



PANDUAN PENGUNAAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PRIORITAS PERBAIKAN JALAN



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
DAFTAR GAMBAR	3
1. Tentang Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan	5
2. Tahapan Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan	6
3. Login Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan	7
4. Kelola Kecamatan	8
5. Kelola Ruas Jalan	11
6. Kelola Tahun.....	14
7. Kelola Kriteria	17
8. Kelola Sub Kriteria	20
9. Kelola Alternatif.....	24
10. Menampilkan Hasil Rekomendasi.....	27
11. Logout Dari Sistem.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Masukkan Username dan Password.....	7
Gambar 3. 2. Tekan Tombol Masuk	7
Gambar 4. 1. Menu Kecamatan	8
Gambar 4. 2. Tombol Tambah Kecamatan	8
Gambar 4. 3. Form Kecamatan.....	8
Gambar 4. 4. Tombol Edit Kecamatan	9
Gambar 4. 5. Form Ubah Kecamatan.....	9
Gambar 4. 6. Tombol Hapus Kecamatan	9
Gambar 4. 7. Tombol Konfirmasi Hapus Kecamatan.....	10
Gambar 5. 1 Menu Ruas Jalan	11
Gambar 5. 2 Tombol Tambah Ruas Jalan.....	11
Gambar 5. 3 Form Tambah Ruas Jalan.....	11
Gambar 5. 4 Tombol Edit Ruas Jalan	12
Gambar 5. 5 Form Edit Ruas Jalan.....	12
Gambar 5. 6 Tombol Hapus Ruas Jalan	12
Gambar 5. 7 Tombol Konfirmasi Hapus Ruas Jalan.....	13
Gambar 6. 1 Menu Tahun.....	14
Gambar 6. 2 Tombol Tambah Tahun.....	14
Gambar 6. 3 Form Tambah Tahun	14
Gambar 6. 4 Tombol Edit Tahun.....	15
Gambar 6. 5 Form Edit Tahun	15
Gambar 6. 6 Tombol Hapus Tahun	15
Gambar 6. 7 Tombol Konfirmasi Hapus Ruas Jalan.....	16
Gambar 7. 1 Menu Kriteria.....	17
Gambar 7. 2 Tombol Tambah Kriteria	17
Gambar 7. 3 Form Tambah Kriteria	17

Gambar 7. 4 Tombol Edit Tahun	18
Gambar 7. 5 Form Edit Kriteria	18
Gambar 7. 6 Tombol Hapus Kriteria.....	18
Gambar 7. 7 Tombol Konfirmasi Hapus Kriteria	19
Gambar 8. 1 Menu Kriteria	20
Gambar 8. 2 Menu Sub Kriteria	20
Gambar 8. 3 Tombol Tambah Sub Kriteria	20
Gambar 8. 4 Form Tambah Sub Kriteria.....	21
Gambar 8. 5 Tombol Edit Sub Kriteria	21
Gambar 8. 6 Form Edit Sub Kriteria	22
Gambar 8. 7 Tombol Hapus Sub Kriteria.....	22
Gambar 8. 8 Tombol Konfirmasi Hapus Sub Kriteria	23
Gambar 9. 1 Menu Alternatif.....	24
Gambar 9. 2 Tombol Tambah Alternatif	24
Gambar 9. 3 Form Tambah Alternatif	24
Gambar 9. 4 Tombol Edit Alternatif.....	25
Gambar 9. 5 Form Edit Alternatif	25
Gambar 9. 6 Tombol Hapus Alternatif.....	26
Gambar 9. 7 Tombol Konfirmasi Hapus Sub Alternatif	26
Gambar 10. 1 Menu Rekomendasi	27
Gambar 10. 2 Kecamatan dan Tahun Rekomendasi	27
Gambar 10. 3 Rekomendasi Prioritas Perbaikan Jalan	27
Gambar 10. 4 Ekspor Rekomendasi Prioritas Perbaikan Jalan.....	28
Gambar 11. 1 Logout Dari Sistem	29

1. Tentang Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan adalah aplikasi yang dikembangkan untuk memudahkan Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang dan Pertanahan terkhususnya Divisi Bina Marga dalam menentukan prioritas perbaikan jalan.

Sistem Pendukung Keputusan ini menyediakan fitur untuk memberikan rekomendasi prioritas perbaikan jalan berdasarkan kecamatan dan tahun. Hasil rekomendasi prioritas perbaikan jalan dapat langsung dilihat dalam sistem ataupun bisa diekspor kedalam dokumen PDF.

Sistem ini memiliki 2 role pengguna yang dapat menggunakan sistem, yaitu Admin dan Pegawai. Admin dapat mengakses seluruh fitur yang ada pada sistem seperti : Dashboard, Alternatif, Rekomendasi, Kecamatan, Kriteria, Ruas Jalan, Tahun, Akun dan Profil Website. Pegawai hanya dapat mengakses 3 fitur, yaitu : Dashboard, Alternatif dan Rekomendasi.

2. Tahapan Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan

Untuk menghasilkan rekomendasi prioritas perbaikan jalan, ada beberapa tahapan yang harus dilakukan dalam menggunakan sistem pendukung keputusan penentuan prioritas perbaikan jalan. Tahapan penggunaan sistem dapat dilihat sebagai berikut :

