

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Penerapan Metode *Elimination And Choise Translation Reality (ELECTRE)* dalam Penentuan kualitas bangunan (Studi Kasus : PT. Lautan Sumber Panca Logam). 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 Menu *Login*

Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.1 :

The screenshot shows a login interface for PT. LAUTAN SUMBER PANCA LOGAM. At the top, there is a yellow header with a red and black logo. Below the header, the company name is written in red. The main area is black and contains three white input fields: 'USERNAME' with the value 'admin', 'PASSWORD' with masked characters '****', and 'LEVEL' with a dropdown menu showing 'Admin'. At the bottom, there are two buttons: 'Login' and 'Keluar'.

Gambar IV.1 Tampilan *Form Login*

IV.1.2. Tampilan *Form Data* menu Utama

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data menu utama yang berfungsi untuk menampilkan data-data menu utama. Berikut gambar *form* data menu utama ditunjukkan pada IV.2 :

The screenshot shows the main menu data form for PT. LAUTAN SUMBER PANCA LOGAM. The title is 'PENERAPAN METODE ELECTRE DALAM PENENTUAN KUALITAS BANGUNAN'. The main area is black and contains a red and black logo. Below the logo, the company name is written in red. At the bottom, there is a yellow footer with six icons and labels: 'ALTERNATIF', 'KRITERIA', 'PENILAIAN', 'PERHITUNGAN', 'LAPORAN', and 'UBAH PASSWORD'. A small red and white icon is visible in the top right corner.

Gambar IV.2 Tampilan *Form Data* Menu Utama

IV.1.3. Tampilan *Form* Data Ubah Password

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data ubah password yang berfungsi untuk menampilkan data-data ubah password. Berikut gambar *form* data ubah password ditunjukkan pada IV.3 :

Gambar IV.3 Tampilan *Form* Data Ubah Password

IV.1.4. Tampilan *Form* Data Kriteria

Tampilan ini merupakan tampilan *form* data Kriteria yang berfungsi untuk menampilkan data-data Kriteria. Berikut gambar *form* data Kriteria ditunjukkan pada IV.4 :

	Kode_Kriteria	Nama_Kriteria	Bobot
▶	K01	Bahan Baku	40
	K02	Ketahanan Pondasi	10
	K03	Ketahanan Lantai	20
	K04	Ketahanan Atap	20

Gambar IV.4 Tampilan *Form* Data Kriteria

IV.1.5. Tampilan *Form Data Alternatif*

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data Alternatif yang berfungsi untuk menampilkan data-data Alternatif. Berikut gambar *form* data Alternatif ditunjukkan pada IV.5 :

kode_alternatif	nama_alternatif
A01	Rehab Rumdis Type K-36 jadi K-45/6 KK, 6 KK di Yonif 31
A02	Pembangunan Rumdis Koramil Pulau Pelangiran Kodim-0314/Inhil Bangfas
A03	REhab Rumdis Paldam I/BB (Paket-1)
A04	Rehab Rumdis Ray R Yonharhanudse-13/BS Di Pekanbaru Har Rumdis
A05	Rehab Rumdis Mayon Raima Yohamudse-13/BS Di Pekanbaru

