

BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. HASIL IMPLEMENTASI

Hasil Implementasi program digunakan untuk menerapkan perancangan halaman yang ada pada program dimana implementasi ini juga menguji program yang dibuat telah sesuai dengan sistem yang dirancang sehingga program yang dibuat tidak terjadi kesalahan baik dari sisi sistem maupun dari sisi *coding* dan memudahkan penulis untuk melakukan pengecekan dengan sistem yang telah dibuat. Adapun implementasi sistem pendukung keputusan penerima bantuan siswa miskin (BSM) dapat dijabarkan, yaitu :

5.1.1. Implementasi Tampilan *Input*

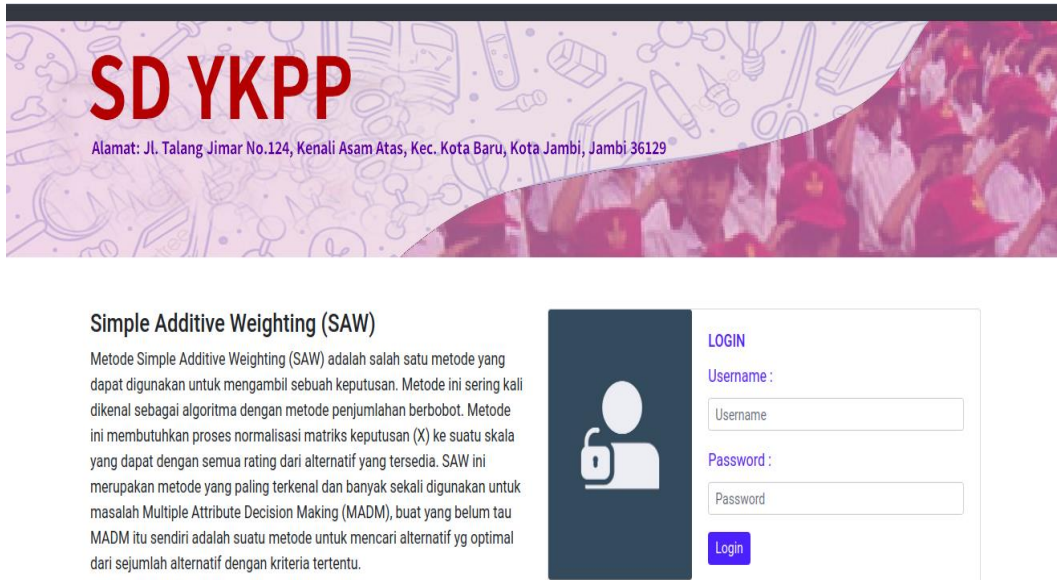
Tampilan *Input* merupakan suatu cara masukan data, dimana akan dibutuhkan dalam proses penghasilan laporan (*Output*). Adapun bentuk tampilan *Input* tersebut adalah sebagai berikut :

1. Implementasi *Form Login*

Implementasi Tampilan form login merupakan tampilan form yang digunakan untuk login admin. Pada halaman form login terdapat form inputan username, password dan tombol login. Untuk dapat login admin harus memasukan username, password dan klik tombol login selanjutnya sistem akan melakukan validasi username dan password. Apabila validasi berhasil maka admin akan diarahkan ke halaman utama admin, jika validasi gagal maka sistem mengeluarkan peringatan pesan gagal login. Implementasi form login

ini merupakan hasil implementasi rancangan form login pada gambar 4.24.

hasil dari implemtasinya dapat dilihat pada gambar 5.1 :



SD YKPP
Alamat: Jl. Talang Jimar No.124, Kenali Asam Atas, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36129

Simple Additive Weighting (SAW)
Metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengambil sebuah keputusan. Metode ini sering kali dikenal sebagai algoritma dengan metode penjumlahan berbobot. Metode ini membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dengan semua rating dari alternatif yang tersedia. SAW ini merupakan metode yang paling terkenal dan banyak sekali digunakan untuk masalah Multiple Attribute Decision Making (MADM), buat yang belum tau MADM itu sendiri adalah suatu metode untuk mencari alternatif yg optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu.

LOGIN
Username :

Password :

Gambar 5.1 Implementasi *Form Login*

2. Implementasi Form Data Siswa

Implementasi Tampilan form data siswa merupakan tampilan form yang digunakan untuk menambah data siswa. Pada halaman ini terdapat inputan NIS, Nama, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Alamat, Nama Ayah, Nama Ibu dan terdapat tombol login. untuk dapat menambah data siswa pertama tama pengguna harus mengisi data dengan lengkap dan benar. Kemudian mengklik tombol tambah, apabila data yang diisi sudah lengkap selanjutya sistem akan melakukan penyimpanan data ke dalam database. Setelah berhasil maka sistem akan mengarahkan kembali ke halaman data siswa. Implementasi form login ini merupakan hasil implementasi rancangan

form data siswa pada gambar 4.25. Adapun tampilan form inputan data siswa dapat dilihat pada gambar 5.2 :

The screenshot shows a web application interface for adding a student. On the left is a dark sidebar with a menu containing: Dashboard, Pembobotan Data, Hasil Perhitungan, Master Data, Kriteria, and Logout. The main content area has a pink header 'Tambah Siswa' and a yellow 'Kembali' button. The form fields are as follows:

- NIS:** Input field with 'NIS' placeholder.
- Nama:** Input field with 'Nama' placeholder.
- Jenis Kelamin:** Dropdown menu with 'Laki-Laki' selected.
- Tempat Lahir:** Input field with 'Tempat Lahir' placeholder.
- Tanggal Lahir:** Input field with 'mm/dd/yyyy' placeholder and a calendar icon.
- Alamat:** Input field with 'Alamat' placeholder.
- Nama Ayah:** Input field with 'Nama Ayah' placeholder.
- Nama Ibu:** Input field with 'Nama Ibu' placeholder.
- Tahun Ajaran:** Dropdown menu with '2020/2021' selected.
- Penghasilan Orang Tua (C1):** Dropdown menu with 'Pilih...' selected.
- Keadaan Orang Tua (C2):** Dropdown menu with 'Pilih...' selected.
- Surat Keterangan Miskin (C3):** Dropdown menu with 'Pilih...' selected.
- Tanggungan Orang Tua (C4):** Dropdown menu with 'Pilih...' selected.
- Rata-Rata Nilai Raport (C5):** Dropdown menu with 'Pilih...' selected.

A blue 'Simpan' button is located at the bottom of the form. The footer of the page reads 'Copyright © 2021'.

Gambar 5.2 Implementasi Form Data Siswa

3. Implementasi Form Kriteria

Implementasi Tampilan form kriteria merupakan tampilan form yang digunakan untuk menambah data-data kriteria. Dalam halaman inputan ini terdapat inputan Kode, Kriteria, Bobot, Status dan Tombol Simpan. Untuk menambahkan data pengguna harus mengisi data dengan lengkap dan benar kemudian sistem akan memvalidasi data inputan jika validasi data berhasil maka sistem akan menyimpan data kemudian akan diarahkan kembali ketampilan data data kriteria. Implementasi form kriteria merupakan hasil

implementasi dari rancangan pada gambar 4.26, untuk melihat hasil dari implementasi dapat dilihat pada gambar 5.3

The screenshot shows a web application interface for adding criteria. On the left is a dark sidebar with a menu containing: Dashboard, Pembobotan Data, Hasil Perhitungan, Master Data, Kriteria, and Logout. The main content area has a pink header 'Tambah Kriteria' and a yellow 'Kembali' button. The form fields are: 'Kode' (text input), 'Kriteria' (text input), 'Bobot' (text input), and 'Status' (dropdown menu with 'Benefit' selected). A blue 'Simpan' button is positioned below the 'Status' field. At the bottom left of the page, it says 'Copyright © 2020'.

