



## SISTEM PAKAR UNTUK MENDETEKSI KERUSAKAN SEPEDA MOTOR MENGGUNAKAN ALGORITMA NAÏVE BAYES

Ferina Salsabilla Ayu<sup>1</sup>, Fata Nidaul Khasanah<sup>1,\*</sup>, Rafika Sari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Informatika, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya,  
[ferina.salsabilla.ayu19@mhs.ubharajaya.ac.id](mailto:ferina.salsabilla.ayu19@mhs.ubharajaya.ac.id), [fatanidaul@gmail.com](mailto:fatanidaul@gmail.com),  
[rafikasri2909@gmail.com](mailto:rafikasri2909@gmail.com)

### ABSTRAK

Kerusakan pada motor terjadi karena kelalaian dalam melakukan perawatan. Saat ini proses pengecekan kerusakan motor pada sebuah bengkel pada umumnya masih menggunakan cara manual dalam menganalisa kerusakan motor. Hal tersebut mengakibatkan tidak efisien serta memakan waktu dalam melakukan pengecekan motor. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem pakar untuk mendeteksi kerusakan tersebut menggunakan metode algoritma Naïve Bayes. Diharapkan dengan adanya sistem pakar tersebut waktu pengecekan lebih efisien. Sistem pakar adalah sebuah program komputer yang dibuat untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bidang tertentu berdasarkan pengetahuan, fakta dan teknik penalaran dari seorang pakar dalam memecahkan masalah. Metode pengumpulan data yang dilakukan meliputi wawancara dengan mekanik, sehingga diperoleh data yang dapat dipercaya kebenarannya. Adapun gejala yang digunakan dalam deteksi kerusakan motor adalah Mur pulleg terkikis (G13), V-belt terkikis (G15), Gear Terkikis (G16). Sehingga teridentifikasi dua kerusakan yaitu kerusakan pada mesin CVT (K3) dan Kopling dasar (K5). Berdasarkan hasil presentase pada masing-masing kerusakan yaitu K3 sebesar 83,33% dan K5 yaitu 16,66%. Sehingga dapat disimpulkan probabilitas kerusakan yang terjadi yaitu kerusakan pada mesin CVT (K3).

**Kata Kunci:** Bengkel, Deteksi, Naïve Bayes, Sistem Pakar, Website

### ABSTRACT

*Damage to the motor occurs due to negligence in carrying out maintenance. Currently, the process of checking motorcycle damage in a workshop generally still uses manual methods in analyzing motorcycle damage. This results in inefficient and time-consuming motor checking. The purpose of this study was to design and build an expert system to detect such damage using the Naïve Bayes algorithm method. It is hoped that with the expert system, the checking time will be more efficient. An expert system is a computer program created to solve a problem in a particular field based on knowledge, facts and reasoning techniques from an expert in solving problems. The method of data collection carried out includes interviews with mechanics, so that reliable data can be obtained. The symptoms used in motor damage detection are eroded pulleg nut (G13), eroded V-belt (G15), eroded gear (G16). So that two damages were identified, namely damage to the CVT engine (K3) and the basic clutch (K5). Based on the percentage results of each damage, namely K3 of 83.33% and K5 of 16.66%. So it can be concluded the probability of damage that occurs, namely damage to the CVT engine (K3).*

