

ABSTRAK

Nama : Andre Hangga Wangsa
NIM : 41518010098
Pembimbing TA : Dr. Devi Fitriana, S.Kom., MTI
Judul : Klasifikasi Teks untuk Memprediksi Masalah Kulit
atas Produk Perawatan Kulit menggunakan
Mekanisme Dua Arah dalam Algoritma Memori
Jangka Pendek Panjang

Saat ini, Perawatan Kulit telah menjadi cara paling populer untuk menangani berbagai masalah kulit. Ada banyak jenis perawatan kulit serta manfaatnya sesuai dengan bahan utama yang berbeda. Selain itu, jenis kulit juga dipertimbangkan untuk formulasi perawatan kulit, itu akan menentukan kecocokan antara jenis kulit pengguna. Ini mungkin sulit untuk memilih perawatan kulit yang tepat untuk pemula yang baru pertama kali membeli perawatan kulit karena kurangnya wawasan tentang perawatan kulit dan masalah kulit mereka sendiri. Oleh karena itu, berdasarkan permasalahan tersebut, untuk mengetahui masalah kulit yang tepat yang dapat ditangani pada setiap produk perawatan kulit dapat dilakukan secara otomatis dengan klasifikasi teks multi-kelas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun model Deep Learning yang mampu memprediksi masalah kulit pada setiap produk perawatan kulit yang dapat ditangani. Dengan menggunakan Long Short-Term Memory dan Bidirectional Long Short-Term Memory untuk membandingkan seberapa signifikan kinerja dan hasil prediksi skin concerns yang tepat untuk setiap deskripsi produk perawatan kulit. Hasil terbaik diberikan oleh Bi-LSTM yang memiliki skor akurasi 98,04% dan skor loss 19,19%. Sedangkan untuk hasil LSTM memiliki skor akurasi sebesar 94,12% dan skor loss sebesar 19,91%.

Kata kunci:

Multi-class text classification, Deep Learning, Natural Language Processing, Skincare, Dermatologi

ABSTRACT

Name : Andre Hangga Wangsa
Student Number : 41518010098
Counsellor : Dr. Devi Fitrianah, S.Kom., MTI
Title : Klasifikasi Teks untuk Memprediksi Masalah Kulit
atas Produk Perawatan Kulit menggunakan
Mekanisme Dua Arah dalam Algoritma Memori
Jangka Pendek Panjang

Nowadays, Skincare has been the most popular way to handle a various skin problems. There are a lot of types of skincare as well as their benefits according to a different key ingredients. Moreover, the type of skin is also considered for skincare formulation, it would determine the match between user's skin type. This might be hard to choose the right skincare for begginers who had first time buying a skincare due to a lack of insight about skincare and their own skin concern. Hence, based on this problem, to find out the right skin concern that can handled in each skincare products is possible to done automatically by multi-class text classification. The purpose of this research is to build a Deep Learning model that capable of predicting skin concerns in each skincare product can treat. By using both Long Short-Term Memory and Bidirectional Long Short-Term Memory to compare how significant the performance and result of predicting a correct skin concers for each skincare product description. The best results are given by Bi-LSTM, which has an accuracy score of 98,04% and a loss score of 19,19%. Meanwhile, for LSTM results have an accuracy score.of 94,12% and loss score of 19,91%.

Key words:

Multi-class text classification, Deep Learning, Natural Language Processing, Skincare, Dermatology