ada, jadi tingkat akurasinya adalah:

$$Accuracy = \frac{\text{jumlah data yang valid}}{\text{jumlah data}} \ x \ 100\%$$

Accuracy =
$$\frac{6}{10}$$
 x 100% = 60 %

Berdasarkan perhitungan tersebut didapatkan akurasi sistem ini adalah 60

IV. KESIMPULAN DAN SARAN 4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penulisan laporan penelitian ini adalah

- 1. Metode TOPSIS dapat diimplementasikan pada sistem berbasis web sehingga dapat direkomendasikan untuk digunakan sebagai alternatif penilaian guru terbaik.
- 2. Dari pengujian sistem yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa hasil dari penilaian didapatkan nilai terbesar yaitu 0,801 dengan perhitungan akurasi sistem yang diperoleh dari metode TOPSIS 60%, sehingga alternatif yang terpilih menjadi guru terbaik adalah alternatif A1 : Sutikno, M.Pd.

4.2 Saran

- Penelitian ini masih jauh dari sempurna, sehingga dapat disarankan untuk penelitian selanjutnya agar :
- Penelitian selanjutnya perlu dilakukan pembandingan dengan metode lain, untuk menguji serta mendapatkan kesimpulan. Sehingga

- mungkin akan diperoleh hasil yang lebih valid.
- Selain menentukan guru terbaik, metode TOPSIS juga dapat dikembangkan untuk menentukan siswa berprestasi di SD Negeri 1 Licin.

DAFTAR PUSTAKA

- Asri Budianingsih. (2005). *Belajar*dan Pembelajaran. Jakarta:
 Rineka Cipta.
- Hendri, Iksan. (2001). Penerapan

 Metode Topsis Modifikasi

 Untuk Menentukan Peringkat

 Universitas Terbaik di Asia.

 Tesis. Universitas Surabaya.
- Mulyasa, E. (2005). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT.

 Remaja Rosda Karya
- Senjaya, W. (2008). Strategi
 Pembelajaran; Berorientasi
 Standar Proses Pendidikan.
 Jakarta: Kencana Prenada
 Media Group.
- Sudjana, N. (1991). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung:

 PT. Remaja Rosda Karya