**Keyword:** Detection, Expert Systems, Naïve Bayes, Website, Workshops

## PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan teknologi dan informasi sangatlah penting, teknologi mempunyai peranan penting yang tentu nya tidak terlepas kaitannya dengan teknologi informasi (TI). Komputer menjadi salah satu bagian yang paling penting dalam peningkatan teknologi informasi, salah satu faktornya yaitu kemampuan komputer dalam menyimpan dan mengingat informasi dan komputer memiliki peran dalam membantu mengatasi kerusakan yang sering terjadi pada sepeda motor. Sistem pakar menjadi salah satu cabang ilmu Teknik informatika yang dapat mendukung hal tersebut karena sistem pakar dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang seperti dalam bidang perbengkelan yang berguna untuk mendeteksi kerusakan berdasarkan gejala yang ditimbulkan seperti yang terjadi pada sepeda motor. Sistem pakar adalah suatu sistem informasi yang berusaha mengadopsi pengetahuan dari manusia ke komputer, agar komputer dapat menyelesaikan masalah layaknya seorang pakar (Asnawi & Sunarto, 2021). Kerusakan pada mesin motor terjadi karena kelalaian dalam melakukan perawatan. Pemilik sepeda motor baru menyadari kerusakan tersebut setelah sepeda motor tidak dapat beroperasi dengan baik. Oleh karena itu, dalam penggunaan sepeda motor kemungkinan besar akan membutuhkan perawatan yang rutin. Masalah yang dialami saat ini yaitu keterbatasan informasi mengenai kerusakan sepeda motor masih membingungkan, terlebih lagi bagi pengguna sepeda motor yang tidak memiliki pengetahuan mengenai jenis-jenis kerusakan pada mesin sepeda motor.

Salah satu bengkel yang berlokasi di Kecamatan Tambun Selatan yang sudah memiliki konsumen yang pada setiap bulannya menerima service motor, dan permasalahan kerusakan yang sering terjadi pada sepeda motor dan permasalahan yang di alami pada pihak bengkel adalah mereka masih menggunakan cara manual dalam menganalisa kerusakan sepeda motor serta dalam pengisian formulir *service*. Kondisi seperti ini yang menjadi dasar dalam penelitian ini untuk membuat sebuah sistem yang bisa membantu memudah pihak bengkel untuk mendeteksi kerusakan pada sepeda motor. Terdapat metode algoritma yang cocok untuk memecahkan masalah, yaitu salah satunya adalah metode algoritma Naïve Bayes. Algoritma *Naïve Bayes* merupakan algoritma yang memanfaatkan teori probabilitas, yaitu memprediksi probabilitas di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya dengan memanfaatkan pengetahuan pakar (Yuliana et al., 2021). Berdasarkan permasalahan yang ada, perlu adanya sistem pakar untuk mendeteksi kerusakan tersebut agar waktu pengecekan lebih efisien serta menggunakan metode algoritma Naïve Bayes untuk mengevaluasi setiap atribut yang berkontribusi prediksi pada atribut target.

## TINJAUAN PUSTAKA

Pada penelitian Sistem Informasi Kerusakan Laptop Menggunakan Metode Naïve Bayes (Pramudia & Nugroho, 2017), hasil penelitian membahas gejala dan kerusakan yang terjadi pada laptop, aktor yang terlibat pada sistem tersebut dua aktor yaitu admin dan user.

Pada penelitian Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Printer Menggunakan Metode Naïve Bayes (Eko et al., 2018) penelitian meneliti gejala dan kerusakan pada satu jenis barang yaitu printer dengan 28 gejala dan 8 kerusakan. Pada penelitian Penerapan Metode Naïve Bayes Untuk Prediksi Kepuasan Pelanggan Studi Kasus Bengkel Win Motor (Hermanto & Romadhoni, 2019) mengambil data pelanggan bengkel



menggunakan kuisioner, pengujian yang dilakukan untuk menentukan hasil prediksi menggunakan tools RapidMiner dengan algoritma Naïve Bayes.

Pada penelitian Sistem Pakar Mendiagnosa Kerusakan Komputer Pada Hardware Berbasis Android Mobile dengan Metode Naïve Bayes Classifier (NBC) (Meydawati, 2019) membahas kerusakan yang terjadi pada *hardware* laptop, serta sistem yang dirancang yaitu berbasis android, sistem yang dirancang tidak memiliki menu register.

Pada penelitian Sistem Pakar Mendeteksi Kerusakan Sepeda Motor Menggunakan Metode Naïve Bayes di Bengkel Motor SMK Islam Tanjung (Nasa'i & Dewi, 2020). Sistem yang dirancang untuk mendeteksi kerusakan sepeda motor tidak memiliki menu/halaman register, data prediksi yang dihasilkan oleh sistem tidak dapat di cetak. Sementara sistem yang di rancang memiliki menu register dan menu print untuk mencetak hasil prediksi.

