

BAB IV

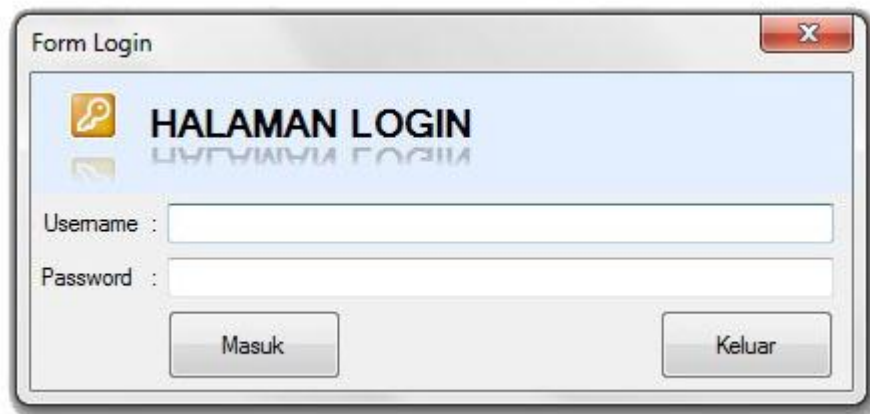
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Setelah semua proses perancangan selesai, maka tampilan hasil dari perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Predikat Mahasiswa Berprestasi Dengan Metode Promethee adalah sebagai berikut :

1. Tampilan login.

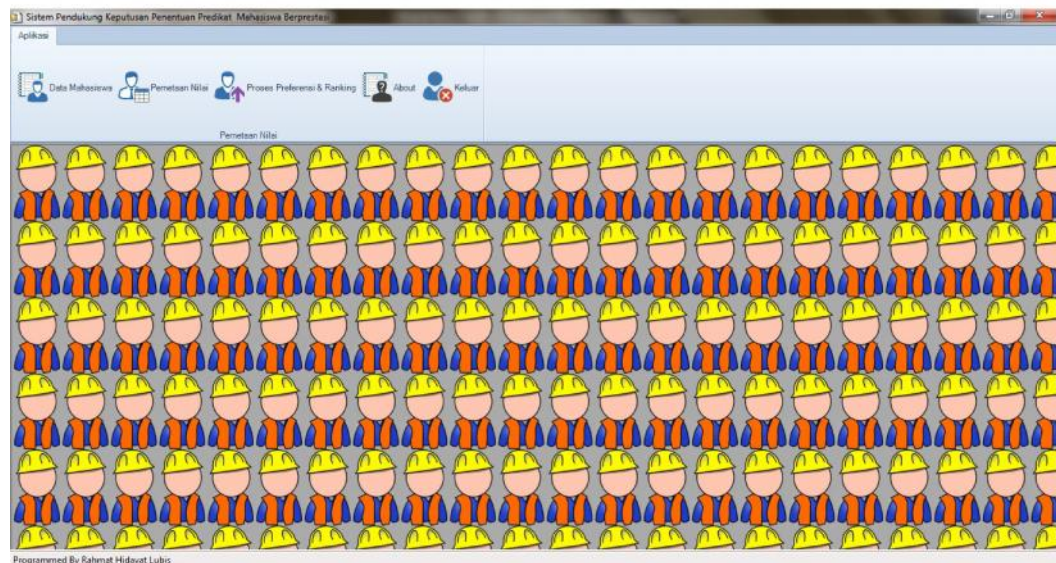
Pada tampilan *login* ini sebagai halaman untuk masuk ke dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Predikat Mahasiswa Berprestasi Dengan Metode Promethee dapat dilihat pada gambar IV.1 di bawah ini :