Gambar 5.3 Implementasi Form Data Kriteria

4. Implementasi Form Subkriteria

Tampilan form subkriteria merupakan form yang digunakan untuk menambah data subkriteria. Pada halaman ini terdapat inputan seperti kriteria, nama dari subkriteria, nilai dari subkriteria dan tombol simpan. Untuk menambah data pengguna harus mengisi data dengan lengkap sesuai dengan form inputan kemudian klik tombol simpan jika berhasil maka sistem akan mengarahkan kembali kehalaman data data subkriteria. Implementasi form subkriteria ini merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.27 dan hasil dari implementasi dapat dilihat pada gambar 5.4 :

The screenshot shows a web application interface for adding sub-criteria. On the left is a dark sidebar with a menu containing: Dashboard, Pembobotan Data, Hasil Perhitungan, Master Data, Kriteria, and Logout. The main content area has a pink header 'Tambah Sub Kriteria' and a yellow 'Kembali' button. The form fields are: 'Kriteria' (dropdown menu with 'Penghasilan Orang Tua' selected), 'Nama' (text input), and 'Nilai' (text input with 'Bobot' entered). A blue 'Simpan' button is positioned below the 'Nilai' field. At the bottom left of the page, it says 'Copyright © 2020'.

Gambar 5.4 Implementasi Form Subkriteria

5. Implementasi Form Pembobotan Nilai

Implementasi Tampilan form pembobotan nilai merupakan tampilan form yang digunakan untuk menambah data-data penilaian siswa yang akan menerima bantuan siswa miskin. Pada halaman ini terdapat kriteria kriteria yang dapat diinputkan hanya dengan memilih kriteria yang sesuai selanjutnya sistem akan menyimpan data. Apabila data penilaian kriteria yang di inputkan sudah benar pengguna dapat mengklik tombol kembali. Implementasi form pembobotan nilai ini merupakan hasil implementasi rancangan pada gambar 4.28 dan hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.5 :

Gambar 5.5 Implementasi Form Pembobotan Nilai

6. Implementasi Form Tahun Ajaran

Implementasi tampilan form tahun ajaran merupakan tampilan form yang digunakan untuk menambah data-data tahun ajaran. Pada halaman ini terdapat inputan seperti tahun ajaran, satus dan tombol simpan, untuk dapat menambahkan tahun ajaran, pengguna harus menginputkan data selanjutnya

klik tombol simpan sistem akan memvalidasi data apabila data yang diinputkan benar maka sistem akan menyimpan data dan menampilkan kembali daftar tahun ajaran. Implementasi form tahun ajaran ini merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.29 untuk melihat hasil implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.6 :

Gambar 5.6 Implementasi Form Tahun Ajaran

5.1.2 Implementasi Tampilan *Output*

Implementasi tampilan *Output* merupakan tampilan dari keluaran pada sistem informasi penentuan siswa penerima bantuan siswa miskin (BSM) pada Sekolah Dasar Swasta YKPP Jambi yang telah dirancang. Berikut adalah tampilan *Output* dari sistem yang telah dirancang :

1. Implementasi Halaman Data Siswa

Halaman data siswa merupakan halaman yang digunakan admin untuk mengelola data siswa seperti menambah, mengedit dan menghapus data siswa. Pada halaman ini terdapat pilihan jumlah data yang akan ditampilkan,

halaman dari tabel, dan tabel yang berisikan data data, NIS, Nama, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Alamat, Nama Ayah, Nama Ibu, dan Aksi yang berisikan Ubah dan Hapus, untuk menambah data dapat mengklik tombol tambah. untuk mengubah pengguna terlebih dahulu memilih data yang akan diedit kemudian klik tombol edit dan untuk menghapus terlebih dahulu pengguna memilih data yang akan dihapus kemudian klik tombol hapus. Implementasi halaman data siswa ini merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.30 hasil dari implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.7 :

