

BAB IV

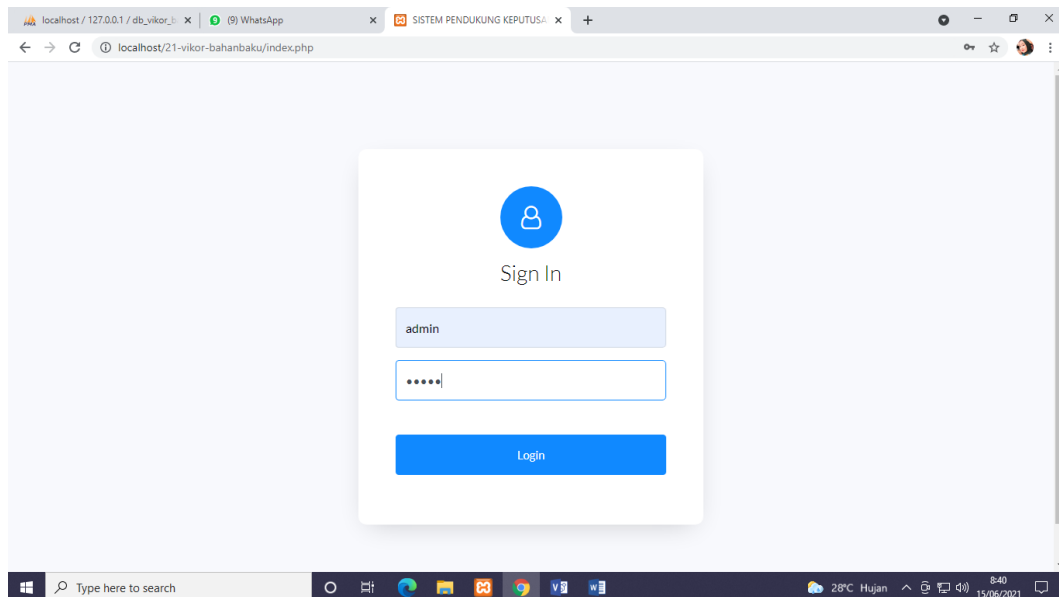
HASIL DAN UJI COBA

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 Perancangan Aplikasi Sistem Penunjang Keputusan Untuk Pemilihan Bahan Baku Layak Produksi Pada PT. Industri Pembungkus International Menggunakan Metode Vikor. 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 :



Gambar IV.1 Tampilan *Form Login*

IV.1.2. Tampilan *Form Menu Utama*

Tampilan ini merupakan tampilan *form* menu utama yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan tampilan sistem. Gambar tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar IV.2. :



Gambar IV.2. Tampilan *Form Menu Utama*

IV.1.3. Tampilan *Form Data Alternatif*

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

No	Nama	Nilai	Keputusan	Opsi
1	PAPERLINE GLOBAL GOLD PREMIUM A4-70-SR (TOP)	-0.136	Layak	
2	IC RST BIRU WITH ECT (PM02179) - B	-0.465	Tidak Layak	
3	SINDOH UNMISTAKABLE A4-75-SR (TOP) 20868490	-0.378	Tidak Layak	
4	P1 ALL PURPOSE NEW PEFC A4-75G 5R (BOT) 703046	-0.633	Tidak Layak	
5	Sewoon Pouch PF Size	-0.328	Tidak Layak	

