

ABSTRAK

IMPLEMENTASI ALGORITMA *SUPPORT VECTOR MACHINE* PADA SISTEM KLASIFIKASI *SUBJECT* SKRIPSI MAHASISWA UNIVERSITAS LAMPUNG

Oleh
RIZKY HADI

Unit Pelaksana Teknis (UPT) Perpustakaan Universitas Lampung bertanggung jawab terhadap pengarsipan karya ilmiah mahasiswa (skripsi). Pengarsipan dilakukan secara manual, dengan menggunakan sistem klasifikasi DDC atau *Dewey Decimal Classification*, sehingga memungkinkan adanya kecenderungan ketidaktepatan pemilihan *Subject* dan durasi pengelompokkan yang lama. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dalam mengklasifikasi *subject* skripsi yang tersimpan di *repository* karya akhir mahasiswa Unila. Penerapan algoritma SVM ini menggunakan metode *machine learning life cycle* yang meliputi proses *data collection*, *pre-processing data*, *data splitting*, *model training*, hingga proses *model evaluation*. Data yang digunakan adalah judul skripsi mahasiswa Unila yang berjumlah 1707 data kategori utama yang tersedia pada *repository*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah program klasifikasi *subject* skripsi berdasarkan judul dengan model SVM dimana akurasi *data training* pada proses *model training* sebesar 0,95, dan *data testing* pada proses *model evaluation* dengan tingkat akurasi 0,65, presisi 0,54, dan *recall* 0,45.

Kata kunci: Klasifikasi, DDC, *Artificial Intelligence*, *Machine Learning*, *Supervised Learning*, *Support Vector Machine*.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF SUPPORT VECTOR MACHINE ALGORITHM IN SUBJECT CLASSIFICATION SYSTEM THESIS STUDENTS OF LAMPUNG UNIVERSITY

**BY
RIZKY HADI**

The Technical Implementation Unit (UPT) of the University of Lampung Library is responsible for archiving student scientific work (thesis). Filing is done manually, using the DDC or Dewey Decimal Classification system, thus allowing for the tendency of inaccurate Subject selection and long grouping durations. This study aims to apply the Support Vector Machine (SVM) algorithm in classifying thesis subjects stored in the Unila student final work repository. The application of the SVM algorithm uses the machine learning life cycle method which includes the data collection process, data pre-processing, data splitting, model training, to the model evaluation process. The data used are Unila student thesis titles totaling 1707 data. The results of this study are a thesis subject classification program based on the title with the SVM model where the accuracy of the training data in the model training process is 0.95, and data testing in the evaluation mode process with an accuracy rate of 0.65, precision 0.54, and recall 0,45.

Keywords: Classification, DDC, Artificial Intelligence, Machine Learning, Supervised Learning, Support Vector Machine