

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Penerapan Metode *Weighted Product* Dalam Menentukan Siswa Yang Berhak Mendapatkan Beasiswa Berbasis Web (Studi Kasus : Yayasan Pendidikan HKBP Sidorame). Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

IV.1.1. Tampilan Menu Admin

1. Tampilan Menu *Login*

Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.1 :

Gambar IV.1 Tampilan *Form Login*

2. Tampilan *Form Data Kriteria*

Tampilan ini merupakan tampilan Kriteria yang berfungsi untuk mengetahui perhitungan Kriteria. Gambar tampilan *form* Kriteria ditunjukkan pada gambar IV.2:

Aksi	ID	Nama	Bobot
Ubat Hapus	1	Nilai Raport	3
Ubat Hapus	2	Absensi Siswa	5
Ubat Hapus	3	Penghasilan Orang Tua	3
Ubat Hapus	4	Pekerjaan Orang Tua	4

Gambar IV.2. Tampilan *Form Data Kriteria*

3. Tampilan *Form* Data Sub Kriteria

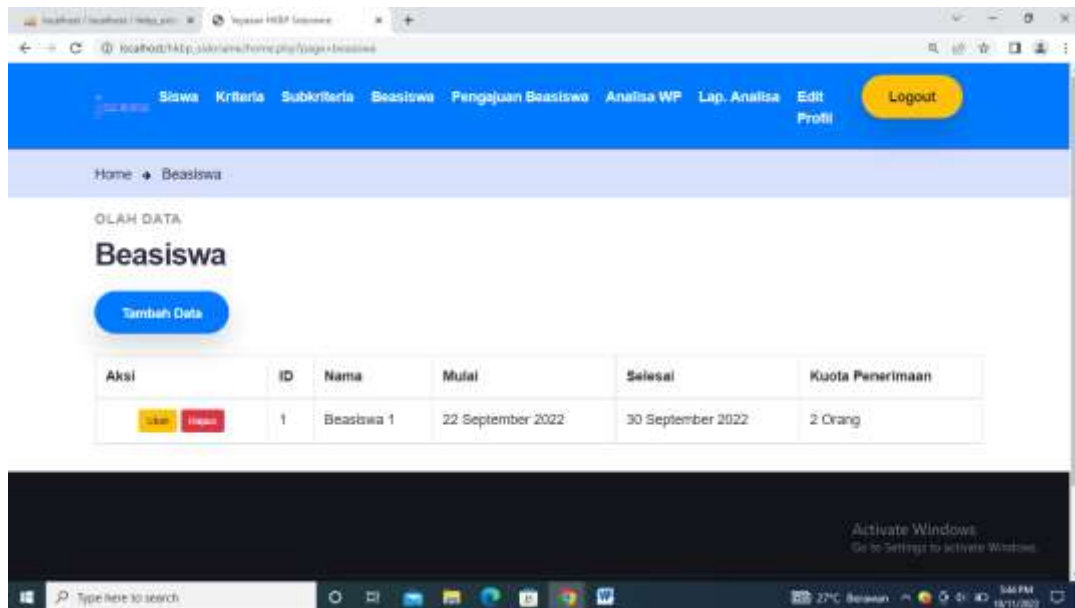
Tampilan ini merupakan tampilan Subkriteria yang berfungsi untuk mengetahui perhitungan Subkriteria. Gambar tampilan *form* Subkriteria ditunjukkan pada gambar IV.3:

Kriteria	Aksi	Subkriteria	Bobot
Nilai Raport	Ubah Hapus	> 88	5
	Ubah Hapus	88 - 85	4
	Ubah Hapus	84 - 78	3
	Ubah Hapus	77 - 75	2

Gambar IV.3. Tampilan *Form* Data Sub Kriteria

4. Tampilan *Form* Data Beasiswa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data beasiswa yang berfungsi untuk menampilkan data-data beasiswa. Berikut gambar *form* data beasiswa ditunjukkan pada IV.4 :