| No | NIS | Nama | Jenis Kelamin | Tempat Lahir | Alamat | Nama Ayah | Nama Ibu | Aksi |
|----|------------|----------------------------|---------------|--------------|---|--------------------------|-----------------------|----------------|
| 1 | 1000585517 | Alvin Pratista | L | Jambi | Jl. Sei Lilin RT.13 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kot | Deden Pran Witko | Ratna Juwita | [Edit] [Hapus] |
| 2 | 1000585967 | Anisa Putri | P | Jambi | Jl. Bongas RT.14 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kotaba | Syamsuri | Novi Yuliana | [Edit] [Hapus] |
| 3 | 1000586079 | Arga Detyo | L | Jambi | Jl. Kenari IV RT.08 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kot | Oki Del Pasri | Testa Vita Susanti | [Edit] [Hapus] |
| 4 | 1000585738 | Aurel Salima Nazha | P | Jambi | Jl. Talang Jimar Kel. Talang Jimar Kec. Jambi Tim | Marga Alfrido | Suharti | [Edit] [Hapus] |
| 5 | 1000585908 | Kayla Anggraini Abdullah | P | Jambi | Jl. Kemja No.49 RT.23 Kel. Kenali Asam Atas Kec. | Risqi Abdullah | Bella Mai Linda A | [Edit] [Hapus] |
| 6 | 1000586095 | Lintang Farhan Setiawan BD | L | Jambi | Jl. Lingkar Selatan I RT.03 Kel. Lingkar Selatan K | Budi Setiono S | Henny Gusriyati | [Edit] [Hapus] |
| 7 | 1000586036 | M. Fajar Rachman | L | Jambi | Jl. Kamojang No.04 RT.27 Kel. Kenali Asam Atas | Hendro Susanto | Eka Susanti Susanto | [Edit] [Hapus] |
| 8 | 1000585722 | M. Hhsan Alqhi Fahri | L | Jambi | Jl. Koprat Umar No.20 RT.19 Kel. Kenali Asam Atas | Irwanto | Eri Fitriani | [Edit] [Hapus] |
| 9 | 1000585897 | Micayla Janesa Septia | P | Jambi | Jl. Kenali Asam Bawah RT.02 Kel. Kenali Asam Bawah | Agung Septiadi | Erica Primanita M | [Edit] [Hapus] |
| 10 | 1000585878 | Muhammad Azka Al-Furson | L | Jambi | Perum Mutara Selatan Blok I No. 44 Kec. Kotabaru | Muhammad Furson | Tri Mulyani | [Edit] [Hapus] |
| 11 | 1000585625 | Muhammad Keanu Ar-Rauf | L | Jambi | Jl. Marsda Surya Dharna RT.18 Kec. Kenali Asam Baw | Okadjaris | Sari Kartika | [Edit] [Hapus] |
| 12 | 1000585609 | Najwa Syahla Putri | P | Jambi | Jl. Bersol RT.18 Kel. Kenali Asam Bawah Kec. Kotab | Sodati | Two Riandayani | [Edit] [Hapus] |
| 13 | 1000586141 | Naura Adiba Zahra | P | Jambi | Jl. Raden Wijaya No.10 Blok P Kel. The Hook Kec. Jam | Sukendi | Nike Veltalia | [Edit] [Hapus] |
| 14 | 1000586028 | Puja Ramadhanna | P | Jambi | Jl. Kelurahan Kenali Asam Atas RT.08 Kec. Kotabaru | Doni Osmon | Setri Andarlu | [Edit] [Hapus] |
| 15 | 1000585633 | Reni Amelia | P | Jambi | Jl. Sersan M. Yunus Kel. The Hook Kec Selatan | Edi Sugianto | Retno Santa Dewa Yani | [Edit] [Hapus] |
| 16 | 1000585617 | Satwa Adyo Salsabila | P | Jambi | Perum Grand Namura Indah Blok G No.07 RT.26 Kec. K | Akhjadi | Reni Wati | [Edit] [Hapus] |
| 17 | 1000585803 | Zat Niko Saputra | L | Jambi | Jl. Madrasah RT.21 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kota | Oki Sugandi | Runingsih | [Edit] [Hapus] |
| 18 | 1000586001 | Azda Naura Agilla | P | Jambi | Jl. Kenali Asam Atas RT.14 Kel. Kenali Asam Atas | Jon | Maryana | [Edit] [Hapus] |
| 19 | 1000469293 | Amelia | P | Jambi | Jl. Dharmawangsa Lrg. Delta RT.13 Kel. Kenali Asa | Mulyadi | Sustina | [Edit] [Hapus] |
| 20 | 1000469218 | Anggun Sapitri | P | Jambi | Jl. Kenali Asam Atas RT.05 Kel. Kenali Asam Atas | Imani Febriyanto | Leli Sagita | [Edit] [Hapus] |
| 21 | 1000469927 | Annisa Tri Nazwa | P | Jambi | Jl. Raden Mansyur RT.15 Kel. Kenali Asam Atas Kec. | Mulyadi | Mellyana | [Edit] [Hapus] |
| 22 | 1000469331 | Arumi Virehientl Khasimah | P | Jambi | Jl. Kenali Asam Atas RT.06 Kel. Kenali Asam Atas | Urif Danu Kusuma | Kusliah Erlanti Yusca | [Edit] [Hapus] |
| 23 | 1000470445 | Aulia Muttagina Salsabila | P | Jambi | Jl. Marohat RT.09 Kel. Selamat Kec. Danau Sipin | Yusri Novriadi | Lasmini | [Edit] [Hapus] |
| 24 | 1000469498 | Berkah Ananda Putra | L | Jambi | Jl. Koprat Umar Kotabaru RT.22 Kel. Kenali Asam A | Daryo | Lesmi | [Edit] [Hapus] |
| 25 | 1000469137 | Fakhira Nazhifah Rasy | P | Jambi | Jl. Perdas RT.25 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kot | Indra Yana | Siti Juwariah | [Edit] [Hapus] |
| 26 | 1000470259 | Gagah Anugrah Pujiangga | L | Jambi | Jl. Perdas RT.22 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kot | Hermansyah | Riska Enggraini | [Edit] [Hapus] |
| 27 | 1000585862 | Huzni Fatimah | P | Jambi | Jl. Perdas RT.26 No.23 Kel. Kenali Asam Atas | Bokar Rambu | Lesmi Pasaribu | [Edit] [Hapus] |
| 28 | 1000469544 | Marcello Arata | L | Jambi | Jl. Raden Wijaya RT.16 Kel. Kenali Asam Atas Kec. | M.Nur | Lili Sulastri | [Edit] [Hapus] |
| 29 | 1000469967 | Muhammad Gaffan Pratama | L | Jambi | Jl. Perdas RT.22 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kot | Erika Pratama Supriyanto | Indria Wijayanti | [Edit] [Hapus] |
| 30 | 1000469897 | Muhammad Iham Maulana | L | Jambi | Jl. Raden Wijaya L. Saudara RT.35 Kel. Kenali Asam | Siti Mutmainah | Rita Marni Kristian | [Edit] [Hapus] |
| 31 | 1000585994 | Muhammad Irsan Ramezhan | L | Jambi | Jl. Total No.38 Kel. Paal Lima Kec. Kotabaru | Aris Mardam | Riton Afriani | [Edit] [Hapus] |
| 32 | 1000469447 | Nabila Putri Natasya | P | Jambi | Jl. Bongas No.30 RT.14 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kot | Bambang Haryono | Sudartini | [Edit] [Hapus] |
| 33 | 1000470364 | Rakha Pratama Putra | L | Jambi | Jl. Perdas RT.25 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kot | Adi Muhajir | Juteni | [Edit] [Hapus] |
| 34 | 1000469177 | Seno Athalia Saverio | L | Jambi | Jl. Marsda Surya Darma KM.9 RT.18 Kec. Kotabaru | Yuli Andi Eka Kristian | Rita Marni Kristian | [Edit] [Hapus] |
| 35 | 1000469935 | Syagta Ramadani | P | Jambi | Jl. Lingkar Selatan I RT.31 Kel. Paal Merah Kec. P | Ryan Rivai | Pera Afriani Z | [Edit] [Hapus] |

Gambar 5.7 Implementasi Halaman Data Siswa

2. Implementasi Halaman Data Kriteria

Halaman data kriteria merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola data kriteria seperti menambah, Pada halaman ini terdapat pilihan jumlah data yang akan ditampilkan, halaman dari tabel, dan tabel yang berisikan data kode, kriteria, bobot, status, dan Aksi yang berisikan Ubah dan Hapus, untuk menambah data dapat mengklik tombol tambah. untuk mengubah pengguna terlebih dahulu memilih data yang akan diedit kemudian klik tombol edit dan untuk menghapus terlebih dahulu pengguna memilih data yang akan dihapus kemudian klik tombol hapus. Implementasi halaman data kriteria ini merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.31 hasil dari implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.8 :

SD YKPP (SAW)

Dashboard

Pembobotan Data

Hasil Perhitungan

Master Data

Kriteria

Logout

Kriteria

Kriteria [+ Tambah](#)

| # | Kode | Kriteria | Bobot | Status | Aksi |
|---|------|-------------------------|-------|---------|-------------------------------------|
| 1 | C1 | Penghasilan Orang Tua | 5 | Benefit | ✎ 🗑 |
| 2 | C2 | Keadaan Orang Tua | 4 | Benefit | ✎ 🗑 |
| 3 | C3 | Surat Keterangan Miskin | 5 | Benefit | ✎ 🗑 |
| 4 | C4 | Tanggungan Orang Tua | 4 | Cost | ✎ 🗑 |
| 5 | C5 | Rata-Rata Nilai Raport | 3 | Cost | ✎ 🗑 |

Copyright © 2021

Gambar 5.8 Implementasi Halaman Data Kriteria

3. Implementasi Halaman Data Sub Kriteria

Halaman data sub kriteria merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengelola data sub kriteria seperti menambah, mengubah dan menghapus Sub Kriteria. Pada halaman ini terdapat pilihan jumlah data yang akan ditampilkan, halaman dari tabel, dan tabel yang berisikan data data nama dari subkriteria, bobot, kriteria dan Aksi yang berisikan Ubah dan Hapus, untuk menambah data dapat mengklik tombol tambah. untuk mengubah pengguna terlebih dahulu memilih data yang akan diedit kemudian klik tombol edit dan untuk menghapus terlebih dahulu pengguna memilih data yang akan dihapus kemudian klik tombol hapus. Implementasi halaman data subkriteria ini merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.32, hasil dari implementasinya dapat dilihat pada gambar 5.9:

Sub Kriteria

Sub Kriteria Tambah

Show 10 entries Search:

| # | Nama | Bobot | Kriteria | Aksi |
|----|---------------------------------|-------|-----------------------|--|
| 1 | < Rp. 750.000 | 5 | Penghasilan Orang Tua | Edit Hapus |
| 2 | Rp. 750.000 - < Rp 1.250.000 | 4 | Penghasilan Orang Tua | Edit Hapus |
| 3 | Rp. 1.250.000 - < Rp. 1.750.000 | 3 | Penghasilan Orang Tua | Edit Hapus |
| 4 | Rp. 1.750.000 - < Rp. 2.250.000 | 2 | Penghasilan Orang Tua | Edit Hapus |
| 5 | >= Rp. 2.250.000 | 1 | Penghasilan Orang Tua | Edit Hapus |
| 6 | Tidak memiliki orang tua | 4 | Keadaan Orang Tua | Edit Hapus |
| 7 | Ayah meninggal | 3 | Keadaan Orang Tua | Edit Hapus |
| 8 | Ibu meninggal | 2 | Keadaan Orang Tua | Edit Hapus |
| 9 | Masih memiliki orang tua | 1 | Keadaan Orang Tua | Edit Hapus |
| 10 | Penerima KPS | 4 | Kepemilikan KPS | Edit Hapus |

