

## ABSTRAK

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan sistem berbasis model yang terdiri dari prosedur-prosedur dalam pemrosesan data dan pertimbangannya untuk membantu manajer dalam membuat keputusan. SPK umumnya digunakan untuk membantu penghitungan data nilai untuk menghasilkan peringkat prioritas sebagai pendukung keputusan, contohnya dapat digunakan dalam seleksi pengurus baru Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM). Seleksi pengurus baru BEM saat ini masih bersifat manual pada tahap perhitungan nilai seleksi sehingga panitia bisa saja tidak objektif, cepat jenuh dalam mengambil keputusan dan dapat memunculkan praktik kolusi dan nepotisme skala kecil dalam kampus. Solusi dari permasalahan tersebut memanfaatkan aplikasi *Multi Criteria Decision Making* (MCDM) dengan metode tertentu sebagai sistem pendukung keputusan pada tahap penghitungan nilai seleksi.

Pembuatan SPK ini menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Metode ini mampu menangani masalah dengan multi kriteria dalam seleksi pengurus baru BEM. Sistem tersebut akan menghasilkan peringkat yang dapat digunakan untuk membantu keputusan perekrutan pada panitia BEM.

Hasil penelitian menunjukkan dari 100 orang pendaftar didapatkan 50 orang yang dinyatakan lulus seleksi manual sebagai pengurus BEM. Sedangkan dengan menggunakan metode topsis dari 100 orang pendaftar didapatkan 43 orang pendaftar dinyatakan lulus. Dari perbandingan ini didapatkan akurasi dari metode topsis dibandingkan dengan seleksi manual sebesar 86%.

**Kata Kunci:** SPK, *Multi Criteria Decision Making*, *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*, Android, BEM, Seleksi Pengurus Baru

## ABSTRACT

Decision Support System (SPK) is a model-based system consisting of procedures in data processing and its consideration to assist managers in making decisions. SPK is generally used to assist in the calculation of value data to produce priority ranking as decision support, for example, may be used in the selection of the new Executive Board of Student Executive Board (BEM). Selection of new board of BEM is still manual at the calculation stage of selection value so that committee cannot be objective, get bored in making decisions and can lead to the practice of collusion and small-scale nepotism within the campus. The solution of the problem utilizes the application of Multi Criteria Decision Making (MCDM) with a particular method as a decision support system at the stage of calculating the value of selection.

This SPK creation uses the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) method. This method is capable of handling problems with multiple criteria in the new BEM board selection. The system will generate ratings that can be used to assist recruitment decisions on BEM committees.

The results showed that 100 of the applicants were 50 people who passed the manual selection as BEM-FT board. Meanwhile, by using the Topsis method of 100 applicants, 43 applicants were declared graduated. From this comparison, the accuracy of the Topsis method is compared with the manual selection of 86%.

**Keywords:** SPK, Multi-Criteria Decision Making, Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution, Android, BEM, Selection of New Board