

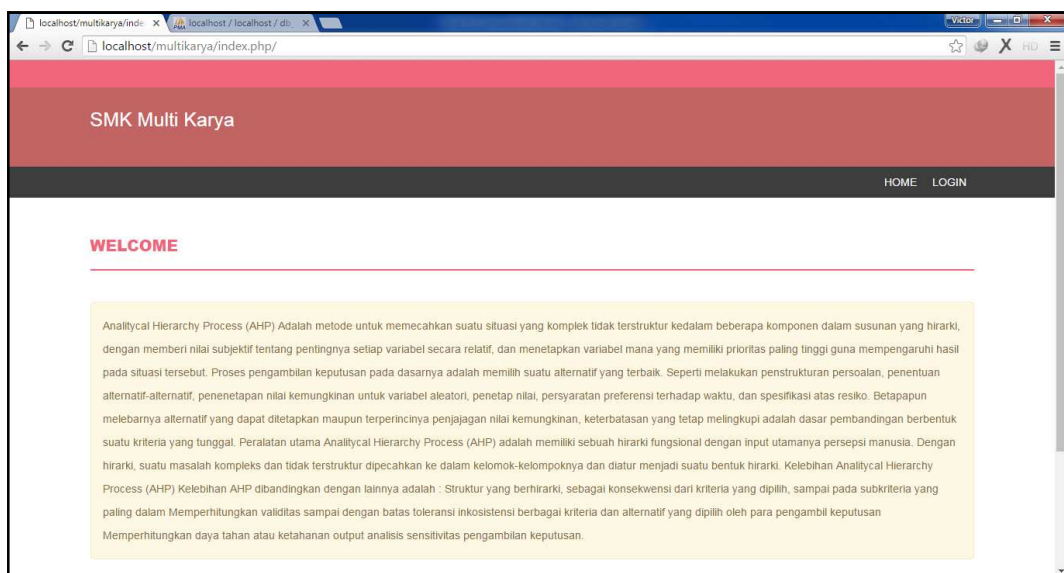
BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

1. Tampilan Menu Utama

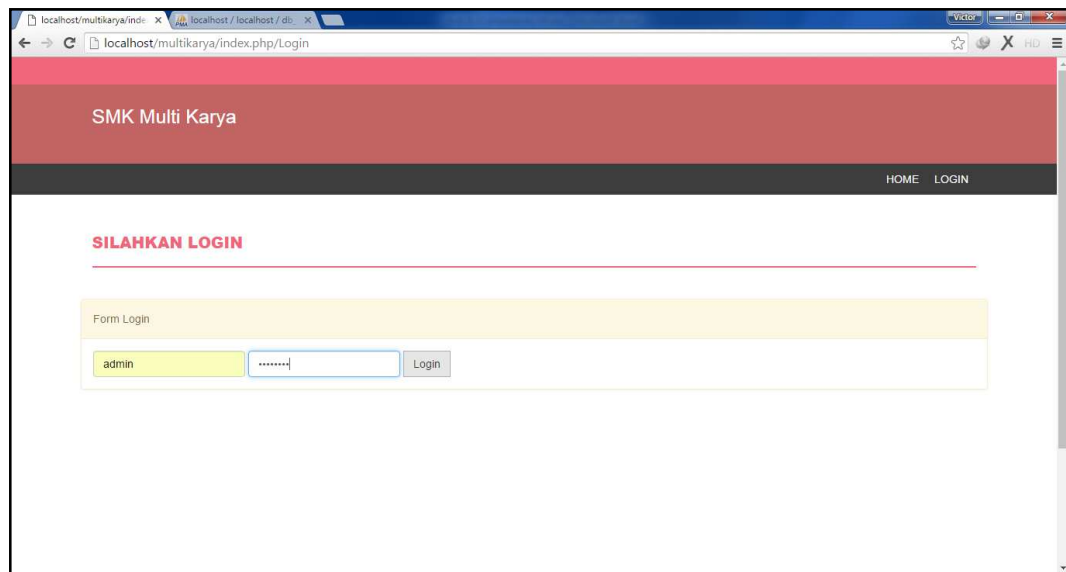
Pada halaman menu utama sistem penunjang keputusan ini sebagai halaman pertama kali saat aplikasi ini dijalankan. Halaman ini berisi menu seperti *Home* dan *Login* dapat dilihat pada gambar IV.1.



