

## BAB IV

### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada aplikasi sistem pakar mendeteksi kerusakan mobil toyota avanza jenis mesin VVT-i. Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Berikut ini adalah penjelasan dari tiap-tiap tampilan yang ada pada program :

##### IV.1.1. Tampilan Login

Tampilan ini merupakan tampilan menu utama atau pembuka pada aplikasi. Gambar tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar IV.1 berikut ini

:



**Gambar IV.1. Tampilan Login**

### IV.1.2. Tampilan Menu Utama

Tampilan ini merupakan tampilan menu utama atau pembuka pada aplikasi. Gambar tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar IV.2:



Gambar IV.2. Tampilan Form Menu Utama

### IV.1.3. Tampilan Form Gejala

Tampilan ini merupakan tampilan form gejala ditunjukkan pada gambar IV.3

**Data Gejala**

Kode Gejala:

Nama Gejala:

Nilai:

ALL

Id Gejala	Gejala	Nilai
G01	RPM naik turun	0.5
G02	RPM lambat turun	0.5
G03	lambat tidak beraturan	0.7
G04	tangan berat saat di gas	0.7
G05	suara mesin kurang stabil	0.5
G06	mesin terasa goyang	0.5
G07	gas buang keluar asap	0.7
G08	terasa bau oli terbakar dan oli berkerupuk	0.5

**Gambar IV.3. Tampilan Form Gejala**

#### IV.1.4. Tampilan Form Kerusakan

Tampilan ini merupakan tampilan form kerusakan ditunjukkan pada gambar IV.4

**Data Penyakit**

ID kerusakan:

kerusakan:

Solusi:

ALL

Id kerusakan	kerusakan	Solusi
P01	Filter oli bocor	yang sering bocor adalah ring rumah filter oli pad
P02	Rem tidak pen...	periksa master rem atas apa minyak rem kurang
P03	serpo kit	buka trotoe bodi dengan kunci, dan bersihkan ko
P04	full pum	kalau full pum itu wajib di ganti, hindari pengisian
P05	Desi klos	periksa terlebih dahulu busi nomor berapa yang r

**Gambar IV.4. Tampilan Form Kerusakan**

#### IV.1.5. Tampilan Form Rule

Tampilan ini merupakan tampilan form rule ditunjukkan pada gambar IV.5

ID rule	ID kerusakan	ID Gejala
R001	P01	G10
R002	P01	G09
R003	P01	G02
R004	P02	G01
R005	P02	G03
R006	P02	G06
R007	P03	G04
R008	P03	G05
R009	P03	G06
R010	P04	G04
R011	P04	G07
R012	P04	G08
R013	P05	G09

Gambar IV.5. Tampilan Form Rule

#### IV.1.6. Tampilan Form About

Tampilan ini merupakan tampilan form about ditunjukkan pada gambar IV.6

**Sistem Pakar Mendeteksi kerusakan Mesin Toyota Avanza Jenis Mesin VVT-i**

Aplikasi ini dapat membantu untuk mendeteksi kerusakan mesin avanza VVT-i.  
User hanya bisa masuk ke menu Konsultasi, dan mulai mendeteksi kerusakan dengan memasukkan gejala-gejala yang terdapat pada form.

Gambar IV.6. Tampilan Form About

### IV.1.7. Tampilan Form Konsultasi

Tampilan ini merupakan tampilan form konsultasi ditunjukkan pada gambar IV.7

ID	Gejala	Nilai
G02	RPM lambat turun	0,5
G06	mesin terasa goyang	0,5
G08	terasa bau oli terbakar dan oli berkurang	0,5
G09	oli menetes di lantai	0,5

Kerusakan: Filter oli bocor 25%

Solusi: yang sering bocor adalah ring rumah filter pada mesin avanza dan wajib di ganti

**Gambar IV.7. Tampilan Form Konsultasi**

## IV.2. Uji Coba Hasil

### IV.2.1. Uji Coba Program

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan:

1. Satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:
  - a. Processor Intel® HD Graphics

- b. Memory 2 Gb
  - c. Hardisk 500 Gb
2. Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut:
- a. Visual Basic 2010
  - b. SQL Server 2008

#### **IV.2.2. Hasil Pengujian**

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat disimpulkan hasil yang didapatkan yaitu:

1. Sistem memiliki *performance* yang relatif stabil.
2. Sistem telah menghasilkan informasi yang *valid*.
3. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah pengguna dalam mempelajari sistem ini.

#### **IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem**

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

##### **IV.3.1. Kelebihan Sistem**

Kelebihan sistem ini diantaranya yaitu:

1. Aplikasi ini dapat mendeteksi kerusakan mesin berdasarkan gejala yang di masukkan.
2. Aplikasi sistem pakar ini memberikan hasil konsultasi dari jenis kerusakan yang terjadi.

3. Memiliki login sehingga tidak sembarangan orang dapat menginputkan data baru ke dalam sistem.
4. Hasil konsultasi juga menampilkan solusi sehingga pengguna dapat mengetahui jenis kerusakan dan mendapatkan solusinya.

#### **IV.3.2. Kekurangan Sistem**

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:.

1. Aplikasi ini hanya untuk mendeteksi kerusakan mesin jenis mesin VVT-i.
2. Sistem yang dibuat tidak selalu *update* sesuai dengan pengetahuan baru. Maka sistem tidak bisa memberikan hasil konsultasi yang terbaik.
3. Jika pengguna kurang cermat atau kurang spesifik dalam memberitahu gejala yang dirasa, maka sistem akan memberikan kesimpulan yang kurang benar.