1. Masuk ke Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan
2. Masukkan seluruh kecamatan pada menu kecamatan yang nantinya akan menjadi wilayah ruas jalan.
3. Masukkan seluruh ruas jalan pada menu kecamatan berdasarkan kecamatan yang telah dibuat
4. Masukkan tahun pada menu tahun untuk mengelompokkan rekomendasi ruas jalan berdasarkan tahun.
5. Masukkan kriteria dan tentukan apakah sub kriteria akan dibandingkan pada menu kriteria. Kriteria digunakan untuk sebagai dasar penilaian prioritas perbaikan jalan.
6. Masukkan sub kriteria, tentukan nama, jenis, bobot dan warna dari sub kriteria yang dimasukkan. Sub kriteria dapat diakses melalui menu kriteria
7. Masukkan alternatif yang nantinya akan dihitung dan akan menjadi prioritas perbaikan jalan. Alternatif dapat diakses melalui menu alternatif. Pada alternatif, pengguna harus memasukkan ruas jalan, tahun dan nilai dari setiap kriteria.
8. Tampilkan hasil rekomendasi prioritas perbaikan jalan. Hasil rekomendasi dapat diakses melalui menu rekomendasi, rekomendasi dapat dilihat langsung di menu rekomendasi atau bisa mengunduh rekomendasi kedalam dokumen PDF

3. Login Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Perbaikan Jalan

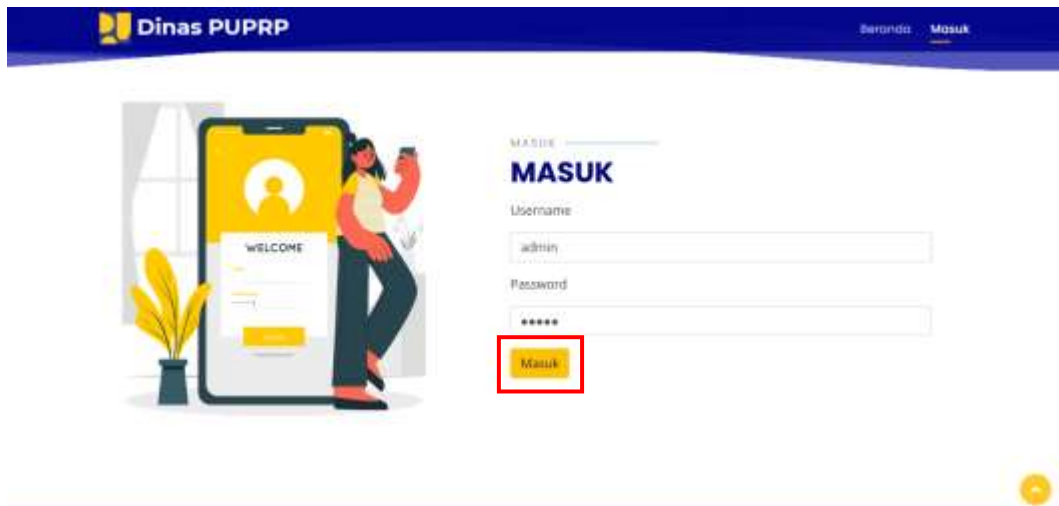
1. Masukkan Username dan Password yang telah didaftarkan dalam sistem



The screenshot shows a login interface with a blue header. On the left is an illustration of a person standing next to a large smartphone displaying a 'WELCOME' screen. On the right, under the heading 'MASUK', there are two input fields: 'Username' and 'Password'. Both fields are highlighted with red rectangular boxes. Below the password field is a yellow 'Masuk' button.

Gambar 3. 1. Masukkan Username dan Password

2. Tekan tombol masuk untuk login kedalam sistem

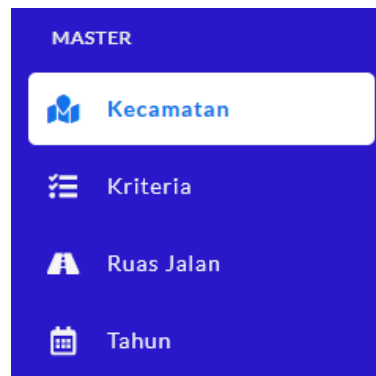


This screenshot shows the same login interface as the previous one, but with the 'Masuk' button highlighted by a red rectangular box. The 'Username' field now contains the text 'admin' and the 'Password' field contains six asterisks. The header includes the 'Dinas PUPRP' logo and the words 'Beranda' and 'Masuk'.

Gambar 3. 2. Tekan Tombol Masuk

4. Kelola Kecamatan

Untuk mengakses menu kecamatan, pengguna harus masuk sebagai role admin. Menu kecamatan dapat diakses dengan memilih Kecamatan pada bagian master.



Gambar 4. 1. Menu Kecamatan

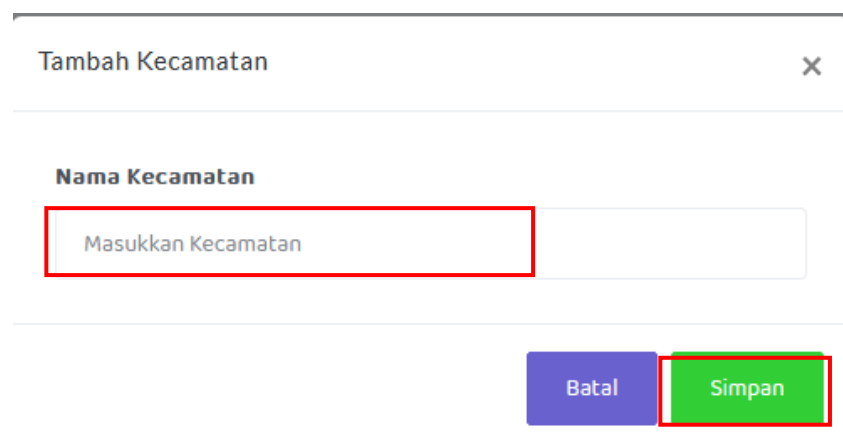
a. Menambahkan Kecamatan

1. Tekan Tombol Tambah Kecamatan



Gambar 4. 2. Tombol Tambah Kecamatan

2. Masukkan Nama Kecamatan dan tekan tombol simpan

A screenshot of a modal form titled 'Tambah Kecamatan'. It has a close button (X) in the top right corner. The form contains a label 'Nama Kecamatan' followed by a text input field. The input field has a red border and contains the placeholder text 'Masukkan Kecamatan'. At the bottom right of the form, there are two buttons: a blue 'Batal' button and a green 'Simpan' button. The 'Simpan' button is highlighted with a red rectangle.