Gambar IV.5 Tampilan *Form Data Alternatif*

IV.1.6. Tampilan *Form Data Penilaian*

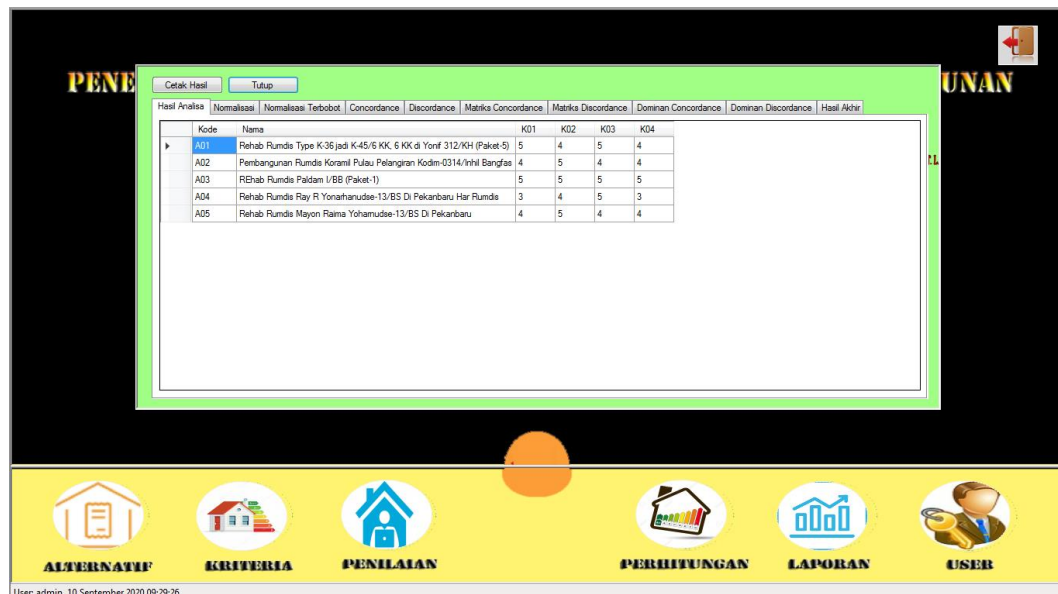
Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data Penilaian yang berfungsi untuk menampilkan data-data Penilaian. Berikut gambar *form* data Penilaian ditunjukkan pada IV.6 :

Kode	Nama	Bahan Baku	Ketahanan Pondasi	Ketahanan Lantai	Ketahanan Atap
A01	Rehab Rumdis Type K-36 jadi K-45/6 KK, 6 KK di Yonif 312/KH (Paket-5)	5	4	5	4
A02	Pembangunan Rumdis Koramil Pulau Pelangiran Kodim-0314/Inhil Bangfas	4	5	4	4
A03	REhab Rumdis Paldam I/BB (Paket-1)	5	5	5	5
A04	Rehab Rumdis Ray R Yonharhanudse-13/BS Di Pekanbaru Har Rumdis	3	4	5	3
A05	Rehab Rumdis Mayon Raima Yohamudse-13/BS Di Pekanbaru	4	5	4	4

Gambar IV.6. Tampilan *Form Data Penilaian*

IV.1.7. Tampilan *Form* Proses SPK Hasil Analisa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* proses SPK hasil analisa yang berfungsi untuk melakukan proses proses SPK hasil analisa ditunjukkan pada gambar IV.7 :

