



Metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (TOPSIS) Sebagai Model Penunjang Keputusan Penilaian Kinerja Guru SMP Bina Mandiri Jakarta

Ade Kurnia Solihin

Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta – Indonesia

Korespondensi : adekurniasolihin@gmail.com

Abstract : *The purpose of this research is to build a decision support system for evaluating teacher performance using the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method at SMP Bina Mandiri. decision support for teacher performance evaluation uses the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method which can be used by school principals and assessment teams to provide teacher performance assessments. If previously when not using the system in the teacher performance appraisal process it took 1 week, now with the teacher performance appraisal system, the selection time is shorter, namely 15 minutes to 30 minutes. So that routine activities within the scope of SMP Bina Mandiri are not disturbed by the process of evaluating teacher performance, then the process of making reports becomes easier and more systematic.*

Key Words : *Best Employee, Topsis, SMP Bina Mandiri.*

Abstrak : Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) di SMP Bina Mandiri, Membantu kepala sekolah untuk melakukan penilaian dan proses penilaian kinerja guru SMP Bina Mandiri, merancang dan membangun aplikasi sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) yang dapat digunakan oleh kepala sekolah dan tim penilai untuk memberikan penilaian kinerja guru. Jika sebelumnya ketika tidak menggunakan sistem dalam proses penilaian kinerja guru membutuhkan waktu 1 minggu, saat ini dengan adanya sistem penilaian kinerja guru, waktu penyeleksian menjadi lebih singkat, yaitu 15 menit sampai dengan 30 Menit. Sehingga kegiatan rutinitas di lingkup SMP Bina Mandiri tidak terganggu oleh proses penilaian kinerja guru, selanjutnya proses membuat laporan semakin mudah dan sistematis.

Kata Kunci : Karyawan Terbaik, Topsis, SMP Bina Mandiri.

PENDAHULUAN

Guru adalah pendidik profesional yang mempunyai tugas, fungsi dan peran penting dalam mencerdaskan anak bangsa Guru yang profesional diharapkan mampu berpartisipasi dalam pembangunan nasional untuk mewujudkan manusia yang unggul dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, berbudi pekerti luhur dan berkepribadian yang baik. Tidaklah berlebihan kalau dikatakan bahwa masa depan masyarakat, bangsa dan negara sebagian besar ditentukan oleh guru. Oleh sebab itu, profesi guru perlu ditingkatkan dan dikembangkan secara terus menerus dan proposional menurut jabatan fungsional guru.

Supaya fungsi dan tugas yang melekat pada jabatan fungsional guru terlaksanakan sesuai aturan yang berlaku, sebagai upaya pemerintah dalam memberikan pembinaan dan pengembangan profesi maka dibutuhkan sebuah program penilaian kinerja guru yang menjamin terjadinya proses pembelajaran yang berkualitas di semua jenjang pendidikan.

Penilaian kinerja guru harus berdasarkan kriteria dan sub kriteria yang telah ditentukan pemerintah. Sekolah Menengah Pertama (SMP) Bina Mandiri, merupakan salah satu Sekolah Menengah Pertama Negeri yang ada di provinsi DKI Jakarta, Indonesia. Dalam proses penilaian kinerja guru SMP Bina Mandiri menggunakan metode konvensional dengan pengisian angket yang dilakukan kepala sekolah dan tim penilai kemudian angket tersebut direkapitulasi. Banyaknya jumlah guru menyebabkan kepala sekolah dan tim penilai kesulitan dalam menentukan keputusan guru dengan penilaian terbaik. Selain itu sistem penilaian yang ada sekarang belum bisa mengolah data-data penilaian kinerja yang berguna untuk menyimpan penilaian dan menjaga keakuratan data-data yang dipakai. Dari kondisi tersebut membuat penyampaian informasi penilaian kinerja guru juga membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, maka solusi yang dapat membantu pihak sekolah adalah membangun sebuah aplikasi penilaian kinerja guru dalam memberikan keputusan. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah metode merupakan metode sistem pengambilan keputusan yang digunakan dalam proses penilaian kinerja guru. Metode ini dipilih karena mampu memilih alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada.

a. Sistem

Sistem (*System*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen : [1]

- 1) Dengan pendekatan prosedur, system dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur – prosedur yang mempunyai tujuan tertentu.
- 2) Dengan pendekatan komponen, system dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

b. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Konsep sistem pendukung keputusan (SPK) atau *Decision Support System (DSS)*, dikenalkan pertama kali pada tahun 1970-an oleh Little. Menurut Little (1970), *Decision Support System* adalah kumpulan prosedur prosedur model, yang digunakan sebagai data dan pertimbangan untuk membantu manajer dalam mengambil keputusan (Turban, 2013:88).