Showing 1 to 10 of 21 entries Previous 1 2 3 Next

Gambar 5.9 Implementasi Halaman Data Sub Kriteria

4. Implementasi Halaman Data Tahun Ajaran

Halaman data tahun ajaran merupakan halaman yang digunakan oleh admin untuk mengubah dan menghapus data tahun ajaran. Pada halaman ini terdapat pilihan jumlah data yang akan ditampilkan, halaman dari tabel, dan tabel yang berisikan data nama tahun ajaran, status dan Aksi yang berisikan Ubah dan Hapus, untuk menambah data dapat mengklik tombol tambah. untuk mengubah pengguna terlebih dahulu memilih data yang akan diedit kemudian klik tombol edit dan untuk menghapus terlebih dahulu pengguna memilih data yang akan dihapus kemudian klik tombol hapus. Implementasi halaman data tahun ajaran ini merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.33, hasil dari implementasi halaman data tahun ajaran dapat dilihat pada gambar 5.10:

SD YKPP (SAW)

Tahun Ajaran

Tahun Ajaran Tambah

Show 10 entries Search:

| # | Nama Tahun Ajaran | Kuota Penerima | Status | Aksi |
|---|-------------------|----------------|--------|--|
| 1 | 2020/2021 | 15 | Y | Edit Hapus |
| 2 | 2019/2020 | 10 | N | Edit Hapus |

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Copyright © 2021

Gambar 5.10 Implementasi Halaman Data Tahun Ajaran

5. Implementasi Halaman Hasil Perhitungan

Halaman data hasil perhitungan merupakan halaman yang digunakan oleh admin melihat hasil perhitungan dengan menggunakan metode SAW. Implementasi halaman hasil perhitungan ini merupakan hasil implementasi dari rancangan pada gambar 4.34, adapun hasil dari implementasi hasil perhitungan ini dapat dilihat pada gambar 5.11 :

Hasil Perhitungan

Pilih Tahun: 2020/2021

Pembobotan Nilai Kriteria

| # | NIS | Nama | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 |
|----|------------|----------------------------|----|----|----|----|----|
| 1 | 1000585517 | Alvin Pratista | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 2 | 1000585967 | Anisa Putri | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 3 | 1000586079 | Arga Delyo | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 1000585738 | Aurel Salima Naziha | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| 5 | 1000585908 | Kayla Anggraini Abdullah | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 6 | 1000586095 | Lintang Farhan Setiawan BD | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 |
| 7 | 1000586036 | M. Fajar Rechinan | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 8 | 1000585722 | M. Ikhsan Alqhi Fahri | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 9 | 1000585897 | Michayla Janesa Septia | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 10 | 1000585878 | Muhammad Azka Al-Furqon | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 11 | 1000585625 | Muhammad Keanu Ar'Rauf | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 12 | 1000585609 | Najwa Syahla Putri | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 13 | 1000586141 | Naura Adiba Zahra | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 14 | 1000586028 | Puja Ramadhanna | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 15 | 1000585633 | Reni Amelia | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 16 | 1000585617 | Salwa Adya Salsabila | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 17 | 1000585803 | Zat Niko Saputra | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 18 | 1000586001 | Adza Naura Aqilla | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 19 | 1000469293 | Amelia | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 |
| 20 | 1000469218 | Anggun Sapitri | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 21 | 1000469927 | Anissa Tri Nazwa | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 22 | 1000469331 | Arumi Virdhianti Khatimah | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 23 | 1000470445 | Aulia Muttagina Salsabila | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 24 | 1000469498 | Berkah Ananda Putra | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 25 | 1000469137 | Fakhira Nazhifah Rasy | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 26 | 1000470259 | Gagah Anugrah Pujangga | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 27 | 1000585862 | Huznul Fatimah | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 28 | 1000469544 | Marcello Arata | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 |
| 29 | 1000469967 | Muhammad Gaffan Pratama | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 30 | 1000469897 | Muhammad Itham Maulana | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 31 | 1000585994 | Muhammad Irsan Ramadhan | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| 32 | 1000469447 | Nabila Putri Natasya | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 33 | 1000470364 | Rakha Pratama Putra | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 34 | 1000469177 | Seno Athata Saverio | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 35 | 1000469935 | Syaglia Ramadani | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |

Proses Perhitungan Nilai & Hasil Pengurutan

| # | NIS | Nama | Hasil | Status |
|----|------------|----------------------------|-------|----------|
| 1 | 1000586079 | Arga Delyo | 20,25 | Penerima |
| 2 | 1000585738 | Aurel Salima Naziha | 20,2 | Penerima |
| 3 | 1000469498 | Berkah Ananda Putra | 19,25 | Penerima |
| 4 | 1000585517 | Alvin Pratista | 19,2 | Penerima |
| 5 | 1000469177 | Seno Athata Saverio | 18,2 | Penerima |
| 6 | 1000470259 | Gagah Anugrah Pujangga | 18,2 | Penerima |
| 7 | 1000469137 | Fakhira Nazhifah Rasy | 18,2 | Penerima |
| 8 | 1000470364 | Rakha Pratama Putra | 18,2 | Penerima |
| 9 | 1000469447 | Nabila Putri Natasya | 18,2 | Penerima |
| 10 | 1000470445 | Aulia Muttagina Salsabila | 18,2 | Penerima |
| 11 | 1000469927 | Anissa Tri Nazwa | 18,2 | Penerima |
| 12 | 1000469293 | Amelia | 17,6 | Penerima |
| 13 | 1000586028 | Puja Ramadhanna | 17,45 | Penerima |
| 14 | 1000585862 | Huznul Fatimah | 17,45 | Penerima |
| 15 | 1000469218 | Anggun Sapitri | 17,45 | Penerima |
| 16 | 1000585803 | Zat Niko Saputra | 17,45 | Penerima |
| 17 | 1000469897 | Muhammad Itham Maulana | 17,45 | Penerima |
| 18 | 1000585625 | Muhammad Keanu Ar'Rauf | 17,45 | Penerima |
| 19 | 1000586036 | M. Fajar Rechinan | 17,45 | Penerima |
| 20 | 1000585609 | Najwa Syahla Putri | 17,4 | Penerima |
| 21 | 1000585967 | Anisa Putri | 17,4 | Penerima |
| 22 | 1000585633 | Reni Amelia | 16,65 | Penerima |
| 23 | 1000585878 | Muhammad Azka Al-Furqon | 16,65 | Penerima |
| 24 | 1000469544 | Marcello Arata | 16,6 | Penerima |
| 25 | 1000586095 | Lintang Farhan Setiawan BD | 16,6 | Penerima |
| 26 | 1000586001 | Adza Naura Aqilla | 15,85 | - |
| 27 | 1000585994 | Muhammad Irsan Ramadhan | 15,85 | - |
| 28 | 1000585617 | Salwa Adya Salsabila | 15,85 | - |
| 29 | 1000585897 | Michayla Janesa Septia | 15,85 | - |
| 30 | 1000585722 | M. Ikhsan Alqhi Fahri | 15,85 | - |
| 31 | 1000585908 | Kayla Anggraini Abdullah | 15,85 | - |
| 32 | 1000469331 | Arumi Virdhianti Khatimah | 14,85 | - |
| 33 | 1000469967 | Muhammad Gaffan Pratama | 14,85 | - |
| 34 | 1000586141 | Naura Adiba Zahra | 14,85 | - |
| 35 | 1000469935 | Syaglia Ramadani | 14,85 | - |

Copyright © 2021

Gambar 5.11 Implementasi Halaman Data Hasil Perhitungan

6. Implementasi Laporan Siswa

Implementasi Laporan Siswa merupakan laporan hasil inputan data siswa.

