RINGKASAN

Perancangan Aplikasi Prediksi Penyakit Virus dan Parasit pada Kucing Berdasarkan Gejala Berbasis Website, Wahyu Tegar Prasetyo, NIM E31231042, Tahun 2026, Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Jember, Khafidurrohman Agustianto, S.Pd, M.Eng (Dosen Pembimbing).

Kucing merupakan salah satu hewan peliharaan yang banyak diminati oleh masyarakat, namun masih banyak pemilik kucing yang belum memahami cara mengenali gejala penyakit secara dini. Keterbatasan pengetahuan serta akses ke dokter hewan menyebabkan keterlambatan dalam penanganan penyakit, sehingga diperlukan suatu sistem yang dapat membantu melakukan prediksi awal berdasarkan gejala yang muncul. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi prediksi penyakit kucing berbasis website dengan menggunakan metode *Decision Tree* (C4.5). Sistem ini memungkinkan pengguna untuk melakukan diagnosa awal dengan cara menginput gejala yang dialami oleh kucing, kemudian sistem akan memberikan hasil prediksi penyakit beserta informasi penjelasan, pencegahan, dan penanganan. Proses pembentukan model dilakukan menggunakan Python melalui Jupyter Notebook dengan menggunakan *dataset* gejala dan penyakit yang telah dikumpulkan. Model yang telah dilatih kemudian diimplementasikan ke dalam sistem berbasis Laravel melalui Flask sebagai API, sehingga proses prediksi dilakukan secara langsung menggunakan model *machine learning* tanpa perlu mengubahnya menjadi aturan manual.

Hasil evaluasi model menunjukkan tingkat akurasi sebesar 96,15% dengan tingkat *error* sebesar 3,84%, yang menunjukkan bahwa model memiliki performa yang sangat baik dalam melakukan klasifikasi penyakit. Selain itu, hasil pengujian *black box* menunjukkan bahwa seluruh fitur pada sistem berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya. Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat membantu pemilik kucing dalam mengenali penyakit secara dini serta memberikan solusi awal sebelum melakukan pemeriksaan lebih lanjut ke dokter hewan. Sistem ini juga diharapkan dapat menjadi media edukasi bagi masyarakat dalam meningkatkan kesadaran terhadap kesehatan hewan peliharaan.