Gambar IV.1. Tampilan Login

2. Tampilan halaman home.

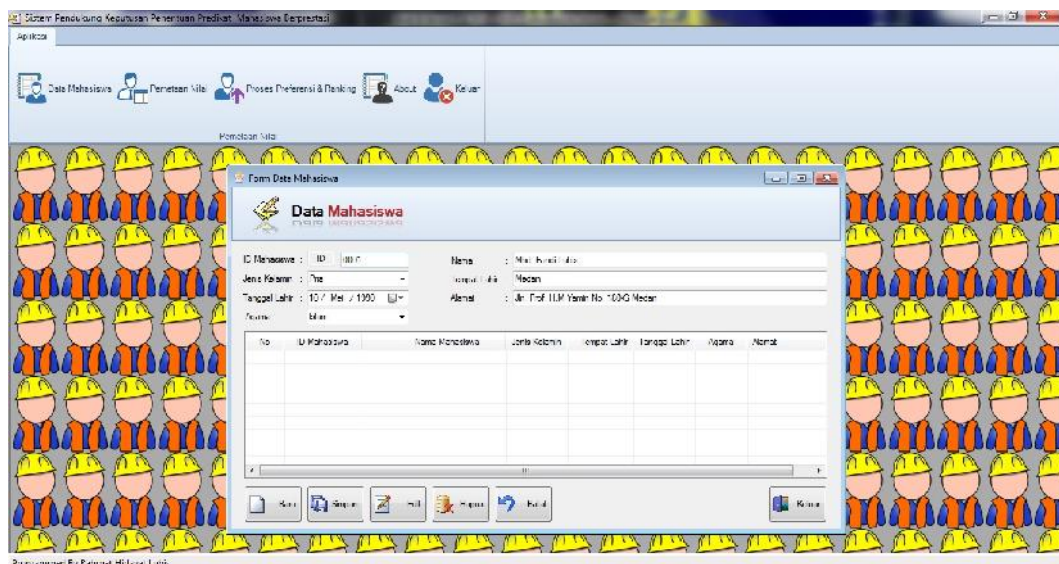
Tampilan halaman *home* merupakan halaman utama setelah melakukan *login*. Bentuk tampilan halaman *home* dapat dilihat pada gambar IV.2 di bawah ini :



Gambar IV.2. Tampilan Halaman Home

3. Tampilan halaman input data mahasiswa.

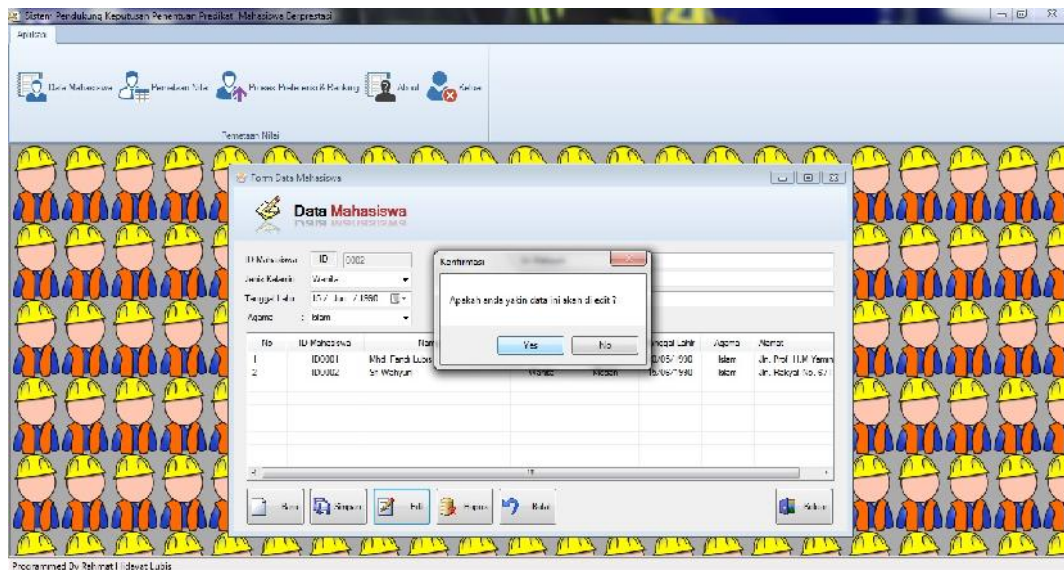
Tampilan halaman *input* data mahasiswa merupakan halaman untuk meng-*input* data mahasiswa yang akan ditentukan predikatnya. Bentuk tampilan halaman *input* data mahasiswa dapat dilihat pada gambar IV.3 di bawah ini :



Gambar IV.3. Tampilan Halaman Input Data Mahasiswa

4. Tampilan halaman edit data mahasiswa.

Halaman edit data mahasiswa merupakan halaman untuk meng-*update* data mahasiswa. Bentuk halaman edit data mahasiswa dapat dilihat pada gambar IV.4 di bawah ini :



