

## BAB IV

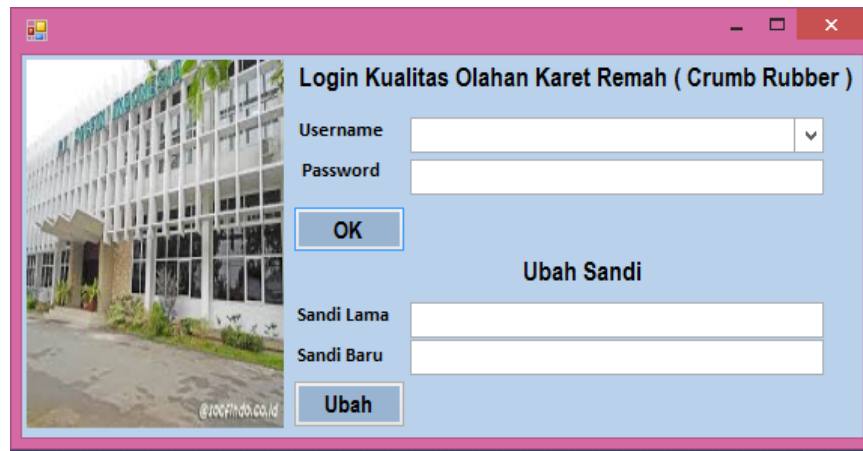
### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Tampilan Hasil

Berikut ini akan dijelaskan tentang tampilan hasil dari perancangan Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kualitas Olahan Karet Remah (*Crumb Rubber*) Pada PT. Socfindo Tanah Besih Dengan Metode SAW dapat dilihat sebagai berikut :

##### 1. Tampilan *Form Login*

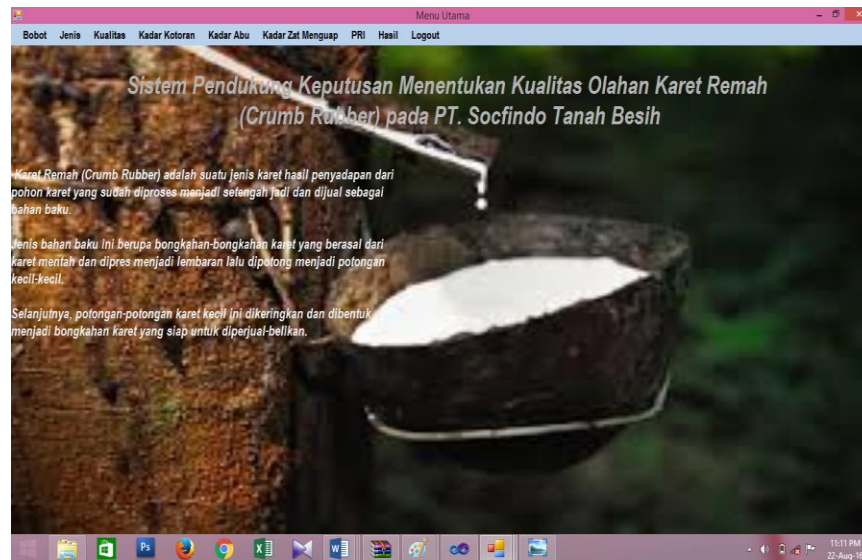
Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk melakukan *login* admin atau *user* dapat dilihat pada gambar IV.1.

The image shows a screenshot of a web application window titled "Login Kualitas Olahan Karet Remah ( Crumb Rubber )". The window has a blue header and a white background. On the left side, there is a small image of a modern building with a glass facade. The main content area contains a login form with the following elements: a "Username" field with a dropdown arrow, a "Password" field, an "OK" button, a "Ubah Sandi" link, a "Sandi Lama" field, a "Sandi Baru" field, and a "Ubah" button. The window's title bar is pink and includes standard minimize, maximize, and close buttons.

Gambar IV.1. Tampilan *Form Login*

##### 2. Tampilan *Form Menu Utama*

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Form Menu* Utama dapat dilihat pada gambar IV.2.



