

ABSTRAC

**THESIS TITLE : ANALYSIS AND DESIGN IN IMPLEMENTING
AN EXPERT SYSTEM FOR DIAGNOSING CAT
DISEASES USING THE DEMPSTER SHAFER
METHODS ON A WEB BASED**

STUDENT NAME : MUHAMAD KAVA TRIONEZA

STUDENT NUMBER : 21101152610205

STUDY PROGRAM : INFORMATION SYSTEM

DEGREE GRANTED : STRATA 1 (S1)

**ADVIROS : 1. Dr. Larissa Navia Rani, S.Kom,M.Kom
2. Radius Prawiro, S.Kom,M.Kom**

Cats are one of the pets that are often susceptible to various types of diseases. Therefore, accurate and prompt diagnosis is crucial for taking appropriate action. This study aims to analyze and design a web-based expert system that can diagnose diseases in cats using the Dempster Shafer method. This method was chosen due to its ability to handle data uncertainty and provide a high level of confidence in the decision-making process. The expert system designed aims to help cat owners obtain accurate information about their pet's health condition. The main features of this system include the collection of disease symptoms, probabilistic analysis based on emerging symptoms, and providing accurate diagnostic recommendations. In the system design, a rule-based approach is applied with the integration of a user-friendly interface, enabling easy access via a web platform. System testing results show that it can provide valid diagnostic results with a high level of accuracy based on the conducted test data. With this system, cat owners are expected to obtain valuable early diagnoses, assisting in the decision-making process for the necessary medical steps for their cats' health. Furthermore, this system can serve as a faster and more efficient reference compared to directly consulting with an animal expert, especially for initial diagnoses.

Keywords: *Cat, Expert System, Cat Disease Diagnosis, Dempster-Shafer, System Design, Web-based.*

ABSTRAK

JUDUL : ANALISIS PERANCANGAN DALAM
MENGIMPLEMENTASIKAN SISTEM
PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA
PENYAKIT KUCING MENGGUNAKAN
METODE DEMPSTER SHAFER
BERBASIS WEB

NAMA MAHASISWA : MUHAMAD KAVA TRIONEZA

NOBP : 21101152610205

PROGRAM STUDI : INFORMATION SYSTEM

JENJANG PENDIDIKAN : STRATA 1 (S1)

PEMBIMBING : 1. Dr. Larissa Navia Rani, S.Kom,M.Kom
2. Radius Prawiro, S.Kom,M.Kom

Kucing adalah salah satu hewan peliharaan yang sering kali rentan terhadap berbagai jenis penyakit. Oleh karena itu, diagnosa yang cepat dan tepat sangat penting agar penanganan yang sesuai dapat segera dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem pakar berbasis web yang mampu mendiagnosa penyakit pada kucing dengan menggunakan metode Dempster Shafer. Metode ini dipilih karena memiliki kemampuan dalam menangani ketidakpastian data serta memberikan tingkat kepercayaan yang tinggi dalam proses pengambilan keputusan yang dihasilkan. Sistem pakar yang dirancang bertujuan untuk memudahkan pemilik kucing dalam memperoleh informasi yang tepat mengenai kondisi kesehatan hewan peliharaannya. Desain sistem ini mencakup pengumpulan data gejala penyakit, analisis probabilistik berdasarkan gejala yang muncul, dan pemberian rekomendasi diagnosis secara akurat. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa sistem mampu memberikan hasil diagnosis yang valid, dengan tingkat akurasi yang cukup tinggi sesuai dengan data uji yang dilakukan. Dengan adanya sistem ini, pemilik kucing diharapkan dapat memperoleh diagnosa awal yang bermanfaat dan membantu pengambilan keputusan yang tepat mengenai langkah medis yang perlu diambil untuk kesehatan kucing mereka. Selain itu, sistem ini juga dapat menjadi referensi yang lebih cepat dan efisien dibandingkan dengan berkonsultasi langsung dengan pakar hewan, terutama untuk diagnosa awal.

Kata Kunci: Kucing, Sistem Pakar, Diagnosa Penyakit Kucing, *Dempster Shafer*, Desain Sistem, Berbasis Web.