

ABSTRAK

Daviana Widya Maurora Putri. 2025. Klasifikasi Pilihan karier Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma Menggunakan Algoritma C4.5. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Pemilihan karier merupakan keputusan penting yang harus diambil mahasiswa untuk merencanakan langkah-langkah pengembangan keahlian dan keterampilan mereka untuk menghadapi dunia kerja. *Data mining* dapat digunakan untuk memfasilitasi pengambilan keputusan terkait rencana karier mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk membangun model klasifikasi pilihan karier mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma menggunakan algoritma C4.5 dan mengetahui tingkat akurasi model klasifikasi yang dibangun dalam memetakan pilihan karier mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Sanata Dharma. Penelitian ini merupakan penelitian terapan dengan memanfaatkan algoritma C4.5 dan dilakukan berdasarkan tahapan data mining *CRISP-DM* yang mencakup *business/research understanding*, *data understanding*, *data preparation*, *modeling*, *evaluation*, dan *deployment*. Klasifikasi dilakukan berdasarkan atribut IPK, total poin, jenis kelamin, nilai rata-rata mata kuliah matematika, dan nilai rata-rata mata kuliah kependidikan. Hasil klasifikasi menunjukkan akurasi awal sebesar 15,52% dan mengalami peningkatan sebesar 36,61%, menjadi 52,13% setelah dilakukan *oversampling*.

Kata Kunci : Klasifikasi, Pilihan Karier, Algoritma C4.5

ABSTRACT

Daviana Widya Maurora Putri. 2025. Career Choice Classification of Mathematics Education Students of Sanata Dharma University Using the C4.5 Algorithm. Thesis, Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics and Natural Science Education, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

Choosing a career is an important decision that students must make to plan the next step of their skills and competencies. Data mining can be used to facilitate the decision-making related to students' career plans. This research aims to build a career choice classification model of Mathematics Education students of Sanata Dharma University using the C4.5 algorithm and to know the accuracy of the model built. This research is applied research using the C4.5 algorithm and follows the CRISP-DM data mining process, including business/research understanding, data understanding, data preparation, modeling, evaluation, and deployment. The classification process is done based on the attributes GPA, total points, gender, average score of mathematics courses, and average score of education-related courses. The classification result shows an initial accuracy of 15.52% and an increased of 36.61%, reaching 52.13% after the oversampling process.

Keywords : Classification, Career Choice, C4.5 Algorithm

