

ABSTRAK

Salah satu hewan yang digunakan untuk uji coba penelitian adalah hamster. Karena hamster sangat rentan terhadap penyakit, dokter harus memastikan kondisi kesehatan hamster. Saat ini, penilaian kesehatan dilakukan secara langsung melalui kunjungan ke dokter hewan. Dokter hewan memantau perilaku, suhu, dan fisik hamster. Tujuan studi ini adalah untuk membuat sistem *computer vision* yang dapat mendeteksi kesehatan hamster secara *real-time* dengan menggunakan kamera. Sistem ini akan dikembangkan menggunakan Python. Selain itu, tujuan dari studi ini yaitu membantu dokter hewan dalam memantau kesehatan hamster, mengidentifikasi hamster yang sehat, dan memberikan informasi awal tentang masalah kesehatan hamster. Tujuannya adalah untuk mengurangi penyebaran penyakit ke hamster lain dan mengurangi kontak fisik dengan hewan tersebut. Untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan hamster yang sehat dengan akurat, metodologi penelitian menggunakan teknik *deep learning* dan algoritma YOLOv8. 9,445 *dataset* digunakan, dengan 4,601 *dataset* hamster yang sehat dan 4,844 *dataset* hamster yang sakit. Kinerja sistem ini dilakukan melalui uji coba menggunakan *dataset* hewan pada hamster. Uji coba ini melibatkan hamster yang sehat dan sakit untuk mendapatkan informasi cepat dan akurat tentang kondisi kesehatan hamster, yang memungkinkan untuk mendeteksi dini gejala penyakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat dengan akurat mengidentifikasi status kesehatan hamster dengan *confidence* antara 85% hingga 89% dalam waktu kurang dari 60 detik.

Kata Kunci: *Computer Vision*, Hamster, Mendeteksi Kesehatan, *Real-Time*, YOLOv8