

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Penulis merancang program sistem pakar untuk mendiagnosa kerusakan pada mesin kapal menggunakan metode *forward chaining* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic .Net* dengan menggunakan database *Microsoft SQL Server*, hasil rancangan program tersebut sebagai berikut :

IV.1.1. Form Menu Utama

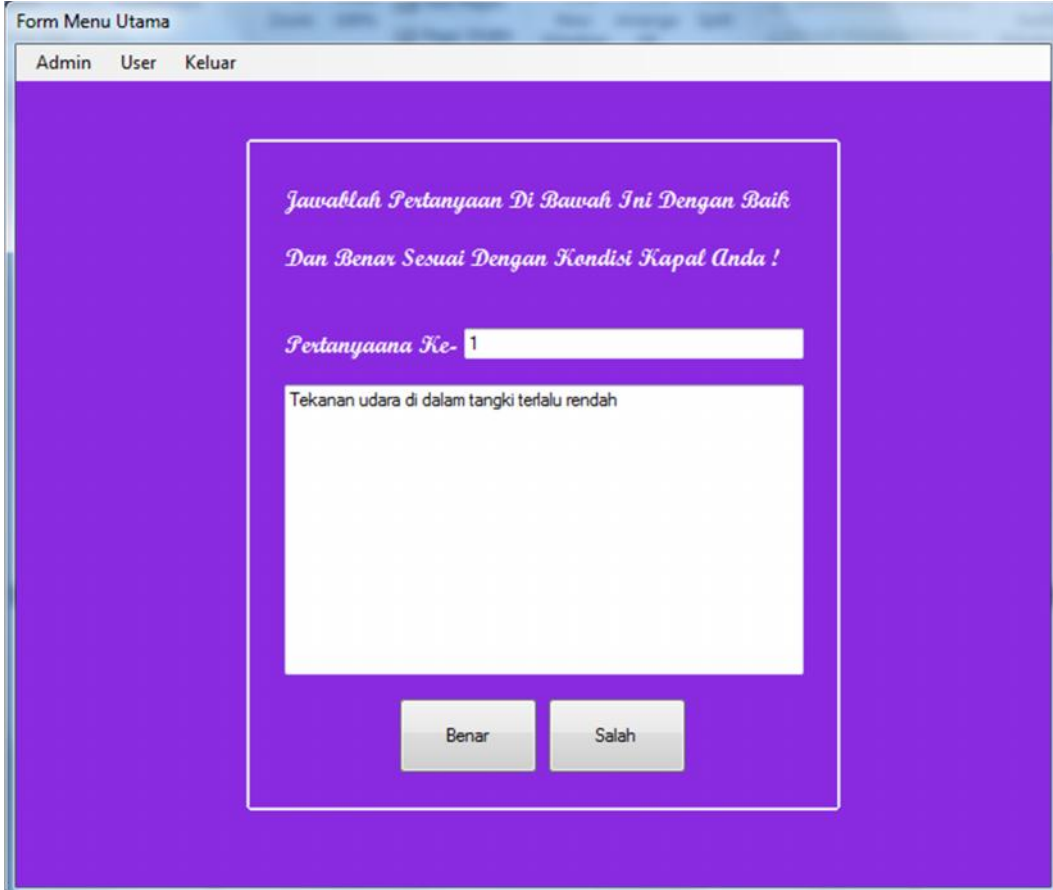
Tampilan form menu utama yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar IV.1 berikut ini :



Gambar IV.1. Form Menu Utama

IV.1.2. Form Konsultasi

Tampilan form konsultasi yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar IV.2 berikut ini :



The screenshot shows a web browser window titled "Form Menu Utama". At the top, there are navigation links: "Admin", "User", and "Keluar". The main content area has a purple background and contains the following text:

*Jawablah Pertanyaan Di Bawah Ini Dengan Baik
Dan Benar Sesuai Dengan Kondisi Kapal Anda !*

Pertanyaan Ke-

Tekanan udara di dalam tangki terlalu rendah

At the bottom of the form, there are two buttons: "Benar" and "Salah".

Gambar IV.2. Form Konsultasi

IV.1.3. Form Login

Tampilan form login yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar IV.3 berikut ini :

Form Menu Utama

Admin User Keluar

Masukkan Nama Pengguna Dan Kata Sandi Yang Anda Miliki Untuk Masuk Ke Sistem

Nama Pengguna

Kata Sandi

Masuk Batal

Gambar IV.3. Form Login

IV.1.4. Form Data Kerusakan

Tampilan form data kerusakan yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar IV. 4 berikut ini :

Form Menu Utama

Admin User Keluar

Id Kerusakan

Jenis Kerusakan

Keterangan

Id Kerus...	Jenis K...	Keteran...
K001	Mesin d...	Pada si...
K002	Mesin d...	Alat pe...
K003	Pada w...	Tak ad...
K004	Daya m...	Nozel ti...
K005	Ketuka...	Saat pe...
K006	Gas bu...	Keboco...
K007	Putaran...	
K008	Tidak te...	Ciri tida...
k009	propeler...	karena ...
k0010	baling-b...	kaREN...

