

## BAB IV

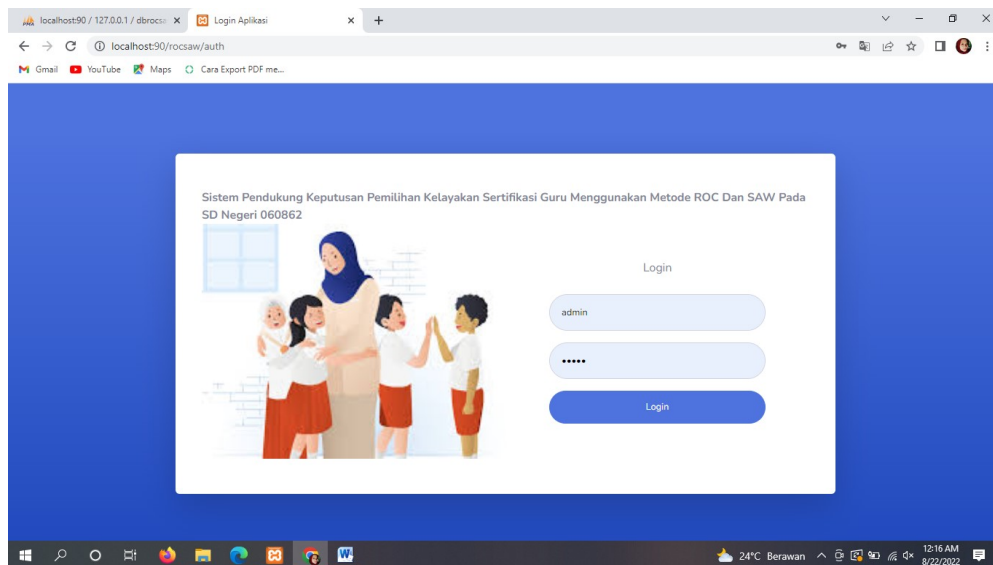
### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Tampilan Hasil

Berikut adalah tampilan hasil dan pembahasan dari aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kelayakan Sertifikasi Guru Menggunakan Metode ROC Dan SAW Pada SD Negeri 060862 Berbasis Web.

##### IV.1.1. Tampilan Halaman *Login*

Tampilan halaman *login* terdiri dari beberapa tombol yaitu tombol *login*, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.1.

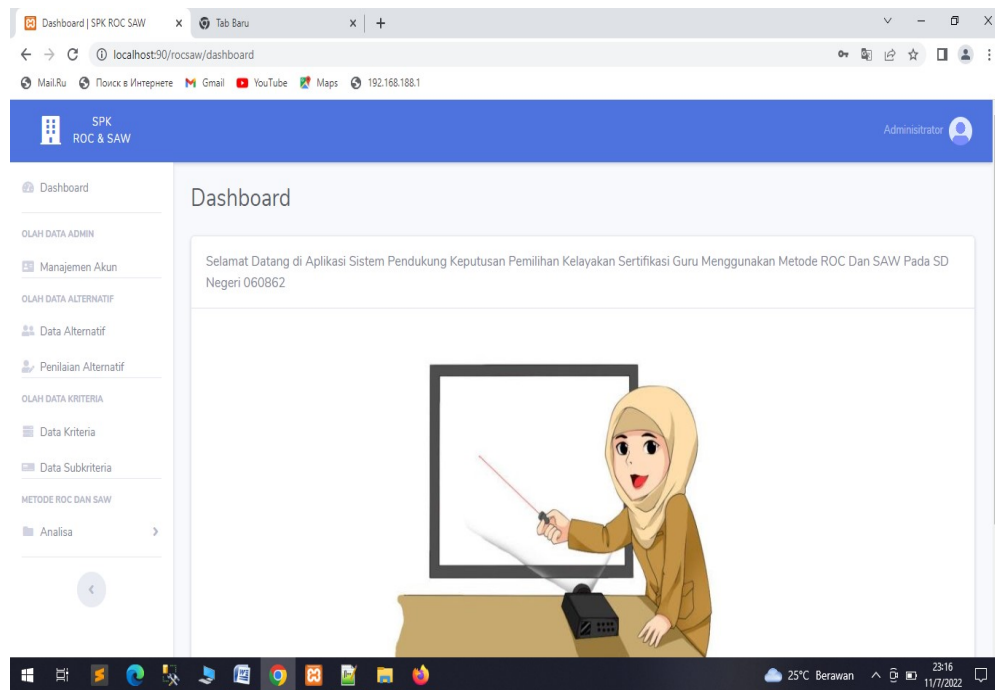


**Gambar IV.1. Tampilan Login**

Pada Gambar IV.1 menampilkan *login* yang berfungsi untuk masuk kedalam halaman *admin*.