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) juga merupakan suatu sistem interaktif yang membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur.

Istilah SPK mengacu pada suatu sistem yang memanfaatkan dukungan komputer dalam proses pengambilan keputusan. Untuk memberikan pengertian yang lebih maka ada beberapa definisi mengenai SPK oleh beberapa ahli. Sistem Penunjang Keputusan merupakan

implementasi teori-teori pengambilan keputusan yang telah diperkenalkan oleh ilmu-ilmu seperti *operation research* dan *management science*, hanya bedanya adalah bahwa jika dahulu untuk mencari penyelesaian masalah yang dihadapi harus dilakukan perhitungan iterasi secara manual (biasanya untuk mencari nilai minimum, maksimum, atau optimum), saat ini computer PC telah menawarkan kemampuannya untuk menyelesaikan persoalan yang sama dalam waktu relatif singkat (Kusrini,2011:63).

c. Pengertian Kinerja Guru

Kinerja merupakan terjemahan dari kata *performance* (bahasa Inggris) yang berarti pekerjaan, perbuatan. Menurut Ruky dalam Supardi (2016:75) kata *performance* memberikan tiga arti yaitu: (1). Prestasi seperti dalam konteks atau kalimat “*high performance car*” atau mobil yang sangat cepat. (2). Pertunjukan, seperti dalam konteks atau kalimat “*Folk dance performance*” atau pertunjukan tari-tarian rakyat. (3). Pelaksanaan tugas, seperti dalam konteks atau kalimat “*in performing his/her duties*” atau dalam pelaksanaan kewajibannya. Kinerja dalam arti di atas dimaksudkan sebagai prestasi kerja. Hasil kerja seseorang dalam periode tertentu jika dibandingkan dengan sasaran, standar yang telah ditentukan dan telah disepakati bersama. Bila diaplikasikan dalam lembaga pendidikan kinerja mengandung makna hasil kerja, kemampuan atau prestasi, dorongan untuk melaksanakan suatu pekerjaan.

d. NetBeans

NetBeans merupakan salah satu *IDE* yang dikembangkan dengan Bahasa pemrograman *Java*. *Netbeans* mempunyai lingkupan pemrograman yang terintegrasi dalam suatu perangkat lunak yang di dalamnya menyediakan pembangunan *Graphical User Interface*, *text editor*, *compiler*, dan *Interpreter*.

Tujuan Penelitian

Berdasarkan Perumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini bertujuan :

1. Membangun sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) di SMP Bina Mandiri,
2. Membantu kepala sekolah untuk melakukan penilaian dan proses penilaian kinerja guru SMP Bina Mandiri.
3. Merancang dan membangun aplikasi sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) yang dapat digunakan oleh kepala sekolah dan tim penilai untuk memberikan penilaian kinerja guru.

Manfaat Penelitian

1. Dapat melakukan penilaian kinerja dengan mudah terhadap semua guru berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan.
2. Dapat memberikan informasi tentang guru yang melaksanakan pekerjaan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
3. Dapat menampilkan formasi peringkat.
4. Dapat memangkas waktu dalam pengumpulan data penilaian.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode *grounded research*, yaitu metode penelitian yang berdasarkan ada fakta dan menggunakan analisis perbandingan yang bertujuan untuk mengadakan generalisasi eprisis, menetapkan konsep, membuktikan teori, dan mengembangkan teori dimana pengumpulan data dan analisis data berjalan pada waktu yang bersamaan. Selain itu, penulis juga melakukan penelitian dengan metode pengumpulan data dengan cara Observasi, Wawancara dan Dokumentasi. Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data-data serta informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini antara lain :

- a. Studi Literatur
- b. Metode Lapangan (*Field Research*)

Langkah-Langkah Pengembangan Sistem

1. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis untuk mengetahui hasil dari penelitian antara lain : (1) Obervasi, (2) Wawancara, (3) Pengembangan Sistem, (4) Analisis, (5) Desain proses, (6) Desain *Database*, (7) Desain *Interface*, dan (8) *Construction & Testing*. Proses tersebut digambarkan dalam Tahapan penelitian.

