

BAB IV

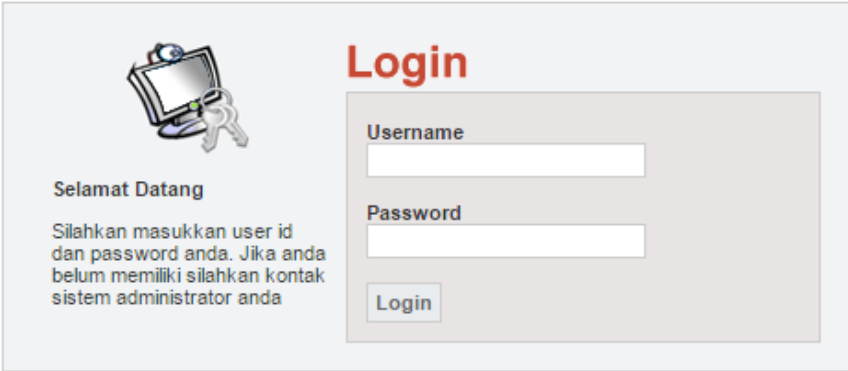
HASIL DAN UJI COBA

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 penunjang keputusan. Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

IV.1.1. Tampilan Login Operator dan Admin

Tampilan login merupakan tampilan menu pembuka atau menu utama pada aplikasi. Pada tampilan ini terdapat menu admin yang berfungsi untuk mengakses aplikasi. Tampilan menu untuk login admin dapat dilihat pada gambar IV.1 berikut ini.



The image shows a web-based login interface. On the left, there is a graphic of a computer monitor with a key in front of it. Below the graphic, the text reads: "Selamat Datang" followed by "Silahkan masukkan user id dan password anda. Jika anda belum memiliki silahkan kontak sistem administrator anda". On the right, the word "Login" is displayed in a large, bold, red font. Below this, there is a light gray rectangular box containing two input fields: "Username" and "Password". A "Login" button is positioned at the bottom of this box.

Copyright © 2011 Online Airline

Gambar IV.1 Tampilan Login Operator Dan Admin

IV.1.2. Tampilan Menu Input Data Limbah

Tampilan ini merupakan tampilan untuk input data limbah yang diakses oleh admin. Untuk menjalankannya cukup meng-Klik data limbah lalu klik tambah daa, ditunjukkan pada gambar IV.2 berikut ini.

Gambar IV.2 Input Data Limbah

IV.1.3. Tampilan Menu Laporan Penilaian

Tampilan ini merupakan tampilan untuk melihat laporan penilaian data limbah. Untuk menjalankannya klik “laporan penilaian”. Dan dapat dilihat pada gambar IV.3.

laporan.php

1 / 1

LAPORAN DATA HASIL
PENILAIAN OPTIMALISASI PEMANFAATAN LIMBAH
PT DJAJA PUTRA INDONESIA

Rangking	Kode Lab	Nama	Status	Nilai
1	lab-01-0002	Sawit B	Dilakukan Proses Optimalisasi	90.7
2	12	limbah	Dilakukan Proses Daur Ulang	81.15
3	lab-01-0001	Sawit A	Dilakukan Proses Daur Ulang	74.75

Disetujui Oleh

(Direktur)