Gambar IV.2. Tampilan *Form* Menu Utama

### 3. Tampilan *Form* Bobot

Tampilan *Form* Bobot disajikan untuk menampilkan data Bobot, tampilan *Form* Bobot dapat dilihat pada gambar IV.3.

ID	Kategori	Nilai
1	Kadar Kotoran	0.45
2	Kadar Abu	0.25
3	Kadar Zat Menguap	0.20
▶ 4	PRI	0.10
*		

Gambar IV.3. Tampilan *Form* Bobot

#### 4. Tampilan *Form* Jenis

Tampilan *Form* Jenis disajikan untuk menampilkan data Jenis, tampilan *Form* Jenis dapat dilihat pada gambar IV.4.

ID	Jenis
1	Sir3CV
2	SIR 5
3	Sir10
4	SIR 20

Gambar IV.4. Tampilan *Form* Jenis

#### 5. Tampilan *Form* Kualitas

Tampilan *Form* Kualitas disajikan untuk menampilkan data Kualitas, tampilan *Form* Kualitas dapat dilihat pada gambar IV.5.

ID	Kualitas	Nilai	Range
1	High Grade	1.00	0.85 - 1.00
2	Lower Grade	0.85	< 0.85

Gambar IV.5. Tampilan *Form* Kualitas

6. Tampilan *Form* Kadar Kotoran

Tampilan *Form* Kadar Kotoran disajikan untuk menampilkan data Kadar Kotoran, tampilan *Form* Kadar Kotoran dapat dilihat pada gambar IV.6.

ID	Jumlah	Nilai
1	> 0,20%	40
2	= 0,20 s.d 0,10%	60
3	= 0,10 s.d 0,05%	80
4	< 0,05%	100

Gambar IV.6. Tampilan *Form* Kadar Kotoran

7. Tampilan *Form* Kadar Abu

Tampilan *Form* Kadar Abu disajikan untuk menampilkan data Kadar Abu, tampilan *Form* Kadar Abu dapat dilihat pada gambar IV.7.

ID	Jumlah	Nilai
1	> 1,00%	40
2	= 1,00 s.d 0,75%	60
3	= 0,75 s.d 0,50%	80
4	< 0,50%	100

Gambar IV.7. Tampilan *Form* Kadar Abu

8. Tampilan *Form Kadar Zat Menguap*

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Form Kadar Zat Menguap* dapat dilihat pada gambar IV.8.

ID	Jumlah	Nilai
1	> 1,00%	40
2	= 1,00 s.d 0,80%	60
3	= 0,80 s.d 0,60%	80
4	< 0,60%	100
*		

Gambar IV.8. Tampilan *Form Kadar Zat Menguap*

9. Tampilan *Form PRI*

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Form PRI* dapat dilihat pada gambar IV.9.

ID	Jumlah	Nilai
1	> 100%	40
2	= 100 s.d 80%	60
3	= 80 s.d 60%	80
4	< 60%	100
*		

Gambar IV.9. Tampilan *Form PRI*

## 10. Tampilan *Form Hasil*

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk melakukan Perhitungan Hasil dapat dilihat pada gambar IV.10.

ID	Karet	Kadar_Kotoran	Kadar_Abu	Kadar_Zat_Mengupas	PRI	Nilai_Kadar_Kotoran	Nilai_Kadar_Abu	Nilai_Zat_Mengupas	Nilai_PRI	Hasil	Kualitas
1	Sir5	= 0,10 s.d 0,05%	= 0,75 s.d 0,50%	= 0,30 s.d 0,60%	= 80 s.d 60%	80	80	80	80	0,91	High Grade
2	Sir3CV	< 0,05%	= 0,75 s.d 0,50%	= 0,30 s.d 0,60%	= 80 s.d 60%	100	80	80	80	1,00	High Grade
3	Sir10	= 0,10 s.d 0,05%	= 0,75 s.d 0,50%	= 0,30 s.d 0,60%	= 80 s.d 60%	80	80	80	80	0,91	High Grade
4	SIR 20	= 0,20 s.d 0,10%	= 1,00 s.d 0,75%	= 0,30 s.d 0,60%	< 60%	60	60	80	100	0,74	Lower Grade

