

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN BONUS KARYAWAN  
MENGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)  
(STUDI KASUS: PUSKESMAS TARIK)**

**MANUAL BOOK**

Digunakan Sebagai Syarat Bebas Tanggungan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik  
Negeri Malang

**Oleh:**

**PUTRI ALIVIA NUR KUSUMAWATI NIM. 1941720108**



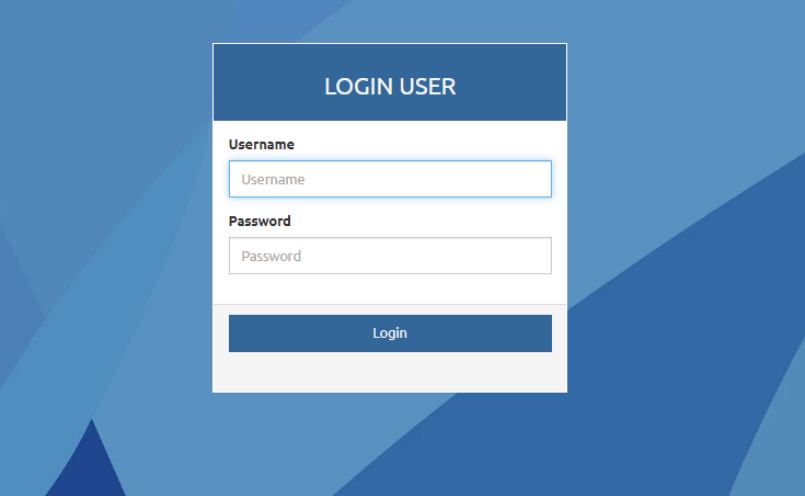
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA JURUSAN  
TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI  
MALANG  
JULI 2023**

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
Login (Admin, Manajer, Atasan).....	3
Dasbor (Admin) .....	4
Daftar User (Admin) .....	5
Form Tambah User Baru (Admin).....	6
Form Edit User (Admin).....	7
Daftar Kriteria (Admin).....	8
Form Tambah Kriteria Baru (Admin) .....	9
Form Edit Kriteria (Admin).....	10
Daftar Nilai Preferensi (Admin) .....	11
Nilai Preferensi (Admin) .....	12
Daftar Soal (Dosen).....	13
Form Lihat Detai Nilai (Admin) .....	14
Form Edit Soal (Dosen).....	15
Perbandingan Kriteria (Admin).....	16
Hitung Skala Kriteria (Admin).....	17
Dasbor (Atasan).....	18
Perbandingan Alternatif (Atasan) .....	19
Hasil Akhir (Atasan) .....	20
Hasil Perangkingan (Atasan) .....	21
Dasbor (Manajer).....	22
Laporan Akhir (Manajer).....	23

## **Login (Admin, Manajer, Atasan)**

Halaman ini berfungsi sebagai tempat masuknya pengguna kedalam sistem, dimana ada 3 jenis pengguna yaitu /pegawai, manajer, dan atasan.



The image shows a login form with a blue header containing the text "LOGIN USER". Below the header, there are two input fields: "Username" and "Password". The "Username" field has the placeholder text "Username" and the "Password" field has the placeholder text "Password". At the bottom of the form is a blue button with the text "Login". The form is centered on a blue background with abstract geometric shapes.

Berikut panduan menggunakan halaman login:

1. Masukan username dan password yang sudah didaftarkan sebelumnya. Admin

Username: pegawai

Password: pegawai

Manajer

Username: manajer

Password: manajer

Atasan

Username: atasan

Password: atasan

2. Klik tombol masuk, anda akan diarahkan ke halaman dasbor.

## Dasbor (Admin)

Halaman ini berfungsi untuk *landing page* sistem atau *home screen* dimana setelah admin masuk akan diarahkan ke halaman ini. Berikut panduan menggunakan halaman dasbor (admin):