Implementasi laporan siswa merupakan hasil dari rancangan pada gambar 4.35, untuk melihat hasil dari implementasi dari rancangan laporan siswa dapat dilihat pada gambar 5.12 :

| SD YKPP | | | | | | | |
|--|------------|----------------------------|---------------|--------------|--|------------------------|-----------------------|
| Jl. Talang Jimar No.124, Kenali Asam Atas, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36129 | | | | | | | |
| DATA SISWA | | | | | | | |
| TAHUN : 2020 | | | | | | | |
| # | NIS | Nama | Jenis Kelamin | Tempat Lahir | Alamat | Nama Ayah | Nama Ibu |
| 1 | 1000585517 | Alvin Pratista | L | Jambi | Jl. Sei Lilin RT.13 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kotabaru | Deden Pran Wibko | Ratna Juwita |
| 2 | 1000585967 | Anisa Putri | P | Jambi | Jl. Bongas RT.14 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kotabaru | Syamsuri | Novi Yuliana |
| 3 | 1000586079 | Arga Delyo | L | Jambi | Jl. Kenali IV RT.08 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kotabaru | Oki Del Pasri | Tania Vita Susanti |
| 4 | 1000585738 | Aurel Salima Nazha | P | Jambi | Jl. Talang Jimar Kel. Talang Jimar Kec. Jambi Tim | Merga Afrido | Suharti |
| 5 | 1000585908 | Kayla Angraeni Abdullah | P | Jambi | Jl. Irmija No.49 RT.21 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kotabaru | Riski Abdullah | Bella Mai Linda A |
| 6 | 1000586095 | Lintang Fathan Setiawan BD | L | Jambi | Jl. Lingkar Selatan I RT.03 Kel. Lingkar Selatan K | Budi Setono S | Henny Gustriyatiah |
| 7 | 1000586036 | M. Fajar Rachman | L | Jambi | Jl. Kemojang No.04 RT.27 Kel. Kenali Asam Atas | Hendro Susanto | Eka Susanti |
| 8 | 1000585722 | M. Ikhsan Alghi Fahri | L | Jambi | Jl. Kopral Umar No.20 RT.19 Kel. Kenali Asam Atas | Irwanto | Eri Fitriani |
| 9 | 1000585897 | Michayla Janesa Septia | P | Jambi | Jl. Kenali Asam Bawah RT.02 Kel. Kenali Asam Bawah | Agung Septiadi | Ericka Primanita M |
| 10 | 1000585878 | Muhammad Azka Al-Furqan | L | Jambi | Perum Mutiara Setanah Blok I No. 44 Kec. Kotabaru | Muhammad Furqan | Tri Mulyani |
| 11 | 1000585625 | Muhammad Keanu Afrizal | L | Jambi | Jl. Marsala Surya Dharma RT.18 Kel. Kenali Asam Bawah | Okadiaz | Sari Kartika |
| 12 | 1000585609 | Najwa Syahla Putri | P | Jambi | Jl. Bansol RT.18 Kel. Kenali Asam Bawah Kec. Kotabaru | Sodali | Two Riandayani |
| 13 | 1000586141 | Naura Adiba Zahra | P | Jambi | Jl. Raden Wijaya No.10 Blok P Kel. The hok Kec. Jam | Sukendi | Nika Vetalia |
| 14 | 1000586028 | Puja Ramadhanna | P | Jambi | Jl. Kelurahan Kenali Asam Atas RT.08 Kec. Kotabaru | Doni Oamron | Selni Andarlu |
| 15 | 1000585633 | Reni Amelia | P | Jambi | Jl. Sersan M. Yunus Kel. The hok Kec. Selatani | Edi Sugianto | Helmi Santa Dewa Yani |
| 16 | 1000585617 | Salwa Adya Salsabila | P | Jambi | Perum Grand Namura Indah Blok G No.07 RT.26 Kec. K | Akhyadi | Renti Wati |
| 17 | 1000585803 | Zat Niko Saputra | L | Jambi | Jl. Madrasah RT.21 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kota | Oki Sugandi | Runingsih |
| 18 | 1000586001 | Adza Naura Aqilla | P | Jambi | Jl. Kenali Asam Atas RT.14 Kel. Kenali Asam Atas | Jon | Maryana |
| 19 | 1000469293 | Amelia | P | Jambi | Jl. Dharmawangsa Lrg. Pelita RT.13 Kel. Kenali Asa | Mulyadi | Sustina |
| 20 | 1000469218 | Anggun Sapitri | P | Jambi | Jl. Kenali Asam Atas RT.05 Kel. Kenali Asam Atas | Imam Febriyanto | Leli Sagita |
| 21 | 1000469927 | Annisa Tri Nazwa | P | Jambi | Jl. Raden Mansyur RT.15 Kel. Kenali Asam Atas Kec. | Mulyadi | Mellyana |
| 22 | 1000469331 | Asuni Viridhanti Khatimah | P | Jambi | Jl. Kenali Asam Atas RT.06 Kel. Kenali Asam Atas | Ulf Danu Kusuma | Kuediah Erlanti |
| 23 | 1000470445 | Aulia Muttagina Salsabila | P | Jambi | Jl. Metabari RT.09 Kel. Selamat Kec. Danau Sipin | Yusril Novriadi | Yuanita |
| 24 | 1000469498 | Berkah Ananda Putra | L | Jambi | Jl. Kopral Umar Kotabaru RT.22 Kel. Kenali Asam Atas | Daryo | Laemini |
| 25 | 1000469137 | Fakhira Nazhifah Rasyid | P | Jambi | Jl. Perdebas RT.25 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kotabaru | Indra Yana | Siti Juwariah |
| 26 | 1000470259 | Gagah Anugrah Pujangga | L | Jambi | Jl. Perdebas RT.22 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kotabaru | Hermansyah | Riska Enggraeni |
| 27 | 1000585862 | Hoznul Fatimah | P | Jambi | Jl. Perdebas RT.26 No.23 Kel. Kenali Asam Atas | Bakar Rambu | Leani Pasaribu |
| 28 | 1000469544 | Marcello Areta | L | Jambi | Jl. Raden Wijaya RT.16 Kel. Kenali Asam Atas Kec. | M Nur | Lilis Sulastri |
| 29 | 1000469967 | Muhammad Gaffan Pratama | L | Jambi | Jl. Perdebas RT.22 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kotabaru | Erika Pratama | Indria Wijayanti |
| 30 | 1000469897 | Muhammad Ilham Maulana | L | Jambi | Jl. Raden Wijaya L. Saudara RT.35 Kel. Kenali Asam | Supriyanto | Siti Mutmainah |
| 31 | 1000585994 | Muhammad Ihsan Ramadnan | L | Jambi | Jl. Total No.38 Kel. Paal Lima Kec. Kotabaru | Aris Mardam | Riton Afriani |
| 32 | 1000469447 | Nabila Putri Natasya | P | Jambi | Jl. Bongas No.30 RT.14 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kotabaru | Bambang Harjono | Sustartini |
| 33 | 1000470364 | Rakha Pratama Putra | L | Jambi | Jl. Perdebas RT.25 Kel. Kenali Asam Atas Kec. Kotabaru | Adil Mubajir | Juleni |
| 34 | 1000469177 | Seno Athala Saverio | L | Jambi | Jl. Marsala Surya Darma KM.9 RT.18 Kec. Kotabaru | Yuli Andi Eka Kristian | Rita Marni |
| 35 | 1000469935 | Syagla Ramadani | P | Jambi | Jl. Lingkar Selatan I RT.31 Kel. Paal Merah Kec. P | Ryan Riva'i | Fera Afriani Z |

Jambi, 04 Mar 2021
Mengetahui
Abdurrahman

Gambar 5.12 Implementasi Laporan Siswa

7. Implementasi Laporan Hasil Perhitungan Penerima BSM

Implementasi Laporan Hasil Penerima BSM merupakan laporan hasil dari proses perhitungan menggunakan SAW untuk menentukan siswa penerima BSM, Implementasi laporan Hasil Perhitungan Penerima BSM ini merupakan hasil implementasi rancangan pada gambar 4.36, untuk dapat melihat hasil

dari implementasi laporan hasil perhitungan penerima BSM dapat dilihat pada gambar 5.13 :