#### IV.1.2. Tampilan Halaman Menu Utama

Tampilan menu utama admin terdiri dari beberapa menu, yang berfungsi sebagai pusat seluruh program admin, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.2.

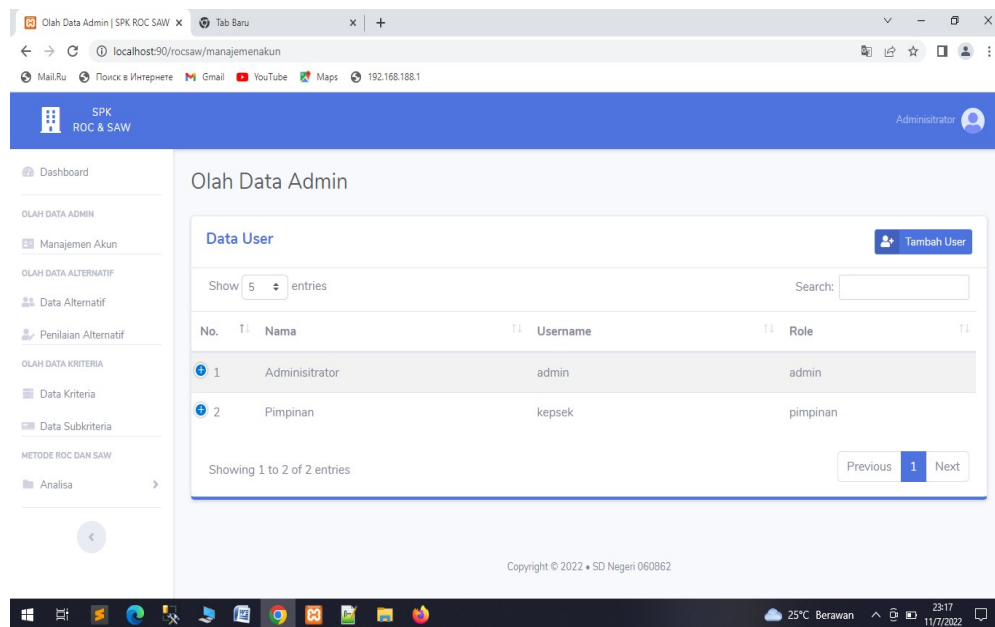


**Gambar IV.2. Tampilan Halaman Menu Utama**

Pada Gambar IV.2 menjelaskan bahwa tampilan menu ini menampilkan beberapa menu yang mempunyai tugas eksekusi yang tidak sama, adapun menu utama tersebut yaitu manajemen akun, data alternatif, penilaian alternatif dan data kriteria data sub kriteria dan analisa.

