

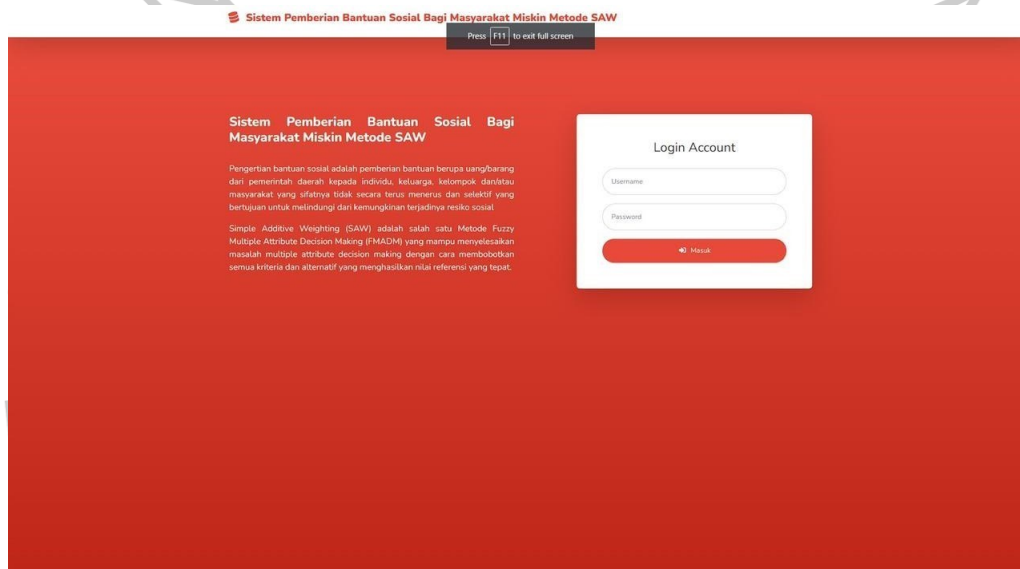
## BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1. Pembahasan Hasil Dan Uraian Dari Perancangan

Tahapan ini merupakan gambar antar muka yang merupakan penggambaran perancangan tampilan yang akan digunakan dalam aplikasi yang dibuat. Perancangan antar muka ini berfungsi untuk interaksi antara pengguna dengan sistem.

#### 1. Tampilan Halaman Login

Pada halaman login digunakan untuk user agar dapat masuk ke aplikasi. User harus memasukan username dan passwordnya terlebih dahulu.

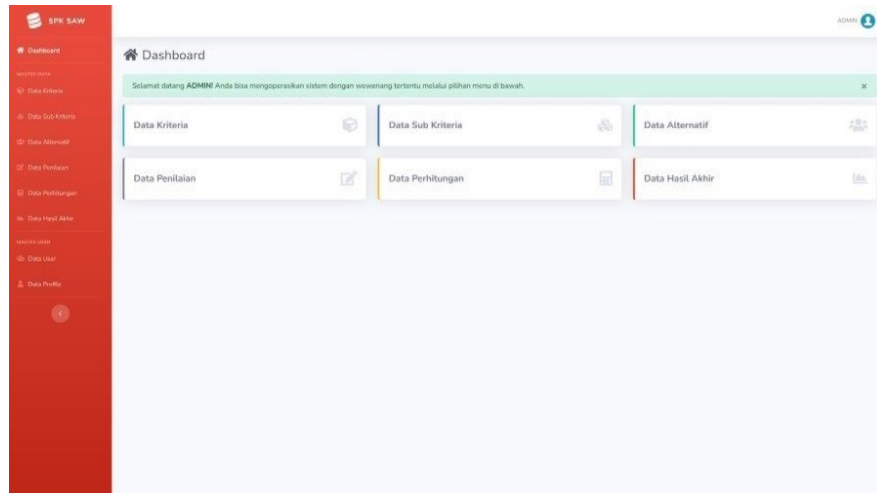


Gambar 5. 1 Tampilan Halaman Login

#### 2. Tampilan Halaman Dashboard

Pada halaman beranda digunakan oleh admin atau lurah setelah melakukan login. Admin dapat memilih menu yang tersedia seperti data kriteria, data alternatif, data penilaian, data user dan hasil perhitungan menggunakan metode SAW.

