JURNAL SISTEM INFORMASI TGD
Volume 4, Nomor 3, Mei 2025, Hal 663-672
P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi

Sistem Pakar Mengidentifikasi Kerusakan Printer Epson L310 Menggunakan Metode Dempster Shafer

Eldini Oktaviani Sitinjak[1], Egi Affandi[2], Rina Mahyuni[3]

[1,2] Sistem Informasi, STIMIK Triguna Dharma
[3] Sistem Komputer, STIMIK Triguna Dharma
Email: [1]eldinisitinjak@gmail.com, [2]egi.afandi46@gmail.com, [3,]rinamahyuni14@gmail.com
Email Penulis Korespondensi: eldinisitinak@gmail.com

Abstrak
Printer adalah peranti yang menampilkan data dalam bentuk cetakan, baik berupa teks maupun gambar/grafik diatas kertas. Adapun permasalahan yang dihadapi pemilik printer yang mengakibatkan sebuah kerusakan pada bagian mesin printer yang sering dialami oleh pengguna yang dapat menghambat pekerajaan seseorang dibidang percetakan, maupun di kantor, sekolah, kampus. Permasalahan tersebut dibutuhkan suatu sistem yang dapat mendeteksi kerusakan pada printer dengan sistem pakar dengan menggunakan metode Dempster Shafer. Sistem Pakar dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru cara kerja para pakar dan dapat menyelesaikan permasalahan yang cukup rumit. Dempster Shafer dapat mengetahui probabilitas atau persentase dari kerusakan yang dialami mesin. Hasil penelitian ini menerapkan sistem berbasis web dan dapat membantu mengetahui probabilitas atau persentase dari kerusakan yang dialami mesin printer.
Kata Kunci: Dempster Shafer, Sistem Pakar, Printer

Abstract
A printer is a device that displays data in printed form, either in the form of text or images/graphics on paper. The problems faced by printer owners which result in damage to parts of the printer machine that are often experienced by users which can hinder someone's work in the printing sector, as well as in offices, schools, campuses. This problem requires a system that can detect damage to the printer with an expert system using the Dempster Shafer method. Expert systems can solve a particular problem by imitating the workings of experts and can solve quite complex problems. Dempster Shafer can find out the probability or percentage of damage experienced by the machine.The results of this study apply a web-based system and can help determine the probability or percentage of damage experienced by printers.
Keywords*: Dempster Shafer, Expert System, Printer*

1. PENDAHULUAN

Printer adalah peranti yang menampilkan data dalam bentuk cetakan, baik berupa teks maupun gambar/grafik diatas kertas. Adapun permasalahan yang dihadapi pemilik printer yang mengakibatkan sebuah kerusakan pada bagian mesin printer yang sering dialami oleh pengguna yang dapat menghambat pekerjaan seseorang dalam bekerja dibidang percetakan [1]. permasalahan kerusakan printer juga menjadi masalah yang cukup serius, Ini dapat dimaklumi mengingat banyaknya user yang kurang memiliki pengetahuan tentang printer, khususnya dalam menangani printer yang mengalami kerusakan yang terjadi belum tentu rumit dan tidak dapat diperbaiki sendiri. Untuk itulah dirasakan perlu dibuat sebuah sistem yang dapat membantu memecahkan permasalahan kerusakan printer [2]. Dalam permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat mendeteksi kerusakan pada printer dengan Sistem Pakar.

Sistem Pakar merupakan salah satu bidang teknik dari kecerdasan buatan yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru kerja para pakar dan dapat menyelesaikan permasalahan yang cukup rumit [3]. Seorang pakar tidak dapat melayani secara penuh karena terbatasnya waktu dan banyaknya hal yang harus dilayani sehingga sangat dibutuhkan sebuah sistem yang dapat menggantikan peran pakar dalam mengatasi permasalahan mesin printer Epson L310. Dengan menggunakan Sistem Pakar, maka metode yang dibangun dengan menggunakan metode *Dempster Shafer.*

Implementasi metode *Dempster Shafer* merupakan metode penalaran non monotonis yang digunakan untuk mencari ketidakkonsistenan akibat adanya penambahan maupun pengurangan fakta baru yang akan merubah aturan yang ada, sehingga metode *Dempster Shafer* dapat mengetahui probilitas atau persentase dari kerusakan yang dialami mesin [4]. Denggan menggunakan metode *Dempster Shafer* dapat mendeteksi kerusakan mesin printer Epson L310 lebih akurat dan cepat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Metode penelitan adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dapat dideskripsikan, dibuktikan, dikembangkan dan ditemukan pengetahuan untuk memecahkan, mengantisipasi masalah dalam kehidupan manusia.[5]