### IV.1.3. Tampilan Halaman Manajemen Akun

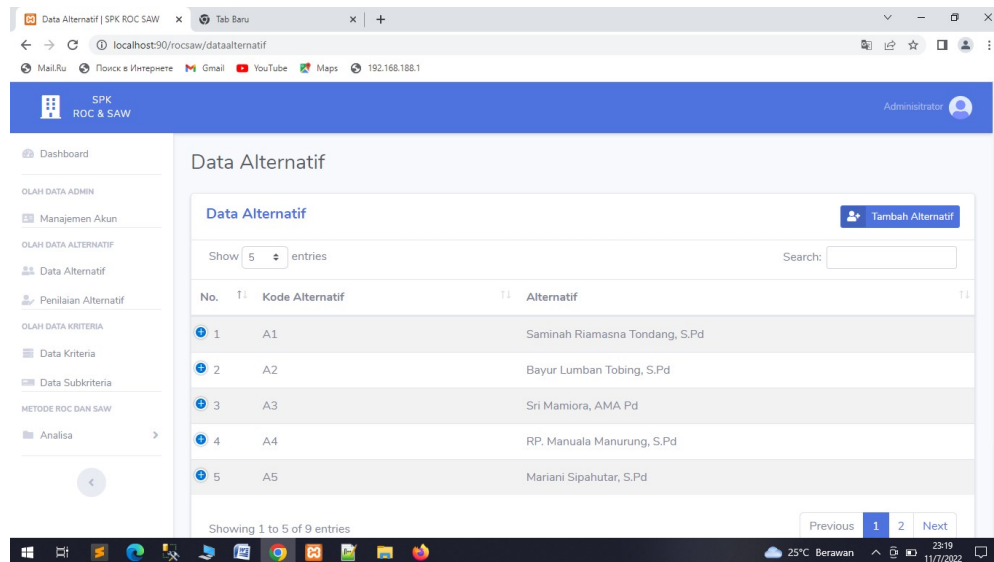
Tampilan manajemen akun terdiri dari beberapa menu, yang berfungsi sebagai pusat seluruh program admin, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.3.



**Gambar IV.3. Tampilan Halaman Manajemen Akun**

### IV.1.4. Tampilan Halaman Data Alternatif

Tampilan halaman data alternatif, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.4.



**Gambar IV.4. Tampilan Halaman Data Alternatif**

Gambar IV.4 menjelaskan bahwa *admin* dapat mengelola data alternatif tersebut bisa di tambah dengan klik tombol tambah, edit, hapus sesuai dengan *record* yang dikehendaki.

#### IV.1.5. Tampilan Halaman Penilaian Alternatif

Tampilan halaman ini menginputkan penilaian alternatif berdasarkan data Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kelayakan Sertifikasi Guru Menggunakan Metode ROC Dan SAW Pada SD Negeri 060862 Berbasis Web, untuk mengolah data subkriteria untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.5.

| No. | Alternatif                     | [C1 Akademik] | [C2 Usia]   | [C3 Jumlah Jam Megajar Dalam Seminggu] | [C4 Masa Kerja] | [C5 Jumlah Pemilikan Sertifikat] |
|-----|--------------------------------|---------------|-------------|----------------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 1   | Saminah Riamasna Tondang, S.Pd | S1            | 39-46 Tahun | 24 Jam Dalam Seminggu                  | 35-40 Tahun     | 3 Sertifikat                     |
| 2   | Bayur Lumban Tobing, S.Pd      | S1            | 47-56 Tahun | 24 Jam Dalam Seminggu                  | 10-20 Tahun     | 2 Sertifikat                     |
| 3   | Sri Mamiora, AMA Pd            | D2            | 47-56 Tahun | 24 Jam Dalam Seminggu                  | 35-40 Tahun     | 3 Sertifikat                     |
| 4   | RP, Manuala Manurung, S.Pd     | S1            | >56 Tahun   | 24 Jam Dalam Seminggu                  | 35-40 Tahun     | 1 Sertifikat                     |

**Gambar IV.5. Tampilan Halaman Penilaian Alternatif**

#### IV.1.6. Tampilan Halaman Data Kriteria

Tampilan halaman ini memasukkan form data kriteria pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kelayakan Sertifikasi Guru Menggunakan Metode ROC Dan SAW Pada SD Negeri 060862 Berbasis Web, untuk mengolah data kriteria untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.6.

| No. | Kode Kriteria | Nama Kriteria                     | Atribut |
|-----|---------------|-----------------------------------|---------|
| 1   | C1            | Akademik                          | benefit |
| 2   | C2            | Usia                              | benefit |
| 3   | C3            | Jumlah Jam Megajar Dalam Seminggu | benefit |
| 4   | C4            | Masa Kerja                        | benefit |
| 5   | C5            | Jumlah Pemilikan Sertifikat       | benefit |

**Gambar IV.6. Tampilan Halaman Form Data Kriteria**

#### IV.1.7. Tampilan Halaman Bobot SubKriteria

Tampilan halaman bobot subkriteria untuk melihat pada data subkriteria, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.7.