Gambar IV.4. Tampilan Halaman Edit Data Mahasiswa

5. Tampilan halaman hapus data mahasiswa.

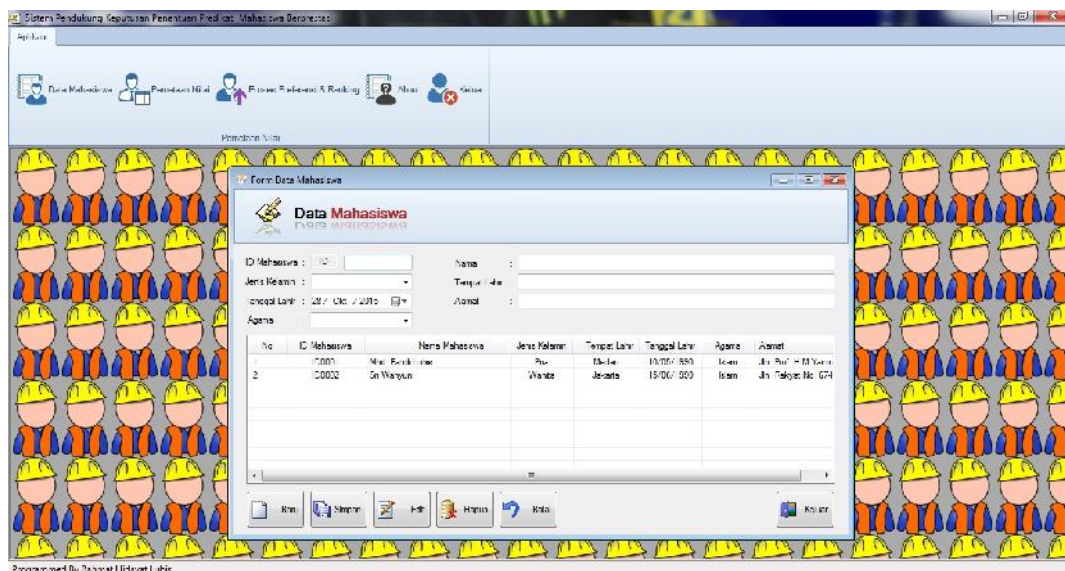
Pada halaman ini merupakan tampilan untuk menghapus data mahasiswa yang salah atau tidak diperlukan lagi. Bentuk tampilan halaman hapus data mahasiswa dapat dilihat pada gambar IV.5 di bawah ini :



Gambar IV.5. Tampilan Halaman Hapus Data Mahasiswa

6. Tampilan halaman data mahasiswa.

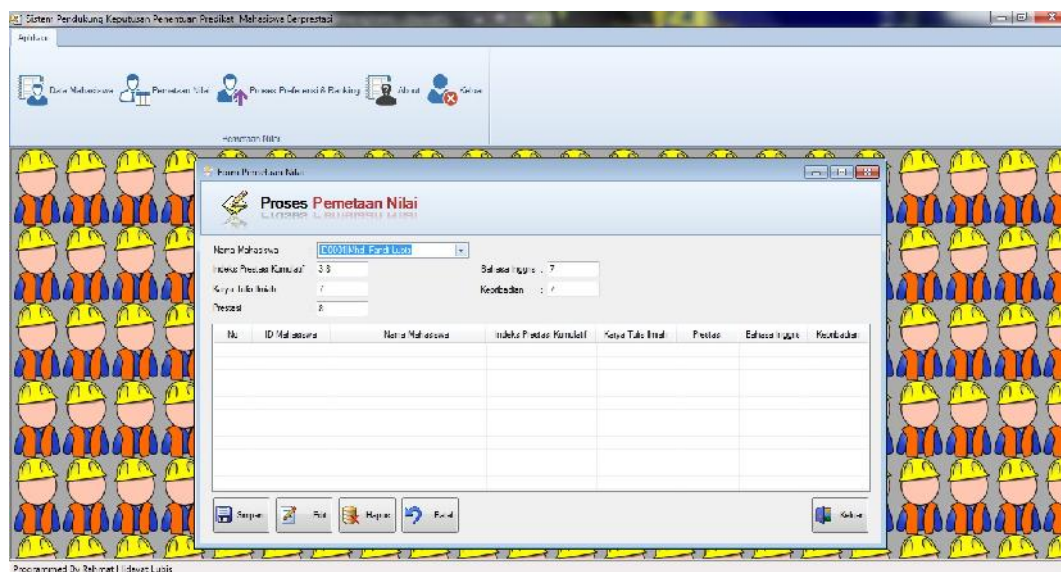
Tampilan halaman data mahasiswa merupakan halaman yang berisikan daftar data mahasiswa yang akan ditentukan predikatnya. Bentuk tampilan halaman data mahasiswa ini dapat dilihat pada gambar IV.6 di bawah ini :