1. Halaman ini merupakan halaman pertama ketika mengakses sistem pendukung keputusan penentuan bonus karyawan. Login sebagai admin dengan memasukkan username dan password yang sesuai, lalu klik “Login”.
2. Berikut halaman beranda admin setelah berhasil melakukan login sebagai admin. Terdapat menu “Pegawai” untuk memonitor data alternatif yang kemudian dapat divualisasikan setelah menjalani proses perangkingan, menu “Kriteria” untuk memonitor data alternatif yang kemudian dapat divualisasikan setelah menjalani proses perangkingan, menu “Nilai Preferensi” yang menjadi parameter perbandingan, “Nilai Awal untuk menghitung rata rata nilai dari alternative yang sudah di inputkan, dan “Perbandingan Kriteria” untuk menghitung bobot kriteria yang sudah ditentukan. Sementara untuk Tab dibawah grafik tersebut adalah daftar daftar dari kriteria dan alternatif yang sudah dikelompokkan.

## Daftar User (Admin)

Halaman ini berfungsi sebagai tempat admin melihat daftar user dan mengelola user.

ID Alternatif	Nik	Nama	Tempat, Tanggal Lahir	Kelamin	Jabatan	Tanggal Masuk	Pendidikan	Nilai	Aksi
A001	130000000005610101	Imam	Jepara, 2017-08-13	pria	satpam	2017-08-13	S1	88 (B)	
A002	130000000005610102	Syarif	Sumatera Barat, 2017-08-06	pria	satpam	2017-08-13	S1	82 (B)	
A003	130000000005610103	Said	Sumatera Barat, 2017-08-13	pria	satpam	2017-08-13	S1	65 (C)	
A004	130000000005610104	Yusuf Adi	Kalimantan Barat, 2017-08-23	pria	satpam	2017-08-13	S1	84 (B)	
A005	130000000005610105	Rizky	Indramayu, 2017-08-14	pria	satpam	2017-08-13	S1	Belum	
A006	130000000005610106	Reza	Kalimantan Barat, 2017-08-14	pria	satpam	2017-08-13	S1	Belum	
A007	130000000005610107	Adi Catur	Kalimantan	pria	satpam	2017-08-13	S1	Belum	

Berikut panduan menggunakan halaman daftar user (admin):

1. Jika ingin menambahkan user baru klik tombol tambah data, anda akan diarahkan ke halaman tambah user.
2. Jika ingin mengubah data user yang ada klik tombol edit dengan ikon pensil berwarna kuning pada user yang akan anda ubah, anda akan diarahkan ke halaman edit user.
3. Jika ingin menghapus data user yang ada klik tombol hapus pada user yang akan anda hapus.
4. Jika ingin menghapus beberapa user dalam satu waktu pilih atau conteng user yang ingin dihapus pada bagian kolom di sisi kiri lalu klik “Hapus Contengan” untuk menghapus data yang sudah ditandai sebelumnya.

## Form Tambah User Baru (Admin)

Halaman ini berfungsi sebagai tempat admin menambahkan user baru.

Home Pegawai Kriteria Nilai Preferensi Nilai Awal Perbandingan - Imam Digni -

Beranda / Data Alternatif / Tambah Data

### Tambah Alternatif

ID Alternatif	A015
Nomor Induk Karyawan	
Nama Lengkap	
Tempat Lahir	
Tanggal Lahir	
Jenis Kelamin	---
Alamat	

Berikut panduan menggunakan halaman tambah user:

1. Isi nama, NIP, tanggal lahir, dan biodata pegawai yang akan ditambahkan.
2. Klik “Tambah Data” untuk menyimpan data.

## Form Edit User (Admin)

Halaman ini berfungsi sebagai tempat admin mengedit user yang sudah dimasukkan sebelumnya.