Gambar IV.3 Tampilan *Form Data Alternatif*

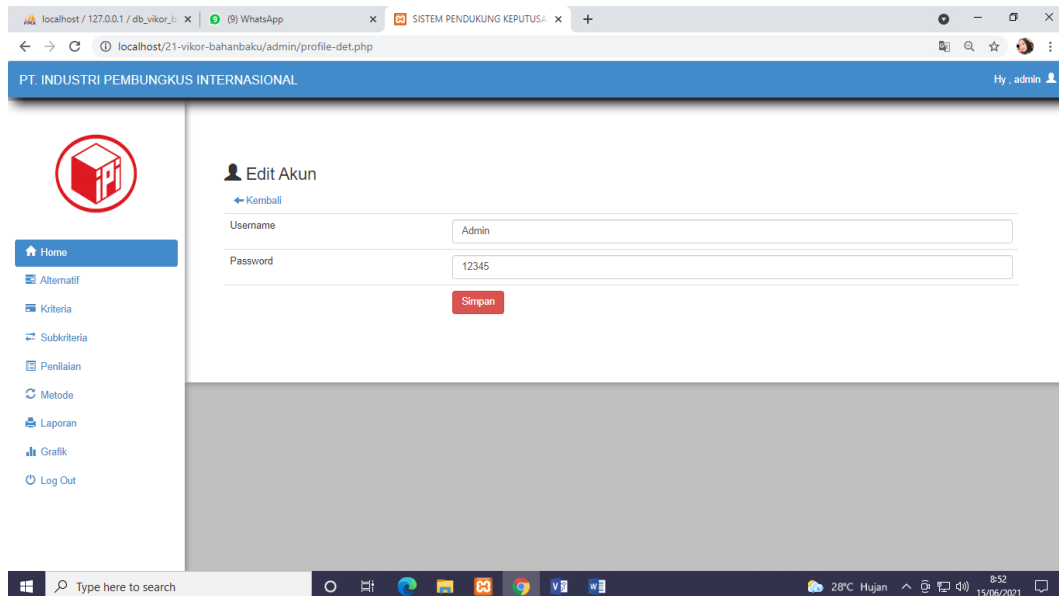
IV.1.4. Tampilan *Form Input Data Alternatif*

Tampilan ini merupakan tampilan *form input data Alternatif* yang berfungsi untuk mengisi data-data Alternatif. Berikut gambar *form input data Alternatif* ditunjukkan pada IV.4 :

Gambar IV.4 Tampilan *Form Input Data Alternatif*

IV.1.5. Tampilan *Form Data Pengguna*

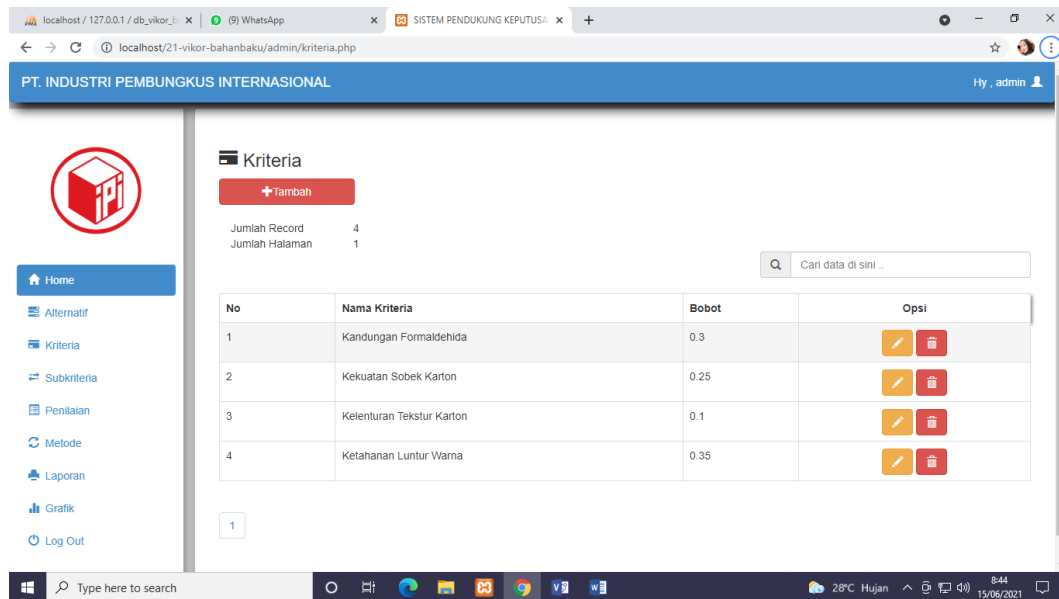
Tampilan ini merupakan tampilan data Pengguna yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data Pengguna. Gambar tampilan Pengguna ditunjukkan pada gambar IV.5. :