Dalam hal ini peneliti mengambil *Grounded Theory* dikarenakan penelitian yang dilakukan langsung mengarah dan memilih peserta dalam hal ini adalah guru SMP Bina Mandiri selaku object di lapangan dan yang telah berperan kasus ini guna untuk menemukan data dan informasi secara akurat dan tepat dengan cara wawancara. Setelah melakukan wawancara tersebut, penulis mengumpulkan dan mendata seluruh informasi, kemudian melakukan analisis informasi yang sudah di dapat dalam penelitian tersebut.

2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan data-data serta informasi untuk mendukung penyempurnaan hasil dari penelitian ini, di antara lain:

3. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Melalui proses studi kepustakaan, peneliti mengumpulkan data - data yang memiliki relevansi dengan tema peneliti, antara lain seperti penulisan skripsi yang dilakukan oleh para peneliti sebelumnya, serta jurnal-jurnal penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya, yang dapat memberikan referensi penulisan kepada peneliti. Pengumpulan data dan informasi dilakukan di perpustakaan Universitas Indraprasta PGRI, Perpustakaan Nasional dan melalui media internet.

4. Studi Lapangan (*Field Research*)

a. Observasi

Pada proses ini peneliti melakukan observasi secara langsung, dengan tujuan mengamati kegiatan secara empirik, dimana peneliti mengumpulkan informasi bagaimana proses pendataan yang dilakukan terkait penilaian kinerja guru SMP Bina Mandiri, hal ini dibutuhkan guna untuk memecahkan topik atau permasalahan yang akan di selesaikan atau yang sedang dibahas.

b. Wawancara

Selanjutnya peneliti melakukan wawancara atau interview kepada Kepala Sekolah yang bernama Ibu Sri Muryani, M.Pd serta guru SMP Bina Mandiri, pertanyaan yang diajukan oleh peneliti diawali bagaimana sejarah berdirinya SMP Bina Mandiri?, apa saja Standard Operational *Procedur* (SOP) untuk menilai kinerja guru?, bagaimana cara mengembangkan kegiatan-kegiatan yang dapat meningkatkan kinerja guru?, bagaimana proses saat menentukan pencarian kandidat guru terbaik berdasarkan kinerja?, serta apa saja kendala yang dihadapi pada saat dilakukannya penilaian kinerja guru tersebut?.

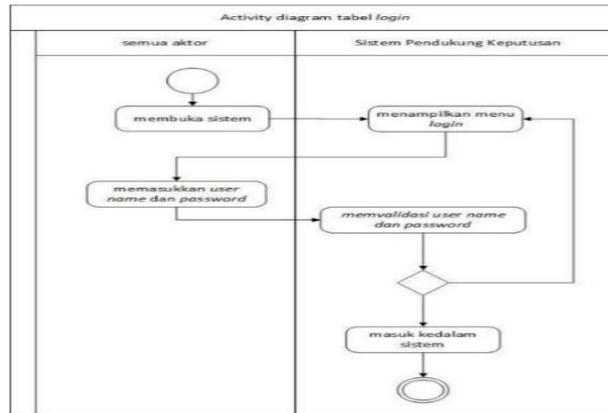
Menurut Sandu Siyoto (2015:75) Suatu bentuk dialog yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi dari responden atau yang terkenal dengan istilah *interview*.

Pengembangan system dapat berarti menyusun system yang baru untuk menggantikan system yang telah ada.

Berikut adalah Penilaian Guru Menggunakan Metode Topsis. Kriteria penilaian guru yang digunakan adalah (K1) kompetensi pedagogik, (K2) kompetensi kepribadian, (K3) kompetensi sosial, (K4) kompetensi profesional, dan (K5) kompetensi kedisiplinan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