Gambar IV.4 Tampilan *Form* Data Beasiswa

5. Tampilan *Form* Data Pengajuan Beasiswa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data pengajuan beasiswa yang berfungsi untuk menampilkan data-data pengajuan beasiswa. Berikut gambar *form* data pengajuan beasiswa ditunjukkan pada IV.5 :

NISN & Nama	Isi Formulir	Kriteria	Subkriteria
2004010221 Sri Wardani	Cek. Tidak Menyeru Cek. KK Cek. Paspor	Nilai Raport Absensi Siswa Penghasilan Orang Tua Pekerjaan Orang Tua Jumlah Tanggungan	> 88 > 10 Hari < 1.5 Juta Tidak Bekerja > 8 Orang

Gambar IV.5 Tampilan *Form* Data pengajuan Beasiswa

6. Tampilan *Form* Analisa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* Analisa yang berfungsi untuk melakukan proses Analisa ditunjukkan pada gambar IV.6 :

Nama Siswa	Nilai Raport	Absensi Siswa	Penghasilan Orang Tua	Pekerjaan Orang Tua	Jumlah Tanggungan
Sri Wardani	> 88	> 10 Hari	< 1.5 Juta	Tidak Bekerja	> 8 Orang
Revira Sari	> 88	> 10 Hari	1.5 Juta - 2 Juta	Supir	> 8 Orang
Anita Rahayu	84 - 78	6 - 7 Hari	< 1.5 Juta	Tidak Bekerja	> 8 Orang

RATING KECOCOKAN					
Nama Siswa	Nilai Raport	Absensi Siswa	Penghasilan Orang Tua	Pekerjaan Orang Tua	Jumlah Tanggungan
Sri Wardani	5	5	5	5	5
Revira Sari	5	5	4	4	5
Anita Rahayu	3	3	5	5	5

NORMALISASI BOBOT KRITERIA		
Nama Kriteria	Bobot Awal	Bobot Akhir
Nilai Raport	3	$3 / 17 = 0,18$
Absensi Siswa	5	$5 / 17 = 0,29$
Penghasilan Orang Tua	3	$3 / 17 = 0,18$

MEHENTUKAN VEKTOR S						
Nama Siswa	Nilai Raport	Absensi Siswa	Penghasilan Orang Tua	Pekerjaan Orang Tua	Jumlah Tanggungan	Vektor S
Sri Wardani	$5 * 0,18 = 1,34$	$5 * 0,29 = 1,59$	$5 * 0,18 = 1,34$	$5 * 0,24 = 1,47$	$5 * 0,12 = 1,21$	5,0792
Revira Sari	$5 * 0,18 = 1,34$	$5 * 0,29 = 1,59$	$4 * 0,18 = 1,28$	$4 * 0,24 = 1,39$	$5 * 0,12 = 1,21$	4,9068
Anita Rahayu	$3 * 0,18 = 1,22$	$3 * 0,29 = 1,38$	$5 * 0,18 = 1,34$	$5 * 0,24 = 1,47$	$5 * 0,12 = 1,21$	4,0128

PERANGKINGAN			
Nama Siswa	Vektor V	Ranking	Keterangan
Sri Wardani	0,3713	1	Mendapat Beasiswa
Revira Sari	0,3353	2	Mendapat Beasiswa
Anita Rahayu	0,2934	3	Tidak Mendapat Beasiswa

Gambar IV.6. Tampilan *Form* Analisa

7 Tampilan *Form* Laporan Analisa

Form ini menampilkan laporan data Analisa, ketika *admin* memilih laporan pada option laporan Analisa maka program akan menampilkan laporan Analisa. Gambar tampilan *form* laporan Analisa dapat pada gambar IV.7 :

YAYASAN HKBP SIDORAME

Laporan Analisa Pemberian Beasiswa

Nama Siswa	Nilai	Rangkaing	Keterangan
Sri Wardani	0.3713	1	Mendapat Beasiswa
Rendra Sari	0.3353	2	Mendapat Beasiswa
Anita Rahayu	0.2934	3	Tidak Mendapat Beasiswa

