

## ABSTRAK

Kanker payudara merupakan kanker yang paling banyak terdiagnosa pada wanita diseluruh dunia. Kanker payudara menempati urutan kedua tertinggi sebagai penyebab kematian pada wanita. Deteksi dini pada kanker payudara salah satunya dapat melalui prosedur mammografi yang akan menghasilkan citra mammogram. Penelitian ini merupakan upaya untuk melakukan deteksi dan segmentasi dengan menggunakan teknik pemrosesan citra terhadap objek yang dicurigai sebagai lesi kanker payudara pada citra mammogram dengan menggunakan metode *Otsu Thresholding* dan selanjutnya dilakukan ekstraksi fitur citra hasil dari segmentasi dengan menggunakan metode *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM). Hasil penelitian menunjukkan metode yang diajukan mampu melakukan deteksi dan segmentasi terhadap lesi kanker payudara dengan baik. Ekstraksi fitur dari objek dilakukan pada fitur tekstur citra dengan data yang digunakan adalah sebanyak 6 citra dengan menggunakan metode *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM). Dari pengujian diketahui bahwa nilai-nilai ciri stektur menggunakan *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) pada masing-masing citra mammogram kanker payudara berbeda-beda. Pemakaian arah sudut yang berbeda-beda akan menghasilkan nilai matriks *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM) yang berbeda pula.

Kata kunci: Segmentasi, Citra mammogram kanker payudara, *Otsu Thresholding*, Ekstraksi Fitur, *Gray Level Co-occurrence Matrix* (GLCM).

## ABSTRACT

*Breast cancer is the most diagnosed cancer in women worldwide. Breast cancer ranks as the second highest cause of death in women. One of the early detection of breast cancer can be through a mammography procedure which will produce a mammogram image. This study is an attempt to detect and segmentation using image processing techniques on objects suspected of being breast cancer lesions on mammogram images using the Otsu Thresholding method and then extracting the image features resulting from segmentation using the Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM) method. ). The results showed that the proposed method was able to detect and segment breast cancer lesions well. Feature extraction from objects is carried out on the texture features of the image with the data used as many as 6 images using the Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM) method. From the test, it is known that the values of the structural features using the Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM) on each mammogram image of breast cancer are different. The use of different angle directions will result in different Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM) values.*

*Keywords: Segmentation, mammogram image of breast cancer, Otsu Thresholding, feature extraction, Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM).*