

Sistem Pakar Penyakit Mata Berbasis Web

Via Widesti Putri, Iin Marlina, Khozainuz Zuhri

e-mail: ¹vidiawidestiputri@gmail.com, ²iinmarliana@umitra.ac.id ³zuhri@umitra.ac.id
¹Program Studi S1-Informatika, Program Studi TI-Informatika,
Universitas Mitra Indonesia

Abstrak

Definisi sistem pakar adalah Sistem atau Program Komputer yang dapat melakukan penalaran terhadap persoalan tertentu layaknya seorang pakar dalam menentukan sebuah keputusan. Sedangkan Pakar di definisikan sebagai seorang ahli. Dalam membentuk sistem pakar terdapat komponen-komponen seperti Antarmuka pengguna, Basis Pengetahuan, Akuisisi Pengetahuan, dan Mesin Inferensi.

Mata adalah suatu panca indra yang sangat penting dalam kehidupan untuk melihat, dengan mata manusia dapat melihat dan menikmati keindahan alam serta berinteraksi dengan lingkungan sekitar dengan baik, jika mata mengalami gangguan atau penyakit mata, maka akan berakibat sangat fatal bagi kehidupan manusia.

Kata kunci: *Sistem Pakar, Pakar, Mata*

Abstract

Definition of expert systems is a computer system or program that can reason certain problems like an expert in determining a decision. While experts are defined as experts. In forming expert systems there are components such as User Interface, Knowledge Base, Knowledge Acquisition, and Inference Machines

The eye is a sensory that is very important in life to see, with the human eye can see and enjoy the beauty of nature and interact with the environment properly, if the eye has eye disorders or diseases, it will have a fatal effect on human life.

Keywords: *Expert Systems, Experts, Eyes*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring Perkembangan Teknologi yang sangat pesat, pada bidang kedokteran saat ini juga telah digunakan teknologi untuk membantu peningkatan pelayanan yang lebih baik kepada masyarakat, pekerjaan yang sangat sibuk dari seorang dokter mengakibatkan bidang sistem pakar mulai digunakan untuk membantu seorang pakar atau ahli dalam mendiagnosa berbagai macam penyakit seperti mata. selain itu banyak masyarakat yang tidak mengetahui tentang gejala-gejala terkena penyakit mata dan kurangnya pengetahuan masyarakat akan penyakit mata tersebut.

Dengan adanya sistem pakar penyakit mata berbasis web ini dapat membantu masyarakat yang tidak mengetahui tentang gejala-gejala awal terkena penyakit mata sehingga penderita penyakit mata dapat mengetahui jenis penyakit mata tanpa harus ke dokter terlebih dahulu.

Maka berdasarkan uraian permasalahan tersebut penulis mengangkat permasalahan tersebut dengan judul “**Sistem Pakar Penyakit Mata Berbasis Web**”.

1.2. Tujuan Penelitian

1. Agar setiap penderita mata dapat mengetahui informasi gejala-gejala terkena penyakit mata tanpa ke dokter terlebih dahulu
2. Menghasilkan sistem yang membantu masyarakat dalam mengidentifikasi penyakit mata.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk membantu penulis dan user pengguna dalam hal ini diantara lain :

1.3.1 Manfaat Untuk Penulis

- a. Dapat mengetahui tentang sistem pakar berbasis web.
- b. Lebih mengerti dan memahami tentang pemrograman yang digunakan oleh penulis yaitu PHP dan Database MySQL.
- c. Dan penulis dapat mengetahui tentang penyakit

1.3.2 Manfaat Bagi Masyarakat Umum

- a. Memberikan informasi kepada user pengguna tentang penyakit mata.
- b. Memberikan informasi kepada user pengguna yang terkena gejala awal penyakit mata.
- c. Untuk mempermudah bagi masyarakat mendiagnosa penyakitnya sebelum datang berkonsultasi ke dokter.

2. Tinjauan Pustaka

[1] **Erianto Ongko(2013)**, Perancangan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Mata “Salah satu fitur yang harus dimiliki oleh sistem pakar adalah kemampuan untuk menalar. Jika keahlian –keahlian sudah tersimpan sebagai basis pengetahuan dan sudah tersedia program yang mampu mengakses basisdata, maka komputer harus dapat di program untuk membuat inferensi”.

[2] **Nugroho Cahyo Wicaksono(2013)**, Implementasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Kornea Mata Dengan Metode Forward Chaining“Sistem pakar dapat bekerja dengan

data yang tidak lengkap. Dalam hal ini sekalipun pengguna (pasien) hanya memilih sedikit gejala, sistem tetap dapat menyimpulkan kemungkinan penyakit mata”.

3. Metode Penelitian

3.1 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah metode *waterfall* metode ini merupakan metode yang sering digunakan oleh penganalisis sistem pada umumnya.

3.2 Metode Perancangan Sistem

Secara Definisi *Unified Modeling Language* (UML) adalah sekumpulan alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. UML merupakan singkatan dari *Unified Modeling Language*. UML juga menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan.

3.3 Metode Pengujian Sistem

Pada Metode Pengujian Sistem ini Penulis menggunakan *Black Box Testing*. Pengujian Blacbox Testing adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum).

3.4 Hipotesis

Dengan adanya sistem pakar penyakit mata berbasis web ini dapat membantu masyarakat yang tidak mengetahui tentang gejala-gejala terkena penyakit mata sehingga penderita penyakit mata dapat mengetahui jenis penyakit mata tanpa harus ke dokter terlebih dahulu.