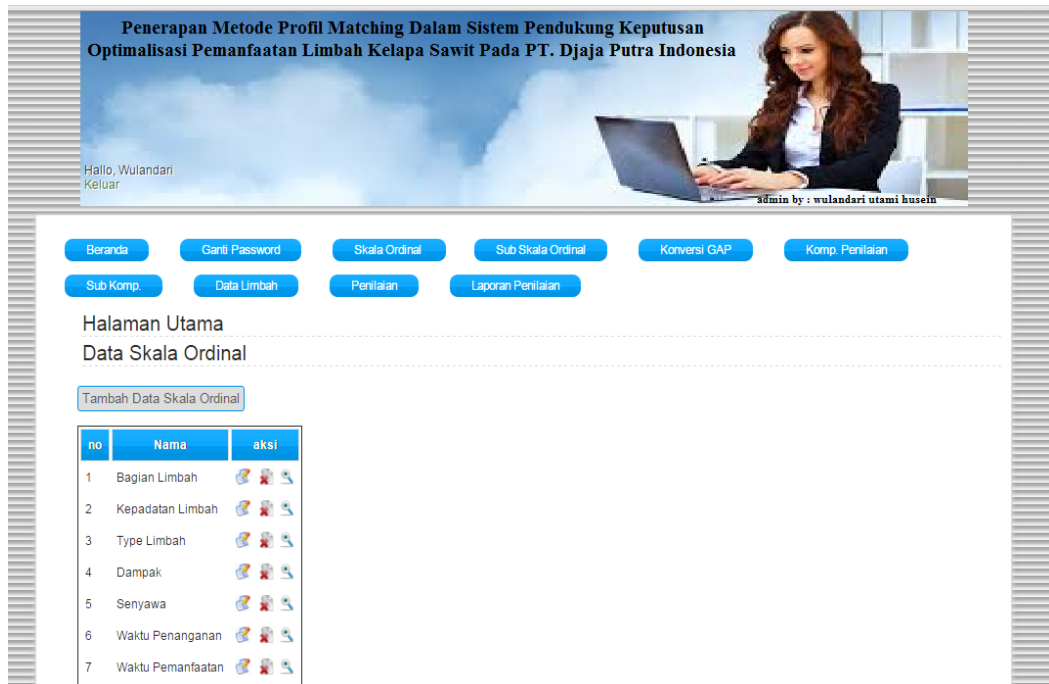
MEDAN, 08 April 2016
Dibuat Oleh

(Operational Management)

Gambar IV.3 Laporan Penilaian

IV.1.4. Tampilan Menu Skandal Ordinal

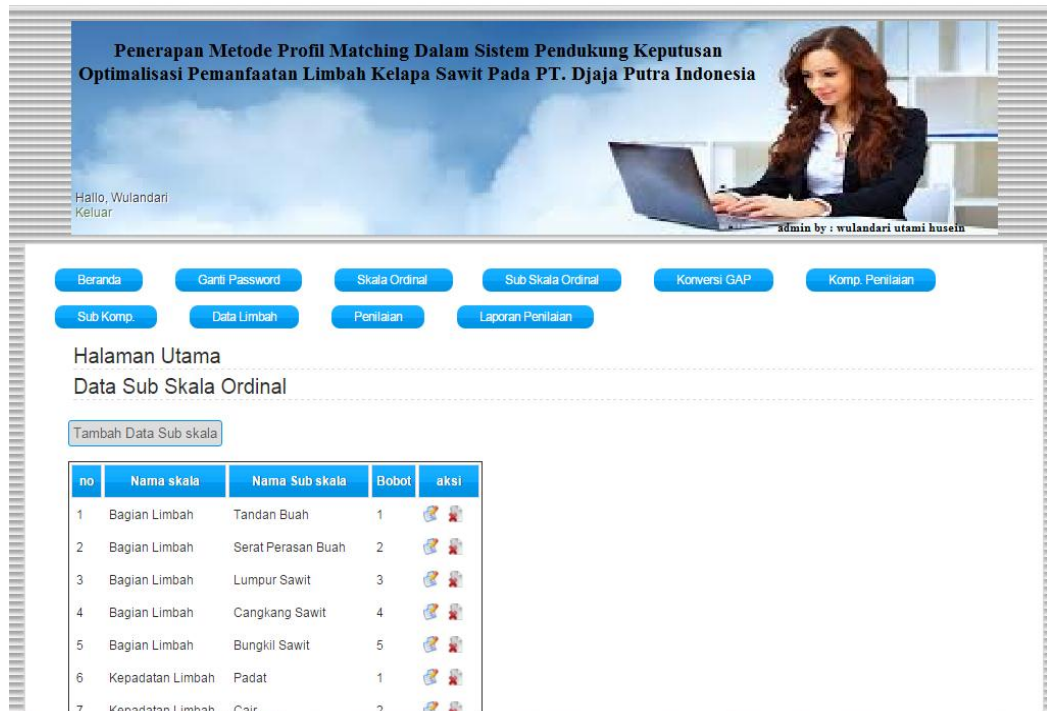
Tampilan ini diakses oleh admin dan merupakan tampilan untuk input memanipulasi skandal ordinal seperti mengedit data, dan menghapus data yang sudah ada. Gambar tampilan skandal ordinal ditunjukkan pada gambar IV.4 berikut.



