

INTISARI

**Sistem Pendukung Keputusan Kelompok
Pemilihan Organisasi Kemahasiswaan Terbaik
Menggunakan Metode AHP, PROMETHEE, Borda Count
dan Copeland Score (Studi Kasus : FMIPA UNS)**

oleh :

Taufiqurrahman Nur Hidayat
14/372332/PPA/04666

Sebagai salah satu fakultas dari institusi akademik perguruan tinggi, FMIPA UNS berusaha mengembangkan organisasi kemahasiswaan bidang minat yang berada di dalamnya dengan menyelenggarakan “ACTIVE AWARDS FMIPA”, yaitu suatu kompetisi untuk mencari organisasi kemahasiswaan bidang minat terbaik berdasarkan pada kriteria yang mengikuti budaya kerja UNS yang dikemas dalam slogan “UNS ACTIVE”. Penilaian dan perhitungan dilakukan secara manual, pembobotan kriteria ditentukan dengan distribusi secara merata dikarenakan belum adanya pihak internal yang dianggap sebagai pakar atau memiliki pengetahuan mengenai penilaian kinerja keorganisasian kemahasiswaan. Pada proses pemeringkatan terdapat hasil antara dua calon pemenang yang memiliki selisih nilai sangat kecil dari skala maksimal penilaian.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem pendukung keputusan kelompok pemilihan organisasi kemahasiswaan terbaik menggunakan metode AHP, PROMETHEE, Borda Count dan Copeland Score. Metode AHP digunakan untuk penentuan bobot kriteria dan subkriteria dengan tujuan mengurangi tingkat subyektifitas, menjaga konsistensi perbandingan dan diketahui tingkat kepentingan antara kriteria yang satu dengan yang lainnya. Metode PROMETHEE digunakan untuk pemeringkatan individu dengan memberikan kesempatan kepada pengambil keputusan untuk menentukan dominasi suatu ormawa terhadap ormawa lain pada kriteria yang dianggap memiliki preferensi lebih dibandingkan dengan kriteria yang lain. Metode Borda Count dapat memberikan hasil pemeringkatan kelompok berdasarkan bobot peringkat. Dan metode Copeland Score dapat melakukan pemeringkatan kelompok berdasarkan kontes perbandingan berpasangan antar ormawa.

Pemilihan organisasi kemahasiswaan terbaik di Fakultas MIPA UNS dapat dilakukan dengan menggunakan pemodelan tersebut, dan telah diimplementasikan dengan baik ke dalam suatu Sistem Pendukung Keputusan Kelompok. Berdasarkan analisis efektifitas, pemodelan yang digunakan dapat menangani selisih nilai antar ormawa dengan rentang yang sedikit, dengan memberikan kesempatan kepada pengambil keputusan untuk menentukan dominasi suatu ormawa terhadap ormawa lain pada subkriteria yang dianggap memiliki preferensi lebih dibandingkan dengan subkriteria yang lain

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan Kelompok, AHP, PROMETHEE, Borda Count, Copeland Score

ABSTRACT

**Selection Of The Best Students Organization
Group Decision Support System
Using AHP, PROMETHEE, Borda Count And Copeland Score
(Case Study : FMIPA UNS)**

by :

Taufiqurrakhman Nur Hidayat
14/372332/PPA/04666

As a faculty of higher education academic institutions, FMIPA UNS seeks to develop student organizations by holding "ACTIVE AWARDS FMIPA", which is a competition looking for best student organizations using criteria based on UNS work culture "UNS ACTIVE". Assessment and calculation are done manually, weighting criteria is determined by evenly distribution, because there is no internal party who is considered as an expert or having knowledge about the assessment of student organizational performance. In the ranking process, there is result between two potential winners who have a very small margin from maximum scoring scale.

This research aims to produce group decision support system of the best student organization selection using AHP, PROMETHEE, Borda Count and Copeland methods. The AHP method can be used to determine the criteria and subcriteria weightings in order to reduce the level of subjectivity, maintain consistency of comparison and can be known the level of importance between each criteria. The PROMETHEE method can be used for individual rankings by giving decision makers the opportunity to determine the dominance of an organization against other organizations on criteria deemed to have more preferences than other criteria. The Borda Count method can provide group rankings based on rank weights. The Copeland Score method can rank groups based on paired comparison contests between organizations.

The selection of the best student organizations in the Faculty of Mathematics and Natural Sciences can be done using this modeling, and has been well implemented into group decision support system. Based on the analysis of effectiveness, the modeling can handle the difference in values between organizations with a small range, by giving decision makers the opportunity to determine the dominance of an organization to other organizations on subcriteria that are considered to have more preference compared to other subcriteria.

Keywords : Group Decision Support System, AHP, PROMETHEE, Borda Count, Copeland Score