SD YKPP
Jl. Talang Jimar No.124, Kenali Asam Atas, Kec. Kota Baru, Kota Jambi, Jambi 36129

**HASIL PERHITUNGAN PENENTUAN PENERIMA BSM
TAHUN : 2020**

| # | NIS | Nama | Hasil | Status |
|----|------------|----------------------------|-------|----------|
| 1 | 1000586079 | Ajuz Delyo | 20.25 | Penerima |
| 2 | 1000585738 | Azzul Salima Nazha | 20.2 | Penerima |
| 3 | 1000469498 | Berkah Ananda Putra | 19.25 | Penerima |
| 4 | 1000585517 | Alvin Pratieta | 19.2 | Penerima |
| 5 | 1000469177 | Seno Athala Saverio | 18.2 | Penerima |
| 6 | 1000470259 | Gagah Anugrah Pujangga | 18.2 | Penerima |
| 7 | 1000469137 | Fakhira Nazhifah Rasy | 18.2 | Penerima |
| 8 | 1000470364 | Rakha Pratama Putra | 18.2 | Penerima |
| 9 | 1000469447 | Nabila Putri Natasya | 18.2 | Penerima |
| 10 | 1000470445 | Aulia Muttaqina Salsabila | 18.2 | Penerima |
| 11 | 1000469927 | Amnesia Tri Nazwa | 18.2 | Penerima |
| 12 | 1000469293 | Amelia | 17.6 | Penerima |
| 13 | 1000586028 | Puja Ramadhanna | 17.45 | Penerima |
| 14 | 1000585862 | Huznul Fatimah | 17.45 | Penerima |
| 15 | 1000469218 | Anggun Sapitri | 17.45 | Penerima |
| 16 | 1000585803 | Zat Niko Saputra | 17.45 | Penerima |
| 17 | 1000469897 | Muhammad Ihsan Maulana | 17.45 | Penerima |
| 18 | 1000585625 | Muhammad Kesnu Ar Rauf | 17.45 | Penerima |
| 19 | 1000585036 | M. Fajar Rachman | 17.45 | Penerima |
| 20 | 1000585609 | Nawwa Syahla Putri | 17.4 | Penerima |
| 21 | 1000585967 | Anisa Putri | 17.4 | Penerima |
| 22 | 1000585633 | Reni Amelia | 16.65 | Penerima |
| 23 | 1000585878 | Muhammad Azka Al-Furqon | 16.65 | Penerima |
| 24 | 1000469544 | Marcello Arata | 16.6 | Penerima |
| 25 | 1000586095 | Lintang Farhan Setiawan BD | 16.6 | Penerima |
| 26 | 1000586001 | Adza Naura Aqilla | 15.85 | - |
| 27 | 1000585994 | Muhammad Ihsan Ramadhan | 15.85 | - |
| 28 | 1000585617 | Salwa Adya Salsabila | 15.85 | - |
| 29 | 1000585897 | Michayla Janesa Septia | 15.85 | - |
| 30 | 1000585722 | M. Ikhsan Alqhi Fahri | 15.85 | - |
| 31 | 1000585908 | Kayla Anggraini Abdullah | 15.85 | - |
| 32 | 1000469331 | Arumi Viridhianti Khatimah | 14.85 | - |
| 33 | 1000469967 | Muhammad Gafftan Pratama | 14.85 | - |
| 34 | 1000586141 | Naura Adiba Zahra | 14.85 | - |
| 35 | 1000469935 | Syagila Ramadani | 14.85 | - |

Jambi, 04-Mar-2021
Mengetahui

Abdurrahman

Gambar 5.13 Implementasi Laporan Hasil Penentuan Penerima BSM

5.1.3 Implementasi Rancangan Tabel

1. Tabel Admin

Tabel Admin merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data admin.

Pada tabel ini terdapat field id, nama, username, password dan status. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.14 dibawah ini.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|---|----------|-------------|-------------------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| 1 | id | int | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| 2 | nama | varchar(20) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 3 | username | varchar(20) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 4 | password | varchar(65) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 5 | status | varchar(10) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |

With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index Fulltext

Print Move columns Normalize

Add 1 column(s) after status Go

Gambar 5.14 Tampilan Tabel Admin

2. Tabel Siswa

Tabel Siswa merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data siswa.

Pada tabel ini terdapat field id, nama, jenis_kelamin, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, nama_ayah, nama_ibu dan ta_id. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.15 dibawah ini.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|----|---------------|-------------|-------------------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| 1 | id | int | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| 2 | nis | varchar(10) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 3 | nama | varchar(30) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 4 | jenis_kelamin | varchar(1) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 5 | tempat_lahir | varchar(20) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 6 | tanggal_lahir | date | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 7 | alamat | varchar(50) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 8 | nama_ayah | varchar(30) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 9 | nama_ibu | varchar(30) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 10 | ta_id | int | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |

Gambar 5.15 Tampilan Tabel Siswa

3. Tabel Kriteria

Tabel Kriteria merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data kriteria. Pada tabel ini terdapat field id, kode, kriteria, bobot, dan statu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.16 dibawah ini.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|---|----------|-------------------------|-------------------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| 1 | id | int | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| 2 | kode | varchar(10) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 3 | kriteria | varchar(30) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 4 | bobot | int | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 5 | status | enum('Benefit', 'Cost') | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |

Gambar 5.16 Tampilan Tabel Kriteria

4. Tabel Sub Kriteria

Tabel Sub Kriteria merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data sub kriteria. Pada tabel ini terdapat field id, kriteria_id, nama, dan nilai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.17 dibawah ini.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|---|-------------|-------------|-------------------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| 1 | id | int | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| 2 | kriteria_id | int | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 3 | nama | varchar(50) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 4 | nilai | int | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |

Gambar 5.17 Tampilan Tabel Sub Kriteria

5. Tabel Pembobotan

Tabel Pembobotan merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data pembobotan nilai. Pada tabel ini terdapat field id, siswa_id, kriteria_id, subkriteria_id dan bobot. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.18 dibawah ini.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|---|----------------|------|-----------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| 1 | id | int | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| 2 | siswa_id | int | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 3 | kriteria_id | int | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 4 | subkriteria_id | int | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 5 | bobot | int | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |

Gambar 5.18 Tampilan Tabel Pembobotan

6. Tabel Perhitungan

Tabel Perhitungan merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data hasil perhitungan. Pada tabel ini terdapat field id, siswa_id, kriteria_id, bobot dan hasil. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.19 dibawah ini.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|---|------------|--------------|-------------------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| 1 | id | int | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| 2 | siswa_id | varchar(20) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 3 | kriteri_id | varchar(5) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 4 | bobot | decimal(3,2) | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 5 | hasil | varchar(10) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |

Gambar 5.19 Tampilan Tabel Perhitungan

7. Tabel Hasil Perhitungan

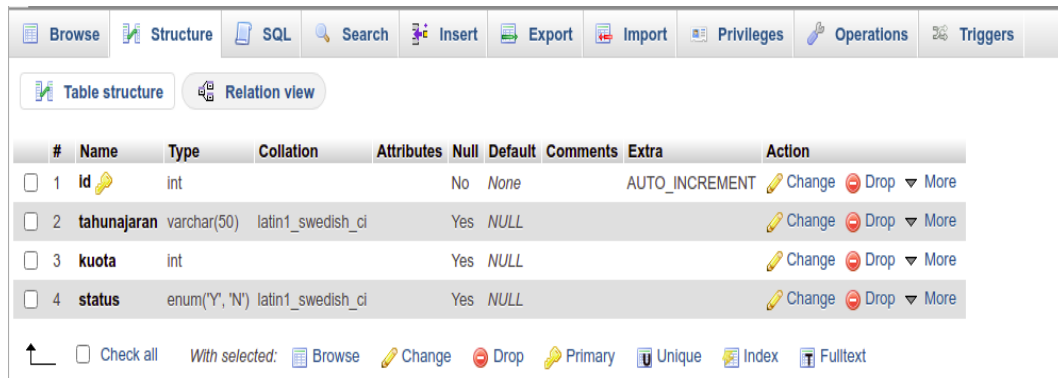
Tabel Hasil Perhitungan merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data hasil perhitungan. Pada tabel ini terdapat field id, siswa_id, hasil, carahitung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.20 dibawah ini.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|---|------------|-------------|-------------------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| 1 | id | int | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| 2 | siswa_id | int | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 3 | hasil | varchar(10) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 4 | carahitung | text | latin1_swedish_ci | | Yes | | | | Change Drop More |

Gambar 5.20 Tampilan Tabel Hasil Perhitungan

8. Tabel Tahun Ajaran

Tabel Tahun Ajaran merupakan tabel yang digunakan untuk menyimpan data tahun ajaran. Pada tabel ini terdapat field id, tahunajaran dan status. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.14 dibawah ini.



The screenshot shows a database management interface with a menu bar (Browse, Structure, SQL, Search, Insert, Export, Import, Privileges, Operations, Triggers) and two tabs: 'Table structure' (selected) and 'Relation view'. Below the tabs is a table with the following columns: #, Name, Type, Collation, Attributes, Null, Default, Comments, Extra, and Action. The table contains four rows of data for the 'Tahun Ajaran' table.

| # | Name | Type | Collation | Attributes | Null | Default | Comments | Extra | Action |
|---|-------------|----------------|-------------------|------------|------|---------|----------|----------------|------------------|
| 1 | id | int | | | No | None | | AUTO_INCREMENT | Change Drop More |
| 2 | tahunajaran | varchar(50) | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 3 | kuota | int | | | Yes | NULL | | | Change Drop More |
| 4 | status | enum('Y', 'N') | latin1_swedish_ci | | Yes | NULL | | | Change Drop More |

At the bottom of the interface, there are controls for 'Check all', 'With selected:' (Browse, Change, Drop, Primary, Unique, Index, Fulltext).

Gambar 5.21 Tampilan Tabel Tahun Ajaran

5.2. PENGUJIAN SISTEM / PERANGKAT LUNAK

Pengujian sistem digunakan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang telah dibuat telah selesai desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik tanpa ada kesalahan. Jika, kesimpulan tidak sesuai maka penulis akan memperbaiki kembali program tersebut, akan tetapi jika telah sesuai maka penulis dapat melakukan pengujian ke bagian lainnya. Uji coba dilakukan pada komputer milik penulis, yang telah disebutkan speksifikasinya pada bab sebelumnya.

5.2.1 Pengujian Form login

Pengujian menu login digunakan untuk memastikan bahwa form Login telah dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya. Hasil pengujian form login dapat di lihat pada tabel 5.1

Tabel 5.1 Tabel Pengujian Login

| Deskripsi | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran yang Diharapkan | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|------------------|---|---|---|---|-------------------|
| Login | <ul style="list-style-type: none"> – Klik menu login – Maskan username dan password yang benar – Klik tombol login | Username password, dan klik tombol login | Pengguna masuk kedalam sistem dan dapatkan mengakses sistem | Pengguna masuk kedalam sistem dan dapatkan mengakses system | Baik |
| Login | <ul style="list-style-type: none"> – Klik menu login – Maskan username dan password yang salah – Klik tombol login | Username, password, dan klik tombol login | Tampilkan pesan error bahwa username atau password salah | Tampilkan pesan error bahwa username atau password salah | Baik |
| Login | <ul style="list-style-type: none"> – Buka menu login – Tidak masukan username dan password – Klik tombol login | Klik tombol login | Tampilkan pesan error bahwa masukan username | Tampilkan pesan error bahwa masukan username | Baik |

5.2.2. Pengujian Modul Mengelola Data Admin

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada modul mengelola data admin untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus admin berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul pengolahan data admin dapat di lihat pada tabel 5.2 :

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Mengelola Data Admin

| Deskripsi | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran yang Diharapkan | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|--------------|--|--|--|--|------------|
| Tambah Admin | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka halaman admin - Pilih tambah admin - Masukan nama , status aktif, username, dan password lengkap - Klik tombol simpan | Nama, status aktif, username, password, dan klik tombol simpan | Admin berhasil menambah data admin baru kedalam sistem | Admin berhasil menambah data admin baru kedalam sistem | Baik |
| Tambah admin | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka halaman admin - Pilih tambah admin - Masukan nama, username, dan password lengkap - Klik tombol simpan | Nama, status aktif, username, password, dan klik tombol simpan | Tampilkan pesan error bahwa masukan username | Tampilkan pesan error bahwa masukan username | Baik |

| | | | | | |
|--------------|---|--|--|--|------|
| Tambah admin | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka halaman admin - Pilih tambah admin - Masukkan nama lengkap , status aktif, username, dan password lengkap - Klik tombol simpan | Nama lengkap, status aktif,username, password, dan klik tombol simpan | Tampilkan pesan error bahwa gagal simpan, username sudah dipakai | Tampilkan pesan error bahwa gagal simpan, username sudah dipakai | Baik |
| Ubah admin | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka halaman admin - Pilih data admin - Pilih ubah - Masukkan nama lengkap, status aktif, username, dan password baru - Klik tombol simpan | Nama lengkap, status aktif, username, password, dan klik tombol simpan | Admin berhasil mengubah data admin yang tersimpan didalam database | Admin berhasil mengubah data admin yang tersimpan didalam database | Baik |
| Ubah admin | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka data admin - Pilih data admin - Pilih ubah - Masukkan nama ,username ,atau password aja - Klik tombol simpan | Nama, Username, status, password, dan klik tombol simpan | Tampilkan pesan error bahwa masukan username | Tampilkan pesan error bahwa masukan username | Baik |

| | | | | | |
|-------------|--|--------------------|--|---|------|
| Ubah admin | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka data admin - Pilih data admin - Pilih ubah - Klik tombol simpan | Klik tombol simpan | Tampilkan pesan error bahwa masukan username sudah digunakan | Tampilkan pesan error bahwa masukan username | Baik |
| Hapus admin | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka data admin - Pilih hapus | Klik tombol hapus | Menghapus data admin yang terdapat dalam database | Menghapus data admin yang terdapat dalam database | Baik |

5.2.3. Pengujian Modul Mengelola Data Siswa

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada modul mengelola data Siswa untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus Siswa berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul pengolahan data siswa dapat di lihat pada tabel 5.3 :