Gambar 4. 3. Form Kecamatan

b. Mengubah Kecamatan

1. Pilih salah satu kecamatan yang ingin diubah, kemudian tekan edit

Show entries Search:

No.	↑↓	Kecamatan	↑↓	Aksi
1		Ampibabo		Edit Hapus
2		Balinggi		Edit Hapus

Gambar 4. 4. Tombol Edit Kecamatan

2. Ubah nama kecamatan dan simpan

Edit Kecamatan ×

Nama Kecamatan

Batal Simpan

Gambar 4. 5. Form Ubah Kecamatan

c. Hapus Kecamatan

1. Pilih salah satu kecamatan yang ingin dihapus, kemudian tekan hapus

Show entries Search:

No.	↑↓	Kecamatan	↑↓	Aksi
1		Ampibabo		Edit Hapus
2		Balinggi		Edit Hapus
3		Bolano		Edit Hapus

Gambar 4. 6. Tombol Hapus Kecamatan

2. Apabila muncul pemberitahuan, tekan tombol hapus.



Gambar 4. 7. Tombol Konfirmasi Hapus Kecamatan

5. Kelola Ruas Jalan

Untuk mengakses menu ruas jalan, pengguna harus masuk sebagai role admin. Menu ruas jalan dapat diakses dengan memilih Kecamatan pada bagian master.



Gambar 5.1 Menu Ruas Jalan

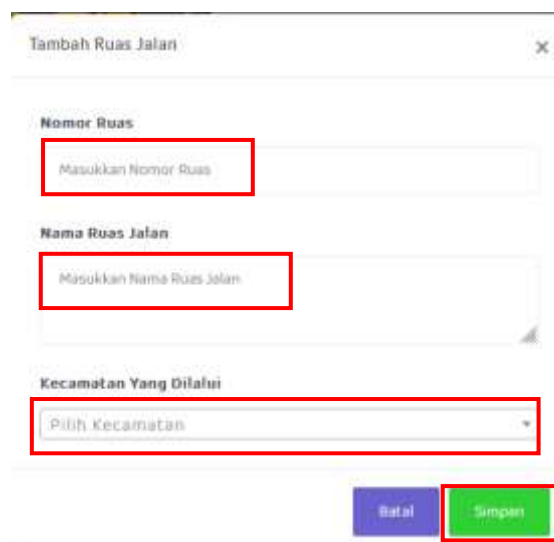
a. Menambahkan Ruas Jalan

1. Tekan Tombol Tambah Ruas Jalan



Gambar 5.2 Tombol Tambah Ruas Jalan

2. Masukkan nomor ruas, nama ruas jalan dan kecamatan.

A screenshot of a form titled 'Tambah Ruas Jalan'. It contains three input fields: 'Nomor Ruas' with placeholder text 'Masukkan Nomor Ruas', 'Nama Ruas Jalan' with placeholder text 'Masukkan Nama Ruas Jalan', and 'Kecamatan Yang Dilalui' with a dropdown menu showing 'Pilih Kecamatan'. At the bottom right, there are two buttons: a blue 'Batal' button and a green 'Simpan' button (highlighted with a red box).

Gambar 5.3 Form Tambah Ruas Jalan

b. Mengubah Ruas Jalan

1. Pilih salah satu ruas jalan yang ingin diubah, kemudian tekan edit



Gambar 5. 4 Tombol Edit Ruas Jalan

2. Ubah nomor ruas, nama ruas jalan dan kecamatan. Kemudian tekan tombol Simpan

The screenshot shows a modal form titled 'Edit Ruas Jalan'. It contains three input fields, each with a red rectangular box around it: 'Nomor Ruas' with the value '001', 'Nama Ruas Jalan' with the value 'MALEALI - TELKOM', and 'Kecamatan Yang Dilalui' with the value 'Sausu'. At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Batal' (blue) and 'Simpan' (green). The 'Simpan' button is highlighted with a red rectangular box.

Gambar 5. 5 Form Edit Ruas Jalan

d. Hapus Ruas Jalan

1. Pilih salah satu ruas jalan yang ingin dihapus, kemudian tekan hapus



Gambar 5. 6 Tombol Hapus Ruas Jalan

2. Apabila muncul pemberitahuan, tekan tombol hapus.



Gambar 5. 7 Tombol Konfirmasi Hapus Ruas Jalan

6. Kelola Tahun

Untuk mengakses menu tahun, pengguna harus masuk sebagai role admin. Menu tahun dapat diakses dengan memilih tahun pada bagian master.



