

PREDIKSI WARNA FAVORIT BERDASARKAN KEPRIBADIAN MENGGUNAKAN TEORI BIG FIVE DAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR

Nama mahasiswa : YANA FEBIRIZALDY
NIM : 3011510059
Pembimbing : Lailatul Hidayah, S.Kom., M.S.
Co-Pembimbing : Mohammad Arif Rasyidi, S.Kom., M.Sc.

ABSTRAK

Warna ternyata memiliki karakteristik dan mampu memberikan kesan, identitas, dan informasi tertentu sesuai dengan kondisi yang ada. Di dalam penelitian ini, warna akan digunakan untuk memberikan informasi tentang kepribadian yang nantinya akan diolah dengan tujuan untuk memprediksi warna favorit dari tiap individu. Penelitian ini menggunakan teori kepribadian *Big Five* untuk menilai kepribadian individu berdasarkan lima jenis kepribadian *Openness, Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness, Neuroticism* dan dilakukan dengan teknik klasifikasi menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor*. Secara umum, metode penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu pengumpulan data, scoring menggunakan skala likert BFI, dan klasifikasi data. Proses klasifikasi data dengan algoritma KNN dengan menggunakan *k*-optimal yaitu $k=3$. Akurasi dari algoritma KNN diuji menggunakan metode pengujian *Mean Average Precision* (mAP) diperoleh hasil akurasi $\text{Map}@3$ 30,3114% dan $\text{Map}@5$ 60,185%. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem berbasis web untuk memprediksi warna favorit berdasarkan kepribadian.

Kata kunci : Klasifikasi, Big Five, K-Nearest Neighbor

FAVORITE COLOR PREDICTION BASED ON PERSONALITY USING THE BIG FIVE THEORY AND K-NEAREST NEIGHBOR

Student Name : YANA FEBIRIZALDY
NIM : 3011510059
Mentor : Lailatul Hidayah, S.Kom., M.S.
Co-Mentor : Mohammad Arif Rasyidi, S.Kom., M.Sc.

ABSTRACT

Color turned out to have characteristics and be able to give the impression, identity, and certain information in accordance with existing conditions. In this study, colors will be used to provide information about personalities that will later be processed with the aim of predicting the favorite colors of each individual. This study uses the Big Five personality theory to assess individual personalities based on five types of personality, namely Openness, Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness, Neuroticism and performed with classification techniques using the K-Nearest Neighbor algorithm. In general, the research method is carried out with several stages, namely data collection, scoring using the BFI Likert scale, and data classification. The process of data classification with the KNN algorithm using K-Optimal $K = 3$. Accuracy of the KNN algorithm was tested using the Mean Average Precision (mAP) test method, obtained the accuracy of Map @ 3 30.3114% and Map @ 5 60.185%. The final result of this study is a web based prediction favorite colors based on personalities.

Keywords: *Classification, Big Five, K-Nearest Neighbor*