

ABSTRAK

Nama : Amelia Vergi Kusuma
NIM : 41517120101
Pembimbing TA : Dr. Ir. Eliyani
Judul : Klasifikasi Keluhan Mahasiswa di Media Sosial
WhatsApp Menggunakan Metode *Naïve Bayes* dan
Support Vector Machine

Mutu atau kualitas sebuah lembaga pendidikan menjadi salah satu alasan utama bagi setiap peserta didik yang akan melalui proses pendidikannya. Mutu dalam perguruan tinggi bisa dilihat dari rumusan visi dan misinya, yang kemudian diwujudkan dalam proses pendidikan yang akan dilakukan, selain itu mutu perguruan tinggi itu juga ditentukan oleh banyaknya complain yang diberikan oleh seluruh pelaksana pendidikan di perguruan tinggi tersebut. Dalam meningkatkan mutunya pihak perguruan tinggi melakukan strategi perubahan dari berbagai aspek. Akan tetapi dalam melakukan perubahan tersebut masih belum maksimal sehingga tidak jarang mayoritas mahasiswa menyampaikan keluhannya melalui aplikasi *whatsapp*. Keluhan tersebut terjadi akibat adanya kejadian yang tidak diinginkan atau hal yang terjadi tidak sesuai harapan pelaksana pendidikan. Berdasarkan hal tersebut diperlukannya klasifikasi dokumen teks dengan memanfaatkan *text mining* teknik dalam melakukan pengkategorisasian dan pengelompokan teks. Pada penelitian ini peneliti melakukan klasifikasi menggunakan metode *Naive Bayes* dan *Support Vector Machine* terhadap klasifikasi keluhan mahasiswa kemudian melakukan pengujian terhadap kedua metode tersebut menggunakan perhitungan *confusion matrix* sehingga menghasilkan nilai *accuracy*, *precision* dan *f1-measure* yang mana algoritma *Support Vector Machine* memiliki performansi lebih baik dalam mengklasifikasikan keluhan dibanding algoritma *Naive Bayes*. Algoritma *Support Vector Machine* dihasilkan nilai *accuracy* sebesar 0.938, nilai *precision* sebesar 0.942, nilai *recall* sebesar 0.990 dan nilai *f1-measure* sebesar 0.965. Sedangkan, untuk algoritma *Naive Bayes* menghasilkan nilai *accuracy* sebesar 0.882, nilai *precision* sebesar 0.880, nilai *recall* sebesar 1.000 dan nilai *f1-measure* sebesar 0.936. Dari hasil akurasi penelitian bisa dibuktikan bahwa keluhan tidak banyak disampaikan melalui media sosial *whatsapp* yang umumnya dimiliki oleh mahasiswa.

ABSTRACT

Name : Amelia Vergi Kusuma
Student Number : 41517120101
Counsellor : Dr. Ir. Eliyani
Title : Classification of Student Complaints on WhatsApp
Social Media Using Naïve Bayes and Support Vector
Machine Methods

The quality of an educational institution is one of the main reasons for every student who will go through the educational process. Quality in higher education can be seen from the formulation of its vision and mission, which is then realized in the educational process that will be carried out, besides that the quality of higher education is also determined by the number of complaints given by all education implementers at the university. In improving its quality, the university implements a change strategy from various aspects. However, in making these changes it is still not optimal so that it is not uncommon for the majority of students to submit their complaints through the WhatsApp application. These complaints occur due to unwanted events or things that occur that are not in accordance with the expectations of the education implementer. Based on this, it is necessary to classify text documents by utilizing text mining techniques in categorizing and grouping texts. In this study, the researchers classified using the Naïve Bayes method and the Support Vector Machine for the classification of student complaints and then tested both methods using the confusion matrix calculation so as to produce accuracy, precision and f1-measure values where the Support Vector Machine algorithm has better performance in classifying complaints compared to the Naïve Bayes algorithm. The Support Vector Machine algorithm produces an accuracy value of 0.938, a precision value of 0.942, a recall value of 0.990 and an f1-measure value of 0.965. Meanwhile, the Naïve Bayes algorithm produces an accuracy value of 0.882, a precision value of 0.880, a recall value of 1,000 and an f1-measure value of 0.936. From the results of the accuracy of the study, it can be proven that not many complaints are submitted through WhatsApp social media which is generally owned by students.