

BAB IV

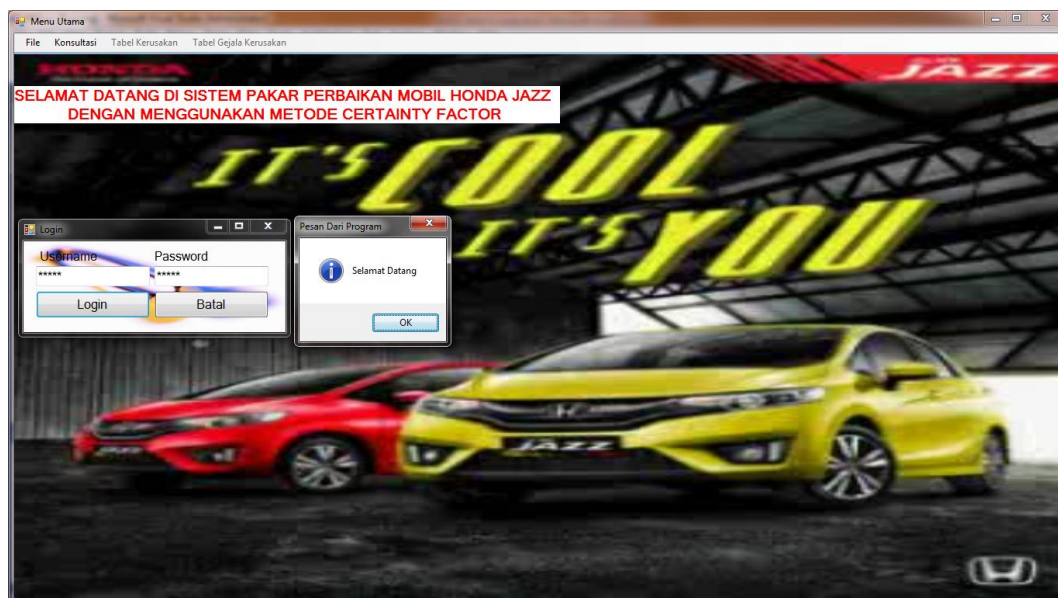
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Penulis merancang program sistem pakar perbaikan mobil Honda Jazz dengan menggunakan metode *Certainty Factor* ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 2010* dengan menggunakan *database SQL Server 2008*, hasil rancangan program tersebut sebagai berikut :

IV.1.1. Form Login

Bentuk tampilan *form login* menampilkan *form login* yang akan diinput oleh *admin* dan seorang pakar, dan dapat dilihat pada gambar IV.1 sebagai berikut :



Gambar IV.1 Form Login

IV.1.2 Form Menu Utama

Bentuk tampilan *form* menu utama menampilkan menu *Login*, Konsultasi, Tabel Kerusakan, Tabel Gejala Kerusakan dan dapat dilihat pada gambar IV.2 sebagai berikut :



Gambar IV.2 Form Menu Utama

IV.1.3. Form Tabel Gejala Kerusakan

Bentuk tampilan *form* data gejala kerusakan ini, berfungsi untuk mengetahui data gejala kerusakan dan memasukkan data gejala kerusakan pada gejala mobil Honda Jazz dan dapat dilihat pada gambar IV. 3 sebagai berikut :

