

Abstrak

Glaukoma adalah kondisi di mana saraf optik yang menghubungkan mata ke otak menjadi rusak. Glaukoma dapat menyebabkan kehilangan kemampuan penglihatan jika tidak didiagnosis dan ditangani secepat mungkin. Salah satu metode yang dilibatkan dalam mendiagnosis glaukoma adalah menghitung rasio antara optik *disc* dan *cup* pada citra fundus mata. Untuk menghitung rasio antara *disc* dan *cup* pada citra *fundus* mata, diperlukan sebuah proses segmentasi pada citra *fundus* mata untuk dapat mensegmentasikan bagian *disc* dan *cup* nya. Saat ini tugas segmentasi dapat dilakukan menggunakan algoritma visi komputer modern. *Transformer* sendiri telah menjadi salah satu state art of model yang sering diterapkan pada studi kasus yang menggunakan *deep learning* karena performanya yang mampu menandingi Convolutinal Neural Networks (CNN). Tugas akhir ini akan membahas implementasi *Transformer* pada studi kasus segmentasi *disc* dan *cup* pada citra *fundus* mata menggunakan metode Segmentation Transformer (SETR) dengan dataset REFUGE dan DRISHTI-GS1. Hasil *dice coefficients score* dengan menggunakan *Cross Dataset Evaluation* berhasil mendapatkan skor 86 persen untuk bagian *disc* dan 78 persen untuk bagian *cup*.

Kata-Kunci: *Glaucoma, Disc, Cup, Segmentasi, Segmentation Transformers, Transformers.*