JURNAL SISTEM INFORMASI TGD
Volume 4, Nomor 3, Mei 2025, Hal 663-672
P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi

Metode penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam merangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta pada data yang telah didapatkan :

1. Wawancara *(Interview)*
   Peneliti melakukan wawancara dengan salah satu pakar Printer dari pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti maka diperoleh data kerusakan beserta gejala yang ada pada printer Epson L310
   Teknik wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan dari pihak-pihak yang memiliki wewenang dan berinteraksi langsung dengan pakar Arnold Boike dari sistem yang akan dirancang sebagai sumber data yang diperlukan.
2. Studi Kepustakaan *(Library Research)*
   Dalam penelitian ini diperlukan referensi-referensi yang mendukung dalam proses penelitian yang dilakukan, peneliti menggunakan beberapa referensi yang menggunakan referensi jurnal dan buku.
3. Observasi
   Metode ini dilakukan dengan pengamatan secara langsung dilapangan tentang penyebab dan gejala kerusakan mesin printer. Pengumpulan data ini digunakan untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan mendeteksi printer langsung ke Percetakan Paboras Jaya mengenai faktor-faktor jenis kerusakan dan gejala pada mesin printer.

2.2 Sistem Pakar

Sistem pakar adalah sistem berbasis komputer yang menggunakan pengetahuana, fakta, dan teknik penalaran dalam memecahkan masalah, yang biasanya hanya dapat diselesaikan dengan pakar [6]. Oleh sebab itu sistem pakar mengganti pengetahuan pakar. Muncul pertama kali *General-purpose Problem Solver* (GPS) yang merupakan sebuah *predecessor* untu menyusun langkah-langkah yang dibutuhkan untuk mengubah situasi awal menjadi *state* tujuan yang telah ditentukan sebelumnya dengan menggunakan domain masalah yang kompleks.

Pakar merupakan orang yang memiliki pengetahuan, keahlian, penalaran, dan kemampuan khusus dalam bidang tertentu pakar disebut juga ahli [7].

Sistem pakar adalah suatu program kecerdasan buatan atau yang sering disebut AI dengan menggabungkan pangkalan knowledge (pengetahuan) base dengan sistem yang inferensinya untuk menjadikan sebuah sistem yang bertindak layaknya seorang pakar [8]. Sistem pakar merupakan sebuah sistem yang menginterfensi pengetahuan manusia ke dalam sebuah sistem komputer, diharapkan agar komputer dengan sistem yang dibuat menyerupai manusia dapat bekerja sesuai kemampuan yang dimiliki layaknya seorang pakar [9].

Sistem pakar atau *Expert System* biasa disebut juga dengan *Knowledge Based System* yaitu suatu aplikasi komputer yang ditujukan untuk membantu pengambilan keputusan atau pemecahan persoalan dalam bidang yang spesifik. Sistem ini bekerja dengan menggunakan pengetahuan dan metode analisis yang telah didefinisikan terlebih dahulu oleh pakar yang sesusai dengan bidang keahliannya.

Sistem pakar merupakan salah satu cabang kecerdasan buatan yang digunakan untuk mengadopsi cara berpikir dari seorang pakar untuk menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga didapat kesimpulan dan keputusan berdasarkan fakta yang ada. Sistem pakar yang baik dirancang untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan tertentu dengan meniru prinsip kerja dari para pakar. Sistem ini membantu orang awam dalam menyelesaikan masalah yang cukup rumit yang hanya dapat diselesaikan dengan bantuan para pakar.

Selain itu terdapat penelitian lainnya disebutkan juga sistem pakar adalah jenis dari keilmuan kecerdasan buatan yang mampu melakukan analisa penyelesaian permasalahan. Dikemukakan sistem pakar adalah penghasil keputusan ketika sistem tersebut telah ada pengetahuannya. Kemudian pendapat lainnya menjelaskan juga sistem pakar menebabkan komputer dapat berfikir untuk mengambil keputusan berdasarkan perangkat aturan [10].