Pada penelitian Aplikasi Diagnosa Kerusakan Sepeda Motor Menggunakan Metode Naïve Bayes dan Rekomendasi Kesesuaian Bengkel (Muriyatmoko et al., 2021). Sistem yang dirancang yaitu berbasis android, sistem tersebut diperuntukan oleh pengguna umum, pada sistem tersebut juga menampilkan hasil rekomendasi bengkel. Bengkel ialah tempat (bangunan atau ruangan) untuk perawatan/pemeliharaan, perbaikan, modifikasi alat atau mesin, tempat pembuatan bagian mesin dan perakitan (Puttung, 2018).

Pada penelitian Penerapan Teorema Bayes Untuk Mendeteksi Kerusakan Mesin Sepeda Motor (Tarigan et al., 2022). Meneliti gejala dan kerusakan pada satu jenis kendaraan yaitu yamaha vixion, dengan jumlah data gejala 11. Sistem pakar adalah sebuah program komputer yang dibuat untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bidang tertentu berdasarkan pengetahuan, fakta dan teknik penalaran dari seorang pakar dalam memecahkan masalah (Wardani et al., 2021).

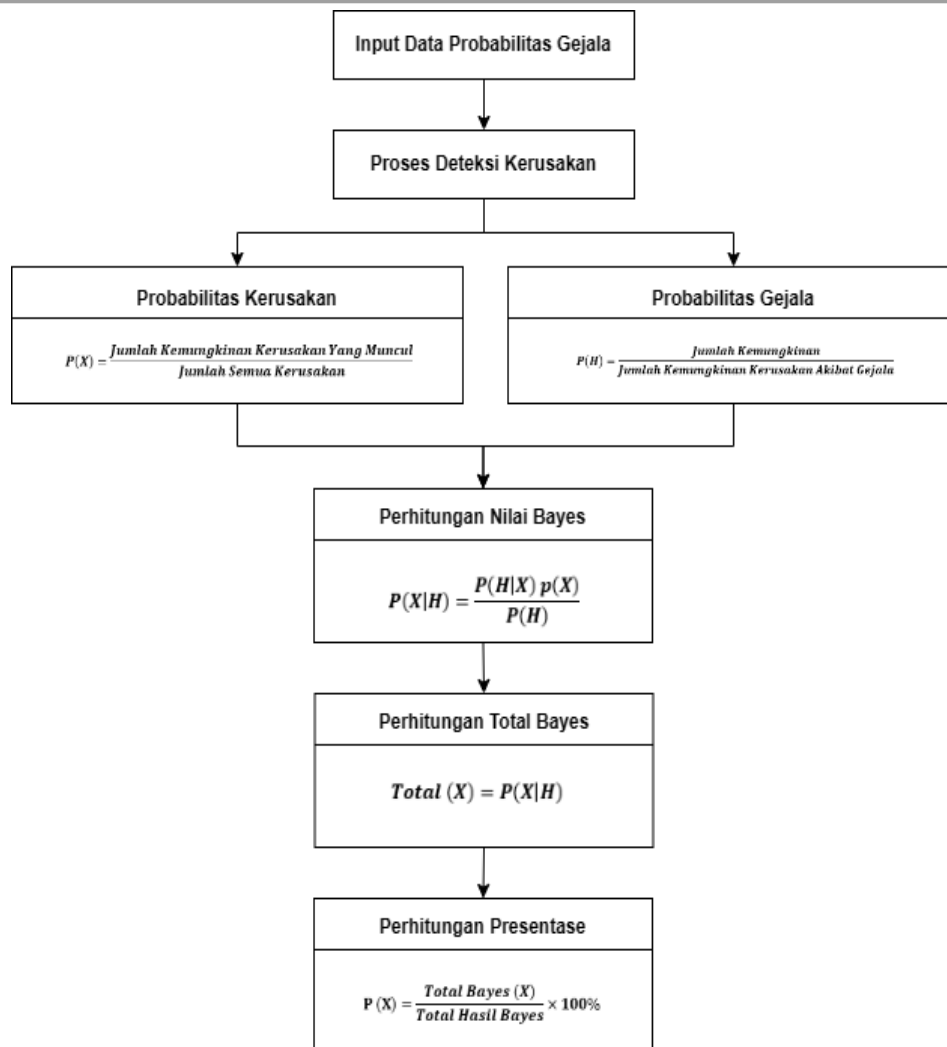
Deteksi adalah proses menemukan kelemahan atau penyakit apa yang dialami seseorang dengan melalui pengujian dan studi yang sesama mengenai gejala – gejalanya (Sori, 2022). Algoritma Naïve Bayes merupakan suatu bentuk klasifikasi data dengan menggunakan metode probabilitas dan statistic (Retnosari, 2021)