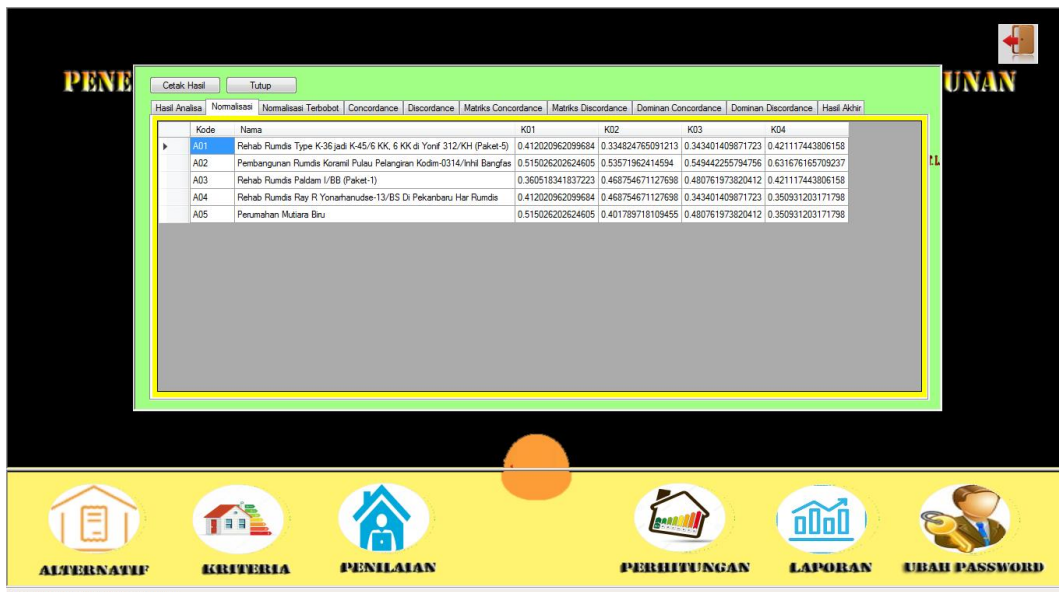


Kode	Nama	K01	K02	K03	K04
A01	Rehab Rumdis Type K-36 jadi K-45/6 KK, 6 KK di Yonf 312/KH (Paket-5)	5	4	5	4
A02	Pembangunan Rumdis Koramil Pulau Pelangiran Kodin:0314/rihil Bangfas	4	5	4	4
A03	Rehab Rumdis Paldam I/BB (Paket-1)	5	5	5	5
A04	Rehab Rumdis Ray R Yonathanudse-13/BS Di Pekanbaru Har Rumdis	3	4	5	3
A05	Rehab Rumdis Mayon Raima Yohamudse-13/BS Di Pekanbaru	4	5	4	4

Gambar IV.7. Tampilan *Form* Proses SPK Hasil Analisa

IV.1.8. Tampilan *Form* Proses SPK Normalisasi

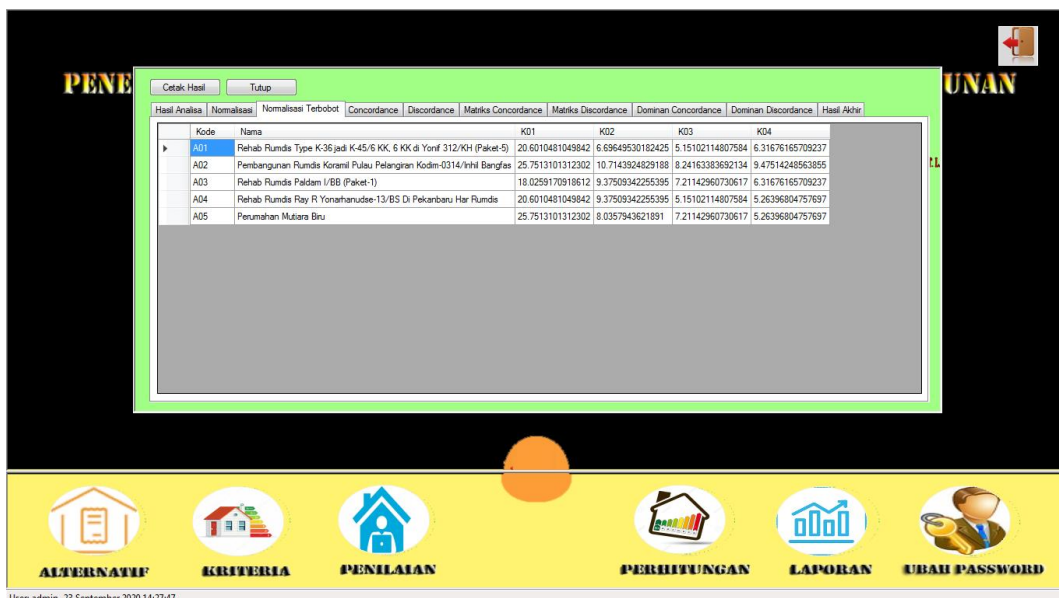
Tampilan ini merupakan tampilan *form* proses SPK normalisasi yang berfungsi untuk melakukan proses proses SPK normalisasi ditunjukkan pada gambar IV.8 :



Gambar IV.8. Tampilan Form Proses SPK Normalisasi

IV.1.9. Tampilan Form Proses SPK Normalisasi Terbobot

Tampilan ini merupakan tampilan form proses SPK normalisasi terbobot yang berfungsi untuk melakukan proses proses SPK normalisasi terbobot ditunjukkan pada gambar IV.9 :