2.3 Printer

Epson merupakan salah merek ternama di segmen printer karena kerap menghadirkan produk-produk berkualitas, tak terkecuali model Epson L310. Printer ini sendiri pertama kali diluncurkan ke Tanah Air pada tahun 2015 lalu. Epson L310 merupakan pengembangan dari versi L300 yang telah dirilis sebelumnya. Printer ini banyak digunakan usaha percetakan karena diklaim memiliki daya cetak yang cepat serta tempat penampungan tinta (tank tinta) yang lebih besar sehingga lebih efisien karena pengguna tidak perlu lagi mengisi tinta berulang-ulang seperti printer lain pada umumnya. Secara tampilan, Epson mendesain seri ini dengan bodi yang kompak berukuran 482 x 222 x 130 mm. Dengan komposisi tersebut, Epson L310 tidak membutuhkan ruang yang banyak, baik ketika diletakkan di rumah maupun di kantor.

2.3 *Dempster Shafer*

Dempster Shafer adalah suatu teori matematika untuk pembuktian berdasarkan *belief functions and plausible reasoning* (fungsi kepercayaan dan pemikiran yang masuk akal), yang digunakan untuk mengkombinasikan potongan informasi yang terpisah (bukti) untuk mengkalkulasi kemungkinan dari suatu peristiwa.

Dempster Shafer merupakan representasi, kombinasi, dan propogasi ketidakpastian, dimana teori ini memiliki beberapa karakteristik yang secara institutif sesuai dengan cara berpikir seorang pakar, namun dengan dasar matematika yang kuat [11].

JURNAL SISTEM INFORMASI TGD
Volume 4, Nomor 3, Mei 2025, Hal 663-672
P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi

Metode *Dempster Shafer* adalah suatu teori matematika tentang pembuktian berdasarkan fungsi kepercayaan *(belief function)* dan pemikiran yang masuk akal *(plausible reasoning).* Dengan menggunakan metode *Dempster Shafer* dan *Desicion Tree* untuk mendeteksi kerusakan maupun penyakit *belief* diformulasikan *plausibility* dinotasikan sebagai berikut :

$$Pn\ (\theta) = 1 - Bel$$

Namun jika banyaknya gejala yang di inputkan lebih dari satu gejala, maka akan dilakukan perhitungan kembali menggunakan rumus m3(z), atau yang dikenal dengan *Dempster's Rule of Combination* [12].

$$m3(Z) = \frac{\sum X \cap Y=Z\ m_1\ (X).\ m_2\ (Y)}{1 - \sum X \cap Y=\emptyset\ m_1\ (X).\ m_2\ (Y)}$$

Keterangan :
- m1 (X) adalah dentitas untuk gejala pertama
- m2 (Y) adalah dentitas untuk gejala kedua
- m3 (Z) adalah kombinasi dari kedua dentitas diatas.
- θ adalah semesta pembicaraan dari sekumpulan hipotesis (X'dan Y')
- X dan Y adalah subset dari Z
- X' dan Y' adalah subset dari θ

Adapun langkah-langkah algoritma metode *Dempster Shafer* sebagai berikut :

1. Menentukan *Belief* pada gejala
2. Menentukan nilai teta (θ) pada gejala
   *m*n {θ}= 1 – Belief
3. Mencari nilai kombinasi M1,M2.....Mn
   M1=
4. Menampilkan hasil diagnosa

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Metode *Dempster Shafer*

Penerapan Metode *Dempster Shafer* merupakan langkah penyelesaian dengan mengunakan metode Dempster Shafer dalam mendiagnosa kerusakan Priner. Berikut ini merupakan data gejala, penyakit dan basis aturan yang akan diolah:

Tabel 1. Kode Gejala Kerusakan

No.	Kode Gejala	Ciri-ciri dan Gejala Kerusakan
1	G01	Printer tidak bekerja karena kemacetan kertas
2	G02	Printer tidak mau mencetak tidak ada kertas yang sangkut
3	G03	*Feed* atau penarik kertas tidak bekerja
4	G04	Tinta yang ada di *Catridge* telah habis
5	G05	*Catridge* tinta printer tidak terdeteksi ditandai dengan *blinking*
6	G06	Muncul *error close ink cover*
7	G07	Hasil cetakan warna putus-putus
8	G08	Warna tidak keluar sama sekali, walaupun sudah di *cleaning* berulang kali

Tabel 1. Kode Gejala Kerusakan (Lanjutan)

