
Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh metode augmentasi terhadap performa model segmentasi semantik polip menggunakan arsitektur U-Net dan SegNet. Ukuran input dan tingkat augmentasi dianalisis dalam konteks peningkatan akurasi segmentasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa augmentasi data memiliki dampak positif yang signifikan pada performa model, terutama pada ukuran input yang lebih kecil. Performa tertinggi dicapai pada ukuran input 320×320 piksel dengan kombinasi augmentasi berat, di mana U-Net mencapai Dice Coefficient 0.7311 serta IoU 0.5753. Sedangkan SegNet mencapai Dice Coefficient 0.8221 serta IoU 0.7205. Hasil ini menunjukkan bahwa SegNet memiliki potensi dalam tugas segmentasi semantik polip ketika dikombinasikan dengan ukuran input dan augmentasi terbaik. Kesimpulannya, metode augmentasi data memiliki peran penting dalam meningkatkan akurasi model segmentasi semantik polip, dan pemilihan arsitektur model juga memainkan peran kunci dalam mencapai hasil terbaik.

Kata kunci : Segmentasi Semantik, Augmentasi Data, U-Net, SegNet, Polip.
