

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari Rancangan Sistem pendeteksi kerusakan pada centripugal pump dengan menggunakan Metode teorema bayes dapat dilihat sebagai berikut :

IV.1.1. Form Login

Form Login merupakan Form untuk memasukan username dan password agar sistem dapat dibuka. Seperti pada gambar IV.1. berikut :

The image shows a screenshot of a web application window titled "LOGINADMIN". At the top, there is a black banner with the text "CREATIVE IS YOUR FATNER" in white. Below the banner, the text "LOGIN ADMIN" is centered. On the left side, there is a small icon of a person wearing a blue hard hat. To the right of the icon, there are two input fields: "Username" and "Password". Below the input fields, there are two buttons: a red "X" button and a green checkmark button. The background of the form is orange.

Gambar IV.1. Tampilan Form Login

IV.1.2. Form Home Utama

Form Home Utama merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan menu-menu ataupun tampilan yang nantinya akan digunakan untuk pengguna sistem seperti terlihat pada gambar IV.2. berikut :



Gambar IV.2. Form Home

IV.1.3. Form Data Gejala

Form Data Gejala merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan data-data gejala yang nantinya akan diolah oleh pengguna sistem, seperti terlihat pada gambar IV.3. berikut :

DATA GEJALA

Input Gejala Kerusakan

Kode Gejala

Nama Gejala

Pertanyaan

Jawaban : Ya Tidak Bobot :

Tabel Gejala Kerusakan

	kode_gejala	nama_gejala	ya	tidak	bobot
▶	GJ01	apakah as pump tersebut tidak berputar bagus ?	GJ02	GJ02	0.5
	GJ02	apakah pump tersebut panas ?	GJ03	GJ03	0.6
	GJ03	apakah pump sudah aligment ?	GJ04	GJ04	0.3
	GJ04	apakah suara pump tersebut kasar ?	GJ05	GJ07	0.6
	GJ05	apakah oli pump tersebut mencukupi ?	GJ06	GJ07	0.5
	GJ06	apakah pump tersebut mengalami getaran ?	GJ07	GJ09	0.4
	GJ07	apakah as pump tersebut goyang ?	S01.1	GJ08	0.4

Gambar IV.3. Form Data Gejala

IV.1.4. Form Data Kerusakan

Form Data Kerusakan merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan data-data Kerusakan yang terdaftar dan nantinya akan diolah oleh pengguna sistem, seperti terlihat pada gambar IV.4. berikut :

DATA KERUSAKAN

Input Gejala Kerusakan

Kode Kerusakan

Nama Kerusakan

Solusi

SAVE DELETE CANCEL HOME

	kodekerusakan	nama_kerusakan	solusi	penanggulangan
▶	SOL1	KERUSAKAN BE...	CHECK BEARING	BUKA POMPA COMPLITE DENGAN SHAFT. JIKA PERLU
	SOL2	ORING MENIPIS	CHECK ORING	BUKA PUMP LALU BUKA MEKANISIL SAJA LALU GANT
	SOL3	COPLING	CHECK COPLING	BUKA MOTOR DAN LEPASKAN RUBBER COPLING KEM
	SOL4	MEKANISIL	CHECK MEKANISIL	JIKA PECAH GANTI BARU JIKA SOMPEL GOSOK DENG
	SOL5	TAMPIL	TAMPIL	ULANGIN PERTANYAAN

Gambar IV.4. Form Data Kerusakan

IV.1.5. Form Diagnosa

Form diagnosa merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan pertanyaan yang nantinya akan diolah oleh pengguna sistem, seperti terlihat pada gambar IV.5. berikut :

DIAGNOSA

7:12:38 PM

ANALISA KERUSAKAN/GEJALA YANG TERJADI

silahkan jawab pertanyaan berikut

Pertanyaan : **apakah as pump tersebut tidak berputar bagus ?**

✓ ✗

Gambar IV.5. Form Diagnosa

IV.1.6. Form Hasil Diagnosa

Form Hasil Diagnosa merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan hasil perhitungan dengan metode Teorema Bayes seperti terlihat pada gambar IV.6. berikut :



Hasil Diagnosa : COPLING

Persentase : 0.563380281690141 %

Saran dan Solusi
CHECK COPLING

Penanggulangan
BUKA MOTOR DAN LEPASKAN RUBBER COPLING KEMUDIAN GANTI DENGAN YANG BARU JANGAN LUPA GUNAKAN GRESS AGAR COUPLING TAHAN LAMA, DAN KEMBALI ALIGMENT

cetak BACK

Gambar IV.6. Form Hasil Diagnosa

IV.2. Uji Coba

IV.3. Uji Coba Sistem

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 atau PC dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *Processor* Intel Core i3
 - b. *Memory* 2 GB

c. *Hardisk 500 GB*

2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. *Microsoft Visual Studio 2010*

b. *SQLServer 2008 (database)*

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

Tabel IV.1. Pengujian BlackBox

No.	Fungsi	Output	Hasil
1.	Pendataan Gejala	Data Gejala Pompa	Sesuai
3.	Pendataan kerusakan	Data Kerusakan Pompa	Sesuai
4.	Perhitungan Metode Teorema bayes	Perhitungan Metode Tercatat	Sesuai

Tabel IV.2. Pengujian Login

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username :gogo Password :12345 Klik tombol Login	Sistem menampilkan Form Home Utama, sebagai Form utama data sistem pakar	Dapat masuk ke Form utama sistem	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:00000 Klik tombol login	Tidak dapat login dan masuk keForm admin dan pesan error	Form menampilkan pesan Kesalahan Login	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.3 Pengujian Sistem Data Gejala

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Save	Data Gejala yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	Data Gejala yang akan dimasukkan ke dalam database, klik save maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Update	Data Gejala yang akan diubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Gejala yang akan diubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Delete	Data Gejala yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Gejala akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Save	Data kerusakan yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server	Data kerusakan yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada database	[✓] diterima [] ditolak

		database		
2	Update	Data kerusakan yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data kerusakan yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Delete	Data kerusakan yang akan dihapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data kerusakan yang akan dihapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.5. Pengujian Sistem Penilaian

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Input Nilai Penilaian Warga	Data Penilaian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik Simpan maka Data masuk pada server database	Data Penilaian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Hapus Nilai	Data Penilaian yang dipilih akan dihapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Penilaian dihapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

1	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian nilai salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[<input checked="" type="checkbox"/>] diterima [<input type="checkbox"/>] ditolak
---	---	---------------------------------------	---	--

IV.4. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dibuat

IV.4.1. Kelebihan

1. Metode teorema bayes dapat diterapkan dalam Sistem pendeteksi kerusakan pada centripugal pump.
2. Mempermudah kerja para mekanik baru.
3. Tampilan sistem lebih menarik
4. Sistem yang dirancang, diharapkan dapat diterapkan pada PT. Musim Mas KIM II

IV.4.2. Kekurangan

1. Sistem yang dirancang belum menggunakan sistem berbasis online.
2. Sistem yang penulis rancang hanya berfokus pada kerusakan pompa centripugal.