Gambar IV.10. Tampilan *Form Hasil*

## IV.2. Uji Coba Hasil

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 Core i3 / Core i2 / Core 2 duo*
  - b. *RAM minimal 2 Gb*
  - c. *Hardisk minimal 80 Gb*
2. Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
  - a. Sistem Operasi *Windows 7 / Windows Xp*
  - b. *Visual Studio 2010*

c. *Sql Server 2008*

Pengujian program dilakukan untuk mengetahui tingkat keakuratan data dan kombinasi yang dihasilkan oleh program yang telah dirancang, adapun data yang di uji adalah :

1. *Performance* program yang dirancang untuk menyesuaikan kenyamanan *user* dalam mengakses sistem.
2. Keakuratan informasi dari *input*, proses dan *output* pada sistem.

#### IV.2.1 Skenario Pengujian

Skenario pengujian merupakan alur hasil pengujian sistem, dalam skenario pengujian sistem ini menggunakan metode *blackbox*. Metode *blackbox* merupakan pengujian *user interface* oleh pengguna setelah sistem selesai dibuat dan diuji coba kepada pengguna. Metode pengujian ini didasarkan pada spesifikasi sistem.

Adapun pengujian *BlackBox* terhadap Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* ini adalah sebagai berikut :

Tabel. IV.1. *Blackbox Testing Form Login*

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form login, data di isi dengan data yang salah kemudian admin mengklik button login	Sistem akan mengeluarkan pesan error	Valid
2	Form login, data di isi dengan data yang benar kemudian admin	Sistem memproses data dan menampilkan	Valid

	mengklik button login	tampilan aplikasi	
3	Form login, username di isi dengan nama user	Sistem akan memproses data dan memulai aplikasi	Valid
4	Form login, textbox sandi lama di isi dengan sandi lama dan textbox sandi baru di isi dengan sandi baru	Sistem akan mengganti isi database sandi lama menjadi sandi baru	Valid

Tabel. IV.2. *Blackbox Testing Form Kadar Kotoran*

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Kadar Kotoran, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid
2	Form Kadar Kotoran, seluruh textbox di isi kemudian button tambah di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid
3	Form Kadar Kotoran, pilih id database Kadar Kotoran kemudian klik button hapus	Sistem akan menghapus isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
4	Form Kadar Kotoran,	Sistem akan mengubah isi	Valid

	pilih id database Kadar Kotoran kemudian ubah isi textbox dan klik button ubah	database berdasarkan id yang di tentukan	
--	--	--	--

Tabel. IV.3. *Blackbox Testing Form Kadar Abu*

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Kadar Abu, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid
2	Form Kadar Abu, seluruh textbox di isi kemudian button tambah di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid
3	Form Kadar Abu, pilih id database Kadar Abu kemudian klik button hapus	Sistem akan menghapus isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
4	Form Kadar Abu, pilih id database Kadar Abu kemudian ubah isi textbox dan klik button ubah	Sistem akan mengubah isi database berdasarkan id yang di tentukan	Valid

Tabel. IV.4. *Blackbox Testing Form Kadar Zat Menguap*

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Kadar Zat Menguap, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid
2	Form Kadar Zat Menguap, seluruh textbox di isi kemudian button tambah di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid
3	Form Kadar Zat Menguap, pilih id database Kadar Zat Menguap kemudian klik button hapus	Sistem akan menghapus isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
4	Form Kadar Zat Menguap, pilih id database Kadar Zat Menguap kemudian ubah isi textbox dan klik button ubah	Sistem akan mengubah isi database berdasarkan id yang di tentukan	Valid

Tabel. IV.5. *Blackbox Testing Form PRI*

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form PRI, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid
2	Form PRI, seluruh textbox di isi kemudian button tambah di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid
3	Form PRI, pilih id database PRI kemudian klik button hapus	Sistem akan menghapus isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
4	Form PRI, pilih id database PRI kemudian ubah isi textbox dan klik button ubah	Sistem akan mengubah isi database berdasarkan id yang di tentukan	Valid

