

Pendeteksian retinopati diabetik berbasis segmentasi citra = Detection of diabetic retinopathy based on image segmentation

Alif Karnadi Yulvianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20485587&lokasi=lokal>

Abstrak

Retinopati Diabetik adalah salah satu penyakit pada retina disebabkan oleh komplikasi diabetes yang dapat berujung pada kebutaan. Retinopati Diabetik tidak bisa dideteksi langsung secara kasat mata karena tandatandanya berada di bagian syaraf retina. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan pendeteksian Retinopati Diabetik dimungkinkan dapat dilakukan dengan melakukan klasifikasi menggunakan data citra retina atau yang biasa disebut sebagai citra fundus.

Dalam penelitian ini diterapkan metode segmentasi citra yaitu Watershed dan Efficient Graph-Based beserta metode klasifikasi yaitu K-Nearest Neighbor dan Support Vector Machine dalam pendeteksian Retinopati Diabetik. Dari hasil implementasi, metode untuk segmentasi Efficient Graph-Based menggunakan data citra fundus dari DIARETDB0 diperoleh nilai akurasi, recall, dan precision lebih tinggi dibandingkan dengan metode segmentasi Watershed.

.....

Diabetic Retinopathy is one of disease on retina because of Diabetic complication that can cause blindness. Diabetic Retinopathy cant detected directly from the eyes because sign of Diabetic Retinopathy itself is in the eyes nerve. From several research that has been done prove that Diabetic Retinopathy can be detected by using retinas image or usually called fundus image.

In this research use segmentation method that is Watershed and Efficient Graph-Based with classification method that is K-Nearest Neighbor and Support Vector Machine for detection of Diabetic Retinopathy. From the implementation result, the Efficient Graph-Based segmentation method using fundus image data from the DIARETDB0 obtained that the accuracy, recall, and precision score is higher than Watershed segmentation method.