**Data Subkriteria**

**[C1] Akademik**

Show 5 entries Search:

| No. | T1 | Himpunan | T1 | Nilai | T1 |
|-----|----|----------|----|-------|----|
| 1   |    | S1       |    | 7     |    |
| 2   |    | S2       |    | 9     |    |
| 3   |    | D2       |    | 5     |    |

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

**Gambar IV.7. Tampilan Halaman Form Bobot SubKriteria**

#### IV.1.8 Tampilan Halaman Metode ROC-SAW

Tampilan halaman analisa roc-saw untuk untuk menghitung data, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.8.

**Analisa Metode ROC Dan SAW**

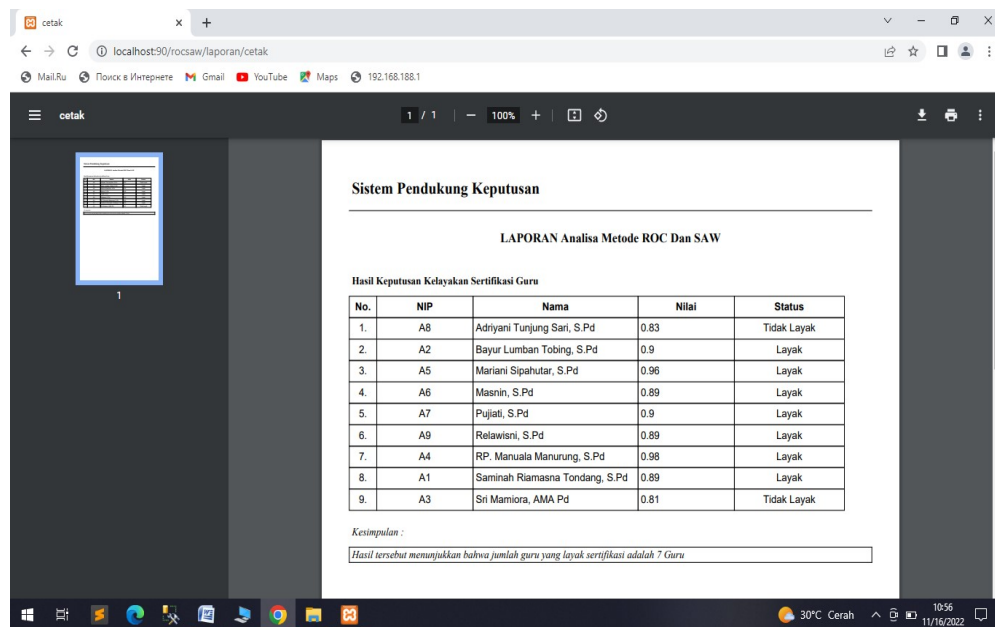
**Data Penilaian Alternatif**

| No. | Alternatif                     | Akademik | Usia        | Jumlah Jam Megajar Dalam Seminggu | Masa Kerja  | Jumlah Pemilihan Sertifikat |
|-----|--------------------------------|----------|-------------|-----------------------------------|-------------|-----------------------------|
| 1   | Saminah Riamasna Tondang, S.Pd | S1       | 39-46 Tahun | 24 Jam Dalam Seminggu             | 35-40 Tahun | 3 Sertifikat                |
| 2   | Bayur Lumban Tobing, S.Pd      | S1       | 47-56 Tahun | 24 Jam Dalam Seminggu             | 10-20 Tahun | 2 Sertifikat                |
| 3   | Sri Mamora, AMA Pd             | D2       | 47-56 Tahun | 24 Jam Dalam Seminggu             | 35-40 Tahun | 3 Sertifikat                |
| 4   | RP. Manuala Manurung, S.Pd     | S1       | >56 Tahun   | 24 Jam Dalam Seminggu             | 35-40 Tahun | 1 Sertifikat                |
| 5   | Mariani Sipahutar, S.Pd        | S1       | >56 Tahun   | 24 Jam Dalam Seminggu             | 25-30 Tahun | 1 Sertifikat                |