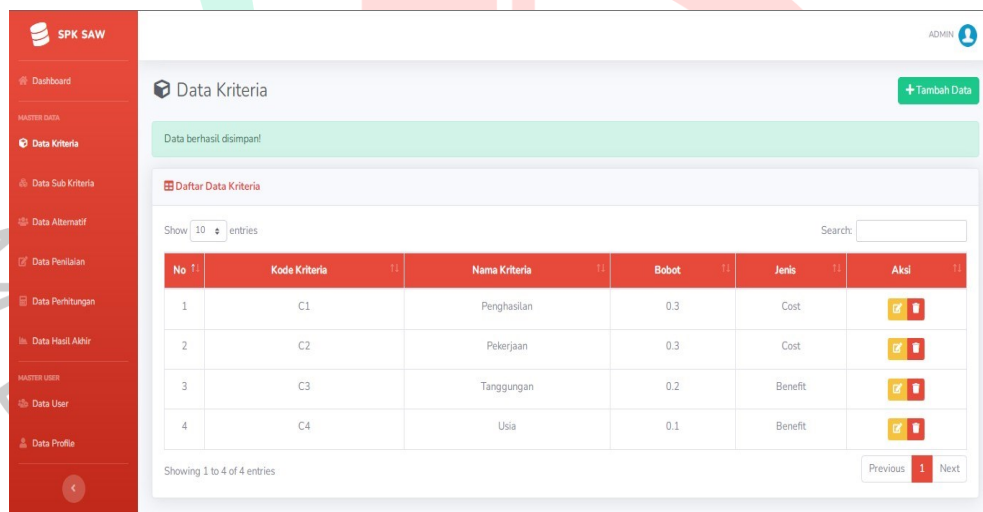




Gambar 5. 2 Tampilan Halaman Dashboard

### 3. Tampilan Halaman Data Kriteria

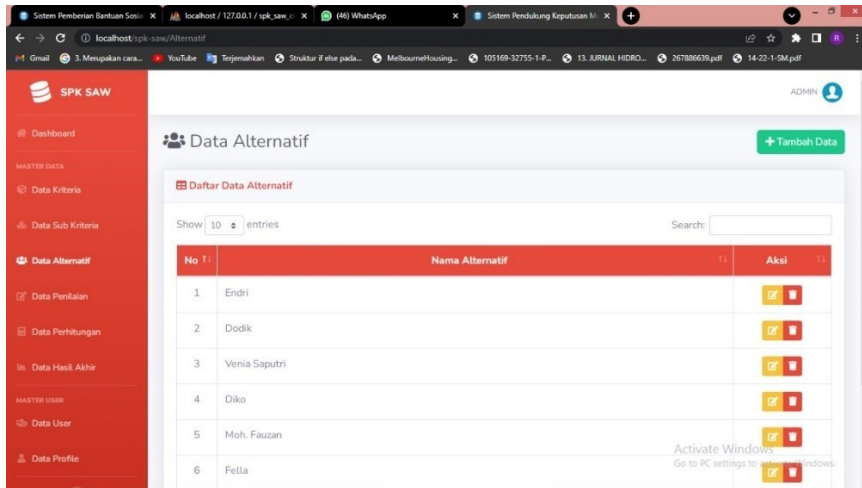
Pada halaman data kriteria digunakan oleh admin setelah melakukan login. Admin dapat melakukan berbagai aktivitas seperti menambah data kriteria, mengubah data kriteria dan menghapus data kriteria.



