

## ABSTRAK

Banyak orang tidak menyadari penyakit anemia yang dialaminya, sedangkan apabila penderita mendapatkan penanganan yang terlambat maka akan terjadi dampak yang lebih serius. Namun, ketidakpraktisan cara yang tersedia membuat masyarakat malas untuk memeriksakan dirinya. Cara lain untuk mendeteksi anemia adalah dengan melihat kepuccatan konjungtiva, jari tangan, telapak tangan, dan lidah. Namun pada kenyataannya penilaian seseorang terhadap warna berbeda-beda sehingga menghasilkan data yang subjektif. Penelitian ini bertujuan untuk menghilangkan kesubjektivan tersebut dengan menerapkan pengolahan citra dalam menilai tingkat kepuccatan kuku dan telapak tangan.

Penelitian ini menggunakan metode thresholding untuk memisahkan citra kuku dan telapak tangan dengan latar belakangnya. Selanjutnya objek yang telah dipisahkan dari latar belakangnya akan diekstraksi fitur warnanya sehingga menghasilkan nilai rata-rata R,G,B. Nilai tersebut akan dijadikan masukkan untuk metode klasifikasi naive bayes. Metode naive bayes melakukan klasifikasi dengan cara mencari probabilitas kemunculan fitur-fitur yang digunakan.

Hasil dari penelitian ini yaitu mampu membantu masyarakat dalam mendeteksi dini anemia. Metode naive bayes dapat diterapkan sebagai metode klasifikasi anemia dengan tingkat akurasi sebesar 87,5% dengan kondisi pencahayaan yang berbeda-beda. Sementara itu dengan menggunakan intensitas cahaya 5362 Lux menghasilkan tingkat akurasi sebesar 92,3%. Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode klasifikasi naive bayes dapat mengklasifikasi anemia dengan baik.

**Kata kunci** : anemia, klasifikasi, naive bayes

## ABSTRACT

*Many people do not realize the anemia they are having. On the other side, if the patient gets a late treatment, there will be a more dangerous impact. The impracticality of the available methods makes people lazy to check themselves. Another way to detect anemia is to look at the paleness of the conjunctiva, fingers, palms, and tongue. However, in reality, a person's judgment of color is different, resulting in subjective data. This study aims to eliminate this subjectivity by applying image processing to extract the color features from the image of nails and palms.*

*This study uses the thresholding method to separate the image of the nails and palms from the background. Furthermore, the object that has been segmented from its background will have its color feature extracted, resulting in an average value of R, G, B. This value will be used as input for the Naive Bayes classification method. The Naive Bayes method is classifying by looking for the probability of the appearance of the features used.*

*The results of this study can help the people in early detection of anemia. The Naive Bayes method can be applied as a method for the classification of anemia with an accuracy rate of 87.5% under different lighting conditions. Meanwhile, using a light intensity of 5362 Lux produces an accuracy rate of 92.3%. The results show that the Naive Bayes classification method can classify anemia well.*

**Keyword :** *anemia, classification, naive bayes*