Gambar IV.5. Tampilan *Form Data Pengguna*

IV.1.6. Tampilan *Form Data Kriteria*

Tampilan ini merupakan tampilan Kriteria yang berfungsi untuk mengetahui perhitungan Kriteria. Gambar tampilan *form* Kriteria ditunjukkan pada gambar IV.6:



Gambar IV.6. Tampilan *Form* Data Kriteria

IV.1.7. Tampilan *Form* Data Input Kriteria

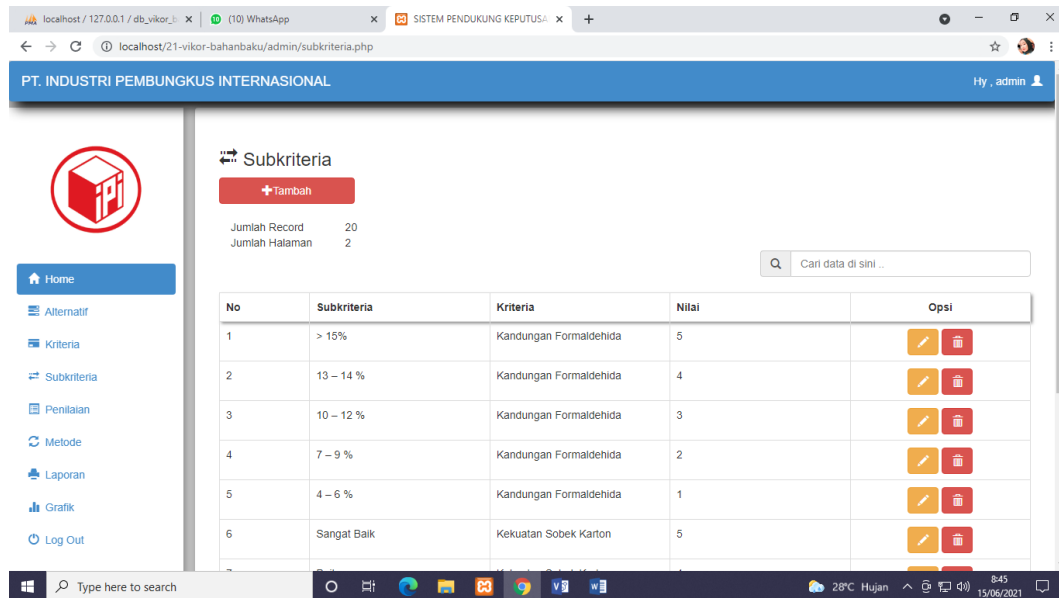
Tampilan ini merupakan tampilan input Kriteria yang berfungsi untuk mengetahui perhitungan input Kriteria. Gambar tampilan *form* input Kriteria ditunjukkan pada gambar IV.7 :

The screenshot shows a 'Tambah Data' form. The form has a title bar 'Tambah Data' with a close button. It contains two input fields: 'Kriteria' with the value 'kriteria' and 'Bobot' with a dropdown menu showing 'Pilih'. At the bottom, there are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Simpan' (Save).

Gambar IV.7 Tampilan *Form* Data Input Kriteria

IV.1.8. Tampilan *Form* Data Sub Kriteria

Tampilan ini merupakan tampilan *form* data Sub Kriteria yang berfungsi untuk menampilkan data-data Sub Kriteria. Berikut gambar *form* data Sub Kriteria ditunjukkan pada IV.8 :



