

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam sebuah organisasi persekolahan, banyak permasalahan yang mengharuskan seseorang pimpinan untuk sigap dalam pengambilan keputusan dengan memperhatikan berbagai pertimbangan agar keputusan yang diambil dapat dipertanggungjawabkan. Sebuah sistem pendukung keputusan diharapkan bisa membantu dan mempermudah dalam penentuan sebuah keputusan pada suatu permasalahan yang dihadapi. Banyak metode untuk menentukan hasil yang baik dalam sebuah penentuan keputusan.

Kepala sekolah sebagai *top leader* yang bertanggungjawab terhadap keberhasilan organisasi harus dapat memutuskan suatu masalah yang dihadapi dengan berbagai pilihan. Masalah dapat diselesaikan dengan berbagai cara yang mungkin saja memberikan pemecahan masalah secara langsung maupun memberi beberapa alternatif atau solusi. Setiap tahun SMK TI Bali Global Denpasar mengadakan pemilihan guru dan siswa berprestasi dalam rangka memperingati ulang tahun sekolah. Namun, dalam memutuskan pilihan yang tepat sesuai dengan ketentuan bukanlah hal mudah. Banyaknya pilihan guru dan siswa yang ada di sekolah menimbulkan kebingungan kepala sekolah dalam proses pemilihan.

Alur pemilihan secara manual proses pemilihan guru dan siswa berprestasi dilakukan oleh kepala sekolah dengan pertimbangan dari para wakasek dilakukan dengan mempertimbangkan prestasi dari guru dan selanjutnya dirangking dengan jumlah nilai supervisi akademik dan nilai pengembangan modul pembelajaran guru, sedangkan penentuan siswa berprestasi secara manual dilakukan dengan mempertimbangkan prestasi dan kehadiran dari siswa dan selanjutnya dirangking dengan nilai rata-rata dari nilai UAS. Hingga saat ini proses pemilihan masih dilakukan secara manual tanpa adanya sistem dan metoda yang membantu dalam proses pemilihan. Penerapan kombinasi metode AHP dan TOPSIS diharapkan bisa menjadi solusi dalam pemilihan guru dan siswa berprestasi di SMK TI Bali Global Denpasar.

Metode pendukung keputusan, menjadi salah satu solusi dalam sebuah proses pemilihan dengan menentukan kriteria dalam proses penilaian, serta dapat mempermudah kepala sekolah dalam menentukan siapa yang pantas menjadi guru dan siswa berprestasi. Pengambil keputusan terkadang menggunakan pengalaman mereka dan jarang menggunakan intuisi dalam membuat keputusan, dan terkadang hasilnya adalah keputusan yang kurang tepat. Karena alasan tersebut, metode pendukung keputusan sangat penting dalam membantu pengambilan keputusan dalam membuat keputusan (Indriyati dkk., 2013)

Kedua metode tersebut dipilih karena metode AHP merupakan suatu bentuk model pendukung keputusan dengan peralatan utamanya adalah sebuah hirarki fungsional. Metode TOPSIS merupakan suatu bentuk metode pendukung keputusan yang didasarkan pada konsep bahwa alternatif yang berprestasi tidak

hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Dalam hal ini akan memberikan rekomendasi pemilihan sesuai dengan yang diharapkan.

Penelitian terdahulu yang mendukung pemilihan kombinasi AHP dan TOPSIS ada pada penelitian yang dilakukan oleh Muhammad (Fadlan dkk., 2017) hasil dan pembahasan disimpulkan bahwa perancangan penerapan metode TOPSIS dan AHP pada sebuah aplikasi dalam menyelesaikan permasalahan perankingan penerima beasiswa Peningkatan Prestasi Akademik (PPA) berhasil dilakukan. Metode AHP dilakukan dalam mendapatkan bobot untuk tiap-tiap kriteria, yang dilanjutkan dengan perhitungan TOPSIS hingga mendapatkan nilai preferensi untuk tiap-tiap alternatif.

Adapun Penelitian sejenis yang mendukung pemilihan kombinasi metode AHP dan TOPSIS ada pada penelitian yang dilakukan oleh Sugianto & Anra, 2016 memberikan kesimpulan Sistem pendukung keputusan yang diimplementasikan dengan metode AHP dan TOPSIS dapat membantu user dalam menentukan tempat kost yang tepat dan sistem pendukung keputusan ini dinilai sangat positif dan berhasil oleh user. Penelitian terkait Lumaksono, 2017, memaparkan bahwa penggunaan kombinasi metode memberikan kesimpulan dari hasil penelitian penerapan metode AHP dan TOPSIS dalam pemilihan alat tangkap yang cocok bagi nelayan di Madura dapat memberikan rekomendasi alternatif untuk pengambil keputusan, sehingga proses pemilihan jenis alat tangkap yang cocok bisa berjalan secara efektif dan efisien serta menghasilkan keputusan yang konsisten.