$$P(H|X) = \frac{p(X|H)p(H)}{P(X)} \dots\dots\dots (1)$$

X Merupakan data sampel dengan kelas yang belum diketahui, H Hipotesis data merupakan suatu kelas spesifik, P(H) adalah peluang dari hipotesis H, P(X) adalah peluang data sampel yang diamati, P(X|H) merupakan peluang X berdasarkan konisis pada hipotesis H, P(H|X) adalah peluang hipotesis H berdasarkan kondisi X.

**METODE PENELITIAN**  
**Penerapan Algoritma Naïve Bayes**

Pada tahapan awal sebelum melakukan perhitungan Naïve Bayes, akan diberikan ilustrasi data gejala, data kerusakan, dan tabel keputusan untuk sistem pakar penentuan kerusakan sepeda motor.



Sumber: Hasil Penelitian (2022)

**Gambar 1.** Tahapan Algoritma Naïve Bayes

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perancangan Perhitungan Algoritma Naïve Bayes

Perancangan sistem pakar kegiatan awal yang dilakukan yakni peneliti mengumpulkan data terkait dengan beberapa gejala kerusakan sepeda motor yang biasa terjadi dengan pihak pakar yakni pengelola bengkel. Tabel 1 menyajikan data gejala kerusakan yang telah dikumpulkan oleh peneliti.

**Tabel 1.** Data Gejala

KODE	Keterangan	KODE	Keterangan
G1	Bearing terkikis	G23	Busi rusak
G2	Roller rocket arm terkikis	G24	Tingkatan busi tidak tepat
G3	Pen rocket arm terkikis	G25	Elektroda terkikis
G4	Ujung value terkikis	G26	Insulator terkikis
G5	Sistem ring terkikis	G27	Kunci kontak tidak berfungsi
G6	Diameter silinder terkikis	G28	Tombol rem tidak berfungsi
G7	Pin piston terkikis	G29	Tombol stater tidak berfungsi
G8	Tensioner rusak	G30	Kampas rem terkikis



KODE	Keterangan	KODE	Keterangan
G9	Guide stopper rusak	G31	Minyak rem bocor
G10	Connecting rood terkikis	G32	Baut union rusak
G11	Pin crankshaft terkikis	G33	Akselerasi mesin melemah
G12	Crankcase terkikis	G34	Kendaraan susah dinyalakan
G13	Mur pulleg terkikis	G35	Kontak lampu on spidometer redup
G14	Roller weight terkikis	G36	Suara mesin kasar
G15	Primary terkikis	G37	Buka tutup klep tidak normal
G16	V-belt terkikis	G38	Bensin bocor dari karburator
G17	Gear terkikis	G39	Rantai kendur
G18	Main axle terkikis	G40	Ban kempes
G19	Buss cluth terkikis	G41	Ban terasa bergoyang
G20	Plate terkikis	G42	Tekanan angin ban tidak tepat
G21	Drive Assy terkikis	G43	Ban terkikis
G22	Stopper lever assy rusak		

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Selain mengumpulkan data gejala kerusakan peneliti juga mengumpulkan jenis-jenis kerusakan yang terjadi pada motor. Tabel 2 merupakan data kerusakan sepeda motor yang ada pada bengkel dengan jumlah 43 Kerusakan. Data tersebut didapatkan berdasarkan hasil wawancara dengan teknisi yang ahli pada bengkel dan kerusakan yang sering terjadi pada bulan Oktober sampai bulan November tahun 2022.