No.	Kode Gejala	Ciri-ciri dan Gejala Kerusakan
9	G09	Muncul *Troubleshooting* in *User's guide solution* ditampilan *display* printer ditandai dengan *blinking orange*

JURNAL SISTEM INFORMASI TGD
Volume 4, Nomor 3, Mei 2025, Hal 663-672
P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi

10	G10	*Scanner* printer tidak bekerja
11	G11	Proses mencetak lambat

Tabel 2. Daftar Kode Kerusakan, Gejala, dan Kode Gejala

Kode Gejala	Jenis Gejala	K01 Nilai	K02 Nilai	K03 Nilai	K04 Nilai
G01	Printer tidak bekerja karena kemacetan kertas	✓	-	-	-
G02	Printer tidak mau mencetak tidak ada kertas yang sangkut	✓	-	-	-
G03	*Feed* atau penarik kertas tidak bekerja	-	✓	✓	-
G04	Tinta yang ada di *Catridge* telah habis	-	✓	-	-
G05	*Catridge* tinta printer tidak terdeteksi ditandai dengan *blinking*	-	-	✓	-
G06	Muncul *errror close ink cover*	✓	✓	✓	-
G07	Hasil cetakan warna putus-putus	-	-	✓	
G08	Warna tidak keluar sama sekali, walaupun sudah di *cleaning* berulang kali	-	-	-	✓
G09	Muncul *Troubleshooting* in *User's guide solution* ditampilan *display* printer ditandai dengan *blinking orange*	-	-	-	✓
G10	*Scanner* printer tidak bekerja	-	-	-	✓
G11	Proses mencetak lambat	-	-	-	✓

Tabel 3. Nilai *Belief* pada Gejala

No.	Kode Gejala	Gejala Kerusakan	Nilai Densitas
1	G01	Printer tidak bekerja karena kemacetan kertas	0,70
2	G02	Printer tidak mau mencetak tidak ada kertas yang sangkut	0,80
3	G03	*Feed* atau penarik kertas tidak bekerja	0,75
4	G04	Tinta yang ada di *Catridge* telah habis	0,60
5	G05	*Catridge* tinta printer tidak terdeteksi ditandai dengan *blinking*	0,90

Tabel 3. Nilai *Belief* pada Gejala

No.	Kode Gejala	Gejala Kerusakan	Nilai Densitas

JURNAL SISTEM INFORMASI TGD
Volume 4, Nomor 3, Mei 2025, Hal 663-672
P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi

6	G06	Muncul *errror close ink cover*	0,80
7	G07	Hasil cetakan warna putus-putus	0,60
8	G08	Warna tidak keluar sama sekali, walaupun sudah di *cleaning* berulang kali	0,80
9	G09	Muncul *Troubleshooting* in *User's guide solution* ditampilan *display* printer ditandai dengan *blinking orange*	0,75
10	G10	*Scanner* printer tidak bekerja	0,65
11	G11	Proses mencetak lambat	0,65

Dalam pengujian sistem, jika diasumsikan seseorang yang ingin berkonsultasi tentang masalah kerusakan printer dengan cara menjalankan aplikasi *desktop* konsultasi kerusakan printer, kemudian *user* melakukan konsultasi melalui *desktop* dari dua pilihan gejala yang diberikan kepada penggunaan, maka dapat dipilih dan dilihat sebagai berikut :

Tabel 4. Gejala yang dipilih Studi Kasus 1

No.	Kode Gejala	Ciri-Ciri Dan Gejala Kerusakan	Nilai Densitas
1	G01	Printer tidak bekerja karena kemacetan kertas	0,70
2	G02	Printer tidak mau mencetak tidak ada kertas yang sangkut	0,80

1. Menentukan Nilai Teta (θ) Pada Gejala

Untuk menghitung nilai *Dempster Shafer* kerusakan yang dipilih dengan menggunakan nilai *belief* yang telah ditentukan pada setiap gejala

$$P1\ (\theta) = 1 - Bel$$

Dimana nilai Bel (*Belief)* merupakan nilai bobot yang diinput oleh pakar, maka untuk mencari nilai dari gejala-gejala diatas, terlebih dahulu dicari nilai θ seperti dibawah ini

