

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENERAPAN *LEARNING VECTOR QUANTIZATION 3 (LVQ3)* UNTUK MENGIDENTIFIKASI CITRA DARAH *ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA (ALL)* DAN *ACUTE MYELOID LEUKEMIA (AML)*

FIQHRI MULIANDA PUTRA
11351101787

Tanggal Sidang : 29 September 2017

Periode Wisuda : 25 November 2017

Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Leukemia merupakan kanker yang terjadi pada sel darah manusia. Salah satu cara mengenali penyakit *leukemia* dengan menggunakan teknik pengolahan citra dan metode jaringan syaraf tiruan. Penelitian ini membangun sebuah sistem untuk mengidentifikasi citra darah *leukemia* jenis *Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL)* dan *Acute Myeloid Leukemia (AML)* dengan konsep pengolahan citra yakni ekstraksi ciri warna *Hue, Saturation, Value (HSV)* dan ekstraksi ciri tekstur *Gray Level Co-Occurrence Matrix (GLCM)* serta klasifikasi *Learning Vector Quantization 3 (LVQ3)*. Data citra pada penelitian terdiri dari 150 data citra *leukemia*. Pengujian identifikasi dilakukan terhadap pembagian data latih dan data uji yang berbeda. Sistem mampu mengenali citra ALL dan AML dengan akurasi tertinggi sebesar 100% pada pembagian data latih 90% dan data uji 10% dengan *learning rate* 0,01; 0,05; 0,09 dan window 0,2; 0,4 dan akurasi rendah sebesar 70% pada pembagian data latih 50% dan data uji 50% dengan *learning rate* 0,01; 0,05; 0,09 dan window 0,4. Dengan demikian dapat disimpulkan penelitian menggunakan metode HSV dan GLCM serta LVQ3 mampu mengimplementasikan sebuah sistem identifikasi citra darah *leukemia*.

Kata kunci : *Acute Lymphoblastic Leukemia, Acute Myeloid Leukemia, HSV, GLCM, LVQ3.*