Gambar IV.4 Skala Ordinal

IV.1.5. Tampilan Menu Sub Skala Ordinal

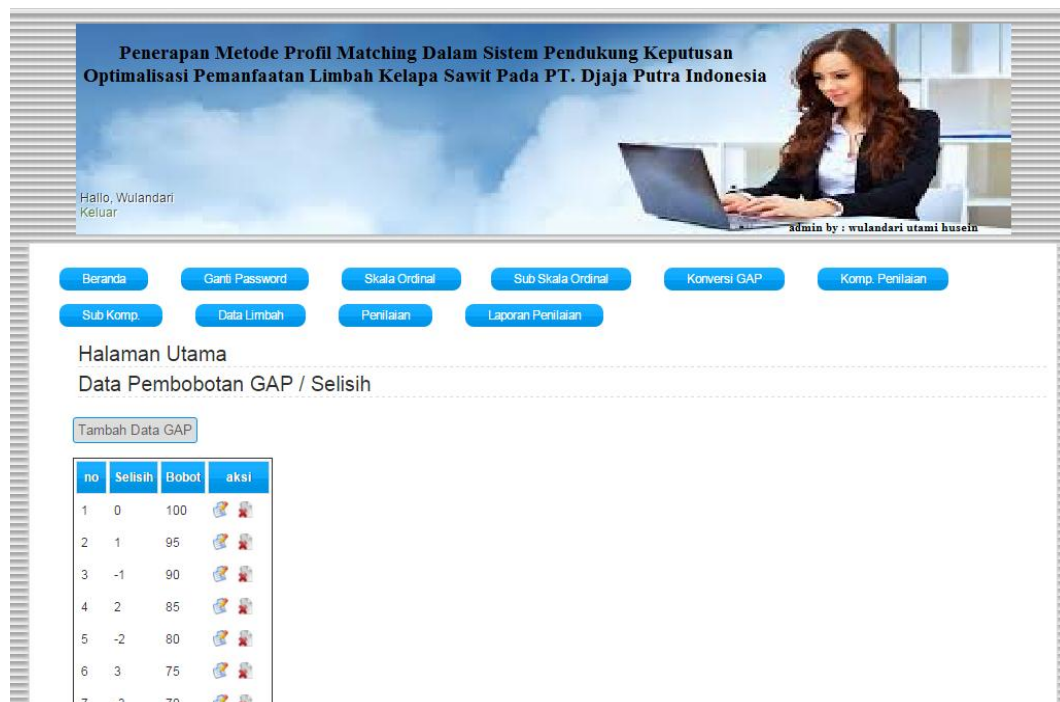
Tampilan ini merupakan tampilan untuk input memanipulasi sub skala ordinal seperti mengedit data dan menghapus data yang sudah ada. Gambar tampilan penanganan limbah ditunjukkan pada gambar IV.5 berikut.