Gejala 1 : Printer tidak bekerja karena kemacetan kertas
Maka : G01 (Bel) = 0,70
G01 (θ) = 1 – 0,70 = 0,3
Gejala 2 : Printer tidak mau mencetak tidak ada kertas yang sangkut
Maka : G02 (Bel) = 0,80
G02 (θ) = 1 – 0,80 = 0,2

2. Mencari Nilai Kombinasi M1,M2.....M

Dalam proses mencari nilai kombinasi M1,M2.....Mn, maka untuk mencari nilai m3 digunakan rumus jika diilustrasikan nilai keyakinan terhadap dua gejala maka :

Tabel 5. Contoh Studi Kasus 1 Gejala G01 dan G02

Gejala (Kerusakan)	G01 {K1} = 0,7	θ = 0,3
G02 {K1} = 0,8	{K1} = 0,56	{K1} = 0,24

JURNAL SISTEM INFORMASI TGD
Volume 4, Nomor 3, Mei 2025, Hal 663-672
P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi

θ = 0,2	{K1} = 0,14	θ = 0,06

Maka nilai Gn dari gejala diatas adalah :

G01 {K1} * G02 {K1} = 0,7 * 0,8
= 0,56
G02 {K1} * θ = 0,8 * 0,3
= 0,24
θ * G01 {K1} = 0,2 * 0,7
= 0,14
θ * θ = 0,2 * 0,3
= 0,6

Selanjutnya menghitung tingkat keyakinan (m) *Combine :*

$$m3\ \{K1\} = \frac{0{,}56+0{,}24=0{,}14}{1-0} = 0{,}94$$

$$m3\ \{\theta\} = \frac{0{,}6}{1-0} = 0{,}06$$

3. Menampilkan Hasil Diagnosa

Dari hasil perhitungan diatas dengan adanya kedua gejala yang dipilih oleh konsultasi, maka diperoleh nilai keyakinan paling kuat terhadap printer kerusakan *Papper Jam Error / Print Unable* yaitu sebesar 0,94 atau 94 % pasti. Seperti tabel dibawah ini :

Tabel 6. Hasil Deteksi Studi Kasus 1

No.	Nilai Densitas	Kesimpulan	Solusi
1.	0,94	*Papper Jam Error / Print Unable*	4. Buka baki atau laci tempat kertas printer lalu ambil kertas yang tersangkut 5. Pastikan tidak ada potongan kertas kecil yang tertinggal atau bersihkan *roll tray* printer Posisikan kertas dengan benar usahakan kertas yang dipakai tidak lembab atau tidak bekas pakai

3.2. Implementasi Sistem

Adapun tampilan program yang akan diakses pengguna sebagai berikut ini:

1. Form Menu Utama

Form menu utama digunakan sebagai penghubung untuk *home*, *about*, dan diagnosa serta memberikan informasi mengenai kerusakan printer. Berikut adalah tampilan *form* menu utama :

Gambar 1. Form Menu Utama

2. Form Menu Diagnosa

Form diagnosa digunakan sebagai halaman proses perhitungan dalam mendeteksi kerusakan pada mesin printer. Adapun *from* diagnosa adalah sebagai berikut :

JURNAL SISTEM INFORMASI TGD
Volume 4, Nomor 3, Mei 2025, Hal 663-672
P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi

Gambar 2. Isi Data Diri Anda

Gambar 3. Pilih Gejala

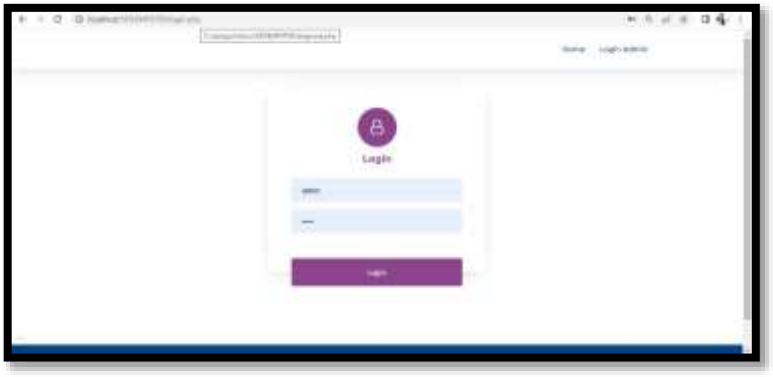
Gambar 4. Menampilkan Hasil Diagnosa

Akses Admin

Dalam akses admin unutk menampilkan pada tampilan *form* pada awal sistem yaitu *form login* dan *form* menu utama. Adapun *form* halaman utama sebagai berikut :