Gambar IV.7 Tampilan *Form* Laporan Analisa

IV.1.2. Tampilan Menu Siswa

1. Tampilan *Form* Data Beranda

Tampilan ini merupakan tampilan beranda yang berfungsi untuk mengetahui beranda. Gambar tampilan *form* beranda ditunjukkan pada gambar IV.8:

YAYASAN HKBP SIDORAME

Beranda Pengajuan Beasiswa Pengumuman Login Admin

INFO

Beasiswa Dibuka & Syarat Pengajuan

Nama Beasiswa	Mulai	Selesai	Kuota Penerimaan
Beasiswa 1.	22 September 2022	30 September 2022.	2 Orang

SYARAT PENGALUAN BEASISWA :

- * Kamu terdaftar sebagai siswa/i dari SMP HKBP Sidorame.
- * Mengisi formulir pengajuan yang ada di menu Pengajuan Beasiswa. Dokumen yang harus disiapkan yaitu :
 1. Scan Surat Keterangan Tidak Mampu dari Kelurahan / Kantor Lurah
 2. Nilai Report Semester Genap terakhir (sebagai acuan admin menentukan nilai rata-rata report kamu)
 3. Scan Kartu Keluarga / KK (sebagai acuan admin menentukan jumlah tanggungan orang tua)

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar IV.8. Tampilan *Form* Data beranda

2. Tampilan *Form* Data Pengajuan Beasiswa

Tampilan ini merupakan tampilan pengajuan beasiswa yang berfungsi untuk mengetahui perhitungan pengajuan beasiswa. Gambar tampilan *form* pengajuan beasiswa ditunjukkan pada gambar IV.9

Penerapan Metode Weighted Product Dalam Menentukan Siswa Yang Berhak Mendapatkan Beasiswa Berbasis Web

Silahkan Input NISN (Nomor Induk Siswa Nasional) Kamu

JIKA NISN KAMU TERDAFTAR DI SMP HKBP SIDORAME, MAKA KAMU DAPAT MELANJUTKAN MENGISI FORMULIR PENGAJUAN

NISN (Nomor Induk Siswa Nasional)

[Lanjut](#)

Penerapan Metode Weighted Product Dalam Menentukan Siswa Yang Berhak Mendapatkan Beasiswa Berbasis Web

Selamat NISN Kamu Terdaftar di HKBP SIDORAME

NISN (Tidak Perlu Diisi Otomatis) <input type="text" value="2004010221"/>	Nama Lengkap (Tidak Perlu Diisi Otomatis) <input type="text" value="Iri Waniani"/>	J. Kelamin (Tidak Perlu Diisi Otomatis) <input type="text" value="Perempuan"/>
Kelas (Tidak Perlu Diisi Otomatis) <input type="text" value="VII-2"/>	Handphone (Tidak Perlu Diisi Otomatis) <input type="text" value="099574727271"/>	Alamat (Tidak Perlu Diisi Otomatis) <input type="text" value="Jl. Bial Gang Sawo No. 21"/>
Pilih Beasiswa <input type="text" value="- Pilih Beasiswa -"/>	Nilai Raport <input type="text" value="> 88"/>	Absensi Siswa <input type="text" value="> 10 Hari"/>
Penghasilan Orang Tua <input type="text" value="< 1.5 Juta"/>	Pekerjaan Orang Tua <input type="text" value="Tidak Bekerja"/>	Jumlah tanggungan <input type="text" value="> 8 Orang"/>
Scan Dokumen Kependudukan Tidak Mampu Dari Kelurahan (Format gambar jpeg/png) <input type="text" value="Choose File No file chosen"/>	Scan Kartu Keluarga (KK) (Format gambar jpeg/png) <input type="text" value="Choose File No file chosen"/>	Scan Raport Semester Depan Terakhir (Format gambar jpeg/png) <input type="text" value="Choose File No file chosen"/>

[Ajukan Sekarang](#)

Gambar IV.9 Tampilan *Form* Data Pengajuan Beasiswa

3. Tampilan *Form* Data Pengumuman Beasiswa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data Pengumuman beasiswa yang berfungsi untuk menampilkan data-data Pengumuman beasiswa. Berikut gambar *form* data Pengumuman beasiswa ditunjukkan pada IV.10 :

