

ABSTRAK

Penelitian ini membahas mengenai implementasi metode YCbCr dalam mendeteksi warna kulit pada bagian wajah, dimana warna kulit pada wajah yang menjadi objek pendeteksian. Kulit wajah memiliki peran untuk melindungi organ yang berada pada bagian kepala manusia. Metode YCbCr diimplementasikan pada aplikasi pendeteksian untuk mengetahui nilai *luminance* dan *chrominance* dari citra wajah. Penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa metode YCbCr efektif dalam mengidentifikasi wajah manusia dengan tingkat akurasi dan presisi yang tinggi. Pembangunan aplikasi pendeteksi warna kulit wajah menggunakan metode YCbCr bertujuan untuk membantu masyarakat mengidentifikasi golongan warna kulit yang dimiliki, memilih kosmetik yang sesuai, serta memperkenalkan konsep *image processing* dan *computer vision*. Pada penelitian ini tingkat implementasi metode YCbCr mampu mendeteksi warna pada wajah manusia, dengan jumlah dataset sebesar 400 data, memiliki hasil tingkat akurasi sebesar 77.3125%, presisi sebesar 62.525% dan recall sebesar 61.5%. Metode YCbCr mampu mendeteksi lebih dari 1 warna kulit wajah manusia.

Kata Kunci: *Android, Wajah, Warna Kulit, YCbCr.*

ABSTRACT

This research discusses the implementation of the YCbCr method in detecting skin color on the face, where the skin color on the face becomes the object of detection. Facial skin plays a role in protecting the organs located on the human head. The YCbCr method is implemented in the detection application to determine the luminance and chrominance values of facial images. Previous research has proven that the YCbCr method is effective in identifying human faces with high levels of accuracy and precision. The development of a facial skin color detection application using the YCbCr method aims to assist the community in identifying their skin color groups, selecting appropriate cosmetics, and introducing the concepts of image processing and computer vision. In this research, the level of implementation of the YCbCr method to 400 data is able to detect colors on human facial skin with an accuracy rate of 73%, precision of 62.525%, and recall of 61.5%. The YCbCr method is able to detect more than one color of human facial skin.

Keywords: *Android, Face, Skin Color, YCbCr.*

