

ABSTRAK

**JUDUL : PENERAPAN METODE CERTAINT SISTEM
PAKAR TENTANG PENYEBAB STRES PADA
AYAM KAMPUNG PETELUR MENGGUNAKAN
BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN
DATABASE MYSQL**

NAMA : FATHUR RACHMAN

NO BP : 20101152610275

PROGRAM STUDI : SISTEM INFORMASI

JENJANG : STRATA 1 (S1)

**PEMBIMBING : 1. Dinul Akhiyar, S.Kom., M.Kom.
2. Hadi Syahputra, S.Kom., M.Kom.**

Penelitian ini berfokus pada pengembangan dan implementasi sebuah sistem pakar yang inovatif, dirancang khusus untuk mendeteksi dan mengidentifikasi penyebab stres pada ayam kampung petelur. Mengingat bahwa ayam petelur merupakan salah satu penyumbang nutrisi penting bagi masyarakat dan sangat rentan terhadap berbagai faktor stres yang dapat mengganggu produksi telur dan kesehatan secara keseluruhan, kebutuhan akan alat diagnosis yang cepat dan akurat menjadi sangat krusial. Sistem ini mengadopsi metode Certainty Factor (CF), sebuah pendekatan yang sangat sesuai untuk menangani ketidakpastian dalam penalaran, memungkinkan sistem untuk memberikan tingkat kepercayaan terhadap diagnosis gejala dan penyebab stres yang teridentifikasi.

Proses pengembangan sistem ini dimulai dengan pengumpulan data yang komprehensif, yang melibatkan observasi langsung di lapangan, wawancara

mendalam dengan para peternak ayam kampung, serta konsultasi dengan pakar ternak unggas. Data-data ini diperoleh dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat, memastikan relevansi dan akurasi informasi yang digunakan dalam basis pengetahuan sistem. Dari sisi teknis, sistem pakar ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk antarmuka pengguna dan fungsionalitas web, serta MySQL sebagai sistem manajemen basis data untuk penyimpanan data yang efisien dan terstruktur.

Hasil pengujian sistem menunjukkan temuan yang signifikan mengenai penyebab dominan stres pada ayam kampung petelur. Stres panas teridentifikasi sebagai penyebab utama dengan tingkat kepastian tertinggi, mencapai 83.02%. Faktor-faktor lain yang juga memiliki pengaruh besar termasuk kepadatan populasi, dengan nilai kepastian 82.75%, dan praktik *debeaking* yang menyumbang 81.51%. Selain itu, kondisi lingkungan yang tidak optimal (78.76%) dan kekurangan nutrisi (75.23%) juga terbukti menjadi pemicu stres yang signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa manajemen kandang yang baik, termasuk pengaturan ventilasi, pengendalian suhu, dan pengurangan kepadatan, sangat penting untuk mencegah stres. Dengan demikian, implementasi sistem pakar ini diharapkan dapat berfungsi sebagai alat diagnosis yang efektif, memberdayakan peternak untuk melakukan identifikasi awal masalah dan menerapkan solusi penanganan yang tepat, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan kesehatan ayam, pengurangan kerugian produksi, dan penurunan angka kematian.

Keyword: Penyakit ayam, Ayam Petelur & Sistem Pakar