Gambar IV.5 Sub Skala Ordinal

IV.1.6. Tampilan Konversi Gap

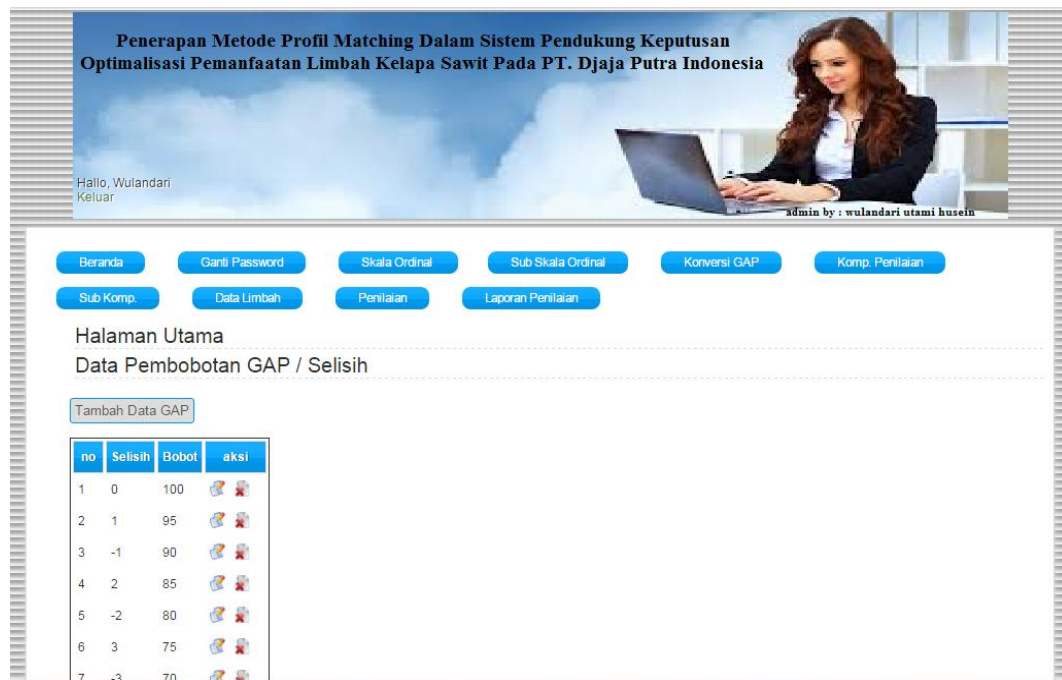
Tampilan ini merupakan tampilan untuk input memanipulasi konversi gap seperti mengedit data, dan menghapus data yang sudah ada. Gambar tampilan konversi gap ditunjukkan pada gambar IV.6 berikut.



Gambar IV.6 Konversi Gap

IV.1.7. Tampilan Menu Komponen Penilaian

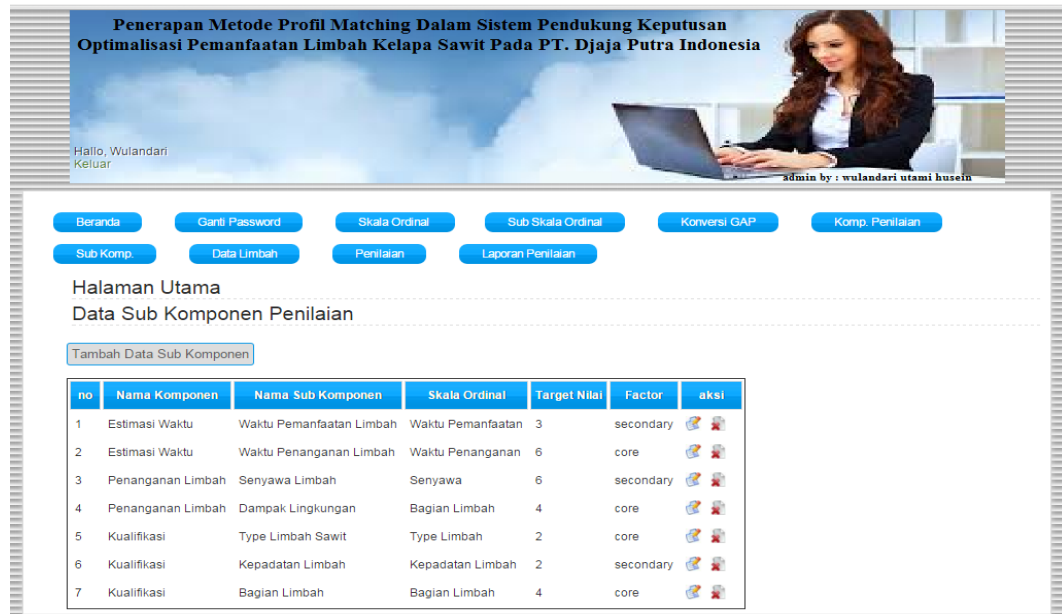
Tampilan ini merupakan tampilan untuk input memanipulasi komponen penilaian seperti mengedit data, dan menghapus data yang sudah ada. Gambar tampilan komponen penilaian ditunjukkan pada gambar IV.7 berikut.



