SISTEM PAKAR PENDETEKSI PENYAKIT PADA BURUNG MURAI MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING*

SKRIPSI

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.)
Program Studi Sistem Informasi

Oleh :

AUDREY AGATHA FREMEYLIA

NPM : 12.1.03.03.0280

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2016

Skripsi oleh:

AUDREY AGATHA REMEYLIA

NPM: 12.1.03.03.0280

Judul:

SISTEM PAKAR PENDETEKSI PENYAKIT PADA BURUNG MURAI MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Program Studi
Sistem Informasi Fakultas Teknik UN PGRI Kediri

Tanggal : 28 Juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
ARDI SANJAYA, M.Kom	**ERNA DANIATI, M.Kom**
NIDN : 0706118101	NIP : 0723058501

Skripsi oleh:

AUDREY AGATHA FREMEYLIA

NPM: 12.1.03.03.0280

Judul:

SISTEM PAKAR PENDETEKSI PENYAKIT PADA BURUNG MURAI MENGGUNAKAN METODE *FORWARD CHAINING*

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Sistem Informasi FT UNP Kediri

Pada Tanggal : Juli 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia penguji :

1. Ketua : Ardi Sanjaya, M.Kom
2. Penguji I : Fatkur Rhohman, M.Pd
3. Penguji II : Erna Daniati, S. Kom., M.Kom

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Surya Widodo, M.Pd
NIP. 19640202 199103 1 002

SISTEM PAKAR PENDETEKSI PENYAKIT PADA BURUNG MURAI MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING

Audrey Agatha Fremeylia 12.1.03.03.0280
Teknik – Sistem Informasi
yay.pilue@gmail.com
Dosen Pembimbing 1 : Ardi Sanjaya,M.Kom
Dosen Pembimbing 2 : Erna Daniati, S.Kom, M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

AUDREY AGATHA FREMEYLIA : Perancangan Sistem Pakar Pendeteksi Penyakit Pada Burung Murai Menggunakan Metode Forward Chaining, Rekayasa Perangkat Lunak, Skripsi, F.T. Sistem Informasi Universitas Nusantara Persatuan Guru Republik Indoneesia, 2016.

Salah satu cabang komputer yang digunakan untuk membantu manusia adalah sistem pakar. Sistem pakar menurut Martin dan Oxman(1998) adalah sistem yang berbasis komputer yang menggunakan pengetahuan,fakta,dan teknik penalaran dalam menyelesaikan masalah yang biasanya hanya dapat dipecahkan oleh seorang pakar dalam bidang tersebut.

Aplikasi sistem pakar pendeteksi penyakit pada burung Murai Batu ini menggunakan metode Forward Chaining yang akan dibuat ini nantinya dapat membantu memberikan pengetahuan dan informasi kepada pangguna tentang pengetahuan diagnosis penyakit pada burung Murai Batu beserta solusinya, dan perlu pertimbangan untuk menambah jenis masalah yang bisa di deteksi, sehingga sistem pakar ini dapat mendeteksi lebih banyak lagi jenis penyakit pada burung Murai Batu.

Dari hasil uji coba dapat disimpulkan bahwa aplikasi mampu memberikan informasi penentuan penyakit yang diderita burung Murai dengan gejala yang dialami. Dengan informasi yang benar maka disimpulkan bahwa metode Forward Chaining dapat diterapkan pada aplikasi sistem pakar pendeteksi penyakit pada burung Murai Batu dan menghasilkan laporan yang mudah untuk dimengerti oleh Pakar, Pengguna , atau orang awam dalam proses penelitian.

Kata Kunci : Forward Chaining, Sistem Pakar, Pendeteksi penyakit burung Murai.

I Latar Belakang Masalah

Dalam penelitian ini saya meneliti tentang penyakit pada burung Murai Batu. Bunyinya amat kuat dan jelas dengan berbagai frasa dan sering kali mengikuti burung lain, burung ini juga mempunyai harga yang cukup mahal oleh sebab itu kebutuhan informasi sangat di butuhkan para masyarakat awam untuk mengatasi masalah tentang penyakit burung Murai Batu yang hanya bisa diselesaikan dengan bantuan para ahli . Berdasarkan latar belakang diatas munculah ide untuk membuat sistem pakar yang digunakan untuk memudahkan diagnosa penyakit pada burung Murai tersebut, karena dalam mencari para ahli masyarakat awam mengalami kesulitan. Penelitian dalam sistem pakar ini menggunakan metode Forward Chaining .