Gambar IV.9. Tampilan Form Proses SPK Normalisasi Terbobot

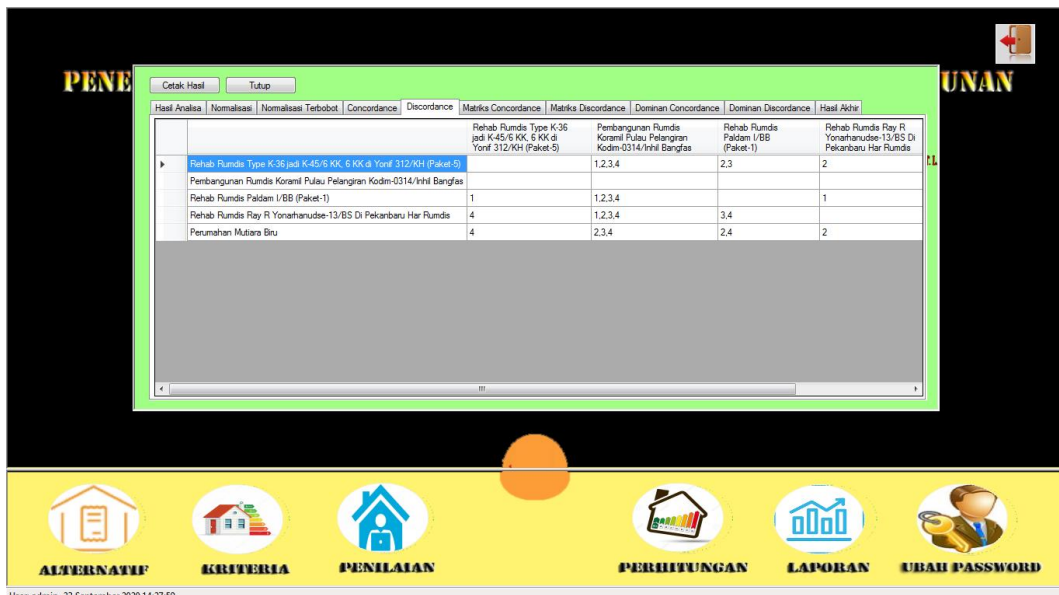
IV.1.10. Tampilan *Form* Proses SPK Concordance

Tampilan ini merupakan tampilan *form* proses concordance yang berfungsi untuk melakukan proses proses concordance ditunjukkan pada gambar IV.10 :

Gambar IV.10. Tampilan *Form* Proses Concordance

IV.1.11. Tampilan *Form* Proses SPK Discordance

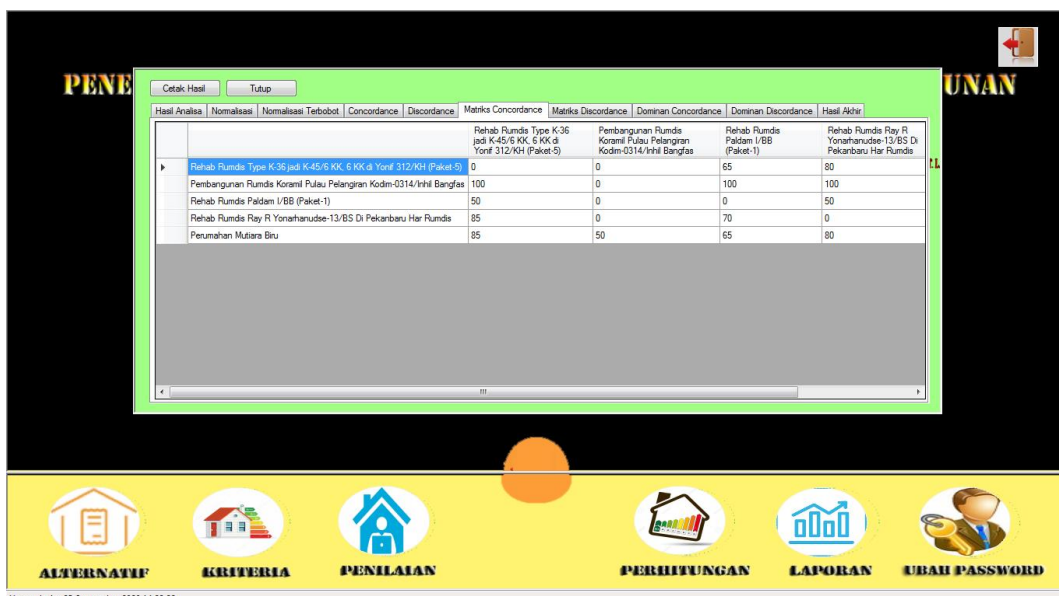
Tampilan ini merupakan tampilan *form* proses discordance yang berfungsi untuk melakukan proses proses discordance ditunjukkan pada gambar IV.11 :