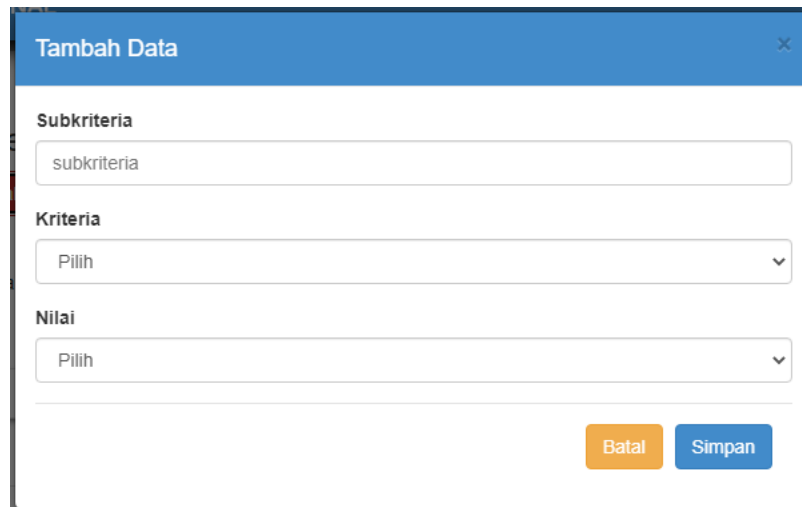
The screenshot shows a web application interface for 'PT. INDUSTRI PEMBUNGKUS INTERNASIONAL'. The main content area is titled 'Subkriteria' and contains a table with the following data:

No	Subkriteria	Kriteria	Nilai	Opsi
1	> 15%	Kandungan Formaldehida	5	[Edit] [Delete]
2	13 – 14 %	Kandungan Formaldehida	4	[Edit] [Delete]
3	10 – 12 %	Kandungan Formaldehida	3	[Edit] [Delete]
4	7 – 9 %	Kandungan Formaldehida	2	[Edit] [Delete]
5	4 – 6 %	Kandungan Formaldehida	1	[Edit] [Delete]
6	Sangat Baik	Kekuatan Sobek Karton	5	[Edit] [Delete]

Gambar IV.8 Tampilan *Form* Data Sub Kriteria

IV.1.9. Tampilan *Form* Input Data Sub Kriteria

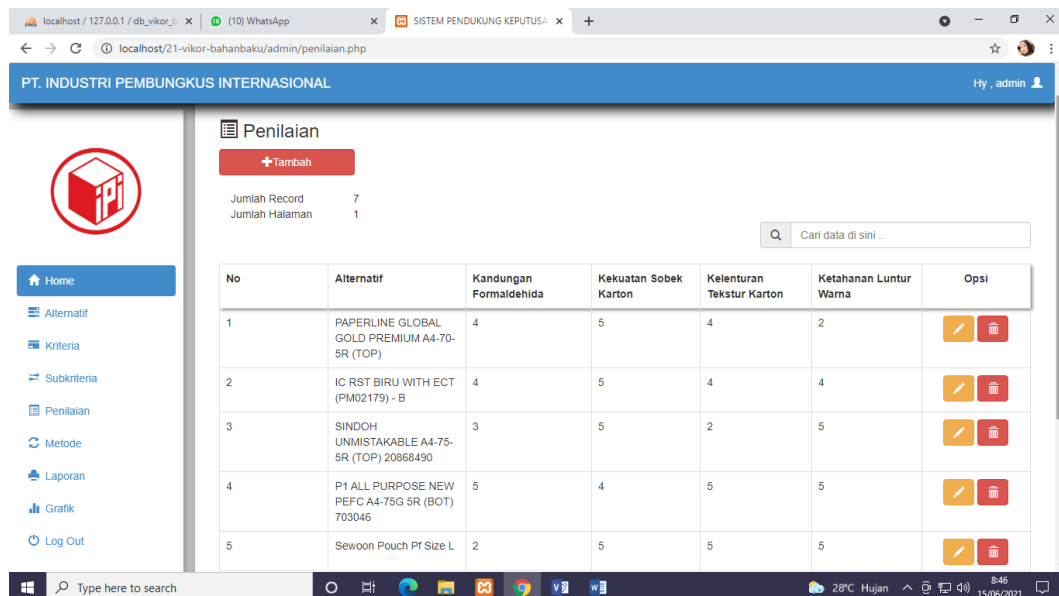
Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data Sub Kriteria yang berfungsi untuk mengisi data-data Sub Kriteria. Berikut gambar *form* input data Sub Kriteria ditunjukkan pada IV.9 :













Gambar IV.9 Tampilan *Form* Input Data Sub Kriteria

IV.1.10. 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.10 :