1. Form Login

   Form login digunakan untuk mengamankan sistem dari *user-user* yang tidak bertanggungjawab sebelum masuk ke menu admin. Berikut adalah tampilan *form login :*



JURNAL SISTEM INFORMASI TGD
Volume 4, Nomor 3, Mei 2025, Hal 663-672
P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi

Gambar 5. *Form Login*

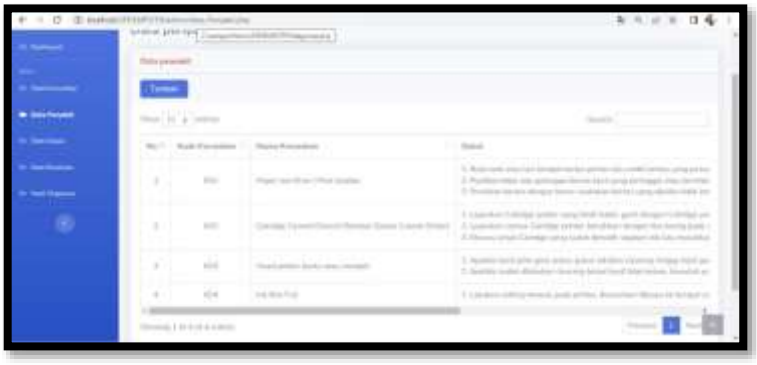
2. *Form* menu utama
   Form menu utama digunakan sebagai penghubung untuk *form* data gejala, *form* data kerusakan, dan *rulebase* serta memberikan informasi mengenai kerusakan printer. Berikut adalah tampilan menu utama:

Gambar 6 *Form* Menu Utama Admin

3. *Form* data konsultasi
   Form konsultasi merupakan halaman yang digunakan untuk pengolahan data-data konsultasi dalam proses penghapusan data. Dapun *form* konsultasi adalah sebagai berikut :

Gambar 7 *Form* Konsultasi Admin

4. Form Data Kerusakan
   Form kerusakan merupakan halaman yang digunkan untuk pengolahan data-data keruskan dalam proses penginputan, ubah, dan hapus data. Adapun *form* kerusakan adalah sebagai berikut :



Gambar 8 *Form* Kerusakan Admin

5. *Form* Data Gejala
   Form gejala merupakan halaman yang digunakan untuk pengolahan data-data gejala dalam proses penginputan, ubah, dan hapus data. Adapun *form* gejala adalah sebagai berikut :

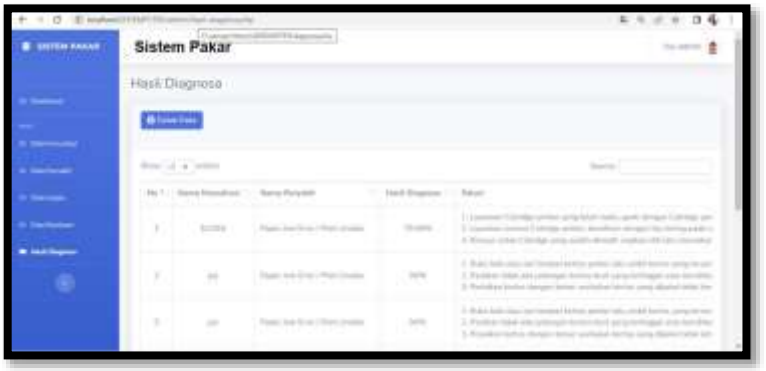
JURNAL SISTEM INFORMASI TGD
Volume 4, Nomor 3, Mei 2025, Hal 663-672
P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi

Gambar 9 *Form* Data Gejala Admin

6. *Form* Data Rule Base
   Form rulebase merupakan halaman yang digunakan untuk pengolahan data-data *rulebase* dimana data-datanya merupakan relasi dari data kerusakan dan gejala. Adapun *form rulebase* adalah sebagai berikut :

Gambar 10 *Form* Data Rule Base Admin

7. *Form* Hasil Diagnosa
   Form diagnosa digunakan sebagai halaman hasil perhitungan dalam mendeteksi kerusakan pada mesin printer. Adapun *form* diagnosa adalah sebagai berikut :