Gambar IV.11. Tampilan Form Proses Discordance

IV.1.12. Tampilan Form Proses SPK Matriks Concordance

Tampilan ini merupakan tampilan form proses concordance yang berfungsi untuk melakukan proses proses concordance ditunjukkan pada gambar IV.12 :



Gambar IV.12. Tampilan Form Proses Matriks Concordance

IV.1.13. Tampilan *Form* Proses SPK Matrik Discordance

Tampilan ini merupakan tampilan *form* proses matriks discordance yang berfungsi untuk melakukan proses proses matriks discordance ditunjukkan pada gambar IV.13 :

Hasil Analisa	Normalisasi	Normalisasi Terbobot	Concordance	Discordance	Matriks Concordance	Matriks Discordance	Dominan Concordance	Dominan Discordance	Hasil Akhir
Rehab Rumdis Type K-36 jadi K-45/6 KK, 6 KK di Yonif 312/NH (Paket-5)	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Pembangunan Rumdis Koramil Pulau Pelangran Kodim-0314/Inhil Bangfas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rehab Rumdis Paldam I/BB (Paket-1)	0.961372664751032	1	1	0	1	0	0	1	1
Rehab Rumdis Ray R Yonaharudise-13/BS Di Pekanbaru Har Rumdis	0.393039030890007	1	1	0.800117915838213	0	0.800117915838213	0	0	0
Perumahan Mutiara Biru	0.204415543160774	1	1	0.17336322612192	0.26004483918288	0.17336322612192	0.26004483918288	0.26004483918288	0.26004483918288

Gambar IV.13. Tampilan *Form* Proses Matriks Discordance

IV.1.14. Tampilan *Form* Proses SPK Dominan Concordance

Tampilan ini merupakan tampilan *form* proses dominan concordance yang berfungsi untuk melakukan proses proses dominan concordance ditunjukkan pada gambar IV.14:

Hasil Analisa	Normalisasi	Normalisasi Tertebot	Concordance	Discordance	Matrika Concordance	Matrika Discordance	Dominan Concordance	Dominan Discordance	Hasil Akhir
					Rehab Rumdis Type K-36 jadi K-45/6 KK, 6 KK di Yonif 312/KH (Paket-5)	Pembangunan Rumdis Koramil Pulusu Pelangiran Kodim-0314/Inhil Bangfas	Rehab Rumdis Paldam I/BB (Paket-1)	Rehab Rumdis Ray R Yonaharudse-13/BS Di Pekarbaru Har Rumdis	
▶					Rehab Rumdis Type K-36 jadi K-45/6 KK, 6 KK di Yonif 312/KH (Paket-5)				1
					Pembangunan Rumdis Koramil Pulusu Pelangiran Kodim-0314/Inhil Bangfas				1
					Rehab Rumdis Paldam I/BB (Paket-1)				0
					Rehab Rumdis Ray R Yonaharudse-13/BS Di Pekarbaru Har Rumdis				0
					Peumahan Mutiara Biru				1