No	Alternatif	Kandungan Formaldehida	Kekuatan Sobek Karton	Kelenturan Tekstur Karton	Ketahanan Luntur Warna	Opsi
1	PAPERLINE GLOBAL GOLD PREMIUM A4-70-5R (TOP)	4	5	4	2	 
2	IC RST BIRU WITH ECT (PM02179) - B	4	5	4	4	 
3	SINDOH UNMISTAKABLE A4-75-5R (TOP) 20868490	3	5	2	5	 
4	P1 ALL PURPOSE NEW PEFC A4-75G 5R (BOT) 703046	5	4	5	5	 
5	Sewoon Pouch PF Size L	2	5	5	5	 

Gambar IV.10 Tampilan *Form* Data Penilaian

IV.1.11. Tampilan *Form* Input Data Penilaian

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data penilaian yang berfungsi untuk mengisi data-data penilaian. Berikut gambar *form* input data penilaian ditunjukkan pada IV.11 :

Gambar IV.11 Tampilan *Form* Input Data Penilaian

IV.1.12. Tampilan *Form* Metode Vikor

Tampilan ini merupakan tampilan *form* Analisa metode Vikor yang berfungsi untuk melakukan proses Analisa metode Vikor ditunjukkan pada gambar IV.12 :

Hasil Analisa Metode VIKOR

Matrisk Keputusan

No	Alternatif	Kandungan Formaldehida	Kekuatan Sobek Karton	Kelenturan Tekstur Karton	Ketahanan Luntur Warna
1	PAPERLINE GLOBAL GOLD PREMIUM A4-70-5R (TOP)	4	5	4	2
2	IC RST BIRU WITH ECT (PM02179) - B	4	5	4	4
3	SINDOH UNMISTAKABLE A4-75-5R (TOP) 20868490	3	5	2	5
4	P1 ALL PURPOSE NEW PEFC A4-75G 5R (BOT) 703046	5	4	5	5
5	Sewoon Pouch PI Size L	2	5	5	5
6	Duplex Glazin Butter Coconut Korea 640 (10.5g)	3	3	4	3
7	Inner Box Sm 625 Non Guarantee - A	2	2	3	5
	Nilai Max	5	5	5	5
	Nilai Min	2	2	2	2
	Nilai W	0.3	0.25	0.1	0.35

Normalisasi Nilai Rij

No	Alternatif	Kandungan Formaldehida	Kekuatan Sobek Karton	Kelenturan Tekstur Karton	Ketahanan Luntur Warna
1	PAPERLINE GLOBAL GOLD PREMIUM A4-70-5R (TOP)	0.33	0.00	0.33	1.00
2	IC RST BIRU WITH ECT (PM02179) - B	0.33	0.00	0.33	0.33
3	SINDOH UNMISTAKABLE A4-75-5R (TOP) 20868490	0.67	0.00	1.00	0.00
4	P1 ALL PURPOSE NEW PEFC A4-75G 5R (BOT) 703046	0.00	0.33	0.00	0.00
5	Sewoon Pouch Pf Size L	1.00	0.00	0.00	0.00
6	Duplex Glazin Butter Coconut Korea 640 (10.5g)	0.67	0.67	0.33	0.67
7	Inner Box Sm 625 Non Guarantee - A	1.00	1.00	0.67	0.00

Normalisasi Matriks Bobot

No	Alternatif	Kandungan Formaldehida	Kekuatan Sobek Karton	Kelenturan Tekstur Karton	Ketahanan Luntur Warna	Nilai S	Nilai R
1	PAPERLINE GLOBAL GOLD PREMIUM A4-70-5R (TOP)	0.10	0.00	0.03	0.35	0.48	0.35
2	IC RST BIRU WITH ECT (PM02179) - B	0.10	0.00	0.03	0.12	0.25	0.12
3	SINDOH UNMISTAKABLE A4-75-5R (TOP) 20868490	0.20	0.00	0.10	0.00	0.30	0.20
4	P1 ALL PURPOSE NEW PEFC A4-75G 5R (BOT) 703046	0.00	0.08	0.00	0.00	0.08	0.08
5	Sewoon Pouch Pf Size L	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30	0.30
6	Duplex Glazin Butter Coconut Korea 640 (10.5g)	0.20	0.17	0.03	0.23	0.63	0.23
7	Inner Box Sm 625 Non Guarantee - A	0.30	0.25	0.07	0.00	0.62	0.30

