

ABSTRAK

Arta Wijaya, I Komang (2020), “ Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru dan Siswa Berprestasi dengan Kombinasi Metode *Analytical Hierarchy Proses* dan *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* di SMK TI Bali Global Denpasar ”

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I : Dr. I Gede Rasben Dantes, S.T.,M.TI. dan Pembimbing II : Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Komp.

Kata kunci : Pemilihan guru dan siswa berprestasi, AHP, TOPSIS, Confusion Matrik.

Peningkatkan motivasi kerja para guru dan belajar para siswa di SMK TI Bali Global Denpasar, setiap tahun pada hari ulang tahunnya memberikan penghargaan untuk guru dan siswa. Penghargaan diberikan dalam bentuk guru dan siswa berprestasi. Proses pemilihan guru dan siswa berprestasi dilakukan oleh kepala sekolah dengan pertimbangan dari para wakasek. Hingga saat ini proses pemilihan masih dilakukan secara manual tanpa mempertimbangkan karakteristik kriteria penilaian. Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan kombinasi metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam Sistem Pendukung Keputusan dan membuat sebuah Sistem Pendukung Keputusan sebagai alat untuk mengimplementasikan metode tersebut. Metode AHP digunakan dalam proses penentuan bobot pada setiap kriteria penilaian pemilihan guru dan siswa, data diperoleh melalui kuesioner yang terkait dalam proses penilaian guru dan siswa berprestasi, dilanjutkan dengan penerapan metode TOPSIS dalam proses perankingan guru dan siswa berprestasi. Setelah hasil perankingan dari sistem didapat, metode *confusion matrik* digunakan untuk mengukur tingkat akurasi efektivitas sistem. Implementasi sistem pendukung keputusan dengan kombinasikan metode AHP dan TOPSIS menghasilkan perankingan pemilihan guru dan siswa berprestasi. Tingkat akurasi dari penerapan kombinasi metode AHP dan TOPSIS pada pemilihan guru berprestasi adalah 96,6% dan pada pemilihan siswa berprestasi adalah 99,2%. Berdasarkan hasil *confusion matrik* dapat disimpulkan penerapan kombinasi metode AHP dan TOPSIS pada sistem pendukung keputusan bisa diimplementasikan untuk proses pemilihan guru dan siswa berprestasi.

ABSTRACT

Arta Wijaya, I Komang (2020), “ The Implementation of a Decision Support System for Teacher and Student Achievement Selection using Combination Method of Analytical Hierarchy Process and Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution at SMK TI Bali Global Denpasar”

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I : Dr. I Gede Rasben Dantes, S.T.,M.TI. dan Pembimbing II : Prof. Dr. I Made Candiasa, MI.Komp.

Key Word : Teacher Reward and Student Achievement, AHP, TOPSIS, Confusion Matrik.

Increasing teachers' work motivation and students' learning motivation at SMK TI Bali Global is annually done through giving rewards in anniversary event. The reward is given for the skillful teacher and student. The selection process of skillful teacher and student conducted by the school headmaster, under the consideration of vice principals. However, until now the assessment process is still done manually without considering the characteristics of assessment criteria. In relation with that case, this thesis purposed to analyze the implementation of Analytical Hierarchy Process (AHP) and Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) as a decision support system combination methods and developing a decision support system as a tool to implement the methods. AHP method was used to decide the weight of the teacher and student's assessment criteria, data was gained using questionnaire. It continued by implementing TOPSIS method to rank the skillful teacher and student. When the result of ranking was found, confusion matrix is used to find the affectivity of decision support system's accuracy. The implementation of AHP and TOPSIS combination shows the ranking of skillful teacher and student. The accuracy's level result of AHP and TOPSIS in teachers' selection was 96,6%% and students' selection was 99,2%. Result of confusion matrix can be concluded that AHP and TOPSIS combination methods can be implemented to process the selection of skillful teachers and students.