II METODE

1. Penalaran Maju (Forward Chaining) Metode Forward Chaining adalah metode pencarian atau pelacakan kedepan yang dimulai dengan informasi yang ada dan penggabungan rule untuk menghasilkan suatu kesimpulan atau tujuan (Russel dan Norvig , 2003). Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam membuat sistem forward chaining yaitu :

a. Pendefinisian masalah Tahap ini meliputi pemilihan domain masalah dan akuisisi pengetahuan.

b. Pendefinisian data input Sistem forward chaining memerlukan data awal untuk memulai inferensi.

c. Pendefinisian struktur pengendalian data Aplikasi yang kompleks memerlukan premis tambahan untuk membantu mengendalikan pengaktifan suatu aturan

d. Penulisan kode awal Tahap ini berguna untuk menentukan apakah sistem telah menangkap domain pengetahuan secara efektif dalam struktur aturan yang baik.

e. Pengajuan system Pengujian sistem dilakukan dengan beberapa aturan untuk menguji sejauh mana sistem berjalan dengan benar

f. Perancangan antarmuka Antar muka adalah salah satu komponen penting dari suatu sistem

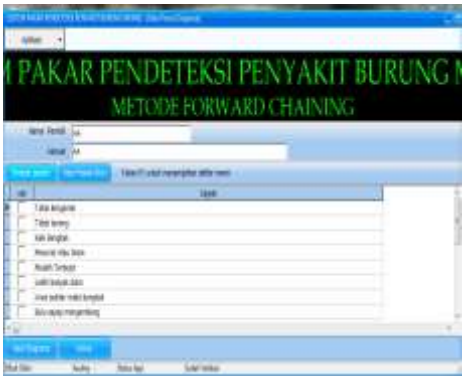
g. Pengembangan system Pengembangan sistem meliputi penambahan antar muka dan pengetahuan sesuai dengan prototype system

h. Evaluasi sistem Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem dengan masalah yang sebenarnya. Pencocokan fakta atau pernyataan dimulai dari bagian sebelah kiri (IF dulu kemudian THEN).

III HASIL DAN KESIMPULAN

a. Menu login

b. Tampilan Proses Diagnosa Penyakit



c. Tampilan data penyakit dan solusi pencegahan

Kesimpulan

Berdasarkan uraian, dapat diambil kesimpulan yaitu dengan menggunakan metode forward chaining dapat dibuat suatu sistem untuk mendiagnosa penyakit sekaligus memberikan solusi untuk pengobatannya.

IV DAFTAR PUSTAKA

Angel. 2010. Sistem Pakar Analisa Penyakit pada Unggas menggunakan Metode Forward Chaining. Journal. Volume 1.

Durkin , J. 1994. Expert System Design And Development, New Jersey: Prentice_Hall Internasional.

Davis, B Gordon, 1984, Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen, Jakarta Pustaka Bina Presindo.

Fathansyah.1999 Basis Data, Bandung: Informatika Febriansyah. 2008. Teori Sistem Pakar. Yogyakarta: Pelita Ilmu.

Giarratano , J , & Filey , G . 2005. Expert System : Principles And Programing ,4th Edition. Boston: Pws Publishing Company.

Hu et al (1987). Mesin inferensi merupakan otak dari sebuah sistem pakar dan dikenal juga dengan sebutan control structure (struktur kontrol) atau rule interpreter (dalam sistem pakar berbasis kaidah) atau thinking machine (mesin pemikir). https://www.academia.edu/15140604 /

Jogiyanto,H.M. 1999. Analisa & Desain.

Yogyakarta : Andi Jogiyanto,H.M. 1995. Analisis dan desain. Andi offset. Yogyakarta

Kani ,Firmansyah dan Sufandi ,U U .(2010). Pemrograman Database menggunksn Delphi (Delphi Win 32 dan MYSQL 5.0 dengan optimalisasi komponen zeos DBO). Jakarta: Graha Ilmu.

Kristianto ,Andi. 2003. Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya. Yogyakarta : Gaya Media.

Kurniawan,Andri dan Bambang.2010. sistem pakar pengenalan dan penanganan awal penyakit pada anjing. Volume 2 .

Kusrini. 2006. Sistem Pakar Teori dan Aplikasi. Yogyakarta: Andi.

Martin dan Oxman. 1988. Diambil dari buku Kusrini yang berjudul Sistem Pakar Teori dan Aplikasi. Andi Yogyakarta : Yogyakarta. Hadi,Nur. 2008. Sistem Pakar dan Aplikasi,edisi pertama: Yogyakarta.

Russell S dan Norvig P. 2003. Inference In First-Order Logic, Forward Chaining. Artificial Intelligence, A modern Approach. New Jersey: Prince Hall Salisbury 2001," Pengertian Sistem ",Yogyakarta.

Susanto, Andri. 2010. Jurnal membuat sistem pakar diagnosa penyakit pada

hewan anjing dan kucing dengan metode forward chaining.

Tentua,Meylani Nonsi.2009.Jurnal Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ayam Menggunakan Metode Forward Chaining

Turut Rusli.2012. Murai Batu , Penerbit Penebar Swadaya,edisi pertama Depok