

KLASIFIKASI PENYAKIT MATA MENGGUNAKAN ALGORITMA BACKPROPAGATION BERDASARKAN FITUR TEKSTUR

Nama :Irma Dwi Rohmawati
Nim :111710070
Program Studi :Teknik Informatika
Pembimbing I :Nur Nafi'iyah, S.Kom., M.Kom
Pembimbing II : Azza Abidatin B., S.I.Kom., M.Med.Kom

ABSTRAK

Mata merupakan salah satu anggota bagian tubuh yang sangat mempunyai peranan penting pada manusia karena berfungsi sebagai indra penglihatan. Penyakit mata merupakan hal yang berbahaya karena dapat menyebabkan kebutaan pada mata. Tidak semua orang dapat mengetahui jenis penyakit mata yang di deritanya karena adanya keterbatasan medis serta biaya finansial untuk ke dokter yang bermasalah sehingga tidak mendapatkan penanganan secara cepat. Untuk itu membutuhkan sebuah aplikasi yang mampu mendiagnosa penyakit mata agar dapat membantu masyarakat yang membutuhkan.

Pada penelitian ini merancang suatu sistem yang bisa membantu masyarakat dalam mendiagnosa penyakit mata dengan menggunakan algoritma backpropagation. Proses awal adalah mencari data citra mata yang berformat gambar, kemudian dilakukan proses pengambilan nilai tekstur dari setiap gambar. Selanjutnya setelah mendapatkan nilai tekstur Akan dilakukan proses inialisasi bobot. Proses Akhir setelah mendapatkan nilai bobot akan dilakukan proses klasifikasi dengan menggunakan algoritma backpropagation untuk menentukan jenis penyakit mata.

Data yang digunakan pada penelitian ini berasal dari data kaggle yang berjumlah 114 citra mata yang terdiri dari 90 data training yang terdiri dari 30 Penyakit mata cataract, 30 glaukoma, dan 30 uveitis dan 24 data testing yang terdiri dari 6 data cataract, 9 data glaukoma, dan 9 data uveitis Akurasi yang didapatkan pada sistem ini nilai tertingginya adalah 54,1667% dengan melakukan 10 kali percobaan.

Kata Kunci: Penyakit Mata, Ekstraksi Fitur Tekstur, Backpropagation