**Gambar IV.8. Tampilan Halaman Analisa Metode ROC-SAW**

#### IV.1.9 Tampilan Halaman Laporan

Tampilan halaman laporan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.9.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:90/rocsaw/laporan/cetak'. The page title is 'cetak'. The main content area displays a report titled 'Sistem Pendukung Keputusan' and 'LAPORAN Analisa Metode ROC Dan SAW'. The report includes a table titled 'Hasil Keputusan Kelayakan Sertifikasi Guru' with the following data:

| No. | NIP | Nama                           | Nilai | Status      |
|-----|-----|--------------------------------|-------|-------------|
| 1.  | A8  | Adriyani Tunjung Sari, S.Pd    | 0.83  | Tidak Layak |
| 2.  | A2  | Bayur Lumban Tobing, S.Pd      | 0.9   | Layak       |
| 3.  | A5  | Mariani Sipahutar, S.Pd        | 0.96  | Layak       |
| 4.  | A6  | Masnin, S.Pd                   | 0.89  | Layak       |
| 5.  | A7  | Pujati, S.Pd                   | 0.9   | Layak       |
| 6.  | A9  | Relawisni, S.Pd                | 0.89  | Layak       |
| 7.  | A4  | RP. Manuala Manurung, S.Pd     | 0.98  | Layak       |
| 8.  | A1  | Saminah Riamasna Tondang, S.Pd | 0.89  | Layak       |
| 9.  | A3  | Sri Mamora, AMA Pd             | 0.81  | Tidak Layak |

Below the table, there is a summary section titled 'Kesimpulan' with the text: 'Hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah guru yang layak sertifikasi adalah 7 Guru'.

Gambar IV.9. Tampilan Halaman Laporan

#### 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) *Memory* 2 GB
  - b) *Hardisk* 320 GB
  - c) *Processor Corei3*

2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a. *NotePad ++*
- b. *Dreamweaver*
- c. *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 :

##### 1. Pengujian Sistem *Login* Admin

- a. Kasus hasil uji (Data normal)

| Data masukan                                                           | Yang diharapkan                                                                            | Pengamatan                         | Kesimpulan                 |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| <i>Username</i> : admin<br><i>Password</i> :admin<br>Klik tombol login | <i>Form</i> menampilkan masuk untuk bagian admin, sebagai halaman pusat data <i>system</i> | Dapat masuk ke tampilan menu admin | [✓] diterima<br>[] ditolak |

**Tabel IV.1. Pengujian Sistem *Login* Admin**

- b. Kasus hasil uji (Data salah)

| Data masukan                                                                                               | Yang diharapkan                                                    | Pengamatan                    | Kesimpulan                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| <i>Username</i> : admin<br><i>Password</i> :admin<br>Level <i>User</i> : admin<br>Klik tombol <i>login</i> | Tidak dapat login dan masuk kehalaman admin dan pesan <i>error</i> | Pindah ke halaman pesan error | [✓] diterima<br>[] ditolak |

**Tabel IV.2. Pengujian Sistem *Login* Admin**

## 2. Pengujian Sistem *Login* Kepsek

c. Kasus hasil uji (Data normal)

| Data masukkan                                                         | Yang diharapkan                                                                            | Pengamatan                         | Kesimpulan                 |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| <i>Username:</i> kepek<br><i>Password:</i> kepek<br>Klik tombol login | <i>Form</i> menampilkan masuk untuk bagian kepek, sebagai halaman pusat data <i>system</i> | Dapat masuk ke tampilan menu admin | [✓] diterima<br>[] ditolak |

**Tabel IV.3. Pengujian Sistem *Login* Kepsek**

d. Kasus hasil uji (Data salah)

| Data masukkan                                                                                                       | Yang diharapkan                                                       | Pengamatan                    | Kesimpulan                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| <i>Username:</i><br><br>pimpinan<br><br><i>Password:</i> kepek<br><br>Level : kepek<br><br>Klik tombol <i>login</i> | Tidak dapat login dan masuk kehalaman pimpinan dan pesan <i>error</i> | Pindah ke halaman pesan error | [✓] diterima<br>[] ditolak |

