

MUHAMMAD NAUFAL YAFI', 21.240.0057

PEMANFAATAN NAIVE BAYES DALAM TEXT MINING UNTUK KLASIFIKASI MASALAH PADA KOTAK SARAN SISWA DI MTS 45 WIRADESA

Dibawah bimbingan Devi Sugianti, S.Kom., M.Kom dan Widiyono, S.T., S.Kom.,
M.Kom

55 + xv halaman / 40 gambar / 21 tabel / 1 lampiran / 14 pustaka

ABSTRAK

Kotak saran di MTS 45 Wiradesa memiliki fungsi sebagai sarana siswa menyampaikan kritik atau masukan terhadap fasilitas, metode pembelajaran, kurikulum bahkan kinerja guru. Kotak saran memiliki peran yang sangat penting bagi sekolah, namun ada beberapa masalah yang terjadi yaitu lamanya penyerahan saran kepada pihak terkait serta adanya ketakutan siswa dalam memberikan saran.

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Waterfall*. Metode ini memiliki 5(lima) tahapan mulai dari *Requirement*, *Design*, *Development*, *Testing* dan *Maintenance*. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi. Pengujian dilakukan menggunakan *confusion matrix* untuk mengevaluasi performa model klasifikasi dengan membandingkan nilai prediksi dengan nilai sebenarnya. Hasil prediksi menunjukkan akurasi sebesar 70%, presisi 73%, dan *recall* 70%. Selain itu, sistem yang dikembangkan juga menyediakan fitur pelaporan dengan kemampuan ekspor PDF, sehingga saran yang disampaikan dapat didokumentasikan secara valid dan akurat. Informasi lengkap terkait waktu pengiriman saran juga dicantumkan agar lebih transparan.

Dari sistem pengklasifikasi pada kotak saran dapat mengelompokkan saran secara otomatis menjadi 3(tiga) kategori yaitu kurikulum, kesiswaan dan prasarana, sehingga pihak terkait mudah untuk memahami dan menindaklanjuti setiap permasalahan sesuai dengan bidang terkait.

Kata Kunci : *Machine Learning*, *Naive Bayes*, *Kotak Saran*, *Siswa*, *Text Mining*

MUHAMMAD NAUFAL YAFI', 21.240.0057

PEMANFAATAN NAIVE BAYES DALAM TEXT MINING UNTUK
KLASIFIKASI MASALAH PADA KOTAK SARAN SISWA DI MTS 45
WIRADESA

Dibawah bimbingan Devi Sugianti, S.Kom., M.Kom dan Widiyono, S.T., S.Kom.,
M.Kom

55 + xv halaman / 40 gambar / 21 tabel / 1 lampiran / 14 pustaka

ABSTRACT

The suggestion box at MTS 45 Wiradesa has a function as a means for students to convey criticism or input on facilities, learning methods, curriculum, and even teacher performance. The suggestion box has a very important role for schools, but there are several problems that occur; namely the length of submission of suggestions to related parties and the fear of students in giving advice.

The system development method used is Waterfall. This method has 5 (five) stages starting from Requirement, Design, Development, Testing and Maintenance. Data were collected through interviews and observations. The test was carried out using a confusion matrix to evaluate the performance of the classification model by comparing the predicted value with the actual value. The prediction results showed an accuracy of 70%, precision of 73%, and recall of 70%. In addition, the system also provides reporting features with PDF export capabilities, so that the suggestions submitted can be documented validly and accurately. Complete information regarding the time of sending suggestions is also included to make it more transparent.

From the classification system on the suggestion box, suggestions can be automatically grouped into 3 (three) categories, namely curriculum, student affairs and infrastructure, so that related parties can easily read suggestions focusing on problems.

Kata Kunci : *Machine Learning, Naive Bayes, Kotak Saran, Siswa, Text Mining*