

### **Abstrak**

Kanker Payudara adalah salah satu jenis kanker yang paling berbahaya, terutama bagi wanita. Pada tahun 2015, kanker payudara menjadi kanker paling mematikan setelah kanker paru-paru di Amerika. Sejumlah studi menyatakan bahwa pendeteksi dan penanggulangan secara diri menjadi faktor penting dalam menghadapi kanker payudara. Proses diagnosa kanker payudara secara tradisional memakan waktu yang cukup lama, terlebih lagi para ahli patologi belum 100% yakin atas hasil diagnosa mereka. Oleh karena itu dalam penelitian ini dibuatlah sebuah sistem dengan bantuan komputer yang dapat membantu para dokter untuk mengklasifikasi jenis sel payudara berdasarkan gambar histopatologi. Pada penelitian ini, sebuah metode berbasis *deep convolutional neural network* dengan arsitektur *Residual Neural Network* (ResNet) diusulkan untuk pengklasifikasian berdasarkan gambar histopatologi ke dalam sejumlah kelas. Pengujian pada BreakHis dataset menunjukkan bahwa performa terbaik dari metode yang diusulkan mencapai rata-rata akurasi berturut-turut sebesar 99,3% dan 94,6% untuk klasifikasi dua kelas dan delapan kelas. Hasil ini setara dengan sejumlah penelitian terbaru saat ini.

**Kata Kunci:** klasifikasi, *convolutional neural network*, *deep learning*, pemrosesan gambar medis, *Resnet*