Gambar IV.14. Tampilan Form Proses Dominan Concordance

IV.1.15. Tampilan Form Proses SPK Dominan Discordance

Tampilan ini merupakan tampilan *form* proses dominan discordance yang berfungsi untuk melakukan proses proses dominan discordance ditunjukkan pada gambar IV.15:

Hasil Analisa	Normalisasi	Normalisasi Tertebot	Concordance	Discordance	Matrika Concordance	Matrika Discordance	Dominan Concordance	Dominan Discordance	Hasil Akhir
					Rehab Rumdis Type K-36 jadi K-45/6 KK, 6 KK di Yonif 312/KH (Paket-5)	Pembangunan Rumdis Koramil Pulusu Pelangiran Kodim-0314/Inhil Bangfas	Rehab Rumdis Paldam I/BB (Paket-1)	Rehab Rumdis Ray R Yonaharudse-13/BS Di Pekarbaru Har Rumdis	
▶					Rehab Rumdis Type K-36 jadi K-45/6 KK, 6 KK di Yonif 312/KH (Paket-5)				1
					Pembangunan Rumdis Koramil Pulusu Pelangiran Kodim-0314/Inhil Bangfas				0
					Rehab Rumdis Paldam I/BB (Paket-1)				1
					Rehab Rumdis Ray R Yonaharudse-13/BS Di Pekarbaru Har Rumdis				0
					Peumahan Mutiara Biru				0

Gambar IV.15. Tampilan Form Proses Dominan Discordance

IV.1.16. Tampilan *Form* Hasil Akhir

Tampilan ini merupakan tampilan *form* hasil akhir yang berfungsi untuk melakukan proses proses hasil akhir ditunjukkan pada gambar IV.16 :

Kode	Nama	Rehab Rumdis Tipe K-36 jadi K-45/6 KK, 6 KK di Yonif 312/KH (Paket-5)	Pembangunan Rumdis Koramil Pulau Pelangran Kodm-0314/Inhil Bangfas	Rehab Rumdis Paldam I/BB (Paket-1)	Rehab Rumdis Yonharudae Pekanbaru Ha
A01	Rehab Rumdis Tipe K-36 jadi K-45/6 KK, 6 KK di Yonif 312/KH (Paket-5)	0	0	1	1
A04	Rehab Rumdis Ray R Yonharudae-13/BS Di Pekanbaru Har Rumdis	0	0	1	0
A02	Pembangunan Rumdis Koramil Pulau Pelangran Kodm-0314/Inhil Bangfas	0	0	0	0
A03	Rehab Rumdis Paldam I/BB (Paket-1)	0	0	0	0
A05	Perumahan Mutisara Biru	0	0	0	0

ALTERNATIF KRITERIA PENILAIAN PERHITUNGAN LAPORAN UBAH PASSWORD

User: admin 23 September 2020 14:29:06

Gambar IV.16. Tampilan *Form* Hasil Akhir

IV.1.17. Tampilan *Form* Laporan Proses SPK

Form ini menampilkan laporan data proses SPK, ketika *admin* memilih laporan pada option laporan proses SPK maka program akan menampilkan laporan proses SPK. Gambar tampilan *form* laporan proses SPK dapat pada gambar IV.17 :

PT. LAUTAN SUMBER PANCA LOGAM

LAPORAN RANGKING HASIL PERHITUNGAN

Kode Alternatif	Nama Alternatif	Nilai
A01	Rehab Rumdis Type K-36 jadi K-45/6 KK, 6 KK di Yoni	2.00
A04	Rehab Rumdis Ray R Yonathanudse-13/BS Di Pekanbaru	1.00
A02	Pembangunan Rumdis Koramil Pulau Pelangiran Kodir	0.00
A03	Rehab Rumdis Paldam I/BB (Paket-1)	0.00
A05	Perumahan Mutiara Biru	0.00

Mengetahui _____ Medan, _____

Wangsa Amin _____

Pimpinan _____ Admin

Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 100%

User: admin 23 September 2020 14:29:31

Gambar IV.17. Tampilan *Form* Laporan Proses SPK

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
 - b. *Memory* 1 GB
 - c. *Hardisk* 320 GB
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *Visual Studio*
 - b. *Mysql*