Gambar IV.7 Komponen Penilaian

IV.1.8. Tampilan Menu Sub Komponen

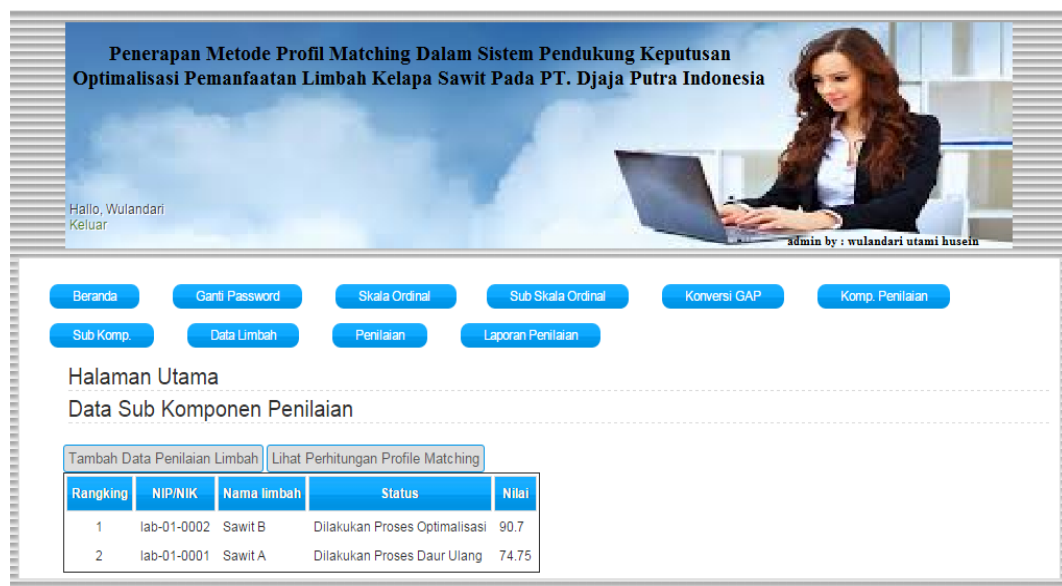
Tampilan ini merupakan tampilan untuk input memanipulasi sub komponen seperti mengedit data, dan menghapus data yang sudah ada. Gambar tampilan sub komponen ditunjukkan pada gambar IV.8 berikut.



Gambar IV.8 Sub Komponen

IV.1.9. Tampilan Menu Penilaian

Tampilan ini merupakan tampilan untuk tambah data penilaian limbah dan lihat perhitungan profile matching. Gambar tampilan penilaian ditunjukkan pada gambar IV.9 berikut :



Gambar IV.9 Penilaian

IV.1.10. Tampilan Menu Lihat Perhitungan Profile Matching

Tampilan ini merupakan tampilan untuk melihat perhitungan profile matching. Gambar tampilan perhitungan profile matching ditunjukkan pada gambar IV.10 berikut :

Penerapan Metode Profil Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Kelapa Sawit Pada PT. Djaja Putra Indonesia

Hallo, Wulandari
Keluar

admin by : wulandari utami husein

[Beranda](#)
[Ganti Password](#)
[Skala Ordinal](#)
[Sub Skala Ordinal](#)
[Konversi GAP](#)
[Komp. Penilaian](#)

[Sub Komp.](#)
[Data Limbah](#)
[Penilaian](#)
[Laporan Penilaian](#)