<input type="checkbox"/>	Nama Lengkap	Role	Username	Aksi
<input type="checkbox"/>	Imam Digma	kepegawaian	pegawai	
<input type="checkbox"/>	Sriwani	atasan	atasan	
<input type="checkbox"/>	Dede	manajer	manajer	
<input type="checkbox"/>	Nama Lengkap	Role	Username	Aksi

Berikut panduan menggunakan halaman edit user:

1. Pilih salah satu user untuk memberi akses sesuai role nya masing masing. Dengan meng klik tombol edit. Seperti pada gamabr dibawah.

**Ubah Pengguna**

**Nama Lengkap**

Dede

**Role**

Manajer  
Atasan  
Kepegawaian  
Manajer  
User

**Password**







manajer

Ubah Kembali

2. Klik tombol simpan, data akan berubah pada halaman daftar user.
3. Jika ingin menghapus akses login , maka klik tombol hapus dengan ikon berwarna merah berlogo tempat sampah.

## Daftar Kriteria (Admin)

Halaman ini berfungsi sebagai tempat admin melihat daftar kategori dan mengelola kategori kriteria.

<input type="checkbox"/>	ID Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Kriteria	Aksi
<input type="checkbox"/>	C1	Kejujuran	0.5189769745477519	 
<input type="checkbox"/>	C2	Loyalitas	0.2410613417934106	 
<input type="checkbox"/>	C3	Komitmen	0.14062004649848842	 
<input type="checkbox"/>	ID Kriteria	Nama Kriteria	Bobot Kriteria	Aksi

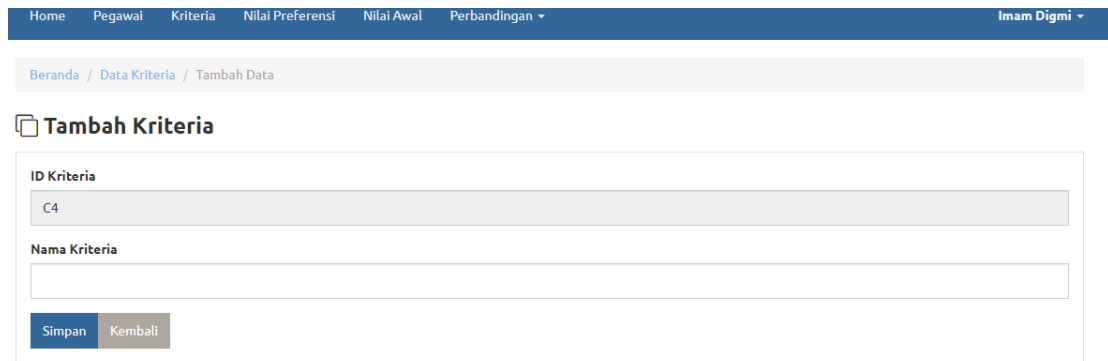
Berikut panduan menggunakan halaman daftar kategori:

1. Jika ingin menambahkan kategori baru klik tombol tambah kriteria baru, anda akan diarahkan ke halaman tambah kriteria.
2. Jika ingin mengubah data kategori yang ada klik tombol edit pada kriteria yang akan anda ubah, anda akan diarahkan ke halaman edit kriteria.
3. Jika ingin menghapus data kategori yang ada klik tombol hapus pada kriteria yang akan anda hapus.



## Form Tambah Kriteria Baru (Admin)

Halaman ini berfungsi sebagai tempat admin menambahkan kriteria baru.



Home Pegawai Kriteria Nilai Preferensi Nilai Awal Perbandingan Imam Digni

Beranda / Data Kriteria / Tambah Data

### Tambah Kriteria

ID Kriteria

C4

Nama Kriteria

Simpan Kembali

Berikut panduan menggunakan halaman tambah kategori baru:

1. Isi nama kategori baru yang akan ditambahkan
2. Klik tambah, kategori baru akan ditambahkan pada halaman daftar kategori.

## Form Edit Kriteria (Admin)

Halaman ini berfungsi sebagai tempat admin mengedit kriteria yang sudah dimasukkan sebelumnya.