**Tabel 2.** Data Kerusakan

KODE	Data Kerusakan
K1	Silinder Head
K2	Cylinder
K3	CVT
K4	Gear Garden
K5	Kopling Kasar
K6	Transmisi
K7	Aki
K8	Piston
K9	Karburator
K10	Tensioner
K11	Busi
K12	Saklar dan Kabel
K13	Piringan Rem
K14	Ban
K15	Stang Seher

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Dari data gejala dan data kerusakan akan dibuat tabel yang menyajikan kategori kerusakan berdasarkan gejala-gejala kerusakan yang biasa terjadi pada sepeda motor. Tabel 3 merupakan data training yang menghubungkan antara kerusakan dan gejala dengan jumlah 15 kerusakan dan 43 gejala. Pada setiap kerusakan memiliki 3 – 5 gejala dan masing-masing kerusakan memiliki beberapa gejala yang sama dengan kerusakan lain. Data training ini didapatkan berdasarkan hasil wawancara dengan teknisi.

Gejala	Kerusakan														
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15
G1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G14	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G15	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G17	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G18	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G19	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G20	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G21	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G22	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
G24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
G25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
G26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
G27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
G28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
G29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
G30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
G31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
G32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
G33	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
G34	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
G35	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
G36	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
G37	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
G38	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
G39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
G40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
G41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
G42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
G43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

**Gambar 2.** Keputusan antara Gejala dan Kerusakan

### Perhitungan Naïve Bayes Classifier

Contoh kasus terdapat tiga gejala yang tampak pada sepeda motor yaitu:

G13 : Mur pulleg terkikis

G15 : V-belt terkikis

G16 : Gear terkikis

Gejala yang muncul G13, G15, dan G16 maka bisa dilihat dari tabel 3 yang akan di prediksi yaitu K3 dan K5.

a. Probabilitas Kelas dan Variable

**Tabel 3.** Perhitungan Probabilitas K3 dan K5

Perhitungan Probabilitas K3 (CVT)	Perhitungan Probabilitas K5 (Kopling Kasar)
$P(\text{Kategori} CVT) = \frac{1}{15} = 0,06$	$P(\text{Kategori} Kopling Kasar) = \frac{1}{15} = 0,06$
Perhitungan Probabilitas Variable muncul pada K3.	Perhitungan Probabilitas Variable muncul pada K5.
$P(\text{Mur pulleg terkikis} CVT) = \frac{1}{3} = 0,33$	$P(\text{Mur pulleg terkikis} Kopling kasar) = \frac{0}{3} = 0$
$P(\text{Primary terkikis} CVT) = \frac{1}{3} = 0,33$	$P(\text{Primary terkikis} Kopling kasar) = \frac{1}{3} = 0,33$
$P(\text{V-Belt terkikis} CVT) = \frac{1}{3} = 0,33$	$P(\text{V-Belt terkikis} Kopling kasar) = \frac{0}{3} = 0$

Sumber: Hasil Penelitian (2022)