Gambar IV.4. Form Data Kerusakan

IV.1.5. Form Ciri Kerusakan

Tampilan form ciri kerusakan yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar IV. 5 berikut ini :

Form Menu Utama

Admin User Keluar

Id Ciri

Ciri

Fakta Ya *Id Ciri*

Fakta Tidak *Id Kerusakan*

Id Ciri	Ciri	Fakta Ya	Fakta Tidak
C001	Tekana...	C002	C004
C002	Keboco...	C003	C004
C003	Keboco...	K001	C007
C004	Kekent...	C005	C007
C005	Kemace...	C006	C007
C006	Mesin t...	K002	C007
C007	Kerusak...	K003	C008
C008	Tidak c...	C009	C016
C009	Pipa ba...	C010	C016
C010	Udara d...	C011	C016
C011	Pompa ...	C012	C016
C012	Plunyer ...	C013	C016
C013	Sambun...	C014	C016
C014	Kotoran...	C015	C016
C015	Pegas p...	K004	C021

Gambar IV.5. Form Ciri Kerusakan

IV.1.6. Form Hasil Konsultasi

Tampilan form hasil konsultasi yang penulis rancang dapat dilihat pada gambar IV. 6 berikut ini :

Hasil Konsultasi

Berdasarkan Jawaban Yang Anda Berikan Maka :

Jenis Kerusakan Kapal

Mesin dapat distart, tetapi tiba-tiba mati

Keterangan

Pada sistem start dengan dengan udara tekan

Tutup

Gambar IV.6. Form Hasil Konsultasi

IV.2. Uji Coba

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam uji coba implementasi sistem pakar untuk mendiagnosa kerusakan pada mesin kapal menggunakan metode *forward chaining* ini adalah sebagai berikut :

IV.2.1. Skenario Pengujian

Sistem pakar untuk mendiagnosa kerusakan pada mesin kapal menggunakan metode *forward chaining* digunakan untuk mendiagnosa kerusakan pada mesin kapal yang dimiliki *user* yang dirancang untuk menggantikan sistem

yang lama dengan sistem yang baru. Sistem ini dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic (Microsoft Visual Basic .Net)* dan *database SQL Server*. 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*.

Adapun skenario pengujian system yang penulis lakukan mengenai beberapa hal seperti terlihat pada table IV.1 berikut ini :

Tabel IV. 1. Tabel Skenario Pengujian

No.	Uji Coba	Hasil Uji Coba		
		Baik	Cukup	Kurang
1	Keamanan Dari Sistem	-		-
2	Perpaduan warna	-		-
3	Tampilan Aplikasi	-		-
4	Tampilan Informasi		-	-
6	Akses Data		-	-

Dari hasil pengujian diatas maka penulis menarik kesimpulan bahwa system yang penulis buat hampir menutupi dari system yang lama dan dapat membantu pihak yang membutuhkan aplikasi ini sebagai user ataupun admin.

IV.2.2. Cara Menjalankan Sistem

Sebelum sistem pakar untuk mendiagnosa kerusakan pada mesin kapal menggunakan metode *forward chaining* ini digunakan, maka terlebih dahulu di *install* di *PC*. Adapun langkah - langkah instalasi program sebagai berikut :

1. Masukkan CD sistem pakar untuk mendiagnosa kerusakan pada mesin kapal menggunakan metode *forward chaining*, lalu kemudian file yang ada pada CD ke salah satu *drive*.
2. Lalu *instal* menggunakan file dengan nama *ridho.Exe*.
3. *Copy database* ke *SQL Server PC*.
4. Selesai instalasi maka sistem dapat dijalankan.

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Adapun kelebihan dari sistem yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang penulis rancang telah terprogram sehingga memudahkan para pengguna dalam menggunakannya.
2. Sistem ini telah diproteksi dengan sistem pengamanan berbasis otentikasi saat melakukan login.

Adapun kekurangan dari sistem yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang penulis rancang masih *stand alone* pada satu *personal computer* belum berbasis *client-server*.

2. Sistem yang penulis rancang hanya berfokus untuk mendiagnosa kerusakan pada mesin kapal menggunakan metode *forward chaining*