Nilai S(+)- R(+)-

S +	S -	R +	R -
0.63	0.08	0.35	0.08

Perangkingan

Kode	Alternatif	Nilai	Keputusan	Rangking
A07	Inner Box Sm 625 Non Guarantee - A	-0.040	Layak	1
A06	Duplex Glazin Butter Coconut Korea 640 (10.5g)	-0.058	Layak	2
A01	PAPERLINE GLOBAL GOLD PREMIUM A4-70-5R (TOP)	-0.136	Layak	3
A05	Sewoon Pouch Pf Size L	-0.328	Tidak Layak	4
A03	SINDOH UNMISTAKABLE A4-75-5R (TOP) 20868490	-0.378	Tidak Layak	5
A02	IC RST BIRU WITH ECT (PM02179) - B	-0.465	Tidak Layak	6
A04	P1 ALL PURPOSE NEW PEFC A4-75G 5R (BOT) 703046	-0.633	Tidak Layak	7

Gambar IV.12. Tampilan *Form* Analisa Metode Vikor

IV.1.13. Tampilan *Form* Laporan Analisa Penilaian

Form ini menampilkan laporan data Analisa penilaian, ketika *admin* memilih laporan pada option laporan Analisa penilaian maka program akan menampilkan laporan Analisa penilaian. Gambar tampilan *form* laporan Analisa penilaian dapat pada gambar IV.13 :

PT. INDUSTRI PEMBUNGKUS INTERNASIONAL
 Telpn : (061) 6850333
 Kawasan Industri Nedan, Jln. Pulau Nusa Burung KM. 10,5, Mabar, Kec. Medan Deli, Kota Medan 20242
 website : www.ipi.co.id email : corrugated.box@ipi.co.id

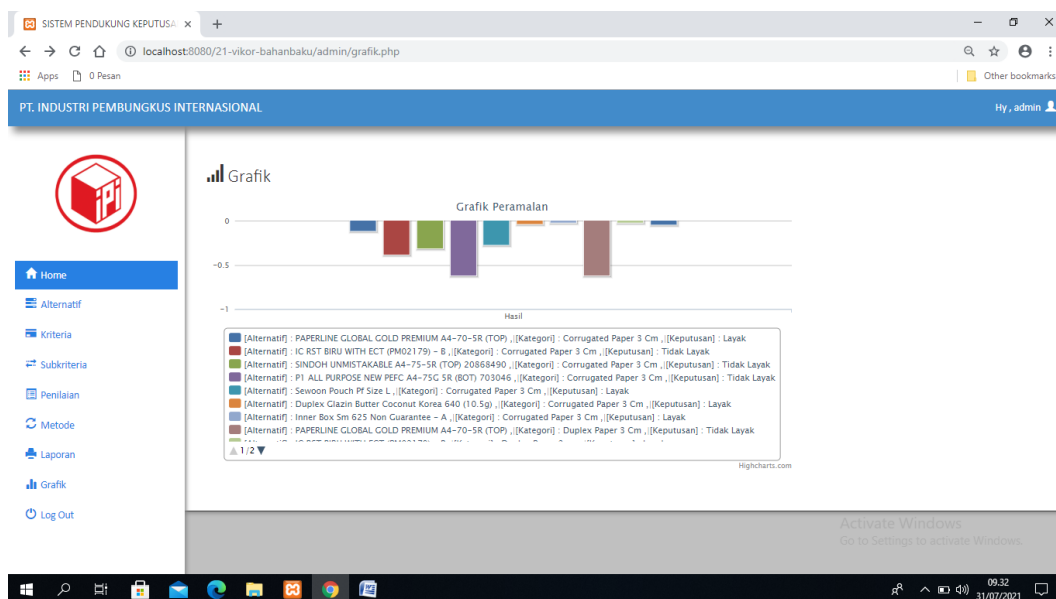
Kode	Nama Alternatif	Kategori	Nilai	Keputusan	Rangkang
A09	IC RST BIRU WITH ECT (PM02179) - B	Duplex Paper 3 cm	-0.026	Layak	1
A07	Inner Box Sim 625 Non Guarantee - A	Corrugated Paper 3 Cm	-0.032	Layak	2
A06	Duplex Glazin Butter Coconut Korea 640 (10.5g)	Corrugated Paper 3 Cm	-0.044	Layak	3
A10	SINDOH UNMISTAKABLE A4-75-5R (TOP) 20868490	Duplex Paper 3 cm	-0.045	Layak	4
A01	PAPERLINE GLOBAL GOLD PREMIUM A4-70-5R (TOP)	Corrugated Paper 3 Cm	-0.118	Layak	5
A05	Sewoon Pouch PF Size L	Corrugated Paper 3 Cm	-0.282	Layak	6
A03	SINDOH UNMISTAKABLE A4-75-5R (TOP) 20868490	Corrugated Paper 3 Cm	-0.320	Tidak Layak	7
A02	IC RST BIRU WITH ECT (PM02179) - B	Corrugated Paper 3 Cm	-0.392	Tidak Layak	8
A04	PI ALL PURPOSE NEW PEFC A4-75G 5R (BOT) 703046	Corrugated Paper 3 Cm	-0.633	Tidak Layak	9
A08	PAPERLINE GLOBAL GOLD PREMIUM A4-70-5R (TOP)	Duplex Paper 3 Cm	-0.633	Tidak Layak	10

