

CONTENT BASED IMAGE RETRIVAL UNTUK PENGENALAN CITRA BATU MULIA MENGGUNAKAN FITUR TEKSTUR WARNA DAN FUNGSI JARAK EUCLIDIAN

ABDURRAHMAN SALEH

(Pembimbing : Heru Agus Santoso, Ph.D)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201106424@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Batu mulia atau yang di kenal dengan batu permata adalah semua jenis batu-batuan yang memiliki nilai tinggi dan harganya mahal.. Bagaimana perkembangannya dan jenis apa saja yang membedakan batu mulia dari beberapa batu mulia lainnya yang masih belum banyak masyarakat Indonesia sendiri mengetahui. Penelitian ini menitik beratkan batu mulia yang memiliki warna yang hampir mirip. Banyak nya jenis batu yang ada di dalam negeri membuat orang awam tidak faham dengan jenis batu-batu tersebut jika hanya dengan kasat mata.. Diperlukan proses untuk pengolahan fitur ekstraksi yang baik agar menghasilkan tingkat akurasi yang tinggi, untuk pengenalan citra batu mulia dengan menggunakan metode CBIR dengan fitur ekstraksi menggunakan metode stastistical histogram untuk mendapatkan mean, deviasi, skewness, energi, entropi, dan kehalusan kemudian melakukan perhitungan jarak menggunakan perhitungan jarak eucledian. Metode CBIR diterapkan pada penelitian ini untuk mengenali citra batu mulia dan menghasilkan akurasi sebesar 66,67 %.

Kata Kunci : batu mulia, content based image retrieval, image processing, data mining, jarak eucledian

CONTENT BASED IMAGE RETRIVAL FOR GEMSTONE IMAGE RECOGNITION USING COLOR TEXTURE FEATURE AND EUCLEDIAN DISTANCE

ABDURRAHMAN SALEH

(Lecturer : Heru Agus Santoso, Ph.D)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201106424@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

Precious stone known as gemstone are all kinds of rocks that have high value. What is progress and anything that can distinguish precious stones are still many indonesia people that not yet know. This research focuses on orexious stone that has an almost similar colors. So many types of rocks that exist in domesti make peolpe not familiar with the naked eye. Require process to feature a good extraction processing in order to produce a high degree of accuracy, for precious stones image recognition using method of CBIR with histogram feature extraction using histogram statistical used as a texture feature extraction method on a digital image of precious stones. As for the features obtained through these methods is mean, deviation, skewness, energy, entropy, and smoothness. Then calculate the distance using the distance calculation eucledian in order to get the image that of eucledian have similarities in precious stones that was tested. The results of this research that applied to identify the image of precious stones to produce an accuracy of 66.67%

Keyword : gemstone, content based image retrieval, image processing, data mining, eucledian distance