Gambar IV.1 Tampilan Utama Sistem Penunjang Keputusan

2. Tampilan Halaman Login

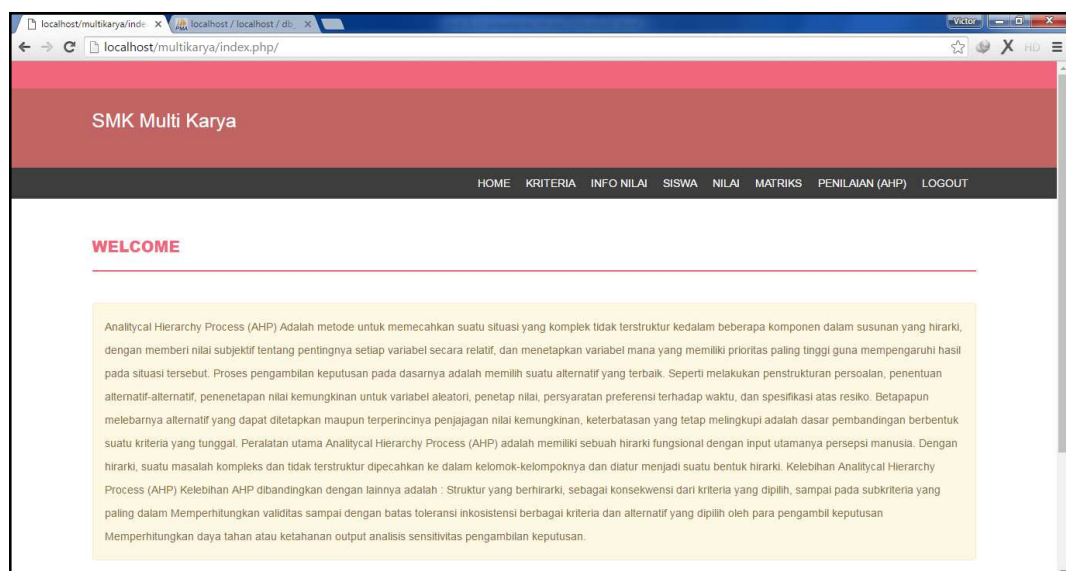
Halaman login merupakan halaman akses admin. Untuk admin sendiri berfungsi untuk menggunakan sistem penunjang keputusan . Bentuk halaman login dapat dilihat pada gambar IV.2.



Gambar IV.2 Tampilan Halaman Login

3. Tampilan Halaman Menu

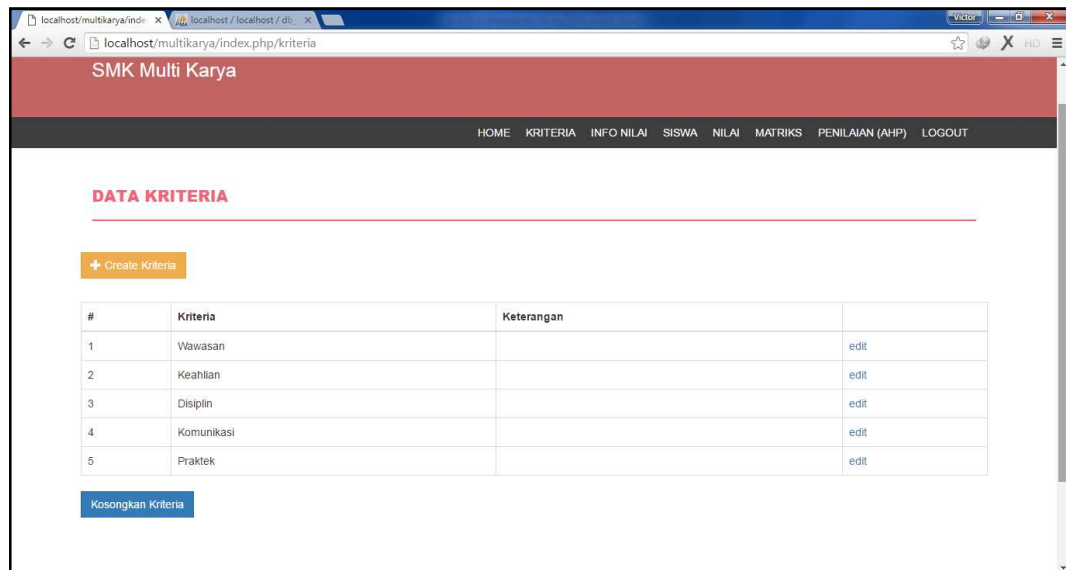
Setelah admin melakukan login maka terdapat beberapa menu pada aplikasi sistem penunjang keputusan ini yang digunakan untuk pengolahan data . Bentuk halaman menu admin dapat dilihat pada gambar IV.3.