Gambar 5. 3 Tampilan Halaman Data Kriteria

### 4. Tampilan Halaman Data Alternatif

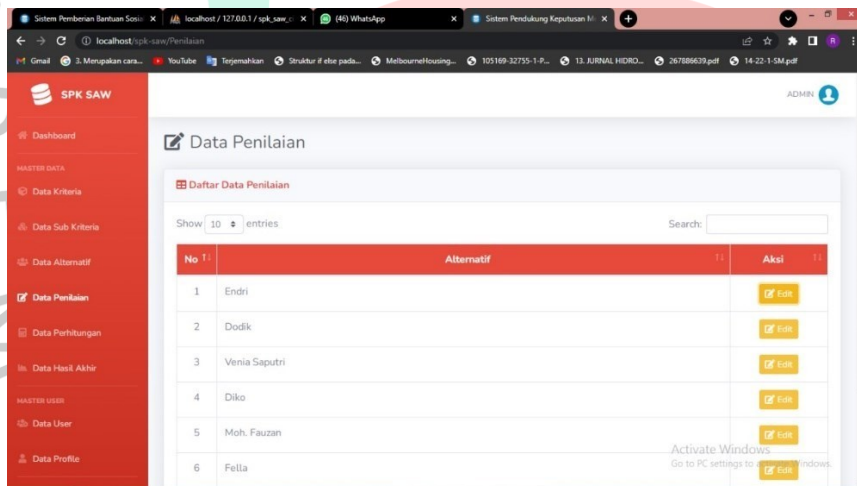
Pada halaman data alternatif digunakan oleh admin setelah melakukan login. Admin dapat melakukan berbagai aktivitas seperti menambah data alternatif, mengubah data alternatif dan menghapus data alternatif.



Gambar 5. 4 Tampilan Halaman Data Alternatif

### 5. Tampilan Halaman Data Penilaian

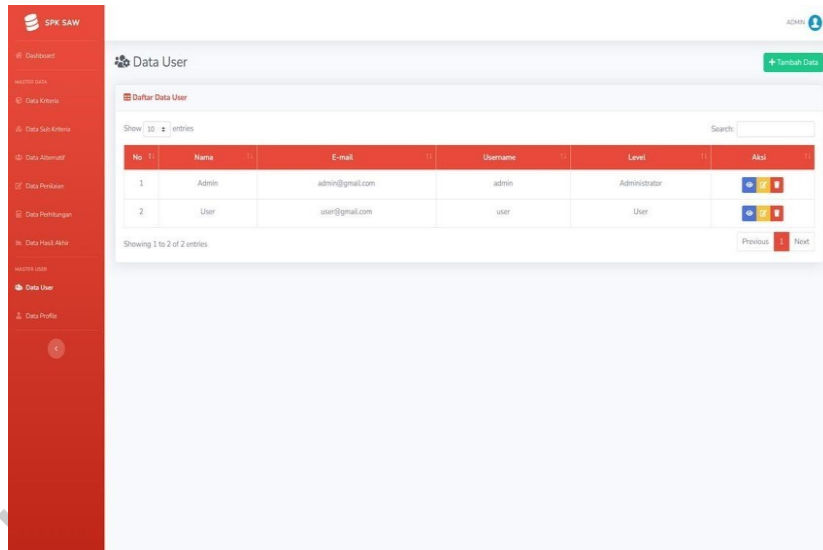
Pada halaman data penilaian digunakan oleh admin setelah melakukan login. Admin dapat melakukan edit data penilaian setiap alternatif.



Gambar 5. 5 Tampilan Halaman Data Penilaian

### 6. Tampilan Halaman Data User

Pada halaman data user digunakan oleh admin setelah melakukan login. Admin dapat melakukan berbagai aktivitas seperti menambah data user, mengubah data user dan menghapus data user.



Gambar 5. 6 Tampilan Halaman Data User

## 7. Tampilan Halaman Hasil Perhitungan

Pada halaman hasil perhitungan metode SAW digunakan oleh admin dan lurah setelah melakukan login. Admin dapat melihat hasil perhitungan dan dapat merekap Hasil Perhitungan.

No	Nama Alternatif	C1	C2	C3	C4
1	Endri	40	30	30	30
2	Dodik	30	20	10	20
3	Venia Saputri	30	20	10	20
4	Diko	40	30	30	30
5	Moh. Fauzan	10	10	10	10
6	Fella	10	10	10	10
7	Anna	10	20	10	20
8	rafli	20	20	10	10

Gambar 5. 7 Tampilan Halaman Hasil Perhitungan

C1 (Benefit)	C2 (Benefit)	C3 (Cost)	C4 (Benefit)
55	30	15	20

No	Nama Alternatif	Perhitungan	Nilai
1	Endri	SUM (55x1) (30x1) (15x0.333333333333333) (20x1)	110
2	Dodik	SUM (55x0.75) (30x0.666666666666667) (15x1) (20x0.666666666666667)	89.5833333333333
3	Venia Saputri	SUM (55x0.75) (30x0.666666666666667) (15x1) (20x0.666666666666667)	89.5833333333333
4	Diko	SUM (55x1) (30x1) (15x0.333333333333333) (20x1)	110
5	Moh. Fauzan	SUM (55x0.25) (30x0.333333333333333) (15x1) (20x0.333333333333333)	45.4166666666667
6	Fella	SUM (55x0.25) (30x0.333333333333333) (15x1) (20x0.333333333333333)	45.4166666666667
7	Anna	SUM (55x0.25) (30x0.666666666666667) (15x0.333333333333333)	52.0833333333333

Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Hasil Perhitungan

### 8. Halaman Hasil Akhir

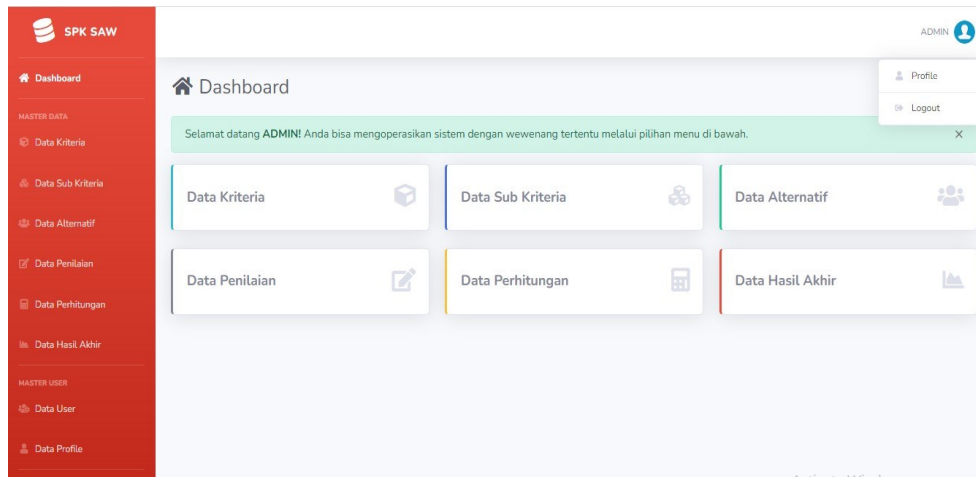
Pada halaman Hasil Akhir metode SAW digunakan oleh admin dan lurah setelah melakukan login. Admin dapat melihat hasil perhitungan dan dapat merekap laporan dengan memilih tombol print.

Nama Alternatif	Nilai	Ranking	Bantuan
Endri	110	1	Layak
Diko	110	2	Layak
Dodik	89.5833	3	Layak
Venia Saputri	89.5833	4	Layak
raffi	69.1667	5	Tidak Layak
Anna	52.0833	6	Tidak Layak
Moh. Fauzan	45.4167	7	Tidak Layak
Fella	45.4167	8	Tidak Layak

Gambar 5. 8 Tampilan Halaman Hasil Akhir

### 9. Tampilan Halaman Logout

Pada halaman hasil perhitungan metode SAW digunakan oleh admin dan lurah setelah melakukan login. Admin dan lurah dapat keluar dari aplikasi dengan milih menu logout.



Gambar 5. 9 Tampilan Halaman Logout

## 5.2. Pengujian Black Box

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak tanpa menguji desain dan program.

Tabel 5. 1 Hasil Pengujian Black Box

No	Komponen Sistem yang diuji	Butir uji	Skenario Pengujian	Hasil
1	Login pengguna	Login	Mengisi username dan password	Valid
2	Mengelola data kriteria	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menambah data kriteria</li> <li>2. Mengubah data kriteria</li> <li>3. Menghapus data kriteria</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 menekan tombol tambah kriteria</li> <li>1.2 menginput data kriteria</li> <li>1.3 menekan tombol simpan</li> <li>1.4 data tersimpan</li> <li>2.1 memilih data kriteria</li> <li>2.2 menekan tombol edit</li> </ol>	Valid

			<p>2.3 mengubah data kriteria</p> <p>2.4 menekan tombol simpan</p> <p>2.5 data terupdate</p> <p>3.1 memilih data kriteria</p> <p>3.2 menekan tombol delete</p> <p>3.3 data terhapus</p>	
3	Mengelola data alternatif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menambah data alternatif</li> <li>2. Mengubah data alternatif</li> <li>3. Menghapus data alternatif</li> </ol>	<p>1.1 menekan tombol tambah alternatif</p> <p>1.2 menginput data alternatif</p> <p>1.3 menekan tombol simpan</p> <p>1.4 data tersimpan</p> <p>2.1 memilih data alternatif</p> <p>2.2 menekan tombol edit</p>	Valid
			<p>2.3 mengubah data alternatif</p> <p>2.4 menekan tombol simpan</p> <p>2.5 data terupdate</p> <p>3.1 memilih data alternatif</p> <p>3.2 menekan tombol delete data terhapus</p>	