Gambar IV.6. Tampilan Halaman Data Mahasiswa

7. Tampilan halaman input pemetaan nilai.

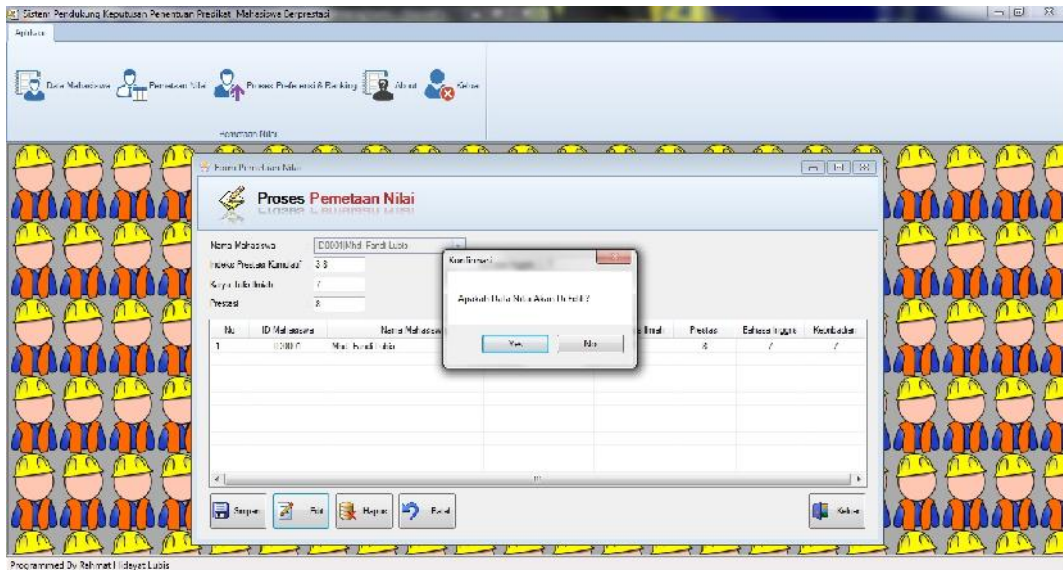
Tampilan halaman input pemetaan nilai merupakan halaman untuk meng-*input* nilai mahasiswa. Bentuk tampilan halaman input pemetaan nilai ini dapat dilihat pada gambar IV.7 di bawah ini :



Gambar IV.7. Tampilan Halaman Input Pemetaan Nilai Mahasiswa

8. Tampilan halaman edit pemetaan nilai.

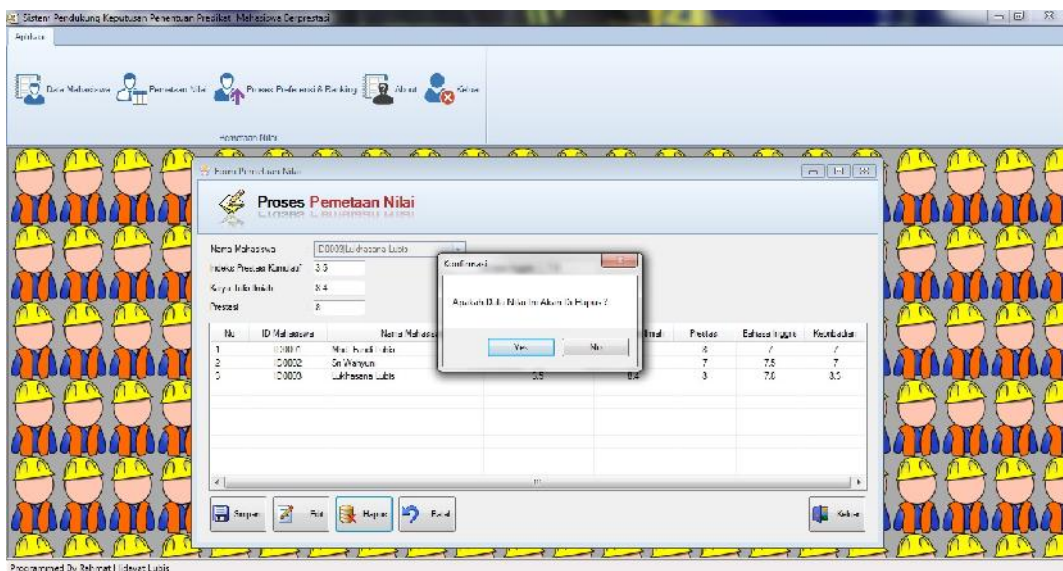
Halaman edit pemetaan nilai mahasiswa merupakan halaman untuk meng-*update* pemetaan nilai mahasiswa. Bentuk halaman edit pemetaan nilai dapat dilihat pada gambar IV.8 di bawah ini :



