ARTIKEL

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT AYAM POTONG MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR DAN FORWARD CHAINNING BERBASIS WEB

Oleh:

ARGEN YULIANTO CAHYONO

NPM : 10.1.03.02.0089

Dibimbing oleh :

1. **Dr. Suryo Widodo, M.Pd**
2. **Danang Wahyu Widodo, S.P. M.Kom**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2017

Artikel Skripsi
Universitas Nusantara PGRI Kediri

SURAT PERNYATAAN

ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Argen Yulianto Cahyono
NPM	: 10.1.03.02.0089
Telepun/HP	: 085733355691
Alamat Surel (Email)	: argenyulian@gmail.com
Judul Artikel	: SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKITAYAM POTONG MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR DAN FORWARD CHAINING BERBASIS WEB
Fakultas – Program Studi	: Fakultas Teknik / Teknik Informatika
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl. KH. Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto, Kota Kediri, Jawa Timur 64112

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulid merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 2 Agustus 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dr. Suryo Widodo, M.Pd NIDN. 0002026403	Danang Wahyu Widodo, S.P. M.Kom NIDN. 0720117501	Argen Yulianto Cahyono 10.1.03.02.0089

SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT AYAM POTONG MENGGUNAKAN METODE CERTAINTY FACTOR DAN FORWARD CHAINNING BERBASIS WEB

Argen Yulianto Cahyono
10.1.03.02.0089
Fak Teknik- Prodi Teknik Informatika
Email: argenyulian@gmail.com
Dosen Pembimbing Dr. Suryo Widodo, M.Pd dan Danang Wahyu Widodo
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Argen Yulianto Cahyono: Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ayam potong Menggunakan Metode Certainty Factor dan Forward Chaining Berbasis Web, Skripsi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2017

Peneliti dilator belakangi karena pada umumnya diagnose penyakit ayam potong masih dilakukan dengan cara manual. Pembudi daya ayam potong biasa mengobati ala sekadarnya tanpa mengetahui atau identifikasi terlebih dahulu. Dengan ini saya membangun system pakar diagnosa penyakit ayam potong guna mempermudah mendiagnosa penyakit ayam tersebut.

Permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistempakaryang mendiagnosa penyakit ayam berbasis pemrograman WEBGLOBAL.

Adapun batasan masalahnya adalah1) Pengguna dari system ini adalah para pembudidaya ayam potong. 2) Proses identifikasi didasarkan pada gejala yang nampak. 3) Sumber data didapat dari buku dan pihak yang berkompeten terhadap penyakit ayam, yaitu pakarnya atau dokter hewan. 4)Menggunakan Certainty Factors. 5) Bahasa yang digunakanan adalah PHP dengan database MySQL.

Penelitian dilakukan dengan melakukan interview kedinas peternakan ngadiluwih yang sudah sering menangani/ mengidentifikasi penyakit ayam, pendalaman bahan-bahan perkuliahan, buku-bukudan data-datadari internet.

Tujuanpenulismembuatiniadalah1) Mempermudah orang-orang khususnya bagi mereka pembudidaya ayam potong agar dapat mengetahui penyakit apa yang diderita serta solusinya. 2) Penerapan system pakar untuk pengambilan keputusan dalam mendiagnosa penyakit ayam potong. 3) Merancang dan membangun system pakar untuk mengidentifikasi penyakit pada ayam potong berbasis web.

Kata kunci:Ayampotong, SistemPakar, CertaintyFactor.

I. LATAR BELAKANG

Kemajuan teknologi pada saat ini yang berkembang dengan sangat pesat, khususnya dalam bidang Komputer dan Teknologi Informasi membuat komputer bukan merupakan hal yang asing lagi bagi manusia melainkan sudah dijadikan suatu fasilitas yang dapat membantu atau mempermudah segala bentuk kebutuhan manusia akan informasi dan teknologi. Statistik membuktikan bahwa peningkatan pemanfaatan teknologi dalam kurun waktu 12 tahun terakhir (2000 - 2012) naik sekitar 70%, kemampuan komputer untuk mengolah informasi dan pengetahuan pada saat ini sudah tidak dapat diragukan lagi, hal ini terlihat dengan banyak munculnya program kecerdasan–kecerdasan buatan atau disebut Artificial Intelligence yang merupakan salah satu bentuk dari kecanggihan komputer yang dapat berpikir dan menyelesaikan masalah seperti layaknya manusia.