Gambar 6.1 Menu Tahun

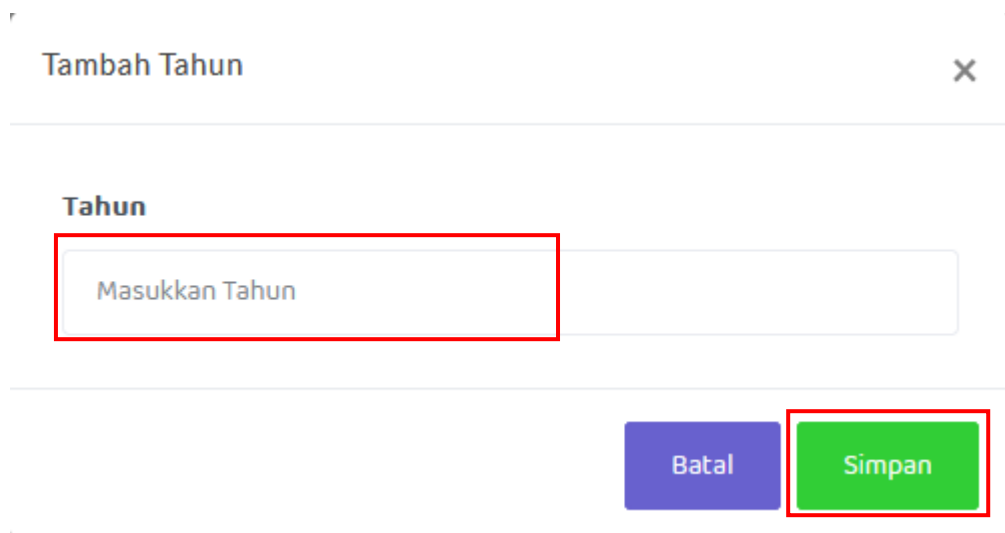
a. Menambahkan Tahun

1. Tekan Tombol Tambah Tahun



Gambar 6.2 Tombol Tambah Tahun

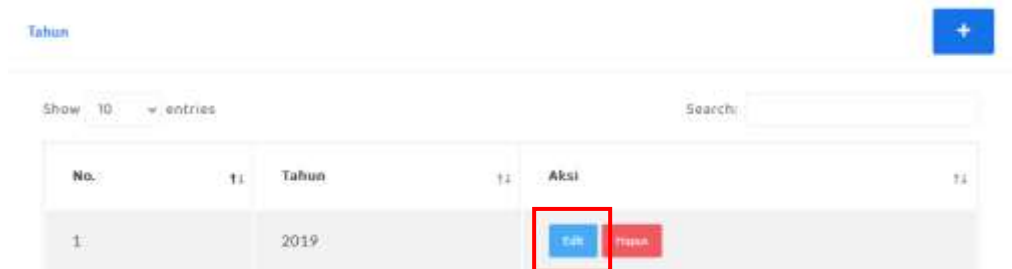
2. Masukkan tahun, lalu tekan tombol simpan



Gambar 6.3 Form Tambah Tahun

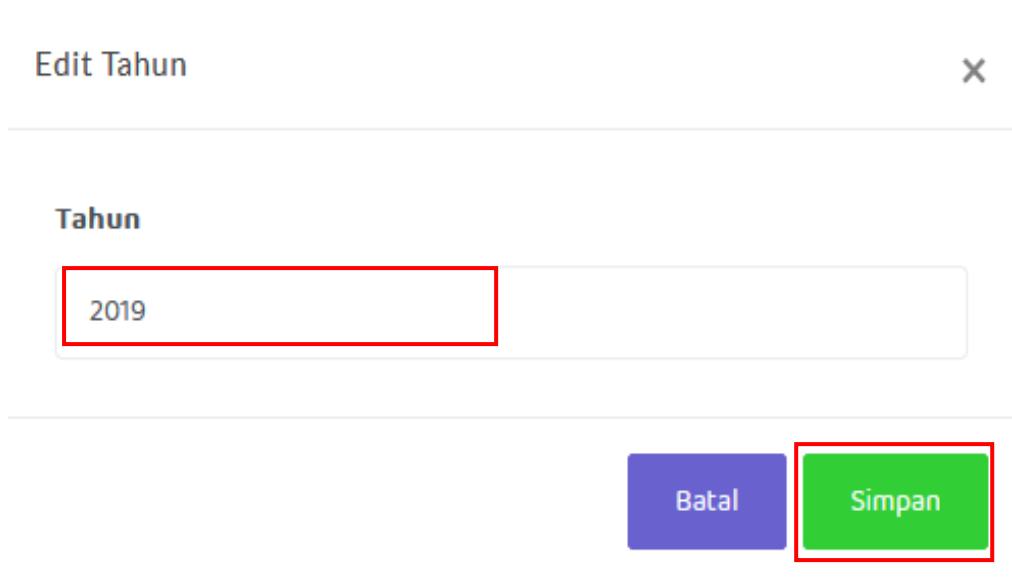
b. Mengubah Tahun

1. Pilih salah satu tahun yang ingin diubah, kemudian tekan edit



Gambar 6. 4 Tombol Edit Tahun

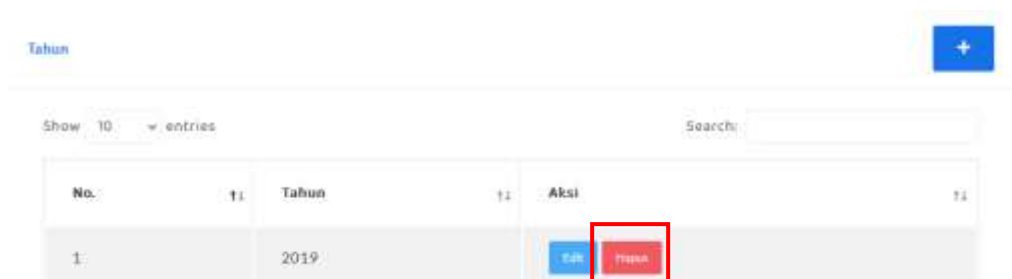
2. Ubah tahun, lalu tekan tombol simpan



Gambar 6. 5 Form Edit Tahun

c. Hapus Tahun

1. Pilih salah satu tahun yang ingin hapus, kemudian tekan hapus



Gambar 6. 6 Tombol Hapus Tahun

2. Apabila muncul pemberitahuan, tekan tombol hapus.



Gambar 6. 7 Tombol Konfirmasi Hapus Ruas Jalan

7. Kelola Kriteria

Untuk mengakses menu tahun, pengguna harus masuk sebagai role admin. Menu kriteria dapat diakses dengan memilih kriteria pada bagian master.