Halaman Utama

Perhitungan Metode Profile Matching

Profile limbah, GAP Selisih, Pembobotan

1. Kualifikasi

no	No limbah	Nama limbah	Nama Penilaian	Nilai	Target	Selisih	Pembobotan
1	lab-01-0001	Sawit A	Bagian Limbah	1	4	-3	70
2	lab-01-0001	Sawit A	Kepadatan Limbah	3	2	1	95
3	lab-01-0001	Sawit A	Type Limbah Sawit	3	2	1	95
4	lab-01-0002	Sawit B	Bagian Limbah	1	4	-3	70
5	lab-01-0002	Sawit B	Kepadatan Limbah	3	2	1	95
6	lab-01-0002	Sawit B	Type Limbah Sawit	1	2	-1	90

2. Penanganan Limbah

no	No limbah	Nama limbah	Nama Penilaian	Nilai	Target	Selisih	Pembobotan
1	lab-01-0001	Sawit A	Dampak Lingkungan	1	4	-3	70
2	lab-01-0001	Sawit A	Senyawa Limbah	1	6	-5	50
3	lab-01-0002	Sawit B	Dampak Lingkungan	5	4	1	95
4	lab-01-0002	Sawit B	Senyawa Limbah	6	6	0	100

3. Estimasi Waktu

no	No limbah	Nama limbah	Nama Penilaian	Nilai	Target	Selisih	Pembobotan
1	lab-01-0001	Sawit A	Waktu Pemanfaatan Limbah	1	3	-2	80
2	lab-01-0001	Sawit A	Waktu Penanganan Limbah	1	6	-5	50
3	lab-01-0002	Sawit B	Waktu Pemanfaatan Limbah	2	3	-1	90
4	lab-01-0002	Sawit B	Waktu Penanganan Limbah	7	6	1	95

Perhitungan Core Factor Dan Secondary Factor

no	No limbah	Nama limbah	Komponen Penilaian	Nilai CF (Core Factor)	Nilai SF (Secondary Factor)	Nilai CFSP
1	lab-01-0001	Sawit A	Kualifikasi	83	95	87.5
2	lab-01-0001	Sawit A	Estimasi Waktu	50	80	62
3	lab-01-0001	Sawit A	Penanganan Limbah	70	50	62
4	lab-01-0002	Sawit B	Estimasi Waktu	95	90	93
5	lab-01-0002	Sawit B	Penanganan Limbah	95	100	97
6	lab-01-0002	Sawit B	Kualifikasi	80	95	86

Penentuan Rangkang

no	No limbah	Nama limbah	Status	Nilai Akhir
1		Sawit B	Dilakukan Proses Optimalisasi	90.7
2		Sawit A	Dilakukan Proses Daur Ulang	74.75

Not conn

Gambar IV.10 Lihat Perhitungan Profile Matching

IV.2. Uji Coba

Dalam perancangan “Penerapan Metode Profil Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Optimalisasi Pemanfaatan Limbah Kelapa Sawit Pada PT. Djaja Putra Indonesia”, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai database.

Perintah yang ada pada program yang penulis buat juga cukup mudah untuk dipahami karena operator atau pun admin hanya perlu mengklik tombol(*button*) yang sudah tersedia sesuai dengan kebutuhan.

Software yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. Windows 7 Ultimate 32-Bit
2. PHP
3. MySql

Hardware yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. Acer Aspire 4738 Processor Inter ®Core™ i3-380M
2. 2 GB DDR3 Memory
3. 500 GB Hardisk

IV.2.3. Hasil Uji Coba

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.

4. Kebutuhan akan informasi laporan sangat cepat disajikan.

Tabel IV.1. Pengujian BlackBox Admin

No.	Fungsi	Output	Hasil
1.	Beranda	Halaman Utama	Sesuai
2.	Ganti Password	Ganti Password	Sesuai
3.	Skala Ordinal	Data Skala Ordinal	Sesuai
4.	Sub Skala Ordinal	Data Sub Skala Ordinal	Sesuai
5.	Konversi Gap	Data Pembobotan Gap/Selisih	Sesuai
6.	Komponen Penilaian	Data Komponen Penilaian	Sesuai
7.	Sub Komponen Penilaian	Data Sub Komponen Penilaian	Sesuai
8.	Data Limbah	Data Limbah	Sesuai
9.	Penilaian	Tambah Data Penilaian Limbah dan Lihat Perhitungan Profile Matching	Sesuai
10.	Laporan Penilaian	Laporan Penilaian	Sesuai
11.	Keluar	Keluar	Sesuai

