

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan kecerdasan buatan telah memungkinkan adopsi sistem dan aplikasi yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas proses pendidikan tinggi, termasuk dalam pemilihan dosen pembimbing skripsi untuk mahasiswa yang sedang menjalani penelitiannya. Salah satu indikator kualitas skripsi adalah kesesuaian topik skripsi dengan keahlian atau kompetensi dosen pembimbing. Namun, proses pemilihan dosen pembimbing yang pada umumnya diputuskan oleh pihak program studi lewat rapat para dosen seringkali memakan waktu yang lama dan tidak efisien, dengan keputusan yang terkadang kurang sesuai dengan topik penelitian mahasiswa. Dalam upaya meningkatkan efisiensi dan kualitas proses tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem yang dapat membuat rekomendasi dosen pembimbing yang relevan dengan topik penelitian mahasiswa sehingga dapat meningkatkan kualitas skripsi mahasiswa. Untuk memberikan rekomendasi dosen pembimbing skripsi yang sesuai sistem ini menerapkan kombinasi metode content-based filtering dan SAW. Sistem ini akan menganalisis data tentang minat penelitian mahasiswa, keahlian dosen pembimbing, serta jurnal-jurnal publikasi dosen pembimbing yang relevan. Hasil pengujian dari sistem ini menunjukkan hasil yang terbukti efektif untuk memberikan rekomendasi dosen pembimbing skripsi dengan nilai precision sebesar 81%, recall sebesar 90% dan f1-score sebesar 85%. Dengan memanfaatkan sistem ini, institusi perguruan tinggi dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang manfaat dan potensi penggunaan sistem rekomendasi dalam pemilihan dosen pembimbing. Dengan sistem ini efisiensi dan efektivitas proses pemilihan dosen pembimbing di perguruan tinggi dapat ditingkatkan, sehingga kualitas skripsi yang dihasilkan oleh mahasiswa juga meningkat.

Kata kunci: sistem rekomendasi, pemilihan dosen pembimbing, content-based filtering, SAW.

## **ABSTRACT**

*The development of information technology and artificial intelligence has enabled the adoption of systems and applications that can improve the efficiency and quality of the higher education process, including in the selection of thesis supervisors for students who are undergoing their research. One of the indicators of thesis quality is the suitability of the thesis topic with the expertise or competence of the supervisor. However, the process of selecting a supervisor, which is generally decided by the study program through a meeting of lecturers, often takes a long time and is inefficient, with decisions that are sometimes not in accordance with the student's research topic. In an effort to improve the efficiency and quality of the process, this research aims to build a system that can make recommendations for supervisors who are relevant to students' research topics so as to improve the quality of students' theses. To provide recommendations for suitable thesis supervisors, this system applies a combination of content-based filtering and SAW methods. This system will analyze data about student research interests, supervisor expertise, and relevant supervisor publication journals. The test results of this system show results that are proven effective for providing recommendations for thesis supervisors with a precision value of 81%, recall of 90% and f1-score of 85%. By utilizing this system, higher education institutions can provide a better understanding of the benefits and potential use of recommendation systems in the selection of supervisors. With this system, the efficiency and effectiveness of the supervisor selection process in higher education can be improved, so that the quality of the thesis produced by students also increases.*

*Keywords: recommendation system, supervisor selection, content-based filtering, SAW*