Artificial Intelegence atau Kecerdasan Buatan merupakan cabang dari ilmu komputer yang berhubungan dengan pengautomatisasi tingkah laku cerdas yang dapat berpikir dan menyelesaikan masalah seperti layaknya manusia. Salah satu bentuk dari kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence yang banyak digunakan pada saat ini antara lain adalah Sistem Pakar, Robotic dan lain-lain. Pada penelitian ini implementasi kecerdasan buatan yang dipakai adalah sistem pakar, konsep dasar sistem pakar terletak pada konsep dimana pengetahuan seorang pakar akan disimpan di dalam komputer dan kemudian diterapkan pada orang lain yang membutuhkan.

Sistem pakar merupakan sebuah cabang dari kecerdasan buatan yang memiliki pengetahuan dalam masalah tertentu, system pakar banyak digunakan dalam bidang kedokteran baik manusia maupun hewan yang erat kaitannya dengan kemampuan suatu komputer untuk mendiagnosa suatu penyakit dari data yang dimasukkan oleh user yang kemudian pada akhirnya memberikan jalan pemecahannya.

Seiring dengan semakin meningkatnya pembudidaya ayam potong tidak sedikit pula para pembudidaya ayam potong yang kecewa ketika ayam peliharaannya tiba-tiba jatuh sakit atau bahkan mati tanpa diketahui dengan jelas sebabnya. Hal ini sering terjadi terhadap pada pembudidaya ayam potong yang terbilang baru dan belum banyak mengetahui dengan benar mengenai panyakit-penyakit pada ayam potong dan juga cara menanggulanginya. Ditambah lagi masih minimnya fasilitas perawatan dan kesehatan terhadap hewan peliharaan semakin membuat para pembudidaya ayam

potong kesulitan untuk memberikan tindakan yang tepat ketika ayam kesayangannya terserang penyakit.

Oleh karena itu dengan adanya sistem pakar ini, diharapkan agar para pembudidaya ayam potong dapat mengetahui penyakit–penyakit yang menyerang ayam peliharaanya, dan sekaligus dapat pula mengetahui pemecahan masalah atau solusi yang tepat untuk menangani penyakit tersebut.

Platform dari sistem pakar yang akan dikembangkan ini adalah globe WEB, pemilihan PHP sebagai sistem pakar ini adalah karena keunggulannya dibanding platform yang lain, sifatnya yang Open Source, serta kemudahan akses di WEB, dan perkembangan internet yang sangat cepat dan sangat diminati saat ini baik oleh pengguna maupun para vendor pengembang teknologi.

Berdasarkan uraian diatas terlihat bahwa penggunaan teknologi informasi berbasis komputer akan sangat membantu dalam proses mengambil keputusan, maka penulis tertarik untuk mengimplementasikan Sistem Pakar untuk membantu pengambilan keputusan mendiagnosa penyakit dengan membangun ”SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT AYAM POTONG DENGAN METODE CERTANTY FACTOR.”

II. METODE

Observasi mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil di Fast Communication

Metode studi pustaka pengumpulan data atau informasi dari buku – buku literature, jurnal, atau situs – situs internet yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam skripsi ini.

Perancangan Sistem Memahami rancangan sistem informasi sesuai data yang ada dan mengimplementasikan rancangan ke dalam bentuk struktur coding, serta perancangan database guna mempermudah dalam proses selanjutnya.

Pembuatan Program Membuat dan mempresentasikan rancangan hasil desain ke dalam pemrograman berdasarkan sistem yang telah dirancang.