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Mengelola Data Siswa

| Deskripsi | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran yang Diharapkan | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|--------------|---|--|--|--|------------|
| Tambah Siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka halaman siswa - Pilih tambah siswa - Masukan Nis, nama, jenis_kelamin, tempat_lahir, tanggal_lahir, alamat, nama_ayah, nama_ibu, tahun_ajaran lengkap - Klik tombol simpan | Nis,nama, jenis_kelamin, tempat_lahir,tanggal_lahir,alamat,nama_ayah,nama_ibu, tahun_ajaran dan klik tombol simpan | Siswa berhasil menambah data siswa baru kedalam sistem | Siswa berhasil menambah data siswa baru kedalam sistem | Baik |

| | | | | | |
|--------------|--|---|--|--|------|
| Tambah siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka halaman siswa - Pilih tambah siswa - Masukkan Nis,nama, jenis_kelamin, tempat_lahir ,tanggal_lahir,alamat,nama_ayah,nama_ibu, tahun_ajaran lengkap - Klik tombol simpan | Nis,nama, jenis_kelamin, tempat_lahir,tanggal_lahir,alamat,nama_ayah,nama_ibu, tahun_ajaran dan klik tombol simpan | Tampilkan pesan error | Tampilkan pesan error | Baik |
| Ubah siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka halaman siswa - Pilih data siswa - Pilih ubah - Masukkan Nis,nama, jenis_kelamin, tempat_lahir ,tanggal_lahir,alamat,nama_ayah,nama_ibu, tahun_ajaran - Klik tombol simpan | Nis,nama, jenis_kelamin , tempat_lahir,tanggal_lahir,alamat,nama_ayah,nama_ibu , tahun_ajaran, dan klik tombol simpan | Siswa berhasil mengubah data siswa yang tersimpan didalam database | Siswa berhasil mengubah data siswa yang tersimpan didalam database | Baik |
| Ubah siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka data siswa - Pilih data siswa - Pilih ubah - Masukkan Nis,nama, jenis_kelamin, tempat_lahir ,tanggal_lahir,alamat,nama_ayah,nama_ibu, tahun_ajaran | Nis,nama, jenis_kelamin , tempat_lahir,tanggal_lahir,alamat,nama_ayah,nama_ibu , tahun_ajaran, dan klik tombol simpan | Tampilkan pesan error | Tampilkan pesan error | Baik |

| | | | | | |
|-------------|---|-------------------|---|---|------|
| | Klik tombol simpan | | | | |
| Hapus siswa | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka data siswa - Pilih hapus | Klik tombol hapus | Menghapus data siswa yang terdapat dalam database | Menghapus data siswa yang terdapat dalam database | Baik |

5.2.4. Pengujian Modul Mengelola Data Kriteria

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada modul mengelola data Kriteria untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus kriteria berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul pengolahan data kriteria dapat di lihat pada tabel 5.4 :

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Mengelola Data Kriteria

| Deskripsi | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran yang Diharapkan | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|-----------------|--|--|--|--|------------|
| Tambah Kriteria | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka halaman kriteria - Pilih tambah kriteria - Masukan Kode, kriteria, bobot, status lengkap - Klik tombol simpan | Kode, kriteria, bobot, status dan klik tombol simpan | Kriteria berhasil menambah data kriteria baru kedalam sistem | Kriteria berhasil menambah data kriteria baru kedalam system | Baik |
| Tambah kriteria | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka halaman kriteria - Pilih tambah kriteria - Masukan Kode, kriteria, bobot, status tidak | Kode, kriteria, bobot, status tidak lengkap dan klik tombol simpan | Tampilkan pesan error | Tampilkan pesan error | Baik |

| | | | | | |
|----------------|---|--|--|--|------|
| | <ul style="list-style-type: none"> – lengkap – Klik tombol simpan | | | | |
| Ubah kriteria | <ul style="list-style-type: none"> – Login admin – Buka halaman kriteria – Pilih data kriteria – Pilih ubah – Masukkan Kode, kriteria, bobot, status Klik tombol simpan | Kode, kriteria, bobot, status dan klik tombol simpan | Kriteria berhasil mengubah data kriteria yang tersimpan didalam database | Kriteria berhasil mengubah data kriteria yang tersimpan didalam database | Baik |
| Ubah kriteria | <ul style="list-style-type: none"> – Login admin – Buka data kriteria – Pilih data kriteria – Pilih ubah – Masukkan Kode, kriteria, bobot, status tidak lengkap dan Klik tombol simpan | Kode, kriteria, bobot, status tidak lengkap dan klik tombol simpan | Tampilkan pesan error | Tampilkan pesan error | Baik |
| Hapus kriteria | <ul style="list-style-type: none"> – Login admin – Buka data kriteria – Pilih hapus | Klik tombol hapus | Menghapus data kriteria yang terdapat dalam database | Menghapus data kriteria yang terdapat dalam database | Baik |

5.2.5. Pengujian Modul Mengelola Data Sub Kriteria

Pada tahap ini, dilakukan pengujian pada modul mengelola data Sub Kriteria untuk mengetahui apakah proses tambah, ubah dan hapus kriteria berjalan dengan baik atau tidak. Hasil pengujian pada modul pengolahan data Sub kriteria dapat di lihat pada tabel 5.5 :

Tabel 5.5 Tabel Pengujian Mengelola Data Kriteria

| Deskripsi | Prosedur Pengujian | Masukan | Keluaran yang Diharapkan | Hasil yang didapat | Kesimpulan |
|---------------------|--|--|--|--|-------------------|
| Tambah Sub kriteria | <ul style="list-style-type: none"> – Login admin – Buka halaman sub kriteria – Pilih tambah sub kriteria – Masukan Kriteria, nama sub kriteria,nilai lengkap – Klik tombol simpan | Kriteria, nama sub kriteria,nilai dan klik tombol simpan | Sub kriteria berhasil menambah data sub kriteria baru kedalam sistem | Sub kriteria berhasil menambah data sub kriteria baru kedalam system | Baik |
| Tambah sub kriteria | <ul style="list-style-type: none"> – Login admin – Buka halaman sub kriteria – Pilih tambah sub kriteria – Masukan Kriteria, nama sub kriteria,nilai tidak lengkap – Klik tombol simpan | Kriteria, nama sub kriteria,nilai tidak lengkap dan klik tombol simpan | Tampilkan pesan error | Tampilkan pesan error | Baik |
| Ubah sub kriteria | <ul style="list-style-type: none"> – Login admin – Buka halaman sub kriteria – Pilih data sub kriteria – Pilih ubah – Masukan Kriteria, | Kriteria, nama sub kriteria,nilai dan klik tombol simpan | Sub kriteria berhasil mengubah data sub kriteria yang tersimpan didalam database | Sub kriteria berhasil mengubah data sub kriteria yang tersimpan didalam database | Baik |

| | | | | | |
|--------------------|---|--|--|--|------|
| | nama sub kriteria,nilai Klik tombol simpan | | | | |
| Ubah sub kriteria | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka data sub kriteria - Pilih data sub kriteria - Pilih ubah - Masukkan Kriteria, nama sub kriteria,nilai tidak lengkap dan Klik tombol simpan | Kriteria, nama sub kriteria,nilai tidak lengkap dan klik tombol simpan | Tampilkan pesan error | Tampilkan pesan error | Baik |
| Hapus sub kriteria | <ul style="list-style-type: none"> - Login admin - Buka data sub kriteria - Pilih hapus | Klik tombol hapus | Menghapus data sub kriteria yang terdapat dalam database | Menghapus data sub kriteria yang terdapat dalam database | Baik |

5.3.1 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI OLEH SISTEM

Setelah selesai melakukan implementasi dan pengujian, adapun analisis hasil yang dicapai sistem ini adalah sebagai berikut

1. Sistem yang dirancang memberikan referensi untuk pengambilan keputusan penentuan siswa yang menerima bantuan siswa miskin (BSM) yang dinilai berdasarkan kriteria yang digunakan pada SD YKPP dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
2. Sistem juga memiliki fitur untuk mengolah data-data siswa, kriteria, subkriteria, pembobotan nilai dan hasil seleksi siswa yang menerima bantuan siswa miskin (BSM)

5.3.1 Kelebihan Sistem

1. Sistem dapat melakukan perhitungan seleksi penentuan Bantuan Siswa Miskin (BSM) berdasarkan kriteria kriteria yang telah ditentukan dengan cepat dan tepat menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).
2. Sistem juga dapat menyimpan data-data yang diperlukan dalam seleksi penentuan siswa penerima bantuan siswa miskin (BSM) kedalam database.

5.3.2 Kekurangan Sistem

1. Belum adanya pengaturan mengenai keamanan data pada sistem yang dirancang
2. Sistem ini hanya menginformasikan penentuan rekomendasi penerima Bantuan Siswa Miskin (BSM).