b. Nilai Naïve Bayes Berdasarkan Nilai Probabilitas Kerusakan dan Gejala

**Tabel 4.** Perhitungan Nilai Bayes K3

Menghitung Nilai Bayes K3	Menghitung Nilai Bayes K5
$P(K3 G13) = \frac{P(G13 K3) \cdot P(K3)}{P(G13 K3) \cdot P(K3) + P(G13 K5) \cdot P(K5)}$ $= \frac{0,33 \cdot 0,06}{0,33 \cdot 0,06 + 0 \cdot 0,06} = \frac{0,0198}{0,0198} = 1$ $P(K3 G15) = \frac{P(G15 K3) \cdot P(K3)}{P(G15 K3) \cdot P(K3) + P(G15 K5) \cdot P(K5)}$ $= \frac{0,33 \cdot 0,06}{0,33 \cdot 0,06 + 0,33 \cdot 0,06} = \frac{0,0198}{0,0396} = 0,5$ $P(K3 G16) = \frac{P(G16 K3) \cdot P(K3)}{P(G16 K3) \cdot P(K3) + P(G16 K5) \cdot P(K5)}$ $= \frac{0,33 \cdot 0,06}{0,33 \cdot 0,06 + 0 \cdot 0,06} = \frac{0,0198}{0,0198} = 1$	$P(K5 G13) = \frac{P(G13 K5) \cdot P(K5)}{P(G13 K5) \cdot P(K5) + P(G13 K3) \cdot P(K3)}$ $= \frac{0 \cdot 0,06}{0 \cdot 0,06 + 0,33 \cdot 0,06} = \frac{0}{0,0198} = 0$ $P(K5 G15) = \frac{P(G15 K5) \cdot P(K5)}{P(G15 K5) \cdot P(K5) + P(G15 K3) \cdot P(K3)}$ $= \frac{0,33 \cdot 0,06}{0,33 \cdot 0,06 + 0,33 \cdot 0,06} = \frac{0,0198}{0,0396} = 0,5$ $P(K5 G16) = \frac{P(G16 K5) \cdot P(K5)}{P(G16 K5) \cdot P(K5) + P(G16 K3) \cdot P(K3)}$ $= \frac{0 \cdot 0,06}{0 \cdot 0,06 + 0,33 \cdot 0,06} = \frac{0}{0,0198} = 0$
<b>Total Bayes K3 (CVT)</b> $Total K3 = P(K3 G13) + P(K3 G15) + P(K3 G16)$ $= 1 + 0,5 + 1 = 2,5$	<b>Total Bayes K5 (Kopling Kasar)</b> $Total K5 = P(K5 G13) + P(K5 G15) + P(K5 G16)$ $= 0 + 0,5 + 0 = 0,5$
<b>Total Bayes dari K3 (CVT) dan K5 (Kopling kasar)</b> $Total Hasil = Total Bayes K3 + Total Bayes K5$ $= 2,5 + 0,5 = 3$	

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

c. Menghitung Nilai Presentase

**Tabel 5.** Perhitungan Presentase Kopling

Kerusakan pada CVT (K3)	Kerusakan Pada Kopling Kasar (K5)
$= \frac{Total Bayes K3}{Total Hasil} \times 100 \%$ $= \frac{2,5}{3} \times 100 \% = 83,33\%$	$= \frac{Total Bayes K5}{Total Hasil} \times 100 \%$ $= \frac{0,5}{3} \times 100 \% = 16,66\%$

Sumber: Hasil Penelitian (2022)

Didapatkan nilai presentase tertinggi pada data ke-6 yaitu hasil kerusakan yang didapatkan. Dengan demikian jika terdapat sepeda motor yang mengalami gejala kerusakan G13 (Mur pulleg terkikis), G15 (Primary terkikis), dan G16 (V-belt terkikis). Maka sepeda motor tersebut mengalami kerusakan K3 (CVT) dengan perhitungan presentase sebesar 83,33%.

**PENUTUP**

Kesimpulan implementasi algoritma *Naïve Bayes* dalam mendeteksi kerusakan sepeda motor pada bengkel algoritma *Naïve Bayes* dapat diterapkan dalam sebuah sistem pakar untuk mendeteksi jenis kerusakan sepeda motor berdasarkan data gejala kerusakan yang sudah ditentukan. Dari penelitian yang dilakukan terdapat peluang untuk penelitian selanjutnya yang merupakan pengembangan dari penelitian yang telah dilakukan yakni dari segi algoritma dapat menggunakan algoritma yang lain dan dapat dilakukan uji perbandingan dari hasilnya.

