

Aricatul Aufia.2022. *Klasifikasi Bidang Pratek Kerja Industri menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor di SMK Negeri 2 Sampang*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura. Pembimbing : Medika Risnasari, S.T., M.T.

ABSTRAK

Praktek kerja industri (PRAKERIN) merupakan salah satu program wajib yang harus dijalani bagi peserta didik yang menempuh pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Di jurusan Multimedia pelaksanaan prakerin dibagi menjadi 4 bidang yaitu bidang perkantoran, percetakan, perfilman dan perakitan. Penentuan bidang prakerin untuk menentukan tempat industri bagi masing-masing peserta didik di SMK Negeri 2 Sampang berdasarkan pada keminatan siswa dan pengamatan dalam setiap pembelajaran terutama mata pelajaran produktif, selain itu belum ada sistem untuk mengelompokkan bidang prakerin untuk masing-masing peserta didik. Salah satu akibat dari proses tersebut adalah sering terjadi ketidaksesuaian antara keminatan dan *skill* yang dimiliki peserta didik. Sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengelompokkan bidang prakerin dengan menerapkan klasifikasi dengan algoritma *K-Nearest Neighbor* (K-NN). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem klasifikasi dengan algoritma *K-Nearest Neighbor* yang mengelompokkan bidang prakerin, mengetahui hasil dari klasifikasi, dan mengetahui koefisien *performance* dari sistem klasifikasi yang dibuat. Metode dalam penelitian ini adalah *Research and Development* dengan menggunakan model *Cross Industry Standard Process for Data Mining* (CRISP-DM) yang terdiri dari 6 tahap yaitu (1) *business understanding*, (2) *data understanding*, (3) *data preparation*, (4) *modeling*, (5) *evaluation*, (6) *deployment*. Setelah data tersebut diproses maka didapatkan nilai K terbaik adalah 9 dengan nilai akurasi 70.00%, presisi 57.95%, dan recall sebesar 56.25%.

Kata kunci : *Klasifikasi, Data Mining, Prakerin, K-Nearest Neighbor, Cross Industry Standard Process for Data Mining*

Aricatul Aufia.2022. *Classification of Industrial Work Practices using the K-Nearest Neighbor Algorithm at SMK Negeri 2 Sampang. Thesis, Informatics Education Study Program, Faculty of Education, Trunojoyo University Madura..*
Supervisor : Medika Risnasari, S.T., M.T.

ABSTRACT

Industrial work practice (PRAKERIN) is one of the mandatory programs that must be undertaken for students who are studying at Vocational High Schools (SMK). in the Multimedia Department, the internship program is divided into 4 areas, namely offices, printing, film and assembly. The determination of the field of internship to determine the industrial place for each student at SMK Negeri 2 Sampang is based on student interests and observations in each lesson, especially productive subjects, besides that there is no system to classify the field of internship for each student. One of the consequences of this process is that there is often a mismatch between the interests and skills of students. So it is necessary to do research to classify parkerin fields by applying classification with the K-Nearest Neighbor (K-NN) algorithm. This study aims to develop a classification system with the K-Nearest Neighbor algorithm which groups the field of internship, knows the results of the classification, and knows the performance coefficient of the classification system created. The method in this research is Research and Development using the Cross Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM) model which consists of 6 stages, namely (1) business understanding, (2) data understanding, (3) data preparation, (4) modeling, (5) evaluation, (6) deployment. After the data is processed, the best K value is 9 with 70.00% accuracy, 57.95% precision, and 56.25% recall.

Keywords: *Classification, Data Mining, Prakerin, K-Nearest Neighbor, Cross Industry Standard Process for Data Mining*