---

[Beranda](#) / [Data Kriteria](#) / [Ubah Data](#)

### Ubah Kriteria

Nama Kriteria

Berikut panduan menggunakan halaman edit kategori:

1. Pilih data nama yang akan diubah.
2. Klik tombol simpan, data akan berubah pada halaman daftar Kriteria

## Daftar Nilai Preferensi (Admin)

Terdapat beberapa list nilai preferensi yang menjadi penentu bobot dari setiap kriteria dan alternatif . User “admin” dapat menambahkan dan menghapus nilai preferensi dengan menekan tombol tambah data atau hapus data. Dimana tabel skala perbandingan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada Tahun 1986. Berikut deskripsi dari tiap nilai nilai skala perbandingan:

### Skala Saaty\*

Tingkat Kepentingan	Definisi
1	Sama penting
3	Sedikit lebih penting
5	Jelas lebih penting
7	Sangat jelas lebih Penting
9	Pasti/mutlak lebih penting (kepentingan yang ekstrim)
2,4,6,8	Jika ragu-ragu antara dua nilai yang berdekatan
1/(1-9)	Kebalikan nilai tingkat kepentingan dari skala 1-9

\*Sumber : Saaty (1986)

Home Pegawai Kriteria Nilai Preferensi Nilai Awal Perbandingan - Imam Digni -

Beranda / Nilai

### Data Nilai Preferensi

[Hapus Contengan](#) [Tambah Data](#)

Show 10 entries Search:

Nilai	Keterangan	Aksi
9	Mutlak sangat penting dari	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
8	Mendekati mutlak dari	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
7	Sangat penting dari	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
6	Mendekati sangat penting dari	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5	Lebih penting dari	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Mendekati lebih penting dari	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Sedikit lebih penting dari	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	Mendekati sedikit lebih penting dari	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
1	Sama penting dengan	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
Nilai	Keterangan	Aksi

Showing 1 to 9 of 9 entries [Previous](#) 1 [Next](#)

## Nilai Preferensi (Admin)

Data nilai disini berfungsi sebagai filter pertama dengan melakukan penilai secara subjektif. Pada menu ini juga status pegawai yang sebelumnya ditandai dengan button merah bertuliskan “Belum” akan dinilai. User juga diberikan akses CRUD pada menu ini.

Beranda / Nilai Awal

### Data Nilai Preferensi

[Hapus Contengan](#) [Tambah Data](#)

Show  entries Search:

<input type="checkbox"/>	NIK	Nama	Nilai	Keterangan	Periode	Aksi
<input type="checkbox"/>	A001	Imam	88	Baik	2017	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
<input type="checkbox"/>	A002	Syarif	82	Baik	2017	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
<input type="checkbox"/>	A003	Said	65	Cukup	2017	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
<input type="checkbox"/>	A004	Yusuf Adi	84	Baik	2017	<a href="#">View</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>
<input type="checkbox"/>	NIK	Nama	Nilai	Keterangan	Periode	Aksi

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous  Next

Berikut panduan menggunakan halaman dasbor (dosen):

1. Jika ingin mengakses melihat nilai detail salah satu pegawai, klik tombol detail pada icon bar berwarna biru dengan icon mata, anda akan diarahkan ke halaman nilai detail karyawan.
2. Jika ingin menambahkan daftar karyawan untuk direkomendasikan sebagai penerima bonus, klik tombol “Tambah Data”, anda akan diarahkan ke halaman tambah data baru.
3. Jika ingin mengedit salah satu karyawan, klik tombol edit pada sidebar bagian menu admin, anda akan diarahkan ke halaman edit.
4. Jika ingin hapus data, klik tombol hapus berwarna merah, maka data yang anda pilih akan terhapus.