YAYASAN HKBP SIDORAME

Beranda Pengajuan Beasiswa Pengumuman Login Admin

INFO

Pengumuman Beasiswa Dibuka

Nama Beasiswa	Mulai	Selesai	Kuota Penerimaan
Beasiswa 1	22 September 2022	30 September 2022	2 Orang

Hasil Keputusan Pemberian Beasiswa 1

Nama Siswa	Skor	Ranking	Keterangan
Sri Wardani	0.3713	1	Mendapat Beasiswa
Ravira Sari	0.3363	2	Mendapat Beasiswa
Anita Rahayu	0.2934	3	Tidak Mendapat Beasiswa

Gambar IV.10 Tampilan *Form Data* Pengumuman Beasiswa

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. *Processor* Core I3
 - b. *Memory* 2 GB
 - c. *Hardisk* 320 GB
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *PHP*
 - b. *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 dengan menggunakan :

Tabel IV.1 Hasil Pengujian Black Box

No	Input	Output	Hasil
1.	Data Pengguna	Pengguna tercatat	Sesuai
2.	Data Kriteria	Kriteria tercatat	Sesuai
3.	Data Sub Kriteria	Sub Kriteria tercatat	Sesuai
4.	Data Siswa	Siswa tercatat	Sesuai
5.	Data Analisa	Analisa Tercatat	Sesuai

Tabel IV.2 Pengujian Sistem Login Admin

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:admin Klik tombol login	Form menampilkan masuk untuk bagian admin, sebagai halaman pusat data sistem akuntansi	Dapat masuk ke tampilan utama Admin	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:Admin Klik tombol login	Tidak dapat login dan masuk kehalaman admin dan pesan error	Pindah ke halaman pesan error	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.3 Pengujian Sistem data Sub Kriteria

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Sub Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	Data Sub Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data Sub Kriteria yang akan diubah di dalam database, klik	Data Sub Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik	[✓] diterima [] ditolak

		simpan maka Data pada server Database akan berubah	simpan maka Data pada server Database akan berubah	
3	Hapus data	Data Sub Kriteria yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Sub Kriteria yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.4 Pengujian Sistem Data Kriteria

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data Kriteria yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Kriteria yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
--	---	--------------------------------------	---	--

Tabel IV.5 Pengujian Sistem data Siswa

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Siswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data Siswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
2	Ubah data	Data Siswa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Siswa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
3	Hapus data	Data Siswa yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Siswa yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

Tabel IV.6 Pengujian Sistem Data Analisa

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Analisa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server	Data Analisa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

		database	database	
2	Ubah data	Data Analisa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Analisa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
3	Hapus data	Data Analisa yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Analisa yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database terhapus	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

Tabel IV.7 Pengujian Sistem laporan

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Pilih laporan Analisa	Tampil Laporan Analisa	Data Analisa ditampilkan sesuai pada laporan Analisa	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

IV.2.2. Hasil Pengujian

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat di simpulkan hasil yang di dapat yaitu:

1. Hanya membutuhkan waktu beberapa detik dalam pembuatan laporan penentuan beasiswa yayasan pada Yayasan Pendidikan HKBP Sidorame.
2. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah penggunaan dalam mempelajari sistem ini.

IV.2.3 Kelebihan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kelebihan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Sistem bisa menampilkan hasil seleksi siswa/i yang mendapatkan beasiswa dan yang tidak mendapatkan beasiswa secara sekaligus.
2. Mempermudah Yayasan Pendidikan HKBP Sidorame dalam menyediakan informasi seleksi siswa/i yang mendapatkan beasiswa.

IV.2.4 Kekurangan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kekurangan dari sistem yang diusulkan adalah:

1. Sistem aplikasi yang di rancang hanya menampilkan hasil seleksi siswa/i yang mendapatkan beasiswa berdasarkan nilai minimal dari rangking analisa Weighted Product.
2. Aplikasi yang dirancang tidak memiliki fitur sistem *back-up* data, sehingga harus dilakukan dengan melakukan *back-up* data pada *phpmyadmin*.