Tabel IV.2. Pengujian Sistem Login Admin

Kasus Hasil Uji (Data Normal)				
No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username: admin Password: 12345 Klik tombol login	Form menampilkan masuk untuk bagian admin, sebagai halaman pusat data sistem optimasi limbah	Dapat masuk ke tampilan utama admin	- diterima - ditolak
Kasus hasil uji (Data Salah)				
No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

1.	Username: admin Password: 12345 Klik tombol login	Tidak dapat login dan masuk kehalaman admin dan pesan error	Pindah ke halaman pesan error	- diterima - ditolak
----	---	---	-------------------------------	-------------------------

Tabel IV.3. Pengujian Sistem Beranda

Kasus hasil uji (Data Normal)				
No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Beranda	Halaman Utama	Melihat Halaman Utama	- diterima - ditolak

Kasus hasil uji (Data salah)

No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Masukan data tidak sesuai dengan type data	Tidak dapat melihat beranda	Halaman Utama tidak muncul	- diterima - ditolak

Tabel IV.4. Pengujian Sistem Ganti Password

Kasus hasil uji (Data Normal)				
No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Ganti Password	Mengganti password	Dapat Mengganti password	- diterima - ditolak

Kasus hasil uji (Data salah)

No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Ganti Password	Tidak dapat mengganti password	Tidak dapat mengganti password	- diterima - ditolak

Tabel IV.5. Pengujian Sistem data Skala Ordinal

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Tambah Skala Ordinal	Data Skala Ordinal yang akan dimasukkan ke dalam database, klik Tambah Skala Ordinal maka data terinput pada server database	Data Skala Ordinal yang akan dimasukkan ke dalam database, klik Tambah Skala Ordinal maka data terinput pada server database	- diterima - ditolak
2.	Edit	Data Skala Ordinal yang akan diubah di dalam database, klik update maka data masuk pada server database akan berubah	Data Skala Ordinal yang akan diubah di dalam database, klik update maka data masuk pada server database akan berubah	- diterima - ditolak
3.	Delete	Data Skala Ordinal yang akan didelete dari dalam database, klik delete maka data pada server database akan terdelete	Data Skala Ordinal yang akan didelete dari dalam database, klik delete maka data pada server database akan terdelete	- 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.6. Pengujian Sistem data Sub Skala Ordinal

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Tambah Sub Skala Ordinal	Data Sub Skala Ordinal yang akan dimasukkan ke dalam database, klik Tambah Skala Ordinal maka data terinput pada server database	Data Sub Skala Ordinal yang akan dimasukkan ke dalam database, klik Tambah Skala Ordinal maka data terinput pada server database	- diterima - ditolak
2.	Edit	Data Sub Skala Ordinal yang akan diubah di dalam database, klik update maka data masuk pada server database akan berubah	Data Sub Skala Ordinal yang akan diubah di dalam database, klik update maka data masuk pada server database akan berubah	- diterima - ditolak
3.	Delete	Data Sub Skala Ordinal yang akan dihapus dari dalam database, klik delete maka data pada server database akan terdelete	Data Sub Skala Ordinal yang akan didelete dari dalam database, klik delete maka data pada server database akan terdelete	- 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.7. Pengujian Sistem data Konversi Gap

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Tambah Data Gap	Data Gap yang akan dimasukkan ke dalam database, klik Tambah Data Gap maka data terinput pada server database	Data Gap yang akan dimasukkan ke dalam database, klik Tambah Data Gap maka data terinput pada server database	- diterima - ditolak
2.	Edit	Data Gap yang akan diubah di dalam database, klik update maka data masuk pada server database akan berubah	Data Gap yang akan diubah di dalam database, klik update maka data masuk pada server database akan berubah	- 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.8. Pengujian Sistem Komponen Penilaian

