

## ABSTRAK

Setiap tahun PSM Cantus Firmus mengadakan seleksi calon anggota baru. Jumlah anggota yang dibutuhkan adalah 50 orang yang terdiri dari mahasiswa baru sebagai proses regenerasi anggota. Dikarenakan jumlah mahasiswa yang mendaftar seleksi setiap tahunnya dapat mencapai 150 orang. Maka sebagai upaya dalam mempermudah panitia Penerimaan Anggota Baru (PAB) dalam menyeleksi calon anggota diusulkan sistem pengambilan keputusan yang dapat menampilkan hasil perhitungan seleksi.

Kriteria penyeleksian ditentukan oleh panitia PAB PSM Cantus Firmus yang terdiri dari kriteria musikalitas dan motivasi. Faktor kelulusan adalah sub-kriteria yang berguna untuk menunjukkan nilai hasil seleksi calon anggota dari masing-masing kriteria.

Metode pengambilan keputusan yang dipilih adalah *PROMETHEE* yang dapat menghasilkan nilai perhitungan berupa peringkat (*ranking*). Metode *PROMETHEE* memiliki rata-rata waktu eksekusi selama 0,014379 detik dengan catatan telah dilakukan selama 1000 percobaan *running program*. Hasil ini membuktikan bahwa sistem yang dibangun dapat mempercepat hasil penyeleksian anggota baru.

Persentase hasil uji coba sistem terhadap pengguna meliputi kegunaan teknologi (*Perceived of Usefulness*) sebesar 89,87% dan kemudahan teknologi (*Perceived Ease of Use*) sebesar 90,44%. Hasil persentase yang tinggi inilah yang menjadi tolok ukur keberhasilan penggunaan sistem yang mampu menggantikan penyeleksian panitia PAB PSM Cantus Firmus.

**Kata Kunci:** Pengambilan Keputusan, Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan, Metode *PROMETHEE*, Seleksi Anggota Baru, Paduan Suara Mahasiswa

## ABSTRACT

Every year PSM Cantus Firmus holds a selection for new members. The number of members needed is 50 people consisting of new students as a member regeneration process. Because the number of students who register for the selection each year can reach 150 people. So as an effort to facilitate the New Member Admission Committee in selecting prospective members, a decision-making system is proposed that can display the results of the selection calculations.

The selection criteria are determined by the Cantus Firmus New Member Admission Committee which consists of criteria for musicality and motivation. The passing factor is a sub-criterion that is useful for showing the value of the selection result of a candidate member from each of the criteria.

The decision-making method chosen is PROMETHEE which can produce a ranking value. PROMETHEE method has an average execution time of 0.014379 seconds with records that have been carried out for 1000 attempts to run the program. These results prove that the system built can accelerate the results of selecting new members.

The percentage of acceptance test results for users including Perceived of Usefulness is 89.87% and the Perceived Ease of Use is 90.44%. The results of this high percentage of acceptance test are the benchmarks for the success of using a system that can replace the selection of the Cantus Firmus New Member Admission Committee.

**Keywords:** Decision Making, Decision Support System, PROMETHEE Method, New Member Selection, Student Choir