

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, kesimpulan yang didapat tentang implementasi metode K-Means dan Otsu untuk segmentasi citra daun bawang merah adalah sebagai berikut :

1. Metode K-Means dan Otsu dapat digunakan dalam segmentasi citra digital pada citra daun bawang merah.
2. Dalam penelitian segmentasi citra menggunakan metode K-Means dan Otsu, hasil menunjukkan bahwa metode Otsu lebih unggul daripada K-Means. Pada skenario 1 dengan background pasir hitam dan cahaya rendah, metode Otsu berhasil menghasilkan segmentasi dengan nilai MSE rata-rata 0.18924 dan PSNR rata-rata 69.23292 dB. Metode Otsu memberikan hasil yang mendekati citra asli dengan tingkat kesalahan yang rendah dan kualitas gambar yang baik. Namun, penting untuk diingat bahwa hasil ini khusus untuk skenario tersebut dan dapat bervariasi jika digunakan skenario lain.

B. Saran

Dengan mempertimbangkan berbagai keterbatasan yang dialami penulis dalam penulisan dan rancang bangun sistem tersebut, diharapkan bahwa penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut pada tahap pengembangan berikutnya. Terutama dalam konteks pengolahan citra pada objek daun bawang merah dan deteksi penyakit, sistem pendukung keputusan ini dapat diperluas dengan menambahkan fitur-fitur yang relevan sesuai dengan fungsi dan tujuan utama dari sistem tersebut. Selain itu, ada potensi untuk mengembangkan sistem ini dalam platform berbasis lain yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi yang terkini. Dengan demikian, pengembangan lebih lanjut dari penelitian ini diharapkan dapat memperluas cakupan aplikasi dan meningkatkan efektivitas serta fleksibilitas dari sistem pendukung keputusan tersebut dalam deteksi penyakit pada daun bawang merah.