IV.2.1. Skenario Pengujian

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrument yang di gunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

Tabel IV.1 Hasil Pengujian Black Box

No	Input	Output	Hasil
1.	Data User	User tercatat	Sesuai
2.	Data Kriteria	Kriteria tercatat	Sesuai
3.	Data Kriteria	Kriteria tercatat	Sesuai
4.	Data Penilaian	Penilaian tercatat	Sesuai
5.	Data Alternatif	Alternatif Tercatat	Sesuai

Tabel IV.2 Pengujian Sistem Login Admin

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:admin Klik tombol login	Form menampilkan masuk untuk bagian admin, sebagai halaman pusat data sistem akuntansi	Dapat masuk ke tampilan utama Admin	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:Admin 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 data User

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data User yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	Data User yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data User yang akan diubah di dalam database, klik simpan maka Data pada	Data User r yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data	[✓] diterima [] ditolak

		server Database akan berubah	pada server Database akan berubah	
3	Hapus data	Data User yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data User yang 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

Tabel IV.4 Pengujian Sistem Data Kriteria

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data Kriteria yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Kriteria yang 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
	Masukkan data	Ada pesan bahwa	Muncul pesan bahwa	[✓] diterima

tidak sesuai dengan type data	pengisian data salah	pengisian data tidak lengkap	<input type="checkbox"/> ditolak
-------------------------------	----------------------	------------------------------	----------------------------------

Tabel IV.5 Pengujian Sistem data Alternatif

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Alternatif yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data Alternatif yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
2	Ubah data	Data Alternatif yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Alternatif yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
3	Hapus data	Data Alternatif yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Alternatif yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

Tabel IV.6 Pengujian Sistem Data Penilaian

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Penilaian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data Penilaian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

2	Ubah data	Data Penilaian yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Penilaian yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
3	Hapus data	Data Penilaian yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Penilaian yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database terhapus	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

Tabel IV.7 Pengujian Sistem laporan

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Pilih laporan Perangiangan kualitas bangunan Terbaik	Tampil Laporan bangunan kualitas Terbaik	Data Penilaian ditampilkan sesuai pada laporan kualitas bangunan Terbaik	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

IV.2.2. Hasil Pengujian

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

1. Hanya membutuhkan waktu beberapa detik dalam pembuatan laporan penentuan kualitas bangunan pada PT. Lautan Sumber Panca Logam.

2. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah pengguna dalam mempelajari sistem ini.

IV.2.3 Kelebihan Sistem

Adapun kesimpulan peneliti mengenai kelebihan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Proses pendataan dan penentuan kualitas bangunan pada PT. Lautan Sumber Panca Logam berdasarkan kriteria dapat memberikan keputusan dalam pemberian Alternatif bisa dilakukan sekaligus dan menghasilkan laporan yang akurat.
2. *System* yang dirancang sudah mampu dalam laporan penentuan kualitas bangunan pada PT. Lautan Sumber Panca Logam berupa rangking teratas hingga terendah.
3. *System* yang dirancang dapat membantu perusahaan dalam penentuan kualitas bangunan pada PT. Lautan Sumber Panca Logam.

IV.2.4 Kekurangan Sistem

Adapun kesimpulan peneliti mengenai kekurangan dari sistem yang diusulkan adalah:

1. Aplikasi ini hanya memunculkan data dan transaksi yang berkaitan dengan data penentuan kualitas bangunan pada PT. Lautan Sumber Panca Logam.
2. Pada Sistem ini belum mencakup sampai ke laporan penentuan kualitas bangunan pada PT. Lautan Sumber Panca Logam sehingga sulit memunculkan

laporan penentuan kualitas bangunan pada PT. Lautan Sumber Panca Logam setiap kali dibutuhkan.

3. Sistem yang dirancang belum berbasis *online* sehingga tidak dapat melihat laporan penentuan kualitas bangunan pada PT. Lautan Sumber Panca Logam di tempat dan waktu yang berbeda.