Dikeluar di : Medan
 Pada Tanggal : Sat-31/07/2021

Gambar IV.13. Tampilan *Form* Laporan Analisa Penilaian

IV.1.14. Tampilan *Form* Grafik Analisa Penilaian

Form ini menampilkan grafik data Analisa penilaian, ketika *admin* memilih laporan pada option laporan Analisa penilaian maka program akan menampilkan grafik Analisa penilaian. Gambar tampilan *form* grafik Analisa penilaian dapat pada gambar IV.14 :



Gambar IV.14. Tampilan Form Grafik Analisa Penilaian

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. *PHP*
 - 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 Pengguna	Pengguna tercatat	Sesuai
2.	Data Kriteria	Kriteria tercatat	Sesuai
3.	Data Sub Kriteria	Sub Kriteria tercatat	Sesuai
4.	Data Alternatif	alternatif tercatat	Sesuai
5.	Data Analisa	Analisa 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 Sub Kriteria

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

		simpan maka Data pada server Database akan berubah	simpan maka Data pada server Database akan berubah	
3	Hapus data	Data Sub Kriteria yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Sub 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
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 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.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 Analisa

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

		database	database	
2	Ubah data	Data Analisa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Analisa 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 Analisa yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Analisa 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 Analisa bahan baku layak produksi	Tampil Laporan Analisa bahan baku layak produksi	Data Analisa bahan baku layak produksi ditampilkan sesuai pada laporan Analisa bahan baku layak produksi	<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 bahan baku layak produksi pada PT. Industri Pembungkus International.

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

IV.2.3 Kelebihan Sistem

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

1. Proses pendataan dan perhitungan bahan baku layak produksi pada PT. Industri Pembungkus International berdasarkan kriteria dapat memberikan keputusan dalam pemilihan bahan baku layak produksi bisa dilakukan sekaligus dan menghasilkan laporan yang akurat.
2. *System* yang dirancang sudah mampu dalam laporan bahan baku layak produksi pada PT. Industri Pembungkus International berupa rangking teratas hingga terendah.
3. *System* yang dirancang dapat membantu perusahaan dalam menentukan bahan baku layak produksi pada PT. Industri Pembungkus International.

IV.2.4 Kekurangan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kekurangan dari sistem yang diusulkan adalah:

1. Aplikasi ini hanya memunculkan data dan transaksi yang berkaitan dengan data bahan baku layak produksi .

2. Pada Sistem ini belum mencakup sampai ke laporan bahan baku layak produksi pada PT. Industri Pembungkus International perhari sehingga sulit memunculkan laporan bahan baku layak produksi setiap kali dibutuhkan.
3. Sistem yang dirancang belum berbasis *Android* sehingga tidak dapat melihat laporan bahan baku layak produksi di tempat dan waktu yang berbeda.