

## ABSTRAK

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KONSENTRASI PROGRAM STUDI MENGGUNAKAN METODE *TECHNIQUE FOR ORDER PERFORMANCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION*

Kevin Lia Audiana

NIM.1147050092

Jurusan Teknik Informatika

Pemilihan konsentrasi atau jalur peminatan program studi merupakan salah satu proses yang menjadi bagian dalam rangkaian sistem yang ada di lembaga pendidikan perguruan tinggi. Suatu bentuk keputusan yang diambil terkait konsentrasi program studi sangat berpengaruh pada fokus penelitian mahasiswa. Sistem pemilihan konsentrasi program studi yang berjalan di ruanglingkup Fakultas Sains dan Teknologi UIN Bandung membuat mahasiswa seringkali mengalami kesulitan dan kebingungan karena tidak ada acuan terukur dari perhitungan nilai matakuliah penunjang kelompok keahlian. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat menjadi solusi dalam permasalahan ini dengan membantu pengolahan data untuk menghasilkan rekomendasi. Sistem Pendukung Keputusan yang dibuat pada penelitian ini mengkolaborasikan pendekatan objektif dan subjektif, yang berarti perhitungan pada sistem yang dibuat memperhatikan kesesuaian antara keinginan dengan kemampuan mahasiswa. Metode yang digunakan dalam mesin pemroses sistem pendukung keputusan pada penelitian ini adalah algoritma TOPSIS. Algoritma TOPSIS tepat untuk permasalahan *multiple attribute decision making*, karena pada kenyataannya pengambilan keputusan selalu mempertimbangkan banyak faktor. Algoritma TOPSIS ini akan menghasilkan rekomendasi pilihan alternatif terurut yang akan membantu pengguna untuk mempertimbangkan pilihannya. Kemudian dalam upaya mengefesiansikan waktu dalam proses pengembangan sistem, penelitian ini dibangun menggunakan metode prototipe. Metode pengembangan sistem prototype memungkinkan terjadinya perbaikan secara langsung oleh pengembang sistem terhadap evaluasi yang diberikan klien.

Katakunci: Sistem Pendukung Keputusan, Konsentrasi Program Studi, TOPSIS.

## **ABSTRACT**

### ***DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTING CONCENTRATION OF STUDY PROGRAM USING TECHNIQUE FOR ORDER PERFORMANCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION***

Kevin Lia Audiana

NIM.1147050092

*Informatics Engineering*

*The choice of concentration or path of specialization in the study program is one of the processes that are part of a series of systems that exist in higher education institutions. A form of decision taken regarding the concentration of study programs is very influential on the research focus of students. The concentration selection system of study programs that runs in the scope of the Faculty of Science and Technology UIN Bandung makes students often experience difficulties and confusion because there is no measurable reference from the calculation of the value of the supporting group skills. Decision Support System (DSS) can be a solution to this problem by helping data processing to produce recommendations. Decision Support System that made in this study collaborate an objective and subjective approach, it means the calculation of the system that is made paying attention to the suitability between the desire and the ability of students. The method of decision support system processing machine in this study is the TOPSIS algorithm. The TOPSIS algorithm is right for multiple attribute decision making problems, because in fact decision making always considers many factors. This TOPSIS algorithm will produce recommendations for a choice of sorted alternatives that will help users to consider their choices. Then in an effort to streamline the time in the system development process, this research was built using the prototype method. The prototype system development method allows for direct improvement by the system developer to the evaluation given by the client.*

*Keywords: Decision Support System, Study Program Concentration, TOPSIS.*