Gambar 7. 1 Menu Kriteria

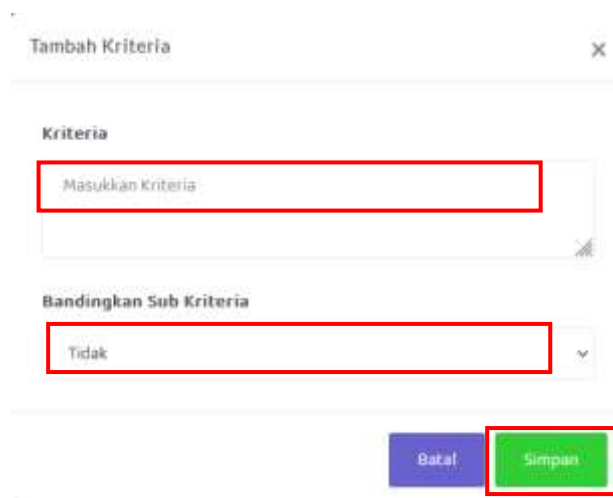
a. Menambahkan Kriteria

1. Tekan Tombol Tambah Kriteria



Gambar 7. 2 Tombol Tambah Kriteria

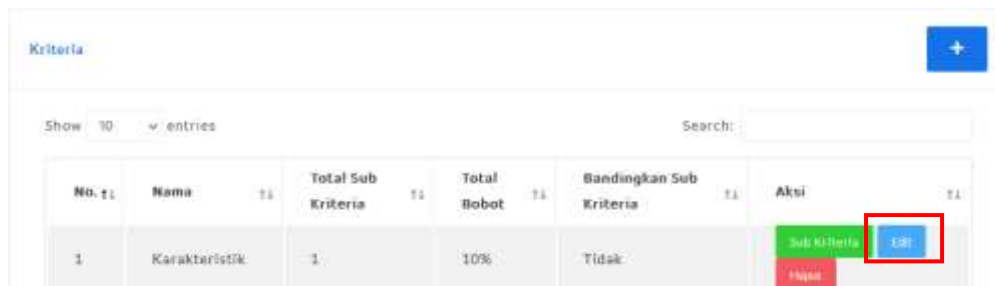
2. Masukkan kriteria dan tentukan apakah sub kriteria akan dibandingkan, lalu tekan tombol simpan



Gambar 7. 3 Form Tambah Kriteria

b. Mengubah Kriteria

1. Pilih salah satu kriteria yang ingin diubah, kemudian tekan edit

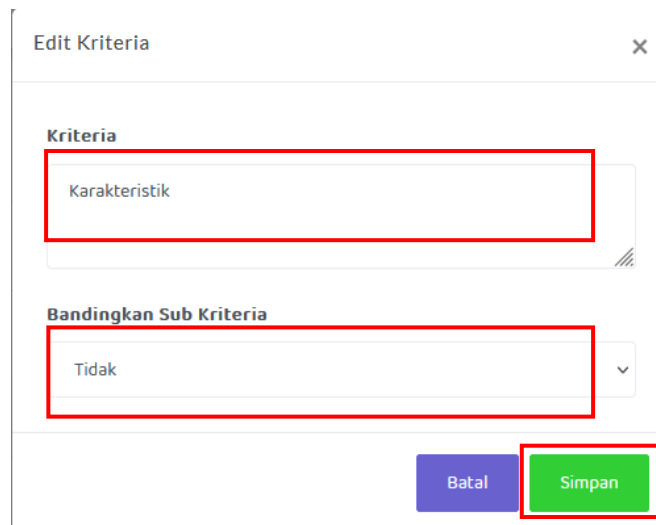


The screenshot shows a web interface for managing criteria. At the top, there's a header 'Kriteria' with a blue '+' button. Below it, a table lists criteria. The first row has the following data: No. 1, Nama: Karakteristik, Total Sub Kriteria: 1, Total Bobot: 10%, and Bandingkan Sub Kriteria: Tidak. In the 'Aksi' column, there are three buttons: 'Sub Kriteria' (green), 'Edit' (blue), and 'Hapus' (red). The 'Edit' button is highlighted with a red rectangle.

No.	Nama	Total Sub Kriteria	Total Bobot	Bandingkan Sub Kriteria	Aksi
1	Karakteristik	1	10%	Tidak	Sub Kriteria Edit Hapus

Gambar 7. 4 Tombol Edit Tahun

2. Ubah kriteria dan bandingkan sub kriteria, lalu tekan tombol simpan



The screenshot shows a modal form titled 'Edit Kriteria'. It contains two input fields: 'Kriteria' with the value 'Karakteristik' and 'Bandingkan Sub Kriteria' with the value 'Tidak'. Both fields are highlighted with red rectangles. At the bottom right, there are two buttons: 'Batal' (blue) and 'Simpan' (green). The 'Simpan' button is highlighted with a red rectangle.

Edit Kriteria

Kriteria

Karakteristik

Bandingkan Sub Kriteria

Tidak

Batal

Simpan

Gambar 7. 5 Form Edit Kriteria

c. Hapus Kriteria

1. Pilih salah satu kriteria yang ingin hapus, kemudian tekan hapus



The screenshot shows the same 'Kriteria' table as in Gambar 7.4. In this instance, the 'Hapus' button (red) in the 'Aksi' column for the first row is highlighted with a red rectangle.

No.	Nama	Total Sub Kriteria	Total Bobot	Bandingkan Sub Kriteria	Aksi
1	Karakteristik	1	10%	Tidak	Sub Kriteria Edit Hapus

Gambar 7. 6 Tombol Hapus Kriteria

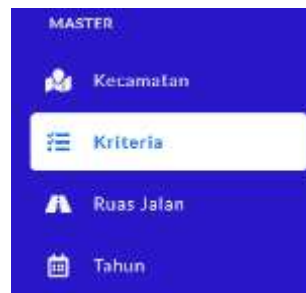
2. Apabila muncul pemberitahuan, tekan tombol hapus.



