

ABSTRAK

Nama : Ismail
Program Studi : Informatika
Judul : Klasifikasi Citra Histopatologi Kanker Usus Besar
Menggunakan Arsitektur Alexnet
Pembimbing : Dr.Uung Ungkawa, Ir.,MT
Ko-Pembimbing : Kurnia Ramadhan Putra, S.Kom., MT

Kanker adalah penyakit yang disebabkan oleh pertumbuhan sel-sel abnormal di jaringan tubuh, sel-sel ini bisa berubah menjadi sel kanker dan perkembangan sel kanker tersebut dapat menyebabkan kematian. Kanker usus besar menjadi penyakit yang sering terjadi di dunia dengan menduduki posisi ketiga setelah kanker paru-paru dan kanker payudara, namun merupakan pembunuh nomor dua di dunia setelah kanker paru-paru. Pada penelitian ini telah diimplementasikan arsitektur AlexNet yang merupakan bidang dari *deep learning*, untuk melakukan ekstraksi ciri dan diagnosa kanker melalui klasifikasi citra histopatologi. kinerja sistem diukur berdasarkan nilai *accuracy*, *precision*, dan *recall*. Berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan pada dataset kanker usus besar, arsitektur AlexNet dapat memperoleh rata-rata tingkat *accuracy*, *precision*, dan *recall* masing-masing adalah 0,98, 0,97, 0,98.

Kata Kunci — *Deep Learning*; Kanker Usus besar; Arsitektur AlexNet.

ABSTRACT

Name : Ismail
Study Program : Informatic
Title : Colon Cancer Histopathology Image Classification Using Alexnet Architecture
Counselor : Dr.Uung Ungkawa, Ir.,MT
Co-Counselor : Kurnia Ramadhan Putra, S.Kom., MT

Cancer is a disease caused by the growth of abnormal cells in the body's tissues, these cells can change into cancer cells and the development of these cancer cells can cause death. Colon cancer is a disease that often occurs in the world with the third position after lung cancer and breast cancer, but is the number two killer in the world after lung cancer. This research has implemented the AlexNet architecture, which is a field of deep learning, to perform feature extraction and cancer diagnosis through histopathological image classification. system performance is measured based on accuracy, precision, and recall values. Based on the results of experiments conducted on the colon cancer dataset, the AlexNet architecture can obtain average accuracy, precision, and recall respectively is 0.98, 0.97, 0.98.

Keywords — *Deep Learning; Colon Cancer; AlexNet architecture.*