

ABSTRAK

Keindahan batik madura yang unik, sejenis batik pesisir, sebagian besar tidak diketahui oleh masyarakat umum. Desain, motif, dan warna yang digunakan pada setiap batik daerah mencerminkan budaya daerah Madura tersebut. Batik Tanjung Bumi Gentongan merupakan salah satu jenis batik bangkalan yang dibedakan dari jenis batik lainnya dari proses produksinya yang unik. Demi menghasilkan batik yang berkualitas, hal itu dilakukan. Batik gentongan mempertahankan warna cerahnya sepanjang waktu, semakin memukau seiring bertambahnya periode waktu. Persepsi tingkat kepercayaan masyarakat terhadap batik sangat dibutuhkan yaitu berupa opini baik positif maupun negatif untuk meningkatkan kualitas batik. Klasifikasi sentimen adalah bagian dari text mining. Klasifikasi sentimen dapat berguna dalam evaluasi suatu topik masalah. Tujuan utama klasifikasi sentimen adalah untuk menentukan polaritas sentimen positif, negatif, dan netral. Salah satu klasifikasi sentimen dapat diperoleh melalui ulasan Google Maps. Ekstraksi fitur dibutuhkan dalam klasifikasi teks yang sangat bergantung pada ekstraksi fitur untuk mengubah format tekstual yang tidak terstruktur menjadi format terstruktur yang dapat lebih mudah ditafsirkan dan dikategorikan oleh algoritme pembelajaran mesin ke dalam kategori tertentu. Penelitian ini menggunakan *Convolution Neural network* (CNN) dan *Term Frequency — Inverse Document Frequency* (TF-IDF) untuk mengkategorikan pendapat atau sikap masyarakat terhadap batik Bangkalan berdasarkan umpan balik pelanggan. Terdapat *layer* konvolusi, *pooling layer*, *Dense*, *Dropout*, softmax, ReLu/Sigmoid adalah parameter di CNN. Hal ini akan menambah tingkat akurasi dan optimum algoritma CNN, sehingga dibutuhkan beberapa perubahan dari *layer* konvolusi, *Dense*, *Dropout* dan learning rate (0.1 / 0.01 / 0.001 / 0.0001). Setelah melakukan pengujian sebanyak 4 percobaan, hasil akurasi tertinggi didapatkan pada pengujian keempat dengan akurasi 92%, Presisi 63.86%, Recall 49.21% dan F1-Score 53.37%.

Kata Kunci : Convolution Neural Network, Performa, Batik Madura

ABSTRACT

The unique beauty of Madura batik, a type of coastal batik, is largely unknown to the general public. The designs, motifs and colors used in each regional batik reflect the culture of the Madurese region. Tanjung Bumi Gentongan Batik is a type of Bangkalan batik which is distinguished from other types of batik by its unique production process. In order to produce quality batik, this is done. Gentongan batik maintains its bright colors throughout time, becoming more stunning as the time period increases. The perception of the level of public trust in batik is very much needed, namely in the form of opinions, both positive and negative, to improve the quality of batik. Sentiment classification is part of text mining. Sentiment classification can be useful in evaluating a problem topic. The main goal of sentiment classification is to determine the polarity of positive, negative, and neutral sentiment. One sentiment classification can be obtained through Google Maps reviews. Feature extraction is needed in text classification which relies heavily on feature extraction to convert unstructured textual formats into structured formats that can be more easily interpreted and categorized by machine learning algorithms into certain categories. This research uses Convolution Neural Network (CNN) and Term Frequency — Inverse Document Frequency (TF-IDF) to categorize people's opinions or attitudes towards Bangkalan batik based on customer feedback. There are convolution layers, pooling layers, Dense, Dropout, softmax, ReLu/Sigmoid are parameters in CNN. This will increase the level of accuracy and optimum of the CNN algorithm, so several changes are needed to the convolution layer, Dense, Dropout and learning rate (0.1 / 0.01 / 0.001 / 0.0001). After testing 4 trials, the highest accuracy results were obtained in the fourth test with 92% accuracy, 63.86% precision, 49.21% recall and 53.37% F1-Score.

Keywords: Convolution Neural Network, Performance, Batik Madura