Gambar 7. 7 Tombol Konfirmasi Hapus Kriteria

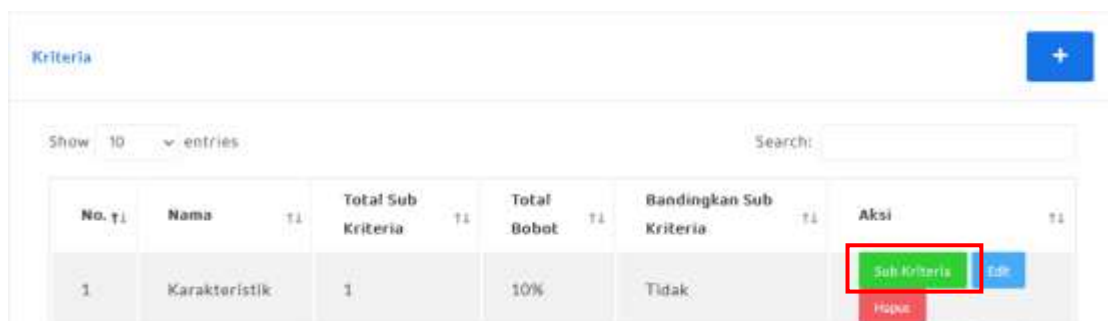
8. Kelola Sub Kriteria

Untuk mengakses menu sub kriteria, pengguna harus masuk sebagai role admin. Menu kriteria dapat diakses dengan memilih kriteria pada bagian master.



Gambar 8. 1 Menu Kriteria

Pilih salah satu kriteria yang ingin dilihat sub kriterianya, kemudian tekan tombol sub kriteria.

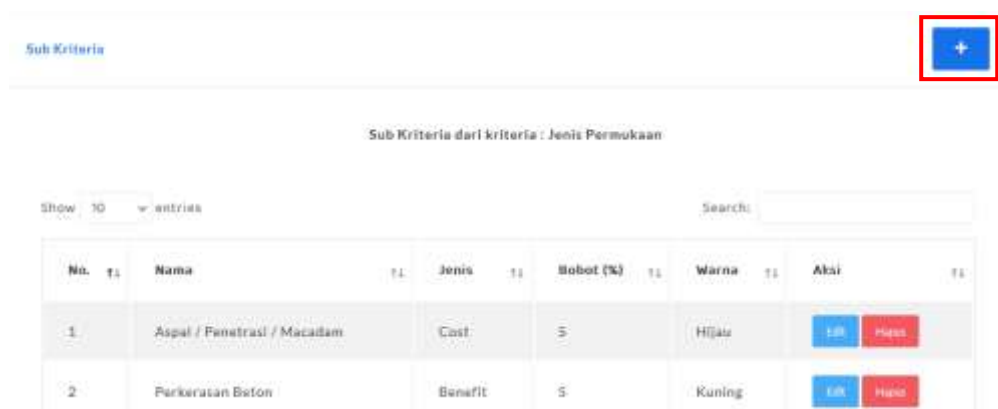


No.	Nama	Total Sub Kriteria	Total Bobot	Bandingkan Sub Kriteria	Aksi
1	Karakteristik	1	10%	Tidak	Sub Kriteria Edit Hapus

Gambar 8. 2 Menu Sub Kriteria

a. Menambahkan Sub Kriteria

1. Tekan Tombol Tambah Sub Kriteria



No.	Nama	Jenis	Bobot (%)	Warna	Aksi
1	Aspal / Penetrasi / Macadam	Cost	5	Hijau	Edit Hapus
2	Perkerasan Beton	Benefit	5	Kuning	Edit Hapus

Sub Kriteria dari kriteria : Jenis Permukaan

Gambar 8. 3 Tombol Tambah Sub Kriteria

2. Masukkan sub kriteria, jenis sub kriteria, bobot dan warna, lalu tekan tombol simpan

Tambah Sub Kriteria

Sub Kriteria

Masukkan Sub Kriteria

Jenis Sub Kriteria

Cost (Lebih Kecil Lebih Diprioritaskan)

Bobot

Masukkan Bobot

Warna

Merah

Batal Simpan

Gambar 8. 4 Form Tambah Sub Kriteria

b. Mengubah Sub Kriteria

1. Pilih salah satu sub kriteria yang ingin diubah, kemudian tekan edit

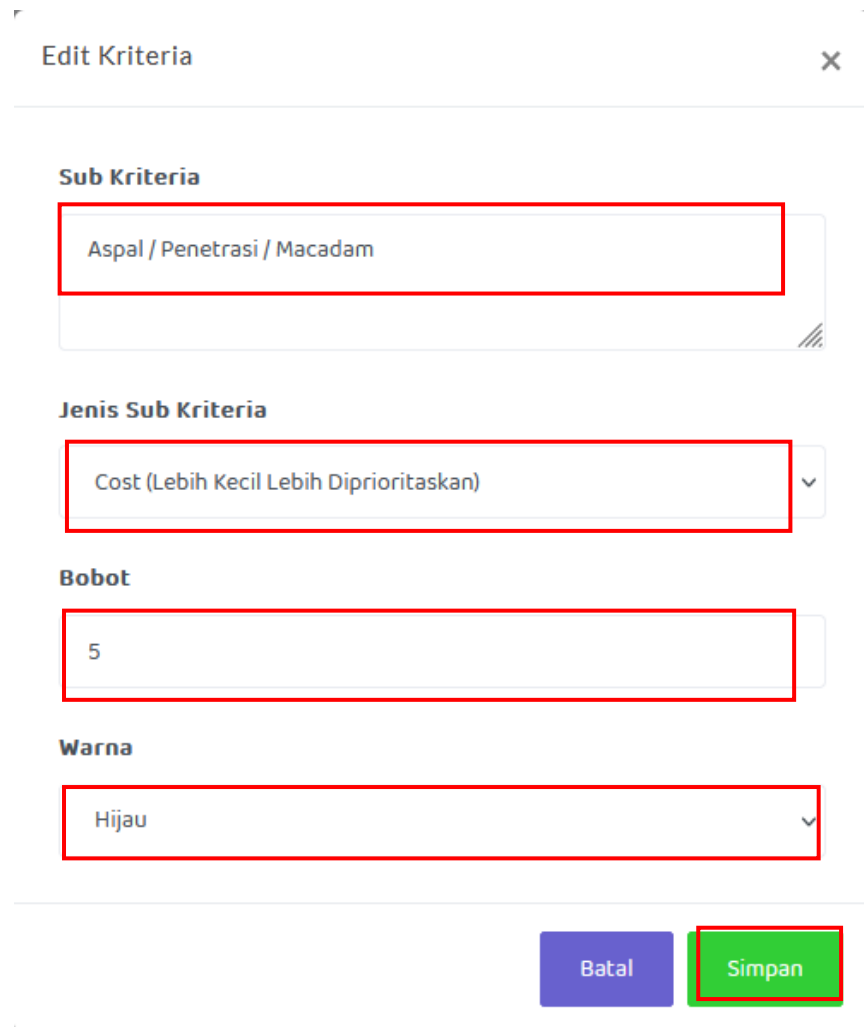
Sub Kriteria dari kriteria : Jenis Permukaan

