



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara berkembang dengan jumlah penduduk terbesar di dunia. Hal ini membuat Indonesia memiliki banyak sumber daya manusia yang tersedia di Indonesia [1]. Namun, dikarenakan banyaknya sumber daya manusia itu sendiri membuat kepadatan di daerah perkotaan di Indonesia semakin meningkat. Meningkatnya kepadatan membuat masyarakat mencari alternatif alat transportasi untuk bisa menunjang kegiatan sehari-hari. Untuk saat ini kebutuhan masyarakat menggunakan alat transportasi menjadi hal dasar yang harus terpenuhi. Khususnya sepeda motor menjadi pilihan utama masyarakat untuk beraktivitas ditengah kepadatan kota Jakarta.

Sepeda motor merupakan kendaraan yang sangat efektif yang sangat diminati oleh masyarakat karena memiliki fungsi bebas hambatan dari kendaraan roda empat, terutama jalanan kota khususnya di kota Jakarta yang mempunyai tingkat kemacetan yang tinggi, sehingga mau tidak mau bagi para teknisi kendaraan roda dua ini dituntut untuk bekerja lebih cepat dan akurat.

Pada umumnya, sepeda motor sendiri digunakan untuk menjalankan kegiatan sehari-hari atau melengkapi gaya hidup seseorang. Dikarenakan tingginya minat pembeli sepeda motor sangat tinggi, berbagai *dealer* sepeda motor mulai menginovasikan sepeda motor dengan berbagai jenis, terutama sepeda motor dengan merek otomotif.

Perkembangan pasar otomotif khususnya sepeda motor di Indonesia sudah didominasi oleh pabrikan asal Jepang [2]. Selain itu, sepeda motor asal Eropa mulai masuk ke Indonesia dengan berbagai fitur dan kecanggihan sepeda motor yang berbeda dengan motor asal Jepang, salah satunya Benelli.

Karena meningkatnya masyarakat pengguna sepeda motor di kota Jakarta ini. Maka sepeda motor akan digunakan secara terus menerus untuk kebutuhan sehingga mengakibatkan kerusakan [3]. Kurangnya perawatan sepeda motor menjadi faktor utama, sedangkan mesin sepeda motor dipakai setiap hari sehingga menyebabkan kerusakan pada sepeda motor sehingga pemakaian sepeda motor kurang maksimal. Pada dasarnya sepeda motor sendiri memiliki perbedaan mendasar dari setiap pabrikannya. Perbedaan mendasar ini yang harus diperhatikan

bagi pengguna sepeda motor agar fungsi kerja sepeda motor bisa maksimal dan bisa meminimalisir kerusakan yang terjadi pada sepeda motor.

Perkembangan teknologi informasi berkembang sangat pesat sehingga menjadi kebutuhan untuk masyarakat. Tidak hanya teknologi informasi yang berkembang tetapi perkembangan teknologi di dunia otomotif juga terpengaruh di sektor otomotif. Teknologi di dunia otomotif khususnya sepeda motor selalu berkembang dan membuat inovasi-inovasi teknologi terbaru dengan berbagai fitur agar lebih memberikan kenyamanan berkendara [1].

Benelli merupakan sepeda motor asal Italia yang sudah masuk dalam pasar sepeda motor di Indonesia yang sangat ramai di minati oleh para masyarakat Indonesia karena Benelli mengeluarkan sepeda motor yang sangat variatif dan memiliki banyak pilihan terhadap penggunaannya terutama sepeda motor klasik. Kehadiran motor bergaya klasik ini tentunya menjadi sorotan yang paling menarik dalam ajang tersebut, pasalnya seperti kita ketahui Benelli menawarkan motor yang satu ini dengan tampilan yang begitu menarik dan mewah [4]. Dari segi mesin sendiri benelli ini memiliki mesin 1-silinder 2 valve 197 cc yang digendong, bahkan mampu menyemburkan daya 12,9 PS serta torsi puncak 13,9 Nm. Performa ini sendiri cukup digunakan untuk digunakan saat hanya berjalan-jalan di perkotaan. Ketika diuji, performa mesin ini jauh lebih responsif dan terlihat di bagian bawah [5].

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti bertujuan untuk menjadi alternatif agar bisa mengatasi masalah yang dialami oleh pengguna sepeda motor klasik Benelli, sehingga pengguna sepeda motor klasik Benelli tidak perlu mengkhawatirkan ketika sepeda motor klasik Benelli yang dimiliki mengalami tanda-tanda kerusakan yang diperoleh dari informasi yang peneliti lakukan dan bisa merawat sepeda motor klasik Benelli sesuai dengan pengetahuan dari pakar. Hal ini dapat membantu mekanik melakukan penanganan yang lebih efektif dan efisien dalam memperbaiki sepeda motor klasik Benelli. Dari sistem deteksi ini diperlukan algoritma *forward chaining* yang memberikan pencarian maju yang di mulai dari beberapa fakta-fakta dengan mencari pedoman yang sesuai dengan dugaan/hipotesis yang muncul menuju suatu hasil / kesimpulan [6].