Id Gejala	Gejala	Jika Ya	Jika Tidak	MB	MD
G001	Mobil susah dihidupkan baik dengan electric st...	G002	G005	0.1	0.3
G002	Mesin cepat panas	G003	G005	0.9	0.1
G003	Keluar asap putih pada knalpot	G004	G005	0.2	0.5
G004	Suara kasar pada kepala silinder	H001	G005	0.3	0.6
G005	Tenaga yang dihasilkan lemah	G006	G009	0.6	0.6
G006	Mesin bergetar/berdentak saat jalan	G007	G009	0.1	0.3
G007	Perkikan busi berwarna merah kecil	G008	G009	0.5	0.1
G008	Busi mudah mati	H002	G009	0.8	0.2
G009	Mesin tidak stabil/gas tidak tetap, kadang ...	G010	G013	0.2	0.3
G010	Keluar asap hitam pada knalpot	G011	G013	0.9	0.6
G011	Bahan bakar boros	G012	G013	0.3	0.2
G012	Oil capet habis	H003	G013	1	0.9
G013	Saat dihidupkan tampilan lampu ornamen/bac...	G014	G018	0.6	1
G014	Saat dihidupkan tampilan lampu gigi transmisi mati	G015	G018	0.4	0.3
G015	Sensor bensin mati	G016	G018	0.9	0.1
G016	Jarum speedometer tidak jalan	G017	G018	0.2	0.5
G017	Speedometer tidak jalan	H004	G018	0.4	0.2
G018	Suara gemeretak pada rental tendam pada su...	H005	G019	0.6	0.3
G019	Suara kasar saat memasukkan gigi transmisi	G020	G021	0.1	0.1
G020	Susah memasukkan gigi transmisi	H006	G021	0.4	0.3
G021	Saat dihidupkan dengan electric starter, tidak ...	G022	G025	0.8	0.6
G022	Saat dihidupkan dengan electric starter ada bu...	G023	G025	0.3	0.5
G023	Suara kasar pada dinamo starter	G024	G025	0.3	0.2
G024	Dynamo starter panas	H007	G025	0.4	0.3
G025	Saat dihidupkan secara manual, self/ sangat r...	G026	H009	0.4	0.3
G026	Timbul hentakan pada saat pemindahan gigi	G027	H009	0.1	0.3
G027	Sering los ketika memasukkan gigi transmisi	H008	H009	0.3	0.2

Gambar IV.3 Form Tabel Gejala Kerusakan

IV.1.4 Form Tabel Kerusakan

Bentuk tampilan *form* data kerusakan ini, berfungsi untuk mengetahui data kerusakan dan perbaikannya dan memasukkan data kerusakan yang dapat dilihat pada gambar IV. 4 sebagai berikut :

Id Kerusakan	Jenis Kerusakan	Perbaikan
H001	Kerusakan pada piston starter ataupun secara manual	lakukan pengecekan pada motor starter menggunakan multimeter dan apabila lemah segera lakukan penggantian
H002	Kerusakan pada Digital CDI	lakukan perbaikan CDI dan pengecekan pada CDI apabila CDI tersebut memiliki keganjilan maka lakukan proses penggantian
H003	Kerusakan pada Klep bunyi, tetapi selip tidak mau berputar	lakukan penyetelan pada klep yang kendur, jika kendur segera stel sesuai dengan spesifikasi nya
H004	Kerusakan pada Digital Speedometer ringan, tidak ada te...	lakukan pengecekan kabel speedometer, lihat apakah ada kabel yang putus, dan jika putus segera sambungkan
H005	Kerusakan pada Rantai Mekanik/Background mati	bukalah bagian luar rantai, lakukan pengecekan dan penyetelan, apabila tidak dapat di stel segera lakukan penggantian
H006	Kerusakan pada Rotary Transmisi mati	lakukan pengecekan pada multimeter cek kabel yang rotay, apabila tidak dapat digunakan segera lakukan penggantian
H007	Kerusakan pada Electric Starter	lakukan pengukuran tegangan pada kabel, jika tegangan terlalu tinggi dan bagian kabel ada yang terbakar segera lakukan penyambungan atau penggantian kabel baru
H008	Kerusakan pada Rem Kopling	bukalah pedal rem kopling dan lakukan pengecekan dan penggantian, jika pedal rem kopling aus dan bentak jika di pijak
H009	Kerusakan Belum Ditemukan	Stahkan Coba Lagi

