

## ABSTRAK

Fuad Aji Pratomo.54414397

### IMPLEMENTASI KOMBINASI MEDIAN FILTER DAN FUNGSI GAUSSIAN TURUNAN PERTAMA PADA SEGMENTASI PEMBULUH DARAH CITRA FUNDUS RETINA

PI, Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2017

Kata Kunci : Bifurkasi, *Gaussian Filter*, *Median Filter*, Segmentasi Pembuluh Darah, , (xii + 54 + lampiran)

Terdapat beberapa kelainan yang dapat menyerang retina, salah satunya adalah Diabetik Retinopati (DR). DR terjadi akibat komplikasi penyakit Diabetes Melitus. Salah satu pendeteksian terhadap DR dilakukan menggunakan pemeriksaan kamera fundus yang menghasilkan citra fundus. Salah satu proses dalam deteksi awal analisis terhadap citra fundus adalah dengan melakukan segmentasi terhadap pembuluh darah citra fundus. Hasil segmentasi dapat digunakan sebagai salah satu dari serangkaian proses dalam melakukan deteksi salah satu tanda penderita DR seperti *microaneurysm* dan penggelembungan vena (*venous beading*). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan citra fundus dari Dataset DRIVE (*Digital Retinal Images for Vessel Extraction*) berukuran 584 x 565 piksel berformat .tif. dengan jumlah citra yang digunakan pada ujicoba berjumlah 20 citra. Peneliti akan mengimplementasikan penggunaan fungsi Gaussian turunan pertama yang dikombinasi dengan Median Filter untuk melakukan segmentasi terhadap pembuluh darah citra fundus retina. Hasil segmentasi pembuluh darah ini dapat digunakan untuk pendeteksian beberapa kelainan pembuluh darah sebagai salah satu tanda Diabetik Retinopati.

Daftar Pustaka (1998-2017)