## Daftar Soal (Dosen)

Hal

Halaman ini berfungsi sebagai tempat admin menambah data pegawai yang akan direkomendasikan untuk menerima bonus karyawan

### Tambah Nilai Awal

Pegawai
<input type="text" value="Putri Alivia"/>
Kejujuran
<input type="text"/>
Loyalitas
<input type="text"/>
Komitmen
<input type="text"/>
Periode
<input type="text" value="..."/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Kembali"/>

Berikut panduan menggunakan halaman tambah data baru:

1. Jika ingin menambahkan karyawan baru, pilih nama karyawan pada dropdown lalu klik nama yang ingin ditambahkan, kemudian isi beberapa nilai sesuai dengan kriteria yang sudah ada. Kemudian klik simpan untuk menambahkan nama tersebut.

## Form Lihat Detai Nilai (Admin)

Halaman ini berfungsi sebagai tempat melihat detail nilai karyawan yang sudah terdaftar untuk diseleksi.

Nilai Detail ×

---

Imam (A001)

---

Kriteria	Nilai
Kejujuran	90
Loyalitas	80
Komitmen	90

---

Tutup

Berikut panduan menggunakan halaman tambah soal:

1. Klik detail, detail nilai setiap kriterianya akan ditampilkan
2. Klik tutup, untuk menutup laman detail nilai.

## Form Edit Soal (Dosen)

Halaman ini berfungsi sebagai tempat mengedit nilai rata rata yang sudah dimasukkan sebelumnya.

### Ubah Nilai Awal

<b>Jumlah Nilai</b>
<input type="text" value="88"/>
<b>Keterangan Nilai</b>
<input type="text" value="B"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Kembali"/>

Berikut panduan menggunakan halaman edit soal:

1. Pilih data nama yang akan diubah.
2. Klik tombol simpan, data akan berubah pada halaman nilai preferensi.

## Perbandingan Kriteria (Admin)

Halaman ini berfungsi sebagai tempat mengatur skala prioritas antar kriteria lainnya.

### Analisa Kriteria

Kriteria Pertama	Pernilaian	Kriteria Kedua
Kejujuran	9 - Mutlak sangat penting dari	Loyalitas
Kejujuran	9 - Mutlak sangat penting dari	Komitmen
Loyalitas	9 - Mutlak sangat penting dari	Komitmen

[Selanjutnya →](#)

Berikut panduan menggunakan halaman lihat jawaban:

1. Pilih kategori skala prioritas pada dropdown.
2. Pilih skala nilai yang lebih penting pada dropdown, tabel akan menunjukkan data dari skala yang dipilih.



## Hitung Skala Kriteria (Admin)

Halaman ini berfungsi sebagai perhitungan skala prioritas dari kriteria yang sudah ditentukan.

Kejujuran	1	6.0000	5.0000
Loyalitas	0.1667	1	7.0000
Komitmen	0.2000	0.1429	1
<b>Jumlah</b>	<b>1.3667</b>	<b>7.1429</b>	<b>13.0000</b>

Perbandingan	Kejujuran	Loyalitas	Komitmen	Jumlah	Prioritas
Kejujuran	0.7317	0.8400	0.3846	1.9563	0.6521
Loyalitas	0.1220	0.1400	0.5385	0.8004	0.2668
Komitmen	0.1463	0.0200	0.0769	0.2433	0.0811

Penjumlahan	Kejujuran	Loyalitas	Komitmen	Jumlah
Kejujuran	0.6521	1.6008	0.4054	2.6584
Loyalitas	0.1087	0.2668	0.5676	0.9431
Komitmen	0.1304	0.0381	0.0811	0.2496

Rasio Konsistensi	Jumlah	Prioritas	Hasil
Kejujuran	2.6584	0.6521	3.3105
Loyalitas	0.9431	0.2668	1.2099
Komitmen	0.2496	0.0811	0.3307
<b>Rata-rata</b>			<b>1.6170</b>