**REFERENSI**

Asnawi, M. F., & Sunarto, Y. Y. (2021). Sistem Pakar Troubleshooting Jaringan Komputer Menggunakan Metode Certainty Factor. *Device*, 11(2), 39–47.

- <https://doi.org/10.32699/device.v1i12.2168>
- Eko, W. A., Ardiansyah, A., & Fauzi, A. (2018). Sistem Pakar Diagnosa Kerusakan Printer Menggunakan Metode Naïve Bayes. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 3(2), 228–233.
- Hermanto, B., & Romadhoni, A. (2019). Prediksi, Naïve Bayes Untuk Prediksi Kepuasan Pelanggan (Studi Kasus Bengkel Win Motor). *SIGMA (Information Technology Journal)*, 10(1), 86–94. <https://www.jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/sigma/article/view/458>
- Meydawati, V. (2019). Sistem Pakar Mendiagnosa Kerusakan Komputer Pada Hardware Berbasis Android Mobile Dengan Metode Naïve Bayes Classifier ( Nbc ). *Jurnal Pelita Informatika*, 18(April), 275–280.
- Muriyatmoko, D., Taufiqurrahman, & Pratama, D. B. (2021). Aplikasi Diagnosa Kerusakan Sepeda Motor Menggunakan Metode Naïve Bayes dan Rekomendasi Kesesuaian Bengkel. *Seminar Nasional Informatika Dan Aplikasinya*, 1–6.
- Nasa'i, & Dewi, N. P. (2020). Sistem Pakar Mendeteksi Kerusakan Sepeda Motor Menggunakan Metode Naïve Bayes di Bengkel Motor SMK Islam Tanjung. *Jurnal Insand Comtech*, 6(2), 8–14.
- Pramudia, H., & Nugroho, A. (2017). Sistem Informasi Kerusakan Laptop Menggunakan Metode Naïve Bayes. *Teknologi Elektro, Universitas Mercubuana*, 8(3), 206–214. <https://publikasi.mercubuana.ac.id/files/journals/4/articles/2186/submission/original/2186-4652-1-SM.pdf>
- Puttung, E. (2018). *Sistem Informasi Manajemen Data Service Kendaraan pada Bengkel MD Motor Tenggara dengan Menggunakan Visual Basic.Net* (p. 2). STMIK Widya Cipta Dharma. [https://perpustakaan.wicida.ac.id/uploaded\\_files/temporary/DigitalCollection/ZTd mZTA0ZjZiZmYwOTQyMmQ1MDJkOGIyYmQxZWm1NjhmZjNmNTEzYWw=.pdf](https://perpustakaan.wicida.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/ZTd mZTA0ZjZiZmYwOTQyMmQ1MDJkOGIyYmQxZWm1NjhmZjNmNTEzYWw=.pdf)
- Retnosari, R. (2021). Analisa kelayakan kredit usaha mikro berjalan pada perbankan dengan metode naive bayes. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 8(1), 53–59. <https://doi.org/10.30656/prosisko.v8i1.2848>
- Sori, A. (2022). Penerapan Pakar Aplikasi Pendeteksi Kerusakan Sepeda Motor Honda Cb 100. *Jurnal Teknologi Pintar*, 2(4), 1–16. <http://teknologipintar.org/index.php/teknologipintar/article/view/149>
- Tarigan, D. P., Ramadhan, P. S., & Yakub, S. (2022). Penerapan Teorema Bayes Untuk Mendeteksi Kerusakan Mesin Sepeda Motor. *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)*, 1(2), 73. <https://doi.org/10.53513/jursi.v1i2.4907>
- Wardani, S. Y. C., Maulana, A., Fauzi, A., & Fahrizal, F. (2021). Sistem Pakar Pendeteksi Kerusakan Pada Hardware Komputer Berbasis Android. *Format: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.22441/format.2021.v10.i1.001>
- Yuliana, Y., Paradise, P., & Kusriani, K. (2021). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ispa Menggunakan Metode Naive Bayes Classifier Berbasis Web. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 10(3), 127. <https://doi.org/10.22303/csrid.10.3.2018.127-138>