**Tabel IV.4. Pengujian Sistem *Login* Kepsek**

## 3. *Blackbox Testing Form* Menu Utama Admin

| <i>Form</i> Menu Utama       | Keterangan                                               | Kesimpulan                 |
|------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Klik Halaman Utama           | Sistem akan menampilkan halaman Halaman Utama            | [✓] diterima<br>[] ditolak |
| Klik Frm Manajemen Akun      | Sistem akan menampilkan halaman data data manajemen akun | [✓] diterima<br>[] ditolak |
| Klik Halaman Data Alternatif | Sistem akan menampilkan halaman data alternatif          | [✓] diterima<br>[] ditolak |

|                                            |                                                                        |                                                                                  |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Klik Halaman Data Penilaian Alternatif     | Sistem akan menampilkan halaman Data Penilaian Alternatif              | <input checked="" type="checkbox"/> diterima<br><input type="checkbox"/> ditolak |
| Klik Halaman Data Kriteria                 | Sistem akan menampilkan halaman data kriteria                          | <input checked="" type="checkbox"/> diterima<br><input type="checkbox"/> ditolak |
| Klik Halaman Data SubKriteria              | Sistem akan menampilkan halaman data subkriteria                       | <input checked="" type="checkbox"/> diterima<br><input type="checkbox"/> ditolak |
| Klik Halaman Analisa Metode <i>ROC-SAW</i> | Sistem akan menampilkan halaman Hasil akhir dari metode <i>roc-saw</i> | <input checked="" type="checkbox"/> diterima<br><input type="checkbox"/> ditolak |
| Klik Halaman Laporan                       | Sistem akan menampilkan halaman laporan                                | <input checked="" type="checkbox"/> diterima<br><input type="checkbox"/> ditolak |
| Klik <i>Logout</i>                         | Sistem akan menampilkan halaman login dan menutup halaman menu utama   | <input checked="" type="checkbox"/> diterima<br><input type="checkbox"/> ditolak |

**Tabel. IV.5. Blackbox Testing Form Menu Utama Admin**

#### **4. Blackbox Testing Form Menu Utama Kepsek**

| <b>Form Menu Utama</b> | <b>Keterangan</b>                                                    | <b>Kesimpulan</b>                                                                |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Klik Halaman Utama     | Sistem akan menampilkan halaman Halaman Utama                        | <input checked="" type="checkbox"/> diterima<br><input type="checkbox"/> ditolak |
| Klik Halaman Laporan   | Sistem akan menampilkan halaman laporan                              | <input checked="" type="checkbox"/> diterima<br><input type="checkbox"/> ditolak |
| Klik <i>Logout</i>     | Sistem akan menampilkan halaman login dan menutup halaman menu utama | <input checked="" type="checkbox"/> diterima<br><input type="checkbox"/> ditolak |

**Tabel. IV.6. Blackbox Testing Form Menu Utama Kepsek**

#### **IV.2.2 Hasil Uji Coba**

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat disimpulkan hasil yang didapatkan yaitu :

1. Penerapan sistem pendukung keputusan pada aplikasi telah sesuai dengan tampilan *interface*.
2. Sistem dapat menyediakan informasi lebih cepat dan tepat
3. Aplikasi yang telah dibuat berjalan dengan baik.

#### **IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem**

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat.

##### **IV.3.1. Kelebihan Sistem**

Adapun kelebihan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Penerapan Metode Kombinasi ROC-SAW di buat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dapat melakukan perhitungan secara otomatis ketika pengguna menginputkan
2. Data kriteria dan subkriteria pada halaman metode sehingga dapat mengurangi masalah dalam pengambilan keputusan dalam menentukan pemilihan kelayakan sertifikasi guru.
3. Aplikasi SPK ini dirancang dengan sederhana dan mudah untuk digunakan oleh *user* dalam melakukan pengolahan data.
4. Penerapan SPK ini dapat diubah datanya jika sewaktu-waktu dibutuhkan dalam pengubahan data.

#### **IV.3.2. Kekurangan Sistem**

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu :

1. Aplikasi ini tidak menangani sistem secara detail, hanya sebatas data pemilihan kelayakan setifikasi guru.
2. Aplikasi yang dibangun masih berdiri sendiri (*stand alone*) belum berbasis *online* dan *client server*.
3. Aplikasi yang dibangun belum memiliki fasilitas *backup* data, sehingga jika terjadi kerusakan pada *server* data akan terhapus.