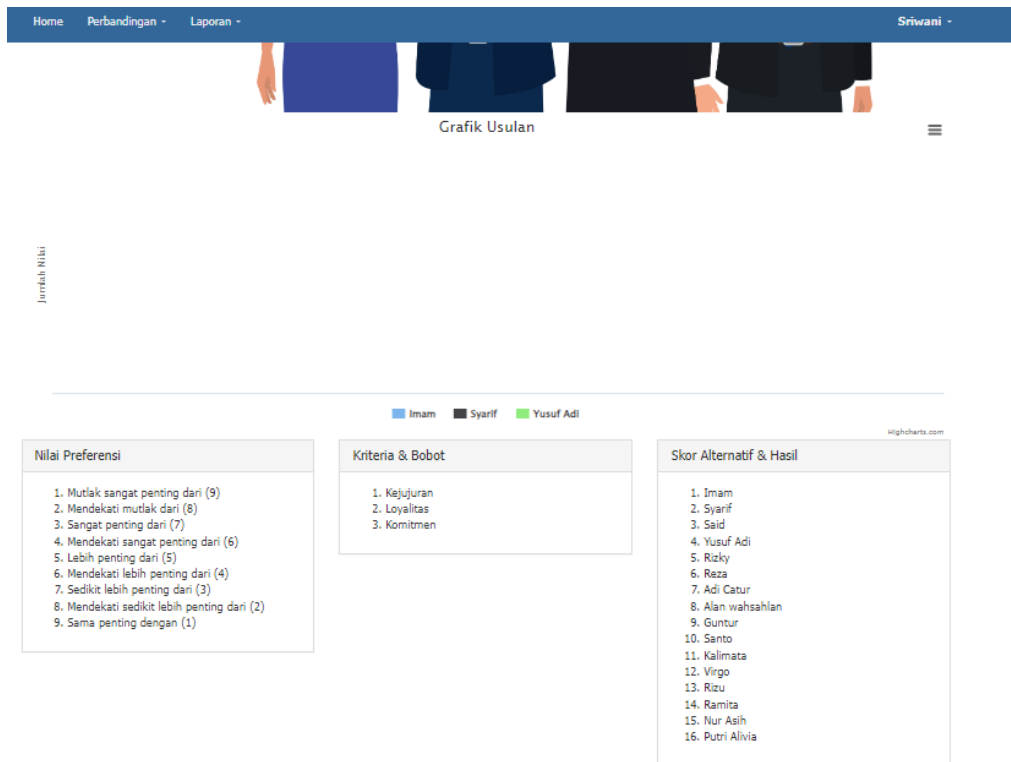
N (kriteria)	3
Hasil Akhir (X maks)	1.6170
IR	0.58
CI	-0.6915
CR	-1.1922

Berikut panduan menggunakan halaman lihat kluster:

1. Setelah membagi skala prioritas antar kriteria satu dengan kriteria yang lain, klik selanjutnya untuk menghitung hasil akhir dari hasil perhitungan kriteria tersebut.
2. Klik tombol hapus jika ingin menghapus semua data perhitungan yang sudah ada.

## Dasbor (Atasan)

Halaman ini adalah laman pertama setelah login sebagai atasan.



Berikut panduan menggunakan halaman atasan:

1. Klik perbandingan untuk membandingkan karyawan karyawan yang telah direkomendasikan. Maka halaman akan beralih ke tabel analisa alternative.
2. Klik Laporan untuk melihat hasil akhir untuk melihat seluruh nilai antar alternative sesuai dengan jangka tahun dan bulan nya.
3. Klik Usulan melihat hasil perbandingan berdasarkan karyawan yang telah dinilai dan dihitung.

## Perbandingan Alternatif (Atasan)

Pada menu ini setiap alternatif dinilai berdasarkan kriteria dan bulan yang sudah diinputkan, kriteria yang sudah diinputkan akan muncul pada tabel drop box seperti pada gambar.