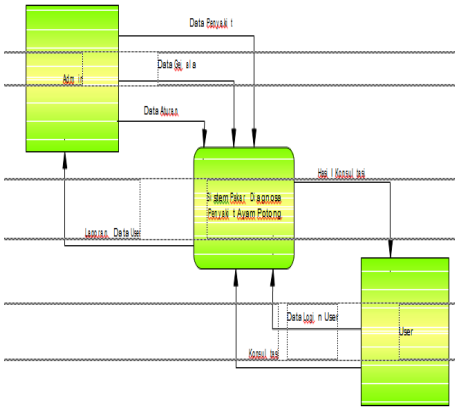
Evaluasi Program Melakukan uji coba terhadap seluruh spesifikasi tersruktur dan sistem secara keseluruhan. Proses uji coba ini diperlukan untuk memastikan bahwa sistem yang telah disusun sudah benar.

Pembuatan Laporan Skripsi Menyusun laporan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

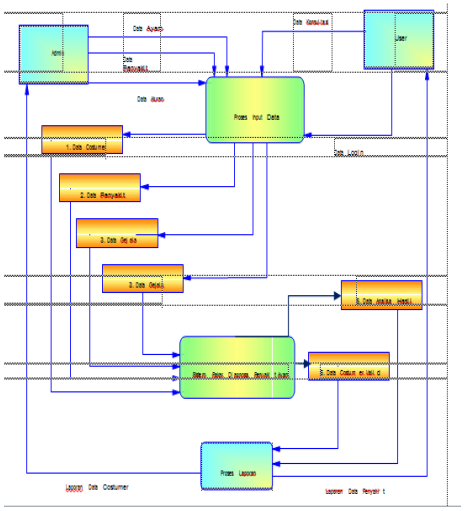
Hasil :

Diagram Konteks *(Data Context Diagram)*



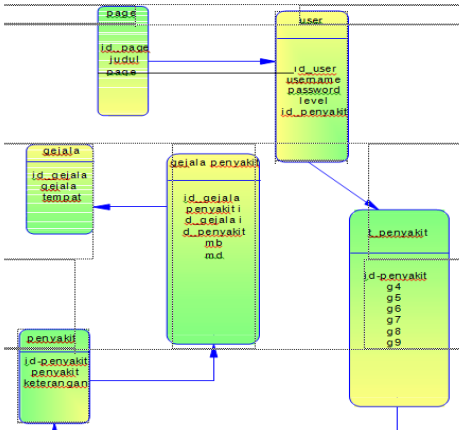
Gambar Data Context Diagram

Data Flow Diagram (DFD)



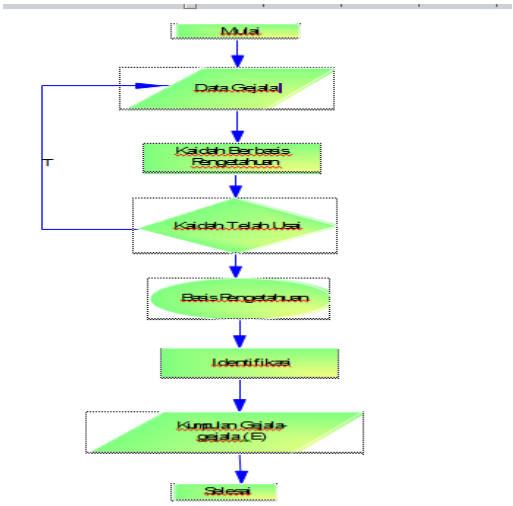
Gambar Data Flow Diagram level 0 (DFD)

Entity Relationship Diagram (ERD)



