

ABSTRAK

Kanker Payudara (Carcinoma Mammarum) merupakan salah satu penyakit yang mematikan di dunia, khususnya di Indonesia sendiri. Dengan banyaknya kasus kematian yang ada, maka diperlukan suatu alat atau media yang dapat memprediksi dan mengidentifikasi kanker payudara, dengan adanya alat pendeteksi yang dapat memberikan penanganan dini bagi penderita, diharapkan dapat mencegah, mengobati, dan juga menurunkan angka kematian yang disebabkan oleh penyakit ini. Perkembangan pesat yang terdapat pada ilmu Pembelajaran Mesin membuat program yang dapat mendeteksi kanker menjadi lebih efektif dan efisien seiring berjalan waktu. *Convolution Neural Network (CNN)* merupakan salah satu model yang terdapat pada Pembelajaran Mesin yang sering digunakan untuk kasus klasifikasi citra. Citra Histopatologi merupakan citra mikroskopis dari bagian organ yang diambil untuk diteliti menggunakan mikroskop. Citra Histopatologi merupakan salah satu citra yang digunakan untuk mendeteksi dan mengklasifikasi kanker payudara. Beberapa algoritma yang menggunakan model *CNN* adalah *ResNet-50*, *DenseNet-201*, dan *VGG-16*. Penelitian dilakukan dengan mencari algoritma terbaik dengan membandingkan hasil akurasi ketiga algoritma untuk mengklasifikasi citra histopatologi kanker payudara menggunakan *BreakHis Dataset*. *Hyper-parameters* merupakan variabel eksternal yang nilainya dapat diatur oleh mesin atau diatur secara manual. Penentuan nilai *hyper-parameters* dapat mempengaruhi nilai akurasi. *Hyper-parameters* yang nilainya diteliti adalah *epoch*, *batch size*, *learning rate*, dan *dropout*. Algoritma terbaik setelah dilakukan penelitian adalah *ResNet-50*, dengan konfigurasi *hyper-parameter epoch 30*, *batch size 16*, *learning rate 0,0001*, dan *dropout 0,5*.

Kata kunci—Kanker Payudara; *Convolution Neural Network (CNN)*; Citra Histopatologi; *ResNet-50*; *DenseNet-201*; *VGG-16*; *BreakHis Dataset*; *Hyper-Parameter*