

ABSTRAK

Kanker payudara merupakan penyakit yang banyak di derita oleh wanita. Kanker tersebut mengalami pertumbuhan secara tidak terkontrol pada jaringan payudara. Mammografi merupakan salah satu cara pemeriksaan payudara dengan menggunakan sinar *x-ray* dosis rendah yang dapat mendeteksi gejala kanker payudara sedini mungkin yang hasilnya berbentuk citra, disebut mammogram. Terkadang terdapat beberapa mammogram yang berwarna gelap sehingga sulit untuk dilakukan diagnosis, untuk itu dibutuhkan teknik perbaikan kualitas citra yang dapat memunculkan bagian-bagian yang tidak terlihat. Teknik yang biasa digunakan adalah *Histogram Equalization* (HE). Namun terdapat beberapa bagian yang masih gelap karena HE meningkatkan kekontrasan pada citra secara global. *Adaptive Histogram Equalization* (AHE) merupakan teknik yang dapat mengatasi kekurang HE dengan melakukan peningkatan kekontrasan pada area lokal. Namun peningkatan yang diharapkan terjadi secara berlebihan. Dengan menggunakan *Contrast Limited Adaptive Histogram Equalization* (CLAHE), peningkatan yang berlebihan pada AHE dapat diatasi dengan pemberian nilai batas pada histogram sehingga kontras meningkat namun tidak berlebihan walaupun bekerja pada area lokal. Pada penelitian ini, sistem identifikasi tumor secara umum didesain melalui tahapan *image enhancement* dengan CLAHE, ekstraksi ciri, klasifikasi dan segmentasi tumor dengan *Region Growing*. Dalam sistem ini CLAHE mampu meningkatkan akurasi klasifikasi hingga 100%. Pengujian pada *Region Growing* dilakukan dengan penilaian terhadap hasil ROI oleh seorang ahli medis.

Kata Kunci: Kanker payudara, Mammogram, CLAHE, *Region Growing*.