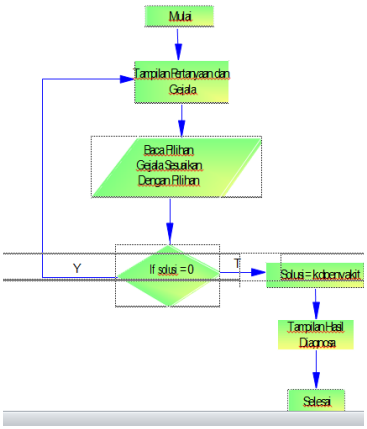
Gambar Entity Relationship Diagram

Flowchart Diagram Metode Forward Chining



Gambar Flowchart Diagram Metode Forward Chining

Diagram Flowchart System



Gambar Diagram Flowchart System

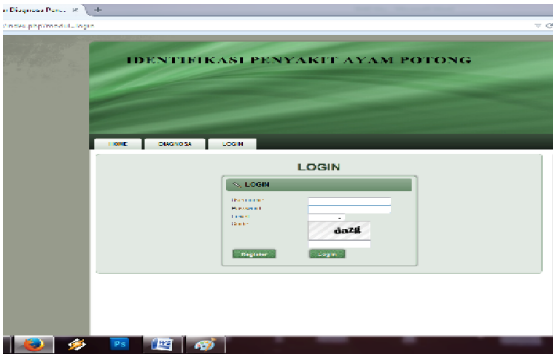
Home

Gambar Halaman home

Profil

Gambar halaman profil

Login



Gambar halaman Login

Gejala

Gambar Data Gejala

Input Pertanyaan

Gambar Halaman Input Pertanyaan

Output Diagnosa

Gambar Halaman Output Diagnosa

Kesimpulan :

Dari hasil evaluasi terhadap aplikasi secara garis besar kesimpulan yang dihasilkan oleh "Sistem Pakar Diagnosa Penyakit ayam potong Menggunakan Metode Certainty Factor dan Forward Chaining" adalah sebagai berikut :

Dengan adanya Sistem Pakar ini dapat membantu untuk menentukan tingkat keyakinan jenis penyakit yang menyerang ayam potong berdasarkan gejala yang timbul. sehingga Pengguna juga bisa memperoleh informasi tentang jenis penyakit ayam potong beserta solusinya berdasarkan macam gejala yang timbul.

III. DAFTAR PUSTAKA

Blender Features. 2013. Blender Foundation. (Online), tersedia: http://blender.org /features-gallery/features/, diakses 25 Januari 2013, 09:21

Blender 2.65.9 - API documentation. 2013. Blender Foundation. (Online), tersedia :http://www.blender.org/documentation/blender_python_api_2_65_9/, diakses 25 Januari 2013, 06:09

Gie, The Liang. 2000. Administrasi Perkantoran. Yokyakarta: Modern Liberty

Harrel, Chosh, Bowden. 2000. Simulation Using Promodel. USA: Mc Graw Hill International Edition

Hoffman, Naty. 2008. Real-Time Rendering (volume 3). Massachusetts: AK Peters, Ltd

Kakiay, Thomas J. 2004. Pengantar Sistem Simulasi. Yogyakarta: Penerbit Andi

Khoshnevis, B. (1994), Discrete System Simulation, USA: Mc Graw-Hill Book Company

Mozilla Mission. 2013. Mozilla Team. (Online), tersedia: https://www.mozilla.org/en-US/mission/, diakses 25 Agustus 2013, 10:17

Pan, Mike. 2010. Blender 2.5 GE Resources Kit. (Online), tersedia: http://mikepan.com/files.php, diakses 25 Januari 2013, 11:46

Sakti, Heru. 2007. Animasi Karakter dengan 3D Studio Max 8.

Yogyakarta: Penerbit ANDI

Scott, Ian. 2007. Blender 3D Video Tutorials. Youtube. (Online), tersedia: http://www.youtube.com/user/ianscott888, diakses 25 Januari 2013, 10:36

Suryani, Erma. 2006. Pemodelan Dan Simulasi. Yogyakarta: Graha Ilmu

Tri Handoyo, Johan. 2011. Ramuan Istimewa Si Nini, (DVD Tutorial). Bandung: OHA.

Irawati (2003 : 11). Pengertian Web Global dan Kelebihan Web Global

Endang Trigiyanti (2010 : 43). Variabel dalam PHP