Gambar IV.8. Tampilan Halaman Edit Pemetaan Nilai Mahasiswa

9. Tampilan halaman hapus pemetaan nilai mahasiswa.

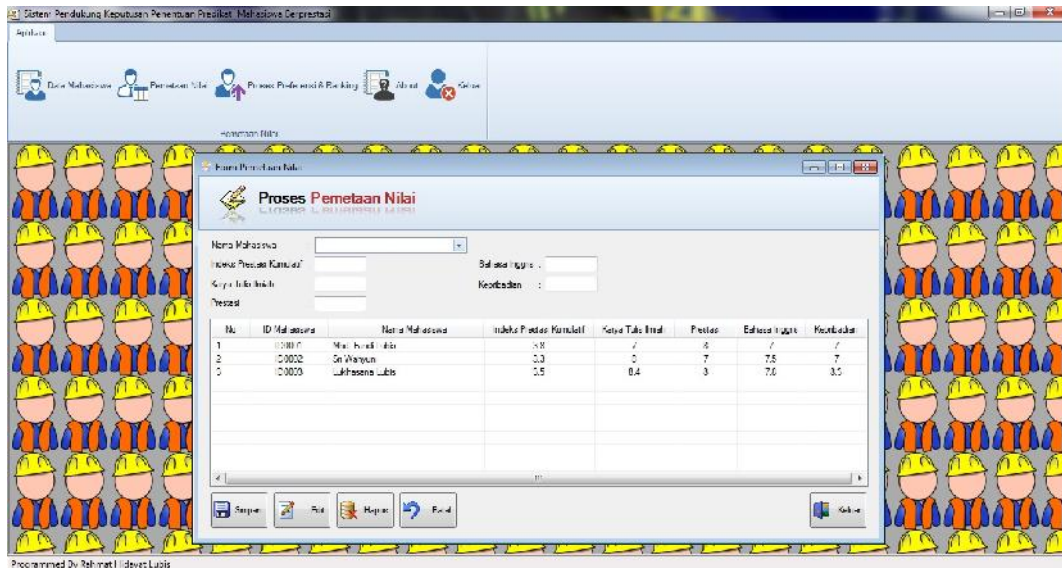
Pada halaman ini merupakan tampilan untuk menghapus pemetaan nilai mahasiswa yang salah atau tidak diperlukan lagi. Bentuk tampilan halaman hapus pemetaan nilai mahasiswa dapat dilihat pada gambar IV.9 di bawah ini :



