

**SISTEM INFORMASI SELEKSI PENERIMA BEASISWA
MAHASISWA MENGGUNAKAN METODE PROMETHEE**

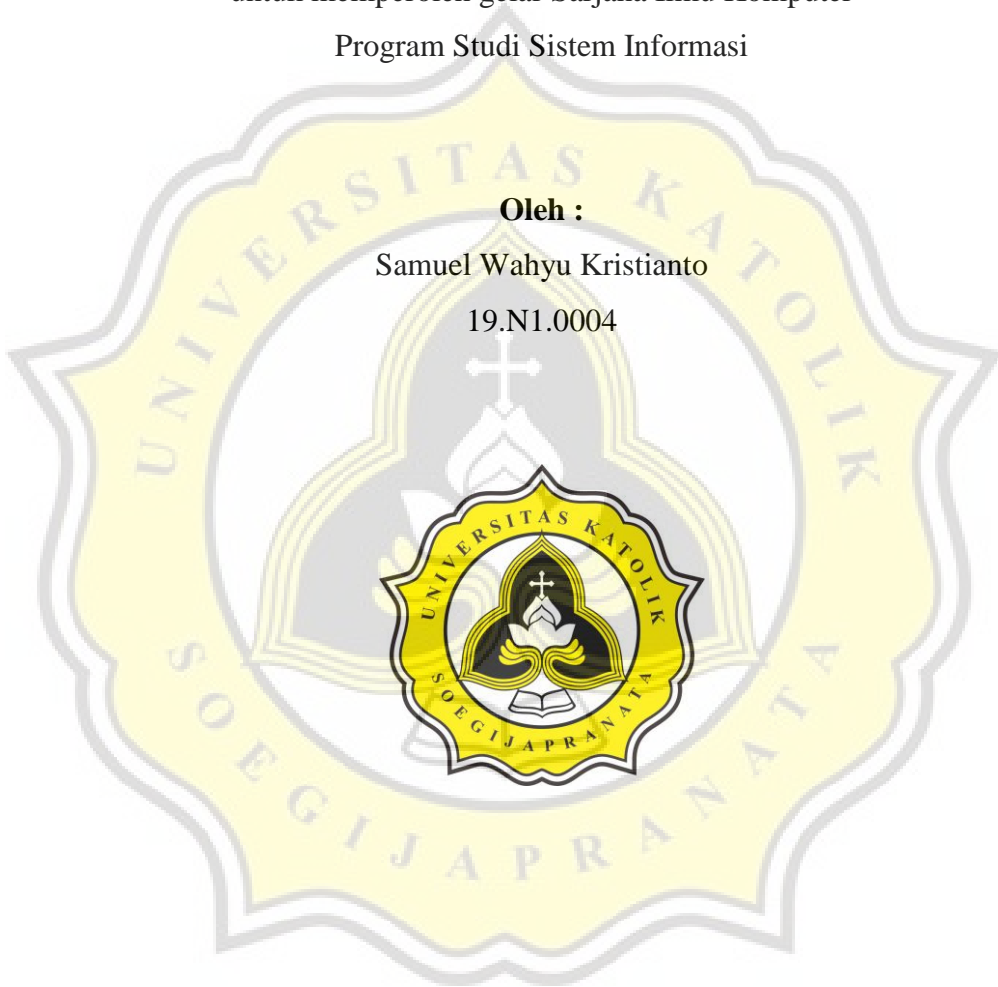
LAPORAN SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer
Program Studi Sistem Informasi

Oleh :

Samuel Wahyu Kristianto

19.N1.0004



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG
2023**

ABSTRAK

Setiap orang memiliki hak untuk memperoleh akses dan kesempatan belajar di perguruan tinggi. Namun, banyak calon mahasiswa menghadapi kendala ekonomi dalam membiayai pendidikan mereka. Oleh karena itu, berbagai pihak menyediakan beasiswa dengan persyaratan yang bervariasi. Namun, masalah muncul ketika jumlah pendaftar beasiswa sangat banyak sementara kuota penerima terbatas, yang mengakibatkan kesulitan dalam proses validasi dan penentuan penerima beasiswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis mengembangkan sistem validasi data persyaratan beasiswa dengan menggunakan metode *Document View* dan PROMETHEE. Metode *Document View* digunakan untuk memfasilitasi pengelola data dalam mengakses dan memvalidasi dokumen persyaratan beasiswa yang diperlukan. Hal ini memungkinkan pengguna untuk melihat berkas terkait beasiswa secara lebih efisien dan menjaga keamanan data. Selain itu, metode PROMETHEE digunakan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan penerima beasiswa. PROMETHEE membantu dalam proses pemeringkatan alternatif berdasarkan preferensi dan bobot pada kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan menggunakan PROMETHEE, pengelola data dapat mendapatkan hasil pemeringkatan yang objektif dan dapat diandalkan dalam menentukan penerima beasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Document View* dan PROMETHEE secara signifikan mempermudah proses validasi data persyaratan beasiswa secara cepat, efisien, akurat, dan transparan. Implementasi *Document View* dalam sistem pengelolaan beasiswa juga meningkatkan keamanan data pada berkas-berkas yang terkait, sedangkan metode PROMETHEE dengan pembobotan pada setiap kriteria meningkatkan objektivitas dalam pengambilan keputusan. Secara keseluruhan, penggunaan metode *Document View* dan PROMETHEE dalam sistem validasi data persyaratan beasiswa serta penerapan prinsip-prinsip *Waterfall* dapat membantu mengatasi permasalahan dalam penerimaan beasiswa dan meningkatkan efisiensi, akurasi, dan keamanan proses pengelolaan beasiswa.

Kata kunci : Beasiswa, *Document View*, PROMETHEE, *Waterfall*

ABSTRACT

Every person has the right to access and opportunities for learning in higher education. However, many prospective students face economic constraints in financing their education. Therefore, various parties provide scholarships with varying requirements. However, problems arise when the number of scholarship applicants is significantly higher than the limited number of recipients, resulting in difficulties in validating and determining scholarship recipients. A scholarship requirements data validation system was developed using the Document View and PROMETHEE methods to address these issues. The Document View method facilitates data managers in accessing and validating the required scholarship documents. This feature allows users to view scholarship-related files more efficiently and maintain data security. In addition, the PROMETHEE method is used in decision-making to determine scholarship recipients. PROMETHEE assists in the ranking of alternatives based on preferences and weights assigned to predefined criteria. Using PROMETHEE, data managers can obtain objective and reliable ranking results in determining scholarship recipients. The research results show that the Document View and PROMETHEE methods significantly facilitate the validation process of scholarship requirement data quickly, efficiently, accurately, and transparently. Implementing Document View in the scholarship management system also enhances data security in related files, while the PROMETHEE method with criteria weighting improves objectivity in decision-making. Overall, using the Document View and PROMETHEE methods in the validation system of scholarship requirement data, along with the implementation of Waterfall principles, can help address issues in scholarship admissions and improve the efficiency, accuracy, and security of the scholarship management process.

Keywords : Scholarship, Document View, PROMETHEE, Waterfall