Penelitian tentang metode AHP dan TOPSIS yang mendukung penerapannya dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Hotel di Kecamatan Buleleng dengan metode AHP dan TOPSIS (Dwijayadi dkk., 2018), berdasarkan hasil pengembangan menggunakan metode AHP dan TOPSIS telah memadai untuk digunakan dalam proses pemilihan hotel, pada kasus ini penentuan bobot kriteria dilakukan dengan metode AHP dan proses perankingan alternatif dengan metode TOPSIS. Pada penentuan bobot kriteria, penggunaan metode AHP sangat efektif karena kriteria yang digunakan pada sistem ini bersifat kualitatif dan kuantitatif. Pada proses perankingan, penggunaan metode 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.

Berdasarkan latar belakang dan penelitian yang terkait sebelumnya, penelitian ini ingin mengimplementasikan metode Sistem Pendukung Keputusan yang diharapkan dapat membantu kepala sekolah dalam pemilihan guru dan siswa berprestasi yang sesuai. Metode yang dipakai dalam pengambilan keputusan ini adalah *Analitical Hierarchy Process* (AHP) untuk penentuan bobot dari masing-masing kriteria dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) untuk perankingan dari alternatif yang ada.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas tentang SMK TI Bali Global Denpasar, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut.

1. Kepala sekolah sering menemui kesulitan dalam menentukan guru berprestasi dan siswa berprestasi untuk diberikan penghargaan.
2. Sebelumnya, pertimbangan untuk penentuan guru dan siswa berprestasi dilakukan dalam sebuah rapat yang dihadiri oleh wakil kepala sekolah.
3. Sangat dibutuhkan sistem pendukung keputusan yang sesuai untuk bisa membantu dalam proses penentuan guru dan siswa berprestasi.
4. Sampai saat ini sistem pendukung keputusan untuk membantu dalam proses penentuan guru dan siswa berprestasi belum ada.

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak menyimpang dari apa yang telah dirumuskan, maka diperlukan batasan-batasan antara lain sebagai berikut.

1. Kriteria-kriteria yang menjadi pertimbangan dalam sistem pendukung keputusan pada alternatif guru supervisi perangkat pembelajaran, supervisi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), observasi pelaksanaan pembelajaran, prestasi guru, modul pembelajaran dan kehadiran guru, pada alternatif siswa adalah Kehadiran Siswa, UAS 1, UAS 2, UAS 3, UAS 4 dan Prestasi non akademik siswa.
2. Tidak mengkaji mengenai perbedaan metode AHP dan TOPSIS dengan metode sistem pendukung keputusan lainnya, melainkan mengombinasikan metode AHP dan TOPSIS.

3. Penelitian ini hanya mengkombinasikan metode AHP untuk penentuan pembobotan kriterianya dan TOPSIS untuk proses perankingan alternatif dari data yang ada.
4. Sistem pendukung keputusan dalam penelitian ini digunakan sebagai alat untuk menguji implementasi kombinasi metode AHP dan TOPSIS dalam proses pemilihan guru dan siswa berprestasi.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun sistem pendukung keputusan pemilihan guru dan siswa berprestasi dengan kombinasi metode AHP dan TOPSIS?
2. Bagaimana implementasi sistem pendukung keputusan pemilihan guru dan siswa berprestasi dengan kombinasi metode AHP dan TOPSIS?
3. Bagaimana efektivitas sistem pendukung keputusan pemilihan guru dan siswa berprestasi dengan kombinasi metode AHP dan TOPSIS menggunakan bahasa pemrograman berbasis web?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Membuat rancang bangun sistem pendukung keputusan pemilihan guru dan siswa berprestasi dengan kombinasi metode AHP dan TOPSIS.
2. Pengimplementasian kombinasi metode AHP dan TOPSIS dalam sistem pendukung keputusan pemilihan guru dan siswa berprestasi.

3. Efektivitas sistem pendukung keputusan pemilihan guru dan siswa berprestasi dengan kombinasi metode AHP dan TOPSIS menggunakan bahasa pemrograman berbasis web.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan diberikan dalam perancangan dan analisis sistem pendukung keputusan pemilihan guru dan siswa berprestasi dengan perbandingan AHP dan TOPSIS.

1.6.1 Manfaat Akademis

1. Memberikan pemahaman tentang kombinasi metode yang dipergunakan yaitu metode AHP dan TOPSIS
2. Memberikan hasil analisis dari metode yang digunakan dari data diteliti pada SMK TI Bali Global Denpasar.
3. Mengimplementasikan metode pendukung keputusan ke dalam sebuah perancangan sistem berbasis web.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Membantu dalam proses pemilihan guru dan siswa berprestasi di SMK TI Bali Global Denpasar
2. Memberikan rancangan implementasi sistem pendukung keputusan yang sesuai dengan kebutuhan SMK TI Bali Global Denpasar.