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dibuat rumusan masalah yang akan diselesaikan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode *forward chaining* pada aplikasi web deteksi kerusakan sepeda motor klasik benelli?
2. Mengetahui tingkat kepuasan aplikasi yang dibuat?

### **1.3 Batasan Permasalahan**

Batasan Permasalahan akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Kerusakan yang diidentifikasi adalah kerusakan pada motor benelli berjenis klasik
2. Jumlah data yang digunakan adalah kerusakan dan data gejala
3. Metode merupakan representasi pengetahuan dengan menyajikan beberapa pertanyaan.
4. Hasil diagnosa bersifat deteksi awal dan masih membutuhkan pemeriksaan lebih lanjut oleh teknisi bersangkutan.
5. Lokasi penelitian di dealer Benelli Jakarta.
6. Hasil akhir menampilkan nama kerusakan, gejala kerusakan, dan solusi.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat sebuah hasil identifikasi kerusakan sepeda motor khususnya Benelli yang dapat membantu pengguna sepeda motor melihat kerusakan pada sepeda motor dengan metode *forward chaining* sebagai penerapannya.
2. Mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem aplikasi deteksi kerusakan sepeda motor Benelli yang dibuat.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti:

Dapat mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh selama mendapat studi di Universitas Multimedia Nusantara, dan dapat menambah wawasan

dan pengetahuan tentang jenis-jenis kerusakan dan gejala pada sepeda motor benelli.

## 2. Bagi Pembaca:

Dapat membantu pembaca pengguna sepeda motor Benelli bisa mengetahui jenis kerusakan, dan gejala-gejala yang terjadi pada sepeda motor Benelli serta memberikan solusi untuk pemeriksaan dini.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Berisikan uraian singkat mengenai struktur isi penulisan laporan penelitian, dimulai dari Pendahuluan hingga Simpulan dan Saran.

Sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

- Bab 2 LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori – teori yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang diteliti, sehingga dapat mendukung pengerjaan sistem web mendeteksi kerusakan sepeda motor klasik Benelli

- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN

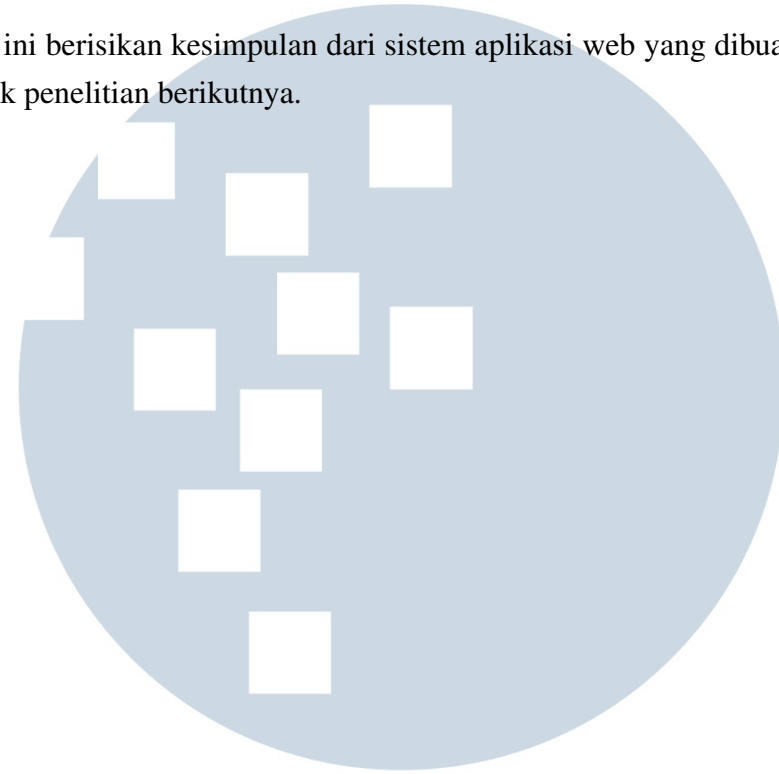
Bab ini menjelaskan perancangan metode *forward chaining* yang akan dibuat. perancangan meliputi *database*, arsitektur, dan perancangan antarmuka. Bab ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk implementasi program dan pengujian.

- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI

Bab ini berisikan mengenai pembuatan sistem web yang mengacu pada perancangan sistem deteksi yang sudah dibuat pada bab III. Pada bab ini juga akan dilakukan pengujian penggunaan sistem dengan mengimplementasikan sistem deteksi kerusakan sepeda motor klasik Benelli

- Bab 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari sistem aplikasi web yang dibuat dan saran untuk penelitian berikutnya.



UMMN  
UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA