

INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperluas keakuratan kerangka saran produk kecantikan berbasis warna kulit dengan menggabungkan ruang warna RGB, YCbCr, dan perhitungan convolutional neural setup (CNN) untuk mengenali foto kulit. Ruang warna RGB tampak sangat akurat, tetapi dipengaruhi oleh pencahayaan yang tidak merata. Bagan warna YCbCr direkomendasikan oleh penelitian ini sebagai pendekatan yang lebih tepat untuk mengatasi masalah ini, karena lebih sesuai dengan kerangka visual manusia. Langkah ini mencakup penyempurnaan gambar, menyiapkan tampilan CNN, mengumpulkan informasi tambahan melalui database dan ringkasan Roboflow, serta mengevaluasi performa tampilan menggunakan akurasi, presisi, ringkasan, dan pengukuran skor F1. Dataset yang digunakan terdiri dari 3000 citra vena yang dibagi menjadi 80% data latih dan 20% data uji, dibagi menjadi tiga kelas yaitu hangat, netral, dan dingin.

Kata kunci: Tata Rias, Warna Kulit, RGB, YCbCr, CNN, visi komputer, pembelajaran mesin

ABSTRACT

The objective of this inquiry is to extend the precision of a skin undertone-based beauty care products proposal framework by detecting skin photographs employing a blend of RGB colorspace, YCbCr, and the Convolutional Neural Arrange (CNN) calculation. In spite of the fact that the RGB colorspace has appeaRed to be exceedingly exact within the past, it is compelled by uneven light. To unravel this issue, this ponder proposes utilizing the YCbCr color plot, which is way better in tune with the human visual framework. The procedures incorporate picture increase, CNN show preparation, auxiliary information collecting through roboflow databases and overviews, and show execution evaluation utilizing measurements for exactness, exactness, review, and F1-score. The dataset used consists of 3000 vein images with a division of 80% for training data and 20% for testing data, which are classified into three classes: warm, neutral, and cool.

Keywords: Makeup recommendation, skin undertone, RGB, YCbCr, CNN, computer vision, machine learning