

Deteksi Otomatis Penyakit Kulit Menggunakan Ekstraksi Fitur Tekstur pada Citra dan Algoritma Naive Bayes

IZZATI SAILA HAFSAH

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105969@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Kulit merupakan organ tubuh terluar yang membatasi organ tubuh lain dengan lingkungan hidup manusia. Permukaan kulit manusia mengandung banyak bahan makanan (nutrisi) untuk pertumbuhan organisme, antara lain lemak, bahan-bahan yang mengandung nitrogen, dan mineral, sehingga kulit manusia mudah terinfeksi bakteri, jamur ataupun virus yang menyebabkan berbagai macam penyakit kulit. Dalam ilmu medis, salah satu cara untuk mendiagnosa seseorang berpenyakit atau tidak yaitu dengan melihat secara langsung kulit orang yang bersangkutan. Penelitian ini mengimplementasikan metode klasifikasi dan image processing untuk menghasilkan perangkat lunak yang dapat mendiagnosa citra kulit berpenyakit dan mengklasifikasikan tipe penyakit tersebut serta menganalisa performansi metode naive bayes dan ekstraksi fitur tekstur berbasis histogram yang diterapkan. Berdasarkan hasil penelitian ditunjukkan bahwa klasifikasi jenis penyakit kulit (Acne, Herpes, Eczema) dengan menggunakan metode naive bayes berdasarkan tekstur pada citra dapat digunakan sebagai penentu penyakit kulit secara visual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa klasifikasi jenis penyakit kulit dengan menggunakan metode naive bayes berdasarkan tekstur pada citra memperoleh nilai akurasi sebesar 73,33%.

Kata Kunci : histogram, naive bayes, penyakit kulit, image processing

Automatic Detection of Skin Diseases Using Texture Features Extraction of Image and Naive Bayes Algorithm

IZZATI SAILA HAFSAH

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : 111201105969@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The outer skin is an organ that restrict other organs in the human environment. The surface of human skin contains fat food ingredients (nutrients) for growth of the organism, such as fat, substances that contain nitrogen, and minerals, so that the human skin is infected with bacteria, fungi and viruses that cause various skin diseases. In medical science, one way to diagnose diseased or not a person is to see directly the skin of the person concerned. This study implements classification method and image processing software to produce images that can diagnose diseased skin and classify the type of the disease and analyze the performance of the method Naive Bayes and histogram-based feature extraction texture applied. Based on the results of the study indicated that, the classification of types of skin diseases (acne, herpes, eczema) using Naive Bayes method based on image texture can be used as a determinant of skin diseases visually. The results showed that the classification of types of skin diseases using Naive Bayes method based on image texture scored an accuracy of 73.33%.

Keyword : histogram, naive bayes, skin diseases, image processing