Gambar IV.4 Form Tabel Kerusakan

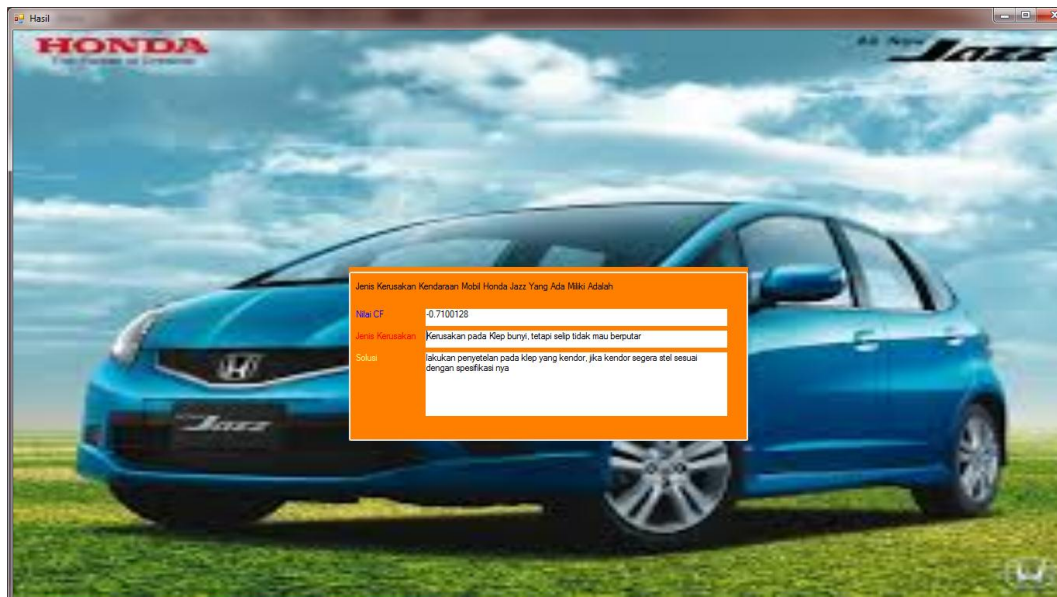
IV.1.5 Form Pakar Konsultasi

Bentuk tampilan *form* data konsultasi ini, berfungsi untuk mengetahui data konsultasi bagi *user/pengguna* dan akan mengetahui hasil setelah berkonsultasi ini, yang dapat dilihat pada gambar IV. 5 sebagai berikut ini :

Gambar IV.5 Form Pakar konsultasi

IV.1.6 Form Hasil

Bentuk tampilan *form* hasil ini, berfungsi untuk mengetahui data hasil dan memberi nilai hasil tingkat kepastian maupun tidak pasti bagi *user/pengguna* dan dapat dilihat pada gambar IV. 6 sebagai berikut ini :



Gambar IV.6 Form Hasil

IV.2. Pembahasan

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam uji coba implementasi sistem pakar perbaikan mobil Honda Jazz dengan menggunakan metode *Certainty factor* yang dimiliki *user* yang dirancang untuk menggantikan sistem yang lama dengan sistem yang baru. Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic .2010* dan *database SQL Server 2008*. Setelah selesainya program dirancang, maka dilakukan uji sistem sebelum dilaksanakannya implementasi sistem untuk melihat apakah hasil program sesuai atau tidak dengan yang diharapkan.

Program ini telah dilakukan uji sistem, dengan teknik pengujian statis (*Statis Technique*), dimana telah dilakukan uji coba sistem untuk perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan program, desain detail sistem, aturan-aturan formal sistem, beserta *test hasil running program*.

Hasil pengujian di atas telah berhasil dengan baik, bahkan untuk *test* program sudah menghasilkan *output* sesuai yang diharapkan, hanya mempunyai kelemahan, dimana sistem ini belum memiliki sistem keamanan yang baik, jadi masih memerlukan pengembangan selanjutnya.

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Adapun kelebihan dari sistem yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang penulis rancang dapat bekerja di berbagai sistem operasi manapun karena menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic 2010* yang dapat bekerja di berbagai *platform*.
2. Sistem yang penulis rancang telah terprogram sehingga memudahkan para pengguna dalam menggunakannya.

Adapun kekurangan dari sistem yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang penulis rancang hanya berfokus pada sistem pakar perbaikan mobil Honda Jazz dengan menggunakan metode *certainty factor*
2. Sistem yang penulis rancang masih *stand alone* pada satu *personal computer* belum berbasis *client-server*.
3. *Database* yang dimiliki masih sedikit.