4. Pembahasan dan Hasil

4.1 Tabel

Tabel 4.1.1 Menu Utama

Field	Type	Not Null	Key	Default	Exstra
Menu Utama	Void	√			
Gejala	Void	√			
Gangguan	Void	√			
Terapi	Void	√			
Konsultasi	Void	√			
Gejala Gangguan	Void	√			
Gangguan Terapi	Void	√			
Login	Void	√			

Tabel 4.1.2 Gejala

Field	Type	Not Null	Key	Default	Exstra
Id_gejala	Int	√	pri		
Nama_gejala	Varchar(25)	√			
Persen	Float	√			

Tabel 4.1.3 Gangguan

Field	Type	Not Null	Key	Default	Exstra
Id_gangguan	Int	√	Pri		
Nama_gangguan	Varchar(25)	√			
Keterangan	Varchar(30)	√			

Tabel 4.1.4 Terapi

Field	Type	Not Null	Key	Default	Exstra
Id_terapi	Int	√	Pri		
Keteranganterapi	Text	√			

Tabel 4.1.5 Konsultasi

Field	Type	Not Null	Key	Default	Exstra
Id_konsultasi	Int	√	Pri		
Tanggal	Date	√			
Id_pasien	Int	√			
Id_gangguan	Int	√			
Persen	Float	√			

Tabel 4.1.6 Gejala Gangguan

Field	Type	Not Null	Key	Default	Exstra
Id	Int	√	Pri		
id_gangguan	Int	√			
Id_gangguan	Int	√			

Tabel 4.1.7 Gangguan Terapi

Field	Type	Not Null	Key	Default	Exstra
Id	Int	√	Pri		
id_gangguan	Int	√			
Id_terapi	Int	√			

Tabel 4.1.8 FormLogin

Field	Type	Not Null	Key	Default	Exstra
Username	Char	√	Pri		
Password	Varchar	√			
Level	Int	√			

4.2 Gambar

4.2.1 Menu Utama

Gambar 4.2.1 Menu Utama

4.2.2 Menu Registrasi

Gambar 4.2.2 Menu Registrasi

4.2.3 Halaman Konsultasi

Gambar 4.2.3 Halaman Konsultasi

4.2.4 Halaman Hasil Konsultasi



Gambar 4.2.4 Halaman Hasil Konsultasi

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang sistem pakar penyakit mata berbasis web, dapat di simpulkan bahwa:

1. Sistem yang di bangun ini memudahkan masyarakat untuk mengetahui gejala terkena penyakit mata.
2. Sistem pakar yang telah dibuat dapat digunakan untuk mendiagnosis penyakit mata berdasarkan gejala-gejala penyakit dan menghasilkan solusi sesuai dengan hasil diagnosis penyakitnya.
3. *forward chaining* pada sistem pakar dapat menghasilkan diagnosis jenis penyakit mata dengan benar berdasarkan aturan-aturan yang telah dibuat.

5.2 Saran

Adapun saran-saran untuk pengembangan sistem ini adalah :

1. Diharapkan sistem pakar diagnosis penyakit mata ini selanjutnya dapat dikembangkan menjadi sistem pakar diagnosis penyakit mata yang lebih lengkap sehingga dapat membantu masyarakat dalam mendapatkan informasi penyakit mata.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agus Prayitno dan Yulia Safitri, Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis IJSE-Indonesian Journal On Software Engineering Volume 1 No 1-2015
- [2] Bagus Fery Yanto, Indah Werdiningsih, and Endah Purwanti, Aplikasi Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Anak Bawah Lima Tahun Menggunakan Metode Forward Chaining, *Jurnal of Information System Engineering and Business Intelligence* Vol. 3, No. 1. April 2017.
- [3] Encep Fuad Aziz, Dharni Johar Damiri, Dan Dini Destiani. 2014 “Perancangan Sistem Pakar Diagnosis Penyakit Syaraf Pada Wajah Berbasis Web” dalam *Jurnal* ISSN : 2302-7339 Vol. 11 No.1 2014
- [4] Erianto Ongko, Perancangan Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Mata” dalam *jurnal TIME* , Vol. II No 2 : 10-17, 2013 ISSN : 2337 – 3601
- [5] Nalarati. 2012 “APLIKASI SISTEM PAKAR DIAGNOSA PENYAKIT MATA DENGAN METODE FORWARD CHAINING” dalam *Jurnal Teknik Informatika STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG*
Jl. Jend. Sudirman Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel
- [6] Nanda, Jarti And Roden Trisno. 2017 “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Alergi Pada Anak Berbasis Web Dengan Metode Forward Chaining Di Kota Batam” dalam *Jurnal Edik Informatika* ISSN : 2407-0491 E-ISSN : 2541-3716.
- [7] Nugroho Cahyo Wicaksono. 2013 “Implementasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Kornea Mata Dengan Metode Forward Chaining” dalam *Jurnal Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro*.
- [8] Reppy Reisa, Jusak, dan Pantjawati Sudarmaningtyas. 2013 “SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSIS PENYAKIT MATA” dalam *Jurnal Sistem Informasi JSIKA VOL 2, NO 2(2013) 2338-137X*
- [9] Syaifur Rahmatullah¹, Dini Silvia Purnia², Ade Suryanto³. 2018 “Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Mata Dengan Metode Forward Chaining” dalam *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi – Volume 10 No 2 – 2018*
- [10] Winda, Supartini And Hindarto. 2016 “ Sistem Pakar Berbasis Web Dengan Metode Forward Chaining Dalam Mendiagnosis Dini Penyakit Tuberkulosis di Jawa Timur” dalam *jurnal KINETIK*, Vol.1, No.3, 2016, November Hal. 147-154 ISSN : 2503-2259, E-ISSN : 2503-2267.
- [11] Yasmiyati. 2017 “SISTEM PAKAR DIAGNOSIS PENYAKIT PADA PEROKOK DENGAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS WEB” dalam *buku* Fakultas Komunikasi Dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.