

ABSTRACT

The development of computer technology is now rapidly including great influence in the field of imaging, with the appearance of many specialized software created in the image processing. Image processing is an issue that is still widely learned for medical, industrial and other fields. In this final examination, the author makes the application filter in image processing. The intended application is to do filtering on graylevel images and compare the results with the variable of filter matrix value. Applications also serve to display the image and detect image edges and create variations of pixel values to be blurry. Applications methodology is based on the waterfall model of software development. Filtering in this research based on the median filter method. And this research used images from electron microscope of the aluminum. The results showed that the application can function as planned.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Keywords: filters, image graylevel, segmentation, image processing.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi komputer saat ini cukup pesat termasuk pengaruh yang cukup besar dalam bidang pencitraan, yaitu dengan munculnya banyak perangkat lunak yang diciptakan khusus dalam pemrosesan citra. Pemrosesan citra merupakan masalah yang masih banyak diteliti untuk kepentingan medis, industri dan bidang lainnya. Di dalam Tugas Akhir ini, penulis membuat aplikasi filter pada pemrosesan citra. Aplikasi yang dimaksud adalah untuk melakukan pentapisan (*filtering*) pada citra *graylevel* dan membandingkan hasil dengan variabel nilai matrik filter. Aplikasi juga berfungsi untuk menampilkan citra dan mendeteksi tepi citra dan membuat variasi nilai piksel menjadi blur. Aplikasi dibuat berdasarkan metodologi pengembangan perangkat lunak waterfall model. Pemfilteran pada penelitian ini berdasarkan metode *median filter*. Penelitian ini menggunakan citra dari mikroskop elektron dari aluminium. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi dapat berfungsi seperti yang direncanakan.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Kata kunci : filter, citra graylevel, segmentasi, pemrosesan citra.