

Penerapan Metode Thresholding: Entropy Dan Mathematical Morphology Pada Segmentasi Citra Usg Kanker Payudara

Herman Bedi Agtriadi¹; Karina Djunaidi¹; Dwina Kuswardani¹

hermanbedi@itpln.ac.id

ABSTRACT

Breast most cancer is one amongst them common forms of cancer in Indonesian. It is surveyed that the rate rate in Indonesia is 12/100,000 ladies, in spite of the fact that in America it is around 92/100,000 ladies with a sensibly tall mortality of 27/100,000 or 18% of passings found in ladies. In image processing, to separate an object from the background is also called image segmentation. To segment breast cancer ultrasound images using Median Filtering, Thresholding: Entropy, and Mathematical Morphology methods. The stage of segmentation of ultrasound images is carried out by the filtering process using the image quality improvement method using the Median Filter while for the segmentation process using the Thresholding method : Entropy where the Thresholding value is obtained from the Entropy calculation as well as to separate the object from the background of the object and to perfect the segementation results using the Mathematical Morphology method. The test was carried out utilizing 10 breast cancer information comprising of 5 benign breast cancer information and 5 malignant breast cancer information, the comes about of this think about sectioned as it were approximately 80% of the information.

Keywords: *Breast Cancer, Image Segmentation, Median Filtering, Thresholding : Entropy, Mathematical Morphology*

ABSTRAK

Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker yang umum terjadi di Indonesia. Disurvei angka kematian di Indonesia adalah 12/100.000 wanita, sedangkan di Amerika sekitar 92/100.000 wanita dengan angka kematian yang cukup tinggi yaitu 27/100.000 atau 18% dari kematian terdapat pada wanita. Dalam pengolahan citra, untuk memisahkan suatu objek dari background disebut juga dengan segmentasi citra. Segmentasi citra USG kanker payudara menggunakan metode Median Filtering, Thresholding: Entropy, dan Mathematical Morphology. Tahapan segmentasi citra USG dilakukan dengan proses filtering menggunakan metode peningkatan kualitas citra menggunakan Median Filter sedangkan untuk proses segmentasi menggunakan metode Thresholding : Entropy dimana nilai Thresholding didapatkan dari perhitungan Entropy sekaligus untuk memisahkan objek dari latar belakang objek dan untuk menyempurnakan hasil segementasi menggunakan metode Morfologi Matematika. Pengujian dilakukan dengan menggunakan 10 informasi kanker payudara yang terdiri dari 5 informasi kanker payudara jinak dan 5 informasi kanker payudara ganas, hasil pemikiran ini dibelah karena kurang lebih 80% informasi.

Kata kunci: *Kanker Payudara, Segmentasi Citra, Median Filtering, Thresholding : Entropy, Mathematical Morphology*