Gambar IV.9. Tampilan Halaman Hapus Pemetaan Nilai Mahasiswa

10. Tampilan halaman pemetaan nilai mahasiswa.

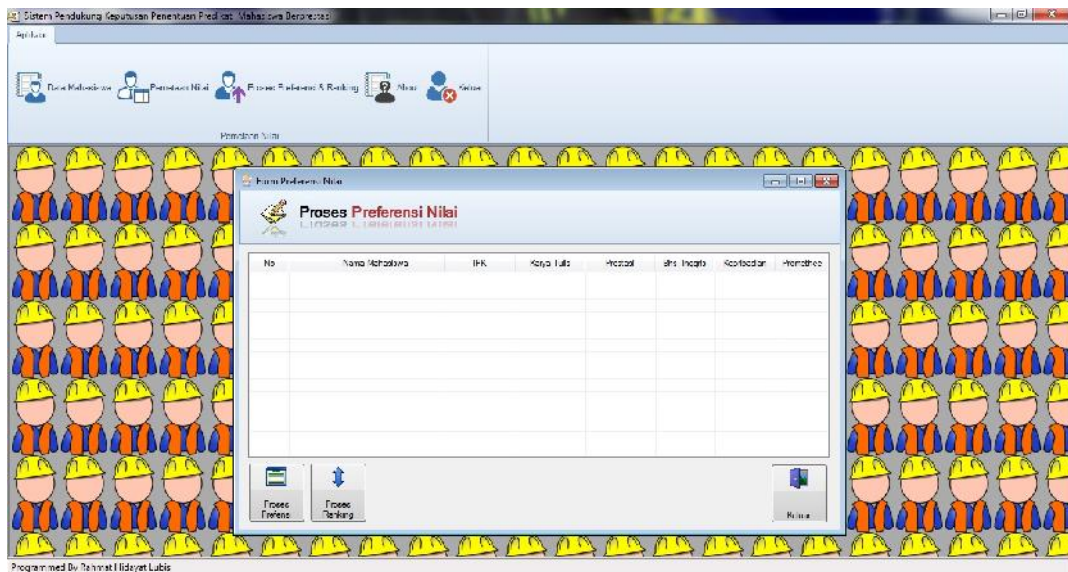
Tampilan halaman pemetaan nilai mahasiswa merupakan halaman yang berisikan daftar pemetaan nilai dari setiap mahasiswa. Bentuk tampilan halaman pemetaan nilai mahasiswa ini dapat dilihat pada gambar IV.10 di bawah ini :



Gambar IV.10. Tampilan Halaman Pemetaan Nilai Mahasiswa

11. Tampilan halaman proses preferensi nilai.

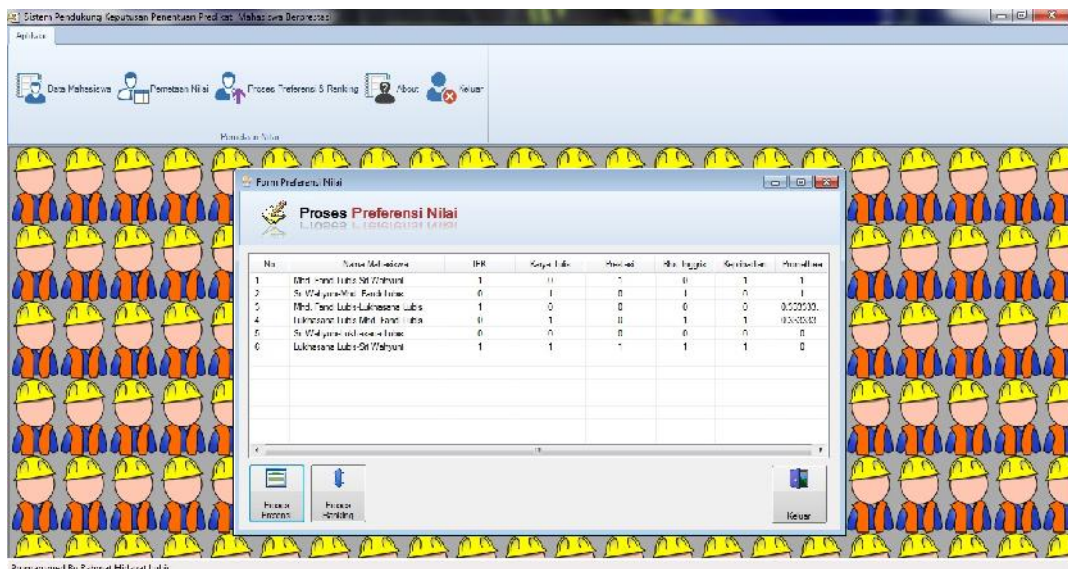
Tampilan halaman proses preferensi nilai mahasiswa merupakan halaman untuk proses preferensi nilai dari setiap mahasiswa. Bentuk tampilan halaman preferensi nilai mahasiswa ini dapat dilihat pada gambar IV.11 di bawah ini :



Gambar IV.11. Tampilan Halaman Proses Preferensi Nilai

12. Tampilan halaman hasil proses preferensi nilai.