The screenshot shows a web application interface for alternative comparison. At the top, there is a navigation bar with 'Home', 'Perbandingan', and 'Laporan' menus, and a user profile 'Sriwani'. Below the navigation bar, there is a breadcrumb trail: 'Beranda / Analisa Alternatif / Tabel Analisa Alternatif'. The main content area features a table with the following data:

No	ID	Nama	Nilai	Keterangan
1	A001	Imam	88	Baik
2	A002	Syarif	82	Baik
3	A004	Yusuf Adi	84	Baik

Below the table, there are input fields for 'Pilih Kriteria' (Kejujuran) and 'Bulan' (August 2023). Underneath, there is a table for 'Kriteria Pertama' and 'Kriteria Kedua' with 'Penilaian' dropdowns. The 'Kriteria Pertama' column has three rows with 'Imam', 'Imam', and 'Syarif' selected. The 'Penilaian' column has three rows with '9 - Mutlak sangat penting dari' selected. The 'Kriteria Kedua' column has three rows with 'Syarif', 'Yusuf Adi', and 'Yusuf Adi' selected. A 'Selanjutnya' button is located at the bottom left of the form.

Berikut panduan menggunakan halaman dasbor (mahasiswa):

1. Jika ingin memberi nilai ditiap kriterianya, klik tombol dropdown pada kriteria lalu pilih satu persatu.
2. Pilih Bulan dan Tahun penilaian. Tentukan skala prioritasnya dan klik selanjutnya untuk menghitung satu kriteria yang sudah dipilih sebelumnya.

## Hasil Akhir (Atasan)

Dengan menekan menu “Laporan” kemudian opsi drop box akan muncul Pilih opsi “Hasil Akhir”. Hasil tersebut merupakan hasil yang sudah dikalkulasikan dan di deskripsikan secara detail dengan menjabarkan seluruh kriteria dan alternatif nya

Home		Perbandingan	Laporan	Sriwani
Pilih Bulan	May 2023			Tampilkan
Data Bobot				<a href="#">← Kembali</a>
Alternatif	Kriteria			
	Kejujuran	Loyalitas	Komitmen	
	0.5190	0.2411	0.1406	
Imam	0.7134	0.6970	0.6964	
Syarif	0.1866	0.2249	0.2288	
Yusuf Adi	0.1000	0.0780	0.0728	
Hasil Akhir				
Alternatif	Kriteria			Hasil Akhir
	Kejujuran	Loyalitas	Komitmen	
Imam	0.3702	0.1680	0.0982	0.6365
Syarif	0.0966	0.0542	0.0322	0.1832
Yusuf Adi	0.0519	0.0188	0.0102	0.0810

Berikut panduan menggunakan halaman pilih kategori soal:

1. Pilih bulan dan tahun untuk menampilkan nilai perhitungan. Lalu klik tampilkan maka semua data bobot dari karyawan yang di nilai akan muncul.

## Hasil Perangkingan (Atasan)

Halaman ini berfungsi sebagai Hasil perangkingan ini diambil dari hasil akhir yang ada di gambar yang kemudian diambil nilai yang paling tinggi dan dikelompokkan berdasarkan tahun masuk pegawai tersebut.

### Hasil Perangkingan

Tahun 2017

NIK	Nama	Hasil Akhir	Ranking
130000000005610101	Imam	0.6365	1
130000000005610102	Syarif	0.1832	2
130000000005610104	YusuF Adi	0.0810	3

Tahun 2018

NIK	Nama	Hasil Akhir	Ranking
-----	------	-------------	---------

# Dasbor (Manajer)

Merupakan halaman beranda manajer setelah berhasil melakukan login sebagai admin. Terdapat menu “Laporan” untuk memonitor data alternatif yang kemudian dapat divualisasikan setelah menjalani proses perankingan. Tab dibawah grafik tersebut adalah daftar dari kriteria dan alternatif yang sudah dikelompokkan.

