

# Perbandingan pemilihan fitur fisher s ratio dan information gain untuk face recognition level antusiasme menggunakan klasifikasi SVM = Feature selection comparison between fisher s ratio and information gain for face recognition of enthusiasm level with SVM classification

Andrea Laksmirani Kristina, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20466418&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Level atau tingkatan antusiasme seseorang merupakan tolak ukur yang penting bagi performa sebuah perusahaan. Level antusiasme tersebut dapat dimodelkan melalui face recognition yang nantinya digunakan sebagai sebuah acuan untuk mengetahui apakah seseorang termasuk dalam kelas antusias, sedikit antusias, atau tidak antusias. Pengklasifikasian face recognition ini berbasis supervised machine learning. Klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Support Vector Machine SVM dengan metode one-vs-one karena kelas pada data terdiri lebih dari dua kelas. Adapun, dalam upaya peningkatan performa classifier, perlu dilakukan pemilihan fitur. Pemilihan fitur yang digunakan pada skripsi ini adalah Fisher rsquo;s Ratio dan Information Gain. Hasil yang diberikan di akhir tulisan ini berupa perbandingan akurasi dan running time dari klasifikasi SVM tanpa pemilihan fitur dan klasifikasi SVM dengan menggunakan masing-masing pemilihan fitur Fisher rsquo;s Ratio dan Information Gain. Pada klasifikasi SVM tanpa pemilihan fitur, didapatkan akurasi dan running time masing-masing sebesar 80,95238 dan 2,125 detik; dengan pemilihan fitur Fisher rsquo;s Ratio didapatkan akurasi dan running time masing-masing sebesar 88,89 dan 5,47 detik; sedangkan dengan pemilihan fitur Information Gain didapatkan akurasi sebesar 80,95238 dengan running time 1,265625 detik.

<hr>

Enthusiasm level of a person is an important measurement for a company performance. Enthusiasm level can be modeled by face recognition that in the future will be used as standard to distinguish whether someone is classified as enthusiast, tend to enthusiast, or not at all. This face recognition classification is based on supervised machine learning. This paper uses Support Vector Machine SVM as a classifier with one vsone method because the data consists of more than two classes. In order to increase classifier performance, it is necessary to do feature selection. This paper uses Fisher rsquo s Ratio and Information Gain as feature selection. The conclusion at the end of this research is in the form of comparison of running time and accuracy between SVM classification without feature selection and with Fisher rsquo s Ratio and Information Gain feature selection, respectively. In SVM classification without feature selection, the accuracy and running time are 80,95238 and 2,125 seconds, respectively with Fisher rsquo s Ratio feature selection the accuracy and running time are 88,89 and 5,47 seconds, respectively whilst with Information Gain feature selection the accuracy and running time are 80,95238 , and 1.265625 seconds, respectively.