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Tambah Komponen Penilaian	Komponen Penilaian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka	Komponen Penilaian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik update maka	- diterima - ditolak

		data masuk pada server database	data masuk pada server database	
2.	Edit	Komponen Penilaian yang akan diubah di dalam database, klik update maka data masuk pada server database akan berubah	Komponen Penilaian yang akan diubah di dalam database, klik update maka data masuk pada server database akan berubah	- diterima - ditolak
3.	Delete	Komponen Penilaian yang akan didelete dari dalam database, klik delete maka data pada server database akan terdelete	Komponen Penilaian yang akan didelete dari dalam database, klik delete maka data pada server database akan terdelete	- 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.9. Pengujian Sistem Sub Komponen Penilaian

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Tambah Komponen Penilaian	Sub Komponen Penilaian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka data masuk pada server database	Komponen Sub Penilaian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka data masuk pada server database	- diterima - ditolak
2.	Edit	Sub Komponen Penilaian yang akan diubah di dalam database, klik update maka	Sub Komponen Penilaian yang akan diubah di dalam database, klik update maka	- diterima - ditolak

		data masuk pada server database akan berubah	data masuk pada server database akan berubah	
3.	Delete	Sub Komponen Penilaian yang akan didelete dari dalam database, klik delete maka data pada server database akan terdelete	Sub Komponen Penilaian yang akan didelete dari dalam database, klik delete maka data pada server database akan terdelete	- 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.10. Pengujian Sistem Data Limbah

Kasus hasil uji (Data normal)

No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Tambah Data Limbah	Data Limbah yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka data masuk pada server database	Data Limbah yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka data masuk pada server database	- diterima - ditolak
2.	Edit	Data Limbah yang akan diubah di dalam database, klik update maka data masuk pada server database akan berubah	Data Limbah yang akan diubah di dalam database, klik update maka data masuk pada server database akan berubah	- diterima - ditolak
3.	Delete	Data Limbah yang akan didelete dari dalam database, klik delete maka data pada server database akan terdelete	Data Limbah yang akan didelete dari dalam database, klik delete maka data pada server database akan terdelete	- 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.11. Pengujian Sistem Penilaian**Kasus hasil uji (Data normal)**

No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Tambah Data Penilaian	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 simpan maka data masuk pada server database	- diterima - ditolak
2.	Lihat Perhitungan Profile Matching	Melihat Perhitungan Profile Matching	Melihat Perhitungan Profile Matching	- 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.12. Pengujian Sistem Laporan Penilaian

No	Data Masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Pilih laporan Penilaian	Tampil laporan Penilaian	Data Penilaian Limbah ditampilkan pada laporan Pemilaian	- diterima - ditolak

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem yang Dirancang

Adapun beberapa kelebihan yang dimiliki oleh sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dapat membantu pihak PT. Djaja Putra Indonesia dalam proses pengoptimalan limbah kelapa sawit.
2. Aplikasi ini dapat membantu pimpinan dalam mengambil keputusan pengoptimalan limbah kelapa sawit.

Setiap sistem yang dibangun tentunya memiliki kekurangan, kekurangan yang dimiliki sistem ini adalah :

1. Jika sistem yang dibuat tidak selalu *update* sesuai dengan pengetahuan baru, maka sistem tidak dapat memberikan keputusan yang terbaik.
2. Jika admin kurang teliti atau kurang spesifik dalam mengisi dokumen limbah, maka sistem akan memberikan kesimpulan yang kurang benar.
3. Nilai metode *profile matching* yang diberikan sistem adalah hasil perhitungan kombinasi nilai *profile matching* yang masih diinputkan oleh admin. Sehingga nilai *profile matching* dari item-item yang diinputkan mengikuti prosedur yang telah ditetapkan pihak PT. Djaja Putra Indonesia.
4. Belum adanya security pengaman berupa fitur anti virus sebagai media untuk melindungi database.