Gambar 11 *Form* Hasil Diagnosa Admin

3.3 Pengujian

Pada bagian ini anda diminta untuk melakukan pengujian dengan sampling data baru atau adanya penambahan *record* data dari hasil pengolahan data sementara. Dan pada bagian ini anda diminta untuk dapat menguji keakuratan sistem yang anda rancang dengan *tols-tols* yang sudah teruji dan terkalibrasi sebelumnya. Adapun hasil proses program dalam mendeteksi kerusakan pada mesin printer adalah sebagai berikut :

JURNAL SISTEM INFORMASI TGD
Volume 4, Nomor 3, Mei 2025, Hal 663-672
P-ISSN : 2828-1004 ; E-ISSN : 2828-2566
https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi

Gambar 12 Hasil Diagnosa

6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa permasalahan yang terjadi dengan kasus yang dibahas tentang mendeteksi kerusakan pada mesin printer dengan menerapkan metode *dempster shafer* terhadap sistem yang dirancang dan dibangun maka Untuk merancang sistem pakar dalam pembuatan digunakan perancangan *Unified Modeling Language* (UML) ataupun menggunakan kerangka kerja dalam memasukkan proses metod kedalam sistem dan menggunakan pembangunan sistem dengan bahasa pemprograman PHP *database* MySQL.Sistem yang dibangun sangat layak digunakan untuk menentukan kerusakan mesin printer dan sistem bekerja dengan cepat dan akurat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada Bapak Egi Affandi, S.Kom., Kom dan Ibu Rina Mahyuni, S.Pd., M,S atas segala waktu dan ilmunya yang telah memberikan bimbingan selama masa pengerjaan hingga menyelesaikan jurnal ini dan kepada seluruh dosen serta pegawai kampus STMIK Triguna Dharma yang telah banyak membantu baik dari segi informasi ataupun dukungan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] R. Tamin, "Sistem Pakar untuk Diagnosa Kerusakan Pada Printer Menggunakan Metode Forward Chaining,"*Jurnal Ilmu Komputer*, vol. 1, no.1, pp. 40-44, 2015.
[2] Ihab Agustina, Dadang Haryanto, "SISTEM PAKAR DIAGNOSIS KERUSAKAN PADA PRINTER INK JET DENGAN MENGGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING", JUMANTAKA Vol 01 No 01 (2018)
[3] E. Lestari and E. U. Artha,"Sistem Pakar Dengan Metode Dempster Shafer Untuk Diagnosis Gangguan Layanan Indihome Di PT Telkom Megelang," *Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. III, no.1, pp 16-24,2017.
[4] D. Purnomo,B.Irawan and Y, Briannorman,"Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pada Kucing Menggunakan Metode Dempster-Shafer Berbasis Android,"*Jurnal Coding Sistem Komputer Untan*,vol. V, no. 1, pp. 45-55, 2017.
[5] E. F. Wati, A. A. Kusumo, A. Bsi, T. Komplek and B. Sektor, " Penerapan Metode Unified Modeling Language (UML) Berbasis Desktop Pada Sistem Pengolahan Kas Kecil Studi Kasus Pada PT Indo Mada Yasa Tangerang," 2016
[6] S. Iswanti And R. N. Anggeraeny,"Implementasi Metode Dempster-Shafer Pada Sistem Pakar Pendiagnosa Kerusakan Sepeda Motor," *Informatika Mulawarman: jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, Vol. XIV, No. 1, Pp.39-45, 2019.
[7] H. Pratiwi, *Buku Ajar Sistem Pakar*, 1st ed. Kuningan, Penerbit Goresan Pena, 2016
[8] K. Kusrini, Sistem Pakar Teori Dan Aplikasi. Penerbit Andi, 2006.
[9] M. Arhami, Konsep Dasar Sistem Pakar. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2004
[10] M. Zulfian Azmi, ST., M. Kom. Dan Verdi Yasin, S.Kom., Pengantar Sistem Pakar Dan Metode (Introduction Of Expert System And Methods), Jakarta : Mitra Wacana Media, 2019, Pp. 11-17.
[11] M. Puji Sari Ramadhan And M. Usti Fatimah S. Pane, Judul : Mengenal Metode Sistem Pakar, Fungky, Ed, 2018.
[12] M.Zunaidi, M.Syahril, A.Lubis, "Penerapan Sistem Pakar Untuk Mendeteksi Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Dengan Metode Dempster Shafer,"*JURNAL RESTI*, Vol.XVI, No.2, 2017.