Tabel. IV.6. *Blackbox Testing Form Bobot*

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Bobot, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid
2	Form Bobot, seluruh textbox di isi kemudian button tambah di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid
3	Form Bobot, pilih id	Sistem akan menghapus isi	Valid

	database Bobot kemudian klik button hapus	database berdasarkan id yang ditentukan	
4	Form Bobot, pilih id database Bobot kemudian ubah isi textbox dan klik button ubah	Sistem akan mengubah isi database berdasarkan id yang di tentukan	Valid

Tabel. IV.7. *Blackbox Testing Form* Kualitas

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Kualitas, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid
2	Form Kualitas, seluruh textbox di isi kemudian button tambah di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid
3	Form Kualitas, pilih id database Kualitas kemudian klik button hapus	Sistem akan menghapus isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
4	Form Kualitas, pilih id database Kualitas kemudian ubah isi	Sistem akan mengubah isi database berdasarkan id yang di tentukan	Valid

	textbox dan klik button ubah		
--	---------------------------------	--	--

Tabel. IV.8. *Blackbox Testing Form Jenis*

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Jenis, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid
2	Form Jenis, seluruh textbox di isi kemudian button tambah di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid
3	Form Jenis, pilih id database Jenis kemudian klik button hapus	Sistem akan menghapus isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
4	Form Jenis, pilih id database Jenis kemudian ubah isi textbox dan klik button ubah	Sistem akan mengubah isi database berdasarkan id yang di tentukan	Valid

Tabel. IV.9. *Blackbox Testing Form Hasil*

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Hasil, klik button tambah	Sistem akan mengosongkan lokasi untuk data baru	Valid

2	Form Hasil, seluruh textbox di isi kemudian button tambah di klik	Sistem akan menyimpan seluruh isi textbox ke dalam database	Valid
3	Form Hasil, pilih id database Hasil kemudian klik button hapus	Sistem akan menghapus isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
4	Form Hasil, pilih id database Hasil kemudian ubah isi textbox dan klik button ubah	Sistem akan mengubah isi database berdasarkan id yang ditentukan	Valid
5	Form Hasil, combobox Kadar Kotoran, combobox Kadar Abu dan combobox Kadar Zat Menguap di pilih kemudian klik button hasil	Sistem akan menampilkan hasil perhitungan metode <i>simple additive weighting (saw)</i> dan solusi	Valid
6	Form Hasil, button cari di klik	Sistem akan menampilkan data dengan hasil perhitungan metode <i>simple additive weighting (saw)</i> yang terbesar	Valid

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

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

- a. *Performance* menjadi lebih menarik.
- b. Sistem memberikan informasi yang lebih akurat.
- c. Sistem dapat menyediakan informasi lebih cepat dan tepat.
- d. Hanya membutuhkan waktu beberapa detik dalam menentukan kualitas olahan karet remah.
- e. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah pengguna dalam mempelajari sistem ini.
- f. Keamanan sistem cukup terjamin dari resiko peretasan dengan teknik yang biasa dilakukan para peretasan.

### **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**

1. Penerapan metode *SAW* dalam menentukan kualitas olahan karet remah dapat memberikan hasil yang tepat.
2. Sistem keamanan pada sistem pendukung keputusan penentuan kualitas olahan karet remah terbaik menggunakan metode *SAW* yang telah dirancang akan memberi kenyamanan kepada pengguna aplikasi dalam mengakses data yang berhubungan dengan olahan karet remah.

3. Memudahkan dalam memberi hasil untuk menentukan kualitas olahan karet remah terbaik.

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

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Olahan Karet Remah Terbaik Menggunakan Metode *SAW* hanya dapat digunakan pada perangkat keras laptop ataupun PC.
2. Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Olahan Karet Terbaik Menggunakan Metode *SAW* hanya untuk menentukan kualitas olahan karet remah terbaik.
3. Sistem ini masih memiliki beberapa *bugs* yang terkadang muncul.