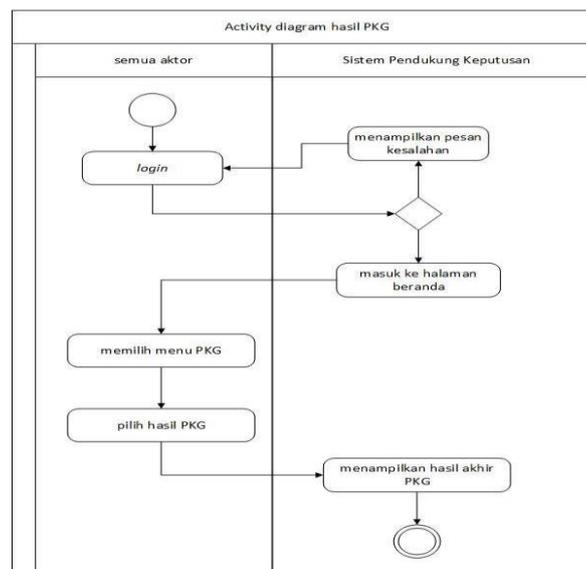
a. Activity Diagram Login



Gambar 2. Activity Diagram Login

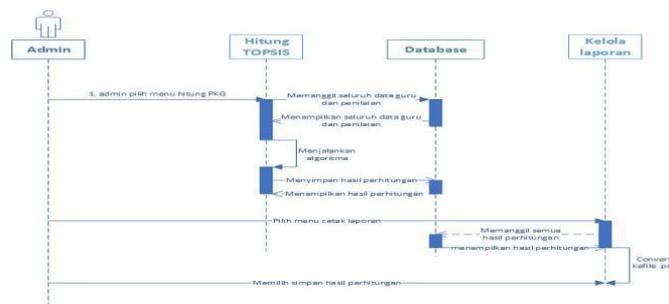
Diawali dengan aktivitas login, hingga aktivitas Activity Diagram Hasil Penilaian Kinerja Guru

b. Activity Diagram Hasil PKG



Gambar 3. Diagram Nol yang Diusulkan

c. Sequence Diagram Login



Gambar 4. Sequence Diagram Login

SIMPULAN

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan oleh penulis terhadap hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwaancang bangun penilaian kinerja guru menggunakan Metode *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* (Topsis) ini telah berjalan dengan baik sehingga proses penilaian kinerja guru sudah dapat dilakukan sesuai dengan yang diharapkan. Jika sebelumnya ketika tidak menggunakan sistem dalam proses penilaian kinerja guru membutuhkan waktu 1 minggu, saat ini dengan adanya sistem penilaian kinerja guru, waktu penyeleksian menjadi lebih singkat, yaitu 15 menit sampai dengan 30 Menit. Sehingga kegiatan rutinitas di lingkup SMP Bina Mandiri tidak terganggu oleh proses penilaian kinerja guru, selanjutnya proses membuat laporan semakin mudah dan sistematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Banerjee, D. (2020). The impact of Covid-19 pandemic on elderly mental health. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 1-2.
- Dessler, G. (2019). *Manajemen SDM: Buku 1*. Jakarta: Indeks.
- Dewanto. (2015). *Sistem Penunjang Keputusan Investasi Saham dengan Metode SAW di Bursa Efek Jakarta (Skripsi, Teknik Informatika Universitas Esa Unggul, Jakarta)*.
- Faizal, M. (2015). Indikator Kinerja Managemen System. *Jurnal Inovasi Informatika*, 1, 64-71.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Ilyas, S. (2017). Kinerja Pegawai dalam Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode AHP. *STMIK Budi Darma Medan*, 2, 119-125.
- Kusrini. (2011). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Little, J. D. C. (1970). *Models and managers: the concept of a decision calculus*. *Management Science*.
- Mulyadi, D. U. (2017). *Sistem Filosofi, Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: Penerbit Garudhawaca.
- Munawar, R., & Santosa, D. T. (2015). Sikap, Motivasi, dan Minat Berwirausaha Mahasiswa. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 17(1), 21-30. <https://doi.org/10.9744/jmk.17.1.21-30>
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2010). *Modul Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Objek*. Bandung: Modula.

- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York: McGraw-Hill.
- Saaty, T. L. (1993). *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin: Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks*. Jakarta: Pustaka Binama Pressindo.
- Saaty, T. L. (2013). *Models, Methods, Concepts & Application of the Analytic Hierarchy Process (2nd ed.)*. Springer.
- Subakti, Y. (2014). Sistem penunjang keputusan seleksi penerimaan account officer. *CSRID Journal*.
- Taylor, L. (2014). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83. <https://doi.org/10.154/IJSSCI.2008.017590>
- Turban, E. (2013). *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*. New Jersey: Prentice Hall.
- Turban, E., Aronson, J. E., & Liang, T. (2015). *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. Yogyakarta: Andi.
- Whitten, I. H., Frank, E., & Hall, M. A. (2011). *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques (3rd ed.)*. USA: Elsevier.