UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengembangan Metode Penilaian Kualitas Citra Retina Tanpa Menggunakan Citra Referensi
TITIN YULIANTI, Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D. ; Noor Akhmad Setiawan, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

PENGESAHAN **Error! Bookmark not defined.**
PERNYATAAN iii
PRAKATA iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN vi
ABSTRACT vii
INTISARI viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Perumusan masalah 3
1.3 Keaslian penelitian 3
1.4 Tujuan Penelitian 4
1.5 Manfaat Penelitian 5
BAB II CITRA RETINA, EKSTRAKSI FITUR, DAN *CLUSTERING* 6
2.1 Pendahuluan 6
2.2 Retina dan Citra Retina 6
2.3 *Diabetic retinopathy* dan *Glaucoma* 7
2.3.1 *Diabetic retinopathy* 7
2.3.2 *Glaucoma* 10
2.4 Penilaian Kualitas Citra Retina 10
2.5 Praproses Citra Retina 16
2.6 Ekstraksi Fitur 16
2.6.1 Fitur Histogram 16
2.6.2 Fitur GLCM 18
2.6.3 Pengukuran *Contrast Blood Vessel* 22
2.7 *Clustering* 22
2.8 Evaluasi *Clustering* 22
2.8.1 Sensitivitas dan Spesifisitas 23
2.8.2 Akurasi 23
2.9 Hipotesis 24
BAB III METODOLOGI 25
3.1 Pendahuluan 25
3.2 Data Citra Retina 25
3.3 Alur Penelitian 26

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengembangan Metode Penilaian Kualitas Citra Retina Tanpa Menggunakan Citra Referensi
TITIN YULIANTI, Hanung Adi Nugroho, S.T., M.E., Ph.D. ; Noor Akhmad Setiawan, S.T., M.T., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.3.1 Praproses 27
3.3.2 Ekstraksi Fitur 33
3.3.3 *Clustering* 36
3.4 Evaluasi 37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 38
4.1 Pendahuluan 38
4.2 Praproses 38
4.3 Ekstraksi Fitur 41
4.5 Pengelompokkan Kualitas Citra Retina 41
4.5.1 Data *Clustering* 41
4.5.2 Hasil *Clustering* 45
4.5.3 Evaluasi Hasil *Clustering* 48
4.7 Pembahasan 59

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 61
5.1 Kesimpulan 61
5.2 Saran 61

DAFTAR PUSTAKA 63

LAMPIRAN L-1