Gambar IV.3 Tampilan Halaman Menu

4. Tampilan Halaman Kriteria

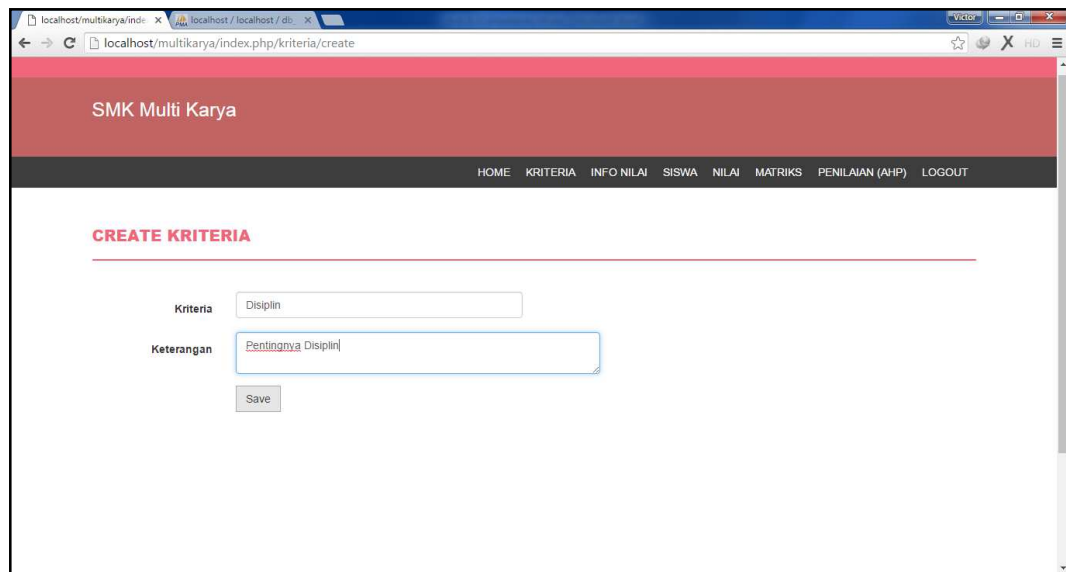
Halaman Kriteria merupakan halaman untuk menginputkan serta menampilkan data keterangan kriteria siswa penerima beasiswa pada SMK Multi Karya. Bentuk halaman kriteria dapat dilihat pada gambar IV.4.



Gambar IV.4. Tampilan Halaman Kriteria

5. Tampilan Halaman Create Kriteria

Halaman create data kriteria merupakan halaman untuk menginputkan data kriteria penerima beasiswa pada SMK Multi Karya. Bentuk halaman create kriteria dapat dilihat pada gambar IV.5



localhost/multikarya/index.php/kriteria/create

SMK Multi Karya

HOME KRITERIA INFO NILAI SISWA NILAI MATRIKS PENILAIAN (AHP) LOGOUT

CREATE KRITERIA

Kriteria

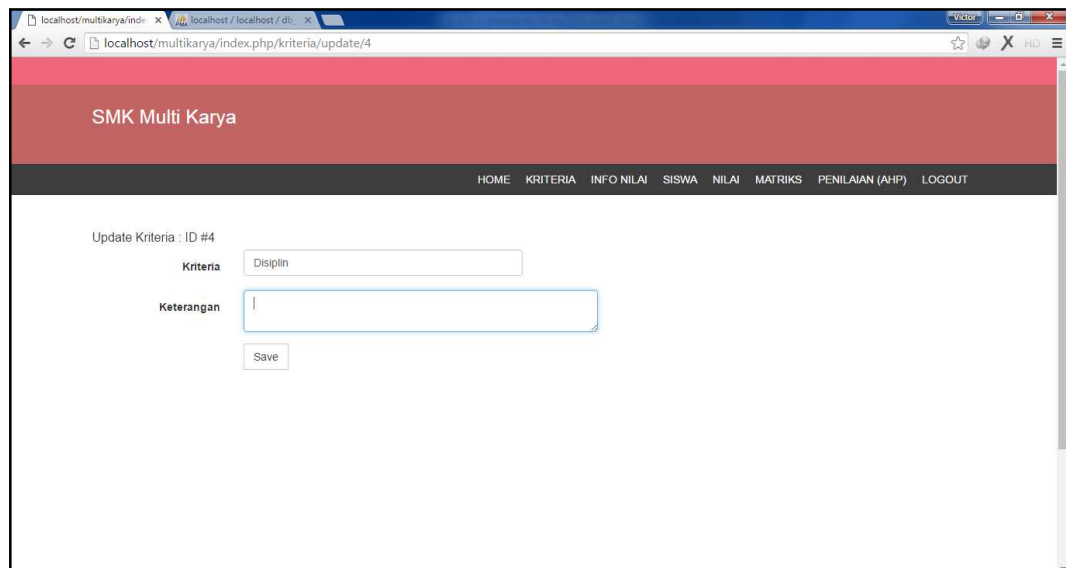
Keterangan

Save

Gambar IV.5 Tampilan Halaman Create Kriteria

6. Tampilan Halaman Edit Kriteria

Halaman edit data kriteria merupakan halaman untuk mengedit data kriteria penerima beasiswa. Bentuk halaman edit kriteria dapat dilihat pada gambar IV.6