4	Mengelola data penilaian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menambah data penilaian</li> <li>2. Mengubah data penilaian</li> <li>3. Menghapus data penilaian</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 menekan tombol tambah penilaian</li> <li>1.2 menginput data penilaian</li> <li>1.3 menekan tombol simpan</li> <li>1.4 data tersimpan</li> <li>2.1 memilih data penilaian</li> <li>2.2 menekan tombol edit</li> <li>2.3 mengubah data penilaian</li> <li>2.4 menekan tombol simpan</li> <li>2.5 data terupdate</li> </ol>	Valid
			<ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 memilih data penilaian</li> <li>3.2 menekan tombol delete</li> <li>3.3 data terhapus</li> </ol>	
5	Mengelola data user	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menambah data user</li> <li>2. Mengubah data user</li> <li>3. Menghapus data user</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 menekan tombol tambah user</li> <li>1.2 menginput data user</li> <li>1.3 menekan tombol simpan</li> <li>1.4 data tersimpan</li> <li>2.1 memilih data user</li> </ol>	Valid

			2.2 menekan tombol edit 2.3 mengubah data user 2.4 menekan tombol simpan 2.5 data terupdate 3.1 memilih data user 3.2 menekan tombol delete 3.3 data terhapus	
6	Merekap laporan Hasil perhitungan SAW	Cetak laporan	1. menekan tombol print 2. laporan tercetak	Valid
7	Logout pengguna	Logout	Menekan Tombol Logout	Valid

### 5.3. Pengujian White Box

Uji White Box dilakukan dengan melakukan pengujian pada *coding* untuk memastikan perangkat lunak yang dibuat terhindar dari *bug* atau *error*. Uji coba diawali dengan membuat Flow Graph, lalu menghitung Cyclometric Complexity (CC), setelah mendapatkan nilai kompleksitas alur program maka dilakukan Unit Test. Berdasarkan hasil uji yang dilakukan, hasil *coding* menunjukkan Test Result yang valid.

Tabel 1. Test Case Log In

Path	1
Jalur	1-2-3-4-5-6
Skenario	1. Menjalankan sistem

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menampilkan halaman login</li> <li>3. Masukkan username dan password</li> <li>4. Menekan tombol log in</li> <li>5. Tervalidasi</li> <li>6. Menampilkan halaman utama</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil
Path	2
	1-2-3-4-5-3-4-5-6
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjalankan sistem</li> <li>2. Menampilkan halaman login</li> <li>3. Masukkan username dan password</li> <li>4. Menekan tombol log in</li> <li>5. Tidak tervalidasi</li> <li>6. Masukkan kembali username dan password</li> <li>7. Tekan tombol log in</li> <li>8. Halaman utama ditampilkan</li> </ol>
	Berhasil

Tabel 2. Test Case Kelola Data User

Path	1
Jalur	1-2-3-4-5-11-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data user</li> <li>2. Menampilkan halaman data user</li> <li>3. Memeriksa data user</li> <li>4. Mengelola data user</li> <li>5. Menambah data user</li> <li>6. Menyimpan data user</li> <li>7. Memperbarui data user</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil
Path	2
Jalur	1-2-3-4-6-11-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data user</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menampilkan halaman data user</li> <li>3. Memeriksa data user</li> <li>4. Mengelola data user</li> <li>5. Mengubah data user</li> <li>6. Menyimpan data user</li> <li>7. Memperbarui data user</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil
Path	3
Jalur	1-2-3-4-7-8-9-10-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data user</li> <li>2. Menampilkan halaman data user</li> <li>3. Memeriksa data user</li> <li>4. Mengelola data user</li> <li>5. Menghapus data user</li> <li>6. Menampilkan konfirmasi penghapusan</li> <li>7. Melakukan konfirmasi</li> <li>8. Data user terhapus</li> <li>9. Memperbarui data user</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil

Tabel 3. Test Case Kelola Data Kriteria

Path	1
Jalur	1-2-3-4-5-11-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data kriteria</li> <li>2. Menampilkan halaman data kriteria</li> <li>3. Memeriksa data kriteria</li> <li>4. Mengelola data kriteria</li> <li>5. Menambah data kriteria</li> <li>6. Menyimpan data kriteria</li> <li>7. Memperbarui data kriteria</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil

Path	2
Jalur	1-2-3-4-6-11-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data kriteria</li> <li>2. Menampilkan halaman data kriteria</li> <li>3. Memeriksa data kriteria</li> <li>4. Mengelola data kriteria</li> <li>5. Mengubah data kriteria</li> <li>6. Menyimpan data kriteria</li> <li>7. Memperbarui data kriteria</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil
Path	3
Jalur	1-2-3-4-7-8-9-10-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data kriteria</li> <li>2. Menampilkan halaman data kriteria</li> <li>3. Memeriksa data kriteria</li> <li>4. Mengelola data kriteria</li> <li>5. Menghapus data kriteria</li> <li>6. Menampilkan konfirmasi penghapusan</li> <li>7. Melakukan konfirmasi</li> <li>8. Data user terhapus</li> <li>9. Memperbarui data kriteria</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil

Tabel 4. Test Case Kelola Data Alternatif

Path	1
Jalur	1-2-3-4-5-11-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data alternatif</li> <li>2. Menampilkan halaman data alternatif</li> <li>3. Memeriksa data kriteria</li> <li>4. Mengelola data alternatif</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Menambah data alternatif</li> <li>6. Menyimpan data alternatif</li> <li>7. Memperbarui data alternatif</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil
Path	2
Jalur	1-2-3-4-6-11-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data alternatif</li> <li>2. Menampilkan halaman data alternatif</li> <li>3. Memeriksa data alternatif</li> <li>4. Mengelola data alternatif</li> <li>5. Mengubah data alternatif</li> <li>6. Menyimpan data alternatif</li> <li>7. Memperbarui data alternatif</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil
Path	3
Jalur	1-2-3-4-7-8-9-10-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data alternatif</li> <li>2. Menampilkan halaman data alternatif</li> <li>3. Memeriksa data alternatif</li> <li>4. Mengelola data alternatif</li> <li>5. Menghapus data alternatif</li> <li>6. Menampilkan konfirmasi penghapusan</li> <li>7. Melakukan konfirmasi</li> <li>8. Data user terhapus</li> <li>9. Memperbarui data alternatif</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil

Tabel 5. Test Case Kelola Data Penilaian

Path	1
Jalur	1-2-3-4-5-11-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data penilaian</li> <li>2. Menampilkan halaman data penilaian</li> <li>3. Memeriksa data penilaian</li> <li>4. Mengelola data penilaian</li> <li>5. Menambah data penilaian</li> <li>6. Menyimpan data penilaian</li> <li>7. Memperbarui data penilaian</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil
Path	2
Jalur	1-2-3-4-6-11-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data penilaian</li> <li>2. Menampilkan halaman data penilaian</li> <li>3. Memeriksa data penilaian</li> <li>4. Mengelola data penilaian</li> <li>5. Mengubah data penilaian</li> <li>6. Menyimpan data penilaian</li> <li>7. Memperbarui data penilaian</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil
Path	3
Jalur	1-2-3-4-7-8-9-10-12
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu data penilaian</li> <li>2. Menampilkan halaman data penilaian</li> <li>3. Memeriksa data penilaian</li> <li>4. Mengelola data penilaian</li> <li>5. Menghapus data penilaian</li> <li>6. Menampilkan konfirmasi penghapusan</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Melakukan konfirmasi</li> <li>8. Data user terhapus</li> <li>9. Memperbarui data penilaian</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil

Tabel 6. Test Case Melihat dan Merekap Laporan Hasil Perhitungan

Path	1
Jalur	1-2-3-4-5-6-7-8
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memilih menu hasil perhitungan</li> <li>2. Halaman hasil perhitungan ditampilkan</li> <li>3. Melihat hasil perhitungan dengan metode SAW</li> <li>4. Menekan tombol print</li> <li>5. Menampilkan <i>page preview</i></li> <li>6. Memilih tombol save</li> <li>7. Mencetal laporan</li> <li>8. Laporan diarsipkan</li> </ol>
Hasil Pengujian	Berhasil