Show 10 entries Search:

No.	Nama	Jenis	Bobot (%)	Warna	Aksi
1	Aspal / Penetrasi / Macadam	Cost	5	Hijau	<div>Edit Hapus</div>

Gambar 8. 5 Tombol Edit Sub Kriteria

2. Ubah kriteria dan bandingkan sub kriteria, lalu tekan tombol simpan



Gambar 8. 6 Form Edit Sub Kriteria

c. Hapus Sub Kriteria

1. Pilih salah satu sub kriteria yang ingin hapus, kemudian tekan hapus

Sub Kriteria dari kriteria : Jenis Permukaan

Show 10 entries

No.	Nama	Jenis	Bobot (%)	Warna	Aksi
1.	Aspal / Penetrasi / Macadam	Cost	5	Hijau	Edit Hapus

Gambar 8. 7 Tombol Hapus Sub Kriteria

2. Apabila muncul pemberitahuan, tekan tombol hapus.



Gambar 8. 8 Tombol Konfirmasi Hapus Sub Kriteria

9. Kelola Alternatif

Untuk mengakses menu alternatif, pengguna dapat masuk sebagai role admin dan pegawai. Menu alternatif dapat diakses dengan memilih alternatif pada bagian master.



Gambar 9.1 Menu Alternatif

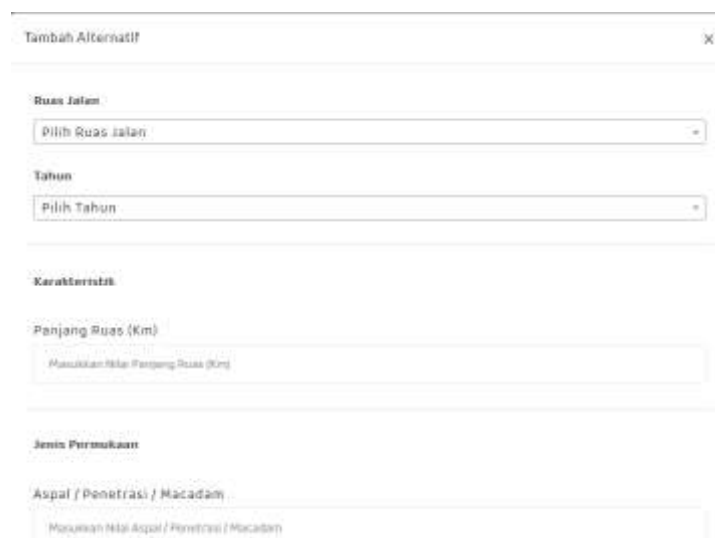
a. Menambahkan Alternatif

1. Tekan Tombol Tambah Alternatif



Gambar 9.2 Tombol Tambah Alternatif

2. Masukkan ruas jalan, tahun, dan nilai masing-masing kriteria lalu tekan tombol simpan

A screenshot of a form titled 'Tambah Alternatif' with a close button (X) in the top right corner. The form contains several input fields: 'Ruas Jalan' with a dropdown menu showing 'Pilih Ruas Jalan'; 'Tahun' with a dropdown menu showing 'Pilih Tahun'; 'Karakteristik' section with 'Panjang Ruas (Km)' and a text input field with placeholder 'Masukkan Nilai Panjang Ruas (Km)'; and 'Jenis Persewaan' with 'Aspal / Penetrasi / Macadam' and a text input field with placeholder 'Masukkan Nilai Aspal / Penetrasi / Macadam'.

Gambar 9.3 Form Tambah Alternatif

b. Mengubah Alternatif

1. Pilih salah satu alternatif yang ingin diubah, kemudian tekan edit



Kecamatan: Ampibabo Tahun: 2019

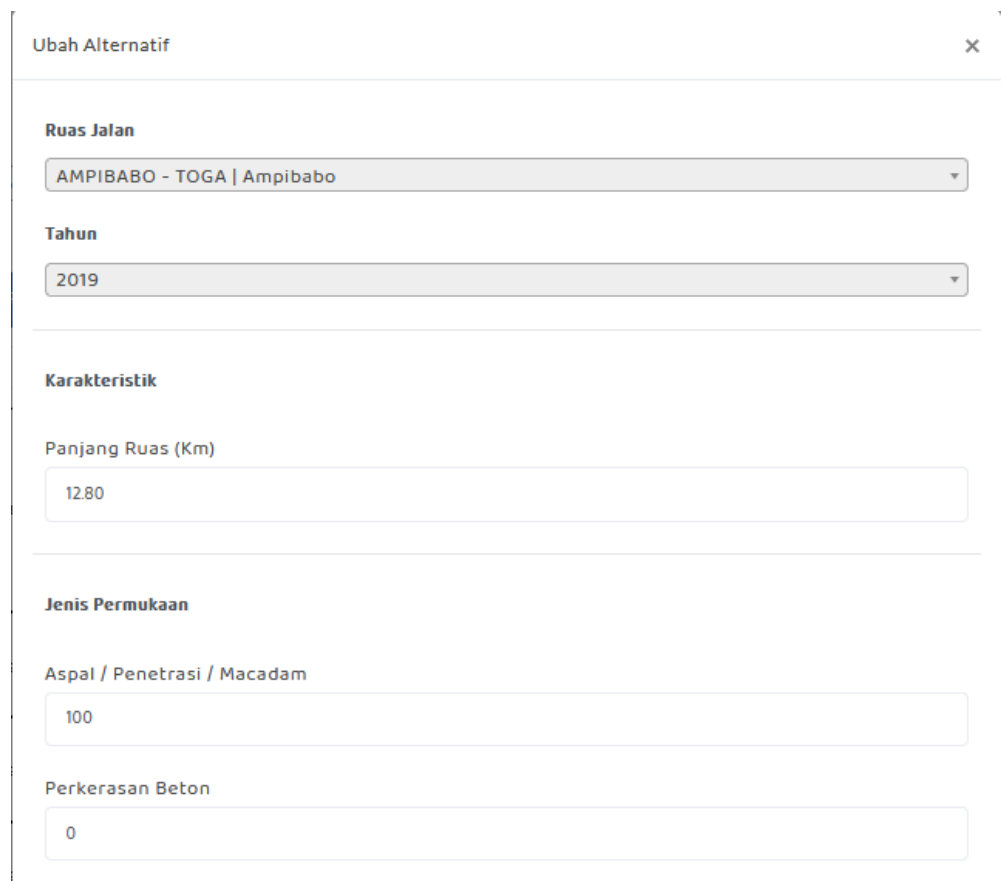
Export PDF

Show 10 w entries Search

Karakteristik	Jenis Permukaan				Kondisi Jalan				Aksi
	Aspal / Penetrasi / Macadam	Perkerasan Beton	Telford / Karikal	Tanah / Bafum Tembus	Baik	Sedang	Rusak Ringan	Rusak Berat	
Panjang Ruas (Km)	12.80	100	0	0	98.44	1.56	0	0	<div>Edit</div> <div>Reset</div>

Gambar 9. 4 Tombol Edit Alternatif

2. Ubah ruas jalan, tahun, dan nilai masing-masing alternatif, lalu tekan tombol simpan



Ubah Alternatif

Ruas Jalan

AMPIBABO - TOGA | Ampibabo

Tahun

2019

Karakteristik

Panjang Ruas (Km)

12.80

Jenis Permukaan

Aspal / Penetrasi / Macadam

100

Perkerasan Beton

0

Gambar 9. 5 Form Edit Alternatif

c. Hapus Alternatif

1. Pilih salah satu alternatif yang ingin hapus, kemudian tekan hapus

Rekamata	Karakteristik	Jenis Permutaan				Renditi Jalan				Aksi
		Panjang Ruas (Km)	Aspal / Permetraan / Macadam	Perkerasan Beton	Telford / Kerikil	Tanah / Batu / Tombak	Baik	Sedang	Buruk Ringan	Buruk Berat
Amplisabo	12.00	100	0	0	0	88.44	1.56	0	0	<div>Hapus</div>
Amplisabo	4.50	20.83	0	79.17	0	8.33	81.33	0	8.34	<div>Hapus</div>
Amplisabo	7	0	0	100	0	0	31.43	0	68.57	<div>Hapus</div>

Gambar 9. 6 Tombol Hapus Alternatif

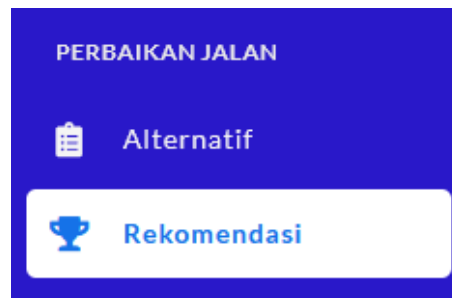
2. Apabila muncul pemberitahuan, tekan tombol hapus.



Gambar 9. 7 Tombol Konfirmasi Hapus Sub Alternatif

10. Menampilkan Hasil Rekomendasi

Untuk mengakses menu rekomendasi, pengguna dapat masuk sebagai role admin dan pegawai. Menu alternatif dapat diakses dengan memilih alternatif pada bagian Perbaikan Jalan.



Gambar 10. 1 Menu Rekomendasi

Kemudian pilih kecamatan dan tahun rekomendasi jalan yang ingin ditampilkan

Gambar 10. 2 Kecamatan dan Tahun Rekomendasi

Hasil rekomendasi prioritas perbaikan jalan akan ditampilkan di halaman rekomendasi

Rangking	No. Ruas	Nama Ruas	Kecamatan	Hasil	Jenis Permukaan	Kondisi Jalan
1	162	PARANGGI - TOMBI	Ampibabo	0.67163	Telford / Kerikil	Rusak Berat
2	165	TOMBI - PERKEBUNAN	Ampibabo	0.57518	Tanah / Belum Tembus	Sedang
3	17021K	JLN. LAPANGAN	Ampibabo	0.49706	Telford / Kerikil	Rusak Berat
4	1708K	JLN. BANTAYA	Ampibabo	0.42565	Telford / Kerikil	Sedang

Gambar 10. 3 Rekomendasi Prioritas Perbaikan Jalan

Untuk mengekspor rekomendasi prioritas perbaikan jalan kedalam dokumen pdf, klik tombol Export PDF pada menu Rekomendasi

Rangking

Kecamatan Tahun

Ampibabo 2019

Export PDF

Show 10 entries Search:

Gambar 10. 4 Ekspor Rekomendasi Prioritas Perbaikan Jalan

11. Logout Dari Sistem

Ketika telah login kedalam sistem, klik foto profil yang berada di sebelah kanan atas, kemudian klik tombol Keluar



Gambar 11. 1 Logout Dari Sistem