localhost/multikarya/index.php/kriteria/update/4

SMK Multi Karya

HOME KRITERIA INFO NILAI SISWA NILAI MATRIKS PENILAIAN (AHP) LOGOUT

Update Kriteria : ID #4

Kriteria

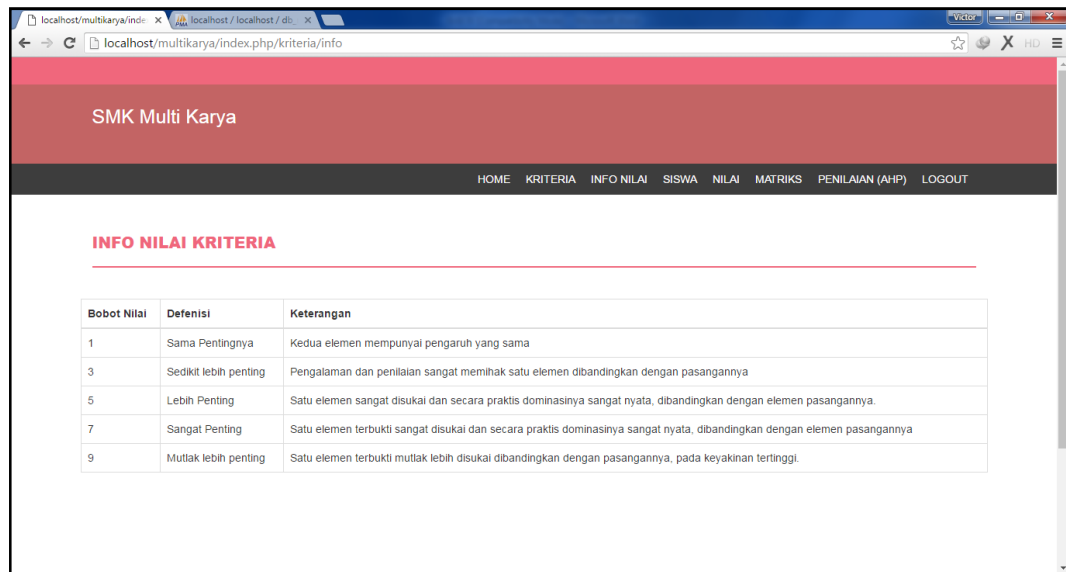
Keterangan

Save

Gambar IV.6. Tampilan Halaman Edit Kriteria

7. Tampilan Halaman Info Nilai Kriteria

Halaman info nilai kriteria merupakan halaman untuk menampilkan tingkat kepentingan yang akan ditentukan pada kriteria penerima beasiswa. Bentuk halaman info nilai kriteria dapat dilihat pada gambar IV.7.

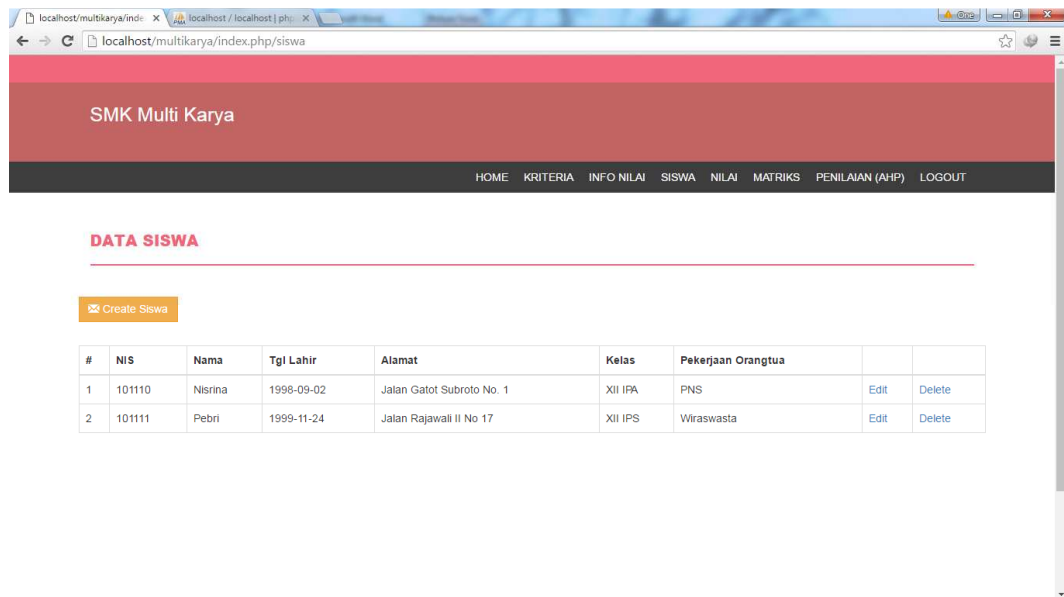


Bobot Nilai	Defenisi	Keterangan
1	Sama Pentingnya	Kedua elemen mempunyai pengaruh yang sama
3	Sedikit lebih penting	Pengalaman dan penilaian sangat memihak satu elemen dibandingkan dengan pasangannya
5	Lebih Penting	Satu elemen sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya.
7	Sangat Penting	Satu elemen terbukti sangat disukai dan secara praktis dominasinya sangat nyata, dibandingkan dengan elemen pasangannya
9	Mutlak lebih penting	Satu elemen terbukti mutlak lebih disukai dibandingkan dengan pasangannya, pada keyakinan tertinggi.

Gambar IV.7. Tampilan Halaman Info Nilai Kriteria

8. Tampilan Halaman Data Siswa

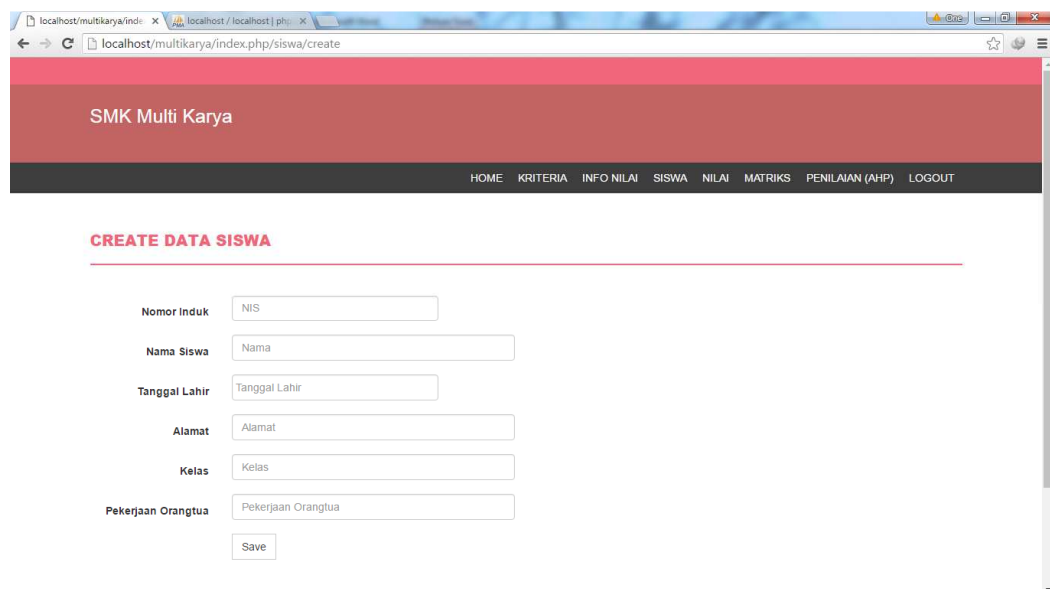
Halaman data siswa merupakan halaman untuk menampilkan data siswa calon penerima beasiswa. Bentuk halaman data siswa dapat dilihat pada gambar IV.8.



Gambar IV.8. Tampilan Halaman Data Siswa

9. Tampilan Halaman Create Siswa

Halaman create siswa merupakan halaman untuk menginputkan data siswa penerima beasiswa. Bentuk halaman create data siswa dapat dilihat pada gambar IV.9.

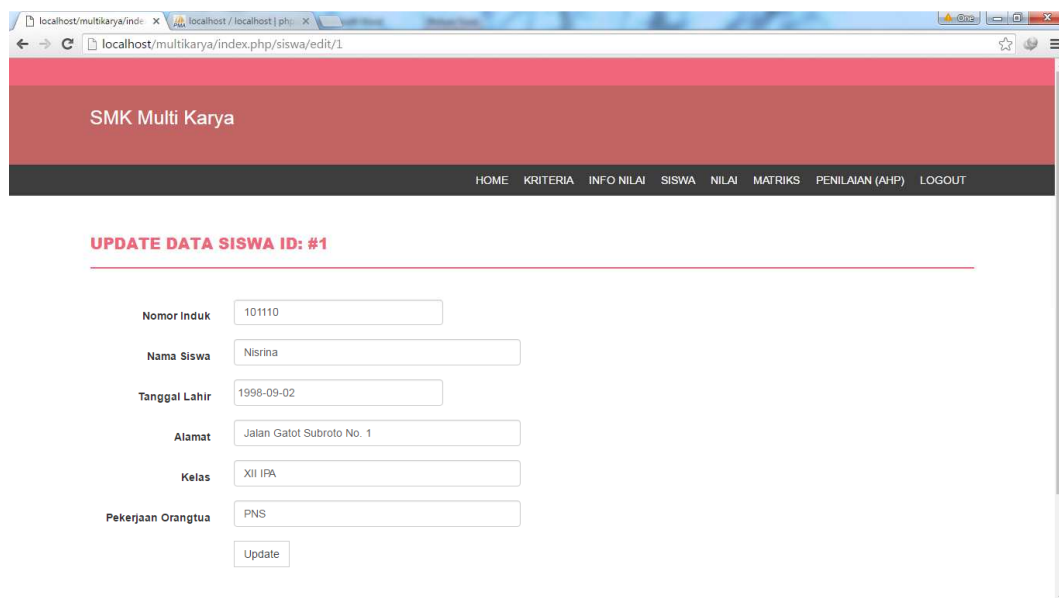


Gambar IV.9. Tampilan Halaman Create Siswa

10. Tampilan Halaman Edit Data Siswa

Halaman edit data siswa merupakan halaman untuk mengedit data siswa.

Bentuk halaman edit siswa dapat dilihat pada gambar IV.10.



SMK Multi Karya

HOME KRITERIA INFO NILAI SISWA NILAI MATRIKS PENILAIAN (AHP) LOGOUT

UPDATE DATA SISWA ID: #1

Nomor Induk

Nama Siswa

Tanggal Lahir

Alamat

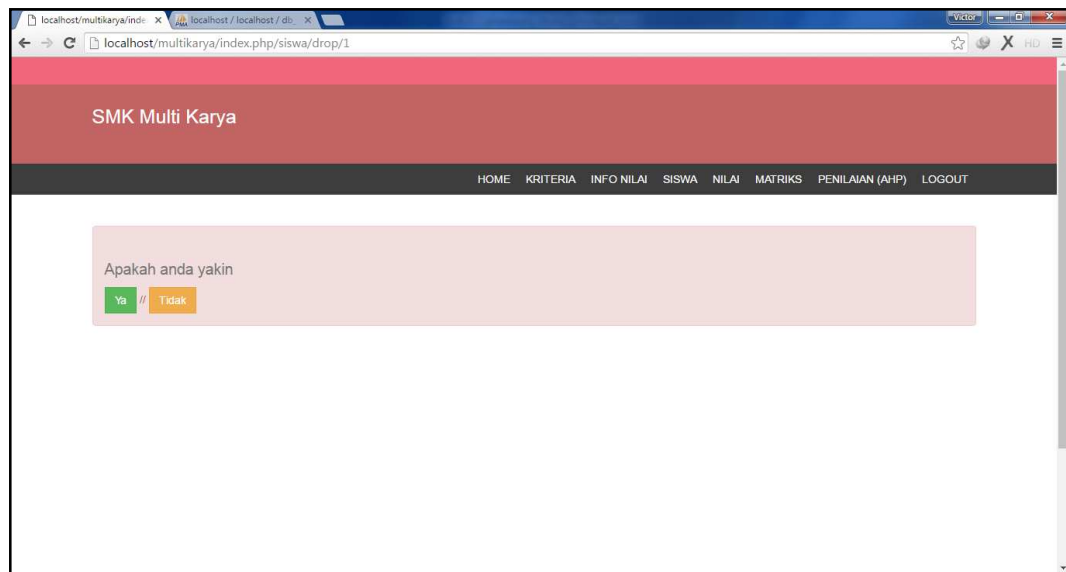
Kelas

Pekerjaan Orangtua

Gambar IV.10. Tampilan Halaman Edit Data Siswa

11. Tampilan Halaman Delete Data Siswa

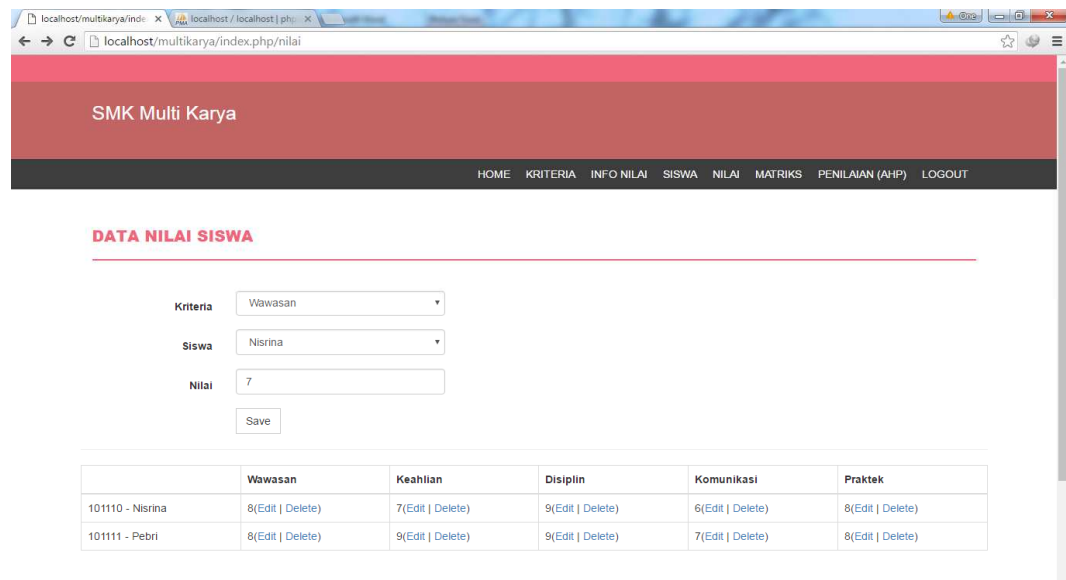
Halaman delete data siswa merupakan halaman untuk menghapus data siswa pada sistem. Bentuk halaman delete data siswa dapat dilihat pada gambar IV.11



Gambar IV.11. Tampilan Halaman Delete Data Siswa

12. Tampilan Halaman Nilai

Halaman nilai merupakan halaman untuk menginput nilai kriteria siswa calon penerima beasiswa. Bentuk halaman nilai dapat dilihat pada gambar IV.12.



Gambar IV.12. Tampilan Halaman Nilai

13. Tampilan Halaman Edit Nilai

Halaman edit nilai merupakan halaman untuk mengedit nilai. Bentuk halaman edit nilai dapat dilihat pada gambar IV.13.

SMK Multi Karya

HOME KRITERIA INFO NILAI SISWA NILAI MATRIKS PENILAIAN (AHP) LOGOUT

EDIT NILAI SISWA #1

Kriteria: Wawasan

Siswa: 101110 - Nisrina

Nilai: 8

Save

Gambar IV.16. Tampilan Halaman Edit Nilai

14. Tampilan Halaman Matrix AHP

Halaman matrix AHP merupakan halaman untuk menginputkan nilai perhitungan perkalian matrix AHP. Bentuk halaman matrix AHP dapat dilihat pada gambar IV.14

Kriteria	Wawasan	Keahlian	Disiplin	Komunikasi	Praktek
Wawasan	1	3	5	7	9
Keahlian	0.33	1	0.6	0.47	0.33
Disiplin	0.2	1.66	1	0.71	0.55
Komunikasi	0.14	0.6	0.71	1	1.29
Praktek	0.11	3	1.8	1.29	1
Jumlah	1.78	9.26	9.11	10.47	12.17

Clear Matriks

Add Nilai Priority Vector

Kriteria:

Nilai Priority Vector:

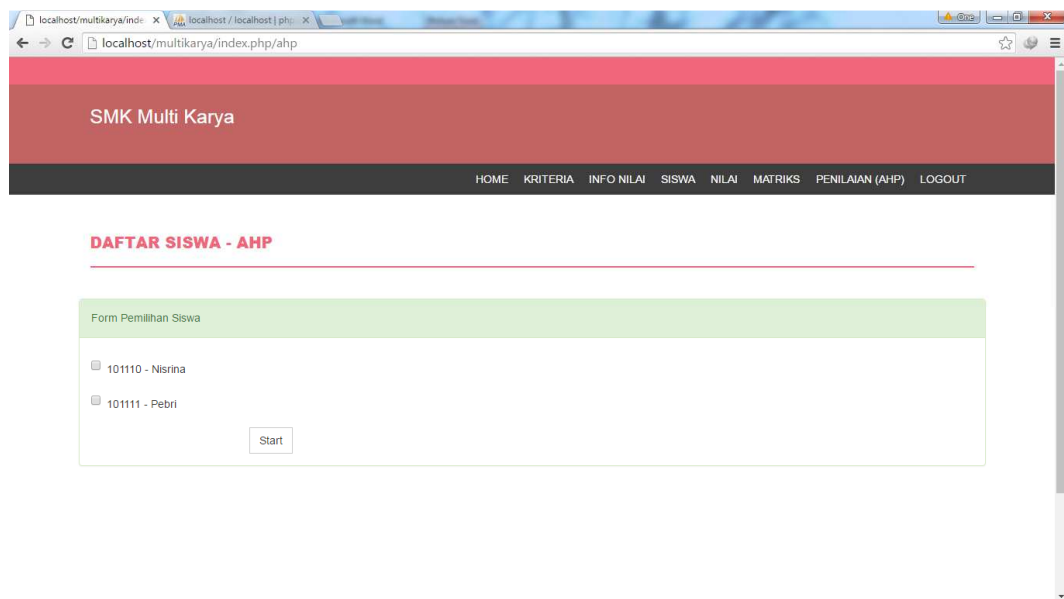
Save

	Wawasan	Keahlian	Disiplin	Komunikasi	Praktek
	0.57	0.08	0.1	0.08	0.17

Gambar IV.14. Tampilan Halaman Matrix AHP

15. Tampilan Halaman Penilaian (AHP)

Setelah menginput nilai matrix AHP kita akan melakukan penilaian pada calon penerima beasiswa yang nanti akan menghasilkan siswa yang layak mendapatkan beasiswa. Bentuk halaman penilaian dapat dilihat pada gambar IV.15.



Gambar IV.15 Tampilan Halaman Penilaian (AHP)

IV.2 Uji Coba

Uji coba sistem akan kita lakukan dengan member tanda ceklist pada nama siswa calon penerima beasiswa kemudian tekan tombol start seperti yang terlihat pada gambar IV.15. dan akan menampilkan halaman input perbandingan siswa seperti yang terlihat pada gambar IV.16.

Wawasan	Nisrina	Pebri
Nisrina	1	1
Pebri	1	1
	2.00	2.00

Keahlian	Nisrina	Pebri
Nisrina	1	0.88
Pebri	1.13	1
	2.13	1.88

Disiplin	Nisrina	Pebri
Nisrina	1	1.13
Pebri	1.13	1
	2.13	2.13

Komunikasi	Nisrina	Pebri
Nisrina	1	0.75
Pebri	0.88	1
	1.88	1.75

Praktek	Nisrina	Pebri
Nisrina	1	1
Pebri	1	1
	2.00	2.00

Priority Vector

Wawasan	Nisrina	Pebri
Nisrina	0.50	0.50
Pebri	0.50	0.50

Keahlian	Nisrina	Pebri
Nisrina	0.47	0.47
Pebri	0.53	0.53

Disiplin	Nisrina	Pebri
Nisrina	0.47	0.53
Pebri	0.53	0.47

Komunikasi	Nisrina	Pebri
Nisrina	0.53	0.43
Pebri	0.47	0.57

Praktek	Nisrina	Pebri
Nisrina	0.50	0.50
Pebri	0.50	0.50

Gambar IV.16. Halaman Input Perbandingan Siswa

Setelah menginputkan nilai perbandingan siswa maka dengan menekan tombol process pengguna dapat melihat hasil test perhitungan AHP. Hal ini dapat dilihat pada gambar IV.17.

Kesimpulan		
	Nisrina	Pebri
Wawasan	0.50 x 0.57	0.50 x 0.57
Keahlian	0.47 x 0.08	0.53 x 0.08
Disiplin	0.53 x 0.1	0.47 x 0.1
Komunikasi	0.43 x 0.08	0.57 x 0.08
Praktek	0.50 x 0.17	0.50 x 0.17
	0.49	0.51

© 2016 | Universitas Potensi Utama

Gambar IV.17. Hasil Test AHP

IV.2.1 Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras yang dapat digunakan untuk sistem ini antara lain ;

1. Processor Minimal Intel Pentium IV
2. Harddisk 20 GB
3. Memory 500 MB
4. Monitor
5. Mouse
6. Keyboard Query 102 Key

IV.2.2 Perangkat Lunak (*Software*)

1. Sistem operasi Microsoft Windows.
2. *Wamp (MySQL, Apache dan PHP)*
3. *web Browser (Mozilla fire fox)*

IV.2.3. Skenario Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi dan pengujian terhadap sistem yang baru. Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang baru untuk mengetahui apakah program yang dibangun sudah sesuai dengan tujuannya atau tidak.

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci, maka akan menuju tahap implementasi. Implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem sehingga siap untuk dioperasikan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi modul-modul perancangan, sehingga pengguna dapat memberi masukan terhadap pengembangan sistem.

Pengujian dengan menggunakan metode *Black Box* testing merupakan tahap pengujian yang memfokuskan kepada persyaratan fungsional perangkat lunak. *Test Case* ini bertujuan untuk menunjukkan fungsi perangkat lunak. Teknik pengujian black-box berfokus pada domain informasi dari perangkat lunak, dengan melakukan test case dengan mempartisi domain input dari suatu program dengan cara yang memberikan cakupan pengujian yang mendalam. Pengujian black box didesain untuk mengungkap kesalahan pada persyaratan fungsional tanpa mengabaikan kerja internal dari suatu program.

Dari serangkaian uji coba didapat hasil yang cukup baik. Semua fungsi menu berjalan dengan tepat sesuai dengan perancangan, dan fungsi mouse sebagai

penunjuk operasional sistem juga berjalan sesuai dengan rencana. Secara keseluruhan sistem ini sudah layak untuk diujicobakan kepada user.

Tabel IV.1 Hasil Pengujian Black Box

No	Fungsi	Output	Hasil
1.	Pencatatan data kriteria	Data kriteria tercatat	Sesuai
2.	Pencatatan data siswa	Data siswa tercatat	Sesuai
3.	Pencatatan data nilai siswa	Data nilai siswa tercatat	Sesuai
4.	Pencatatan table Matrix	Data table matrix tercatat	Sesuai
5.	Pencatatan penilaian AHP	Data Penilaian AHP tercatat	Sesuai
6.	Hasil Penilaian	Hasil penilaian tercatat	Sesuai

IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Dari Program Yang Dibuat.

Perancangan Sistem Pendukung Keputusan seleksi Siswa Penerima Beasiswa Dengan Metode AHP Berbasis Web (Studi Kasus SMK Multi Karya Medan) yang dirancang memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut:

1. Aplikasi ini mempunyai tampilan – tampilan yang mudah dipahami. Sehingga pemakai dapat menggunakan aplikasi ini dengan mudah.
2. Permasalahan criteria – criteria calon penerima beasiswa yang ditangani sistem dikelompokkan menjadi beberapa kategori, sehingga penilaian berdasarkan kriteria dapat dilakukan dengan cepat.
3. Perancangan sistem yang dibuat ada beberapa form yaitu form kriteria, form matriks perbandingan berpasangan dan form hasil perhitungan spk yang telah dilakukan melalui proses penyelesaian sistematis ilmiah maka aplikasi ini akan memberikan suatu informasi dengan tepat dan benar.

IV.3.1. Kekurangan

Adapun kekurangan yang terdapat pada aplikasi ini adalah :

1. Sistem Penunjang Keputusan yang di bangun masih sederhana.
2. Dalam hal penginputan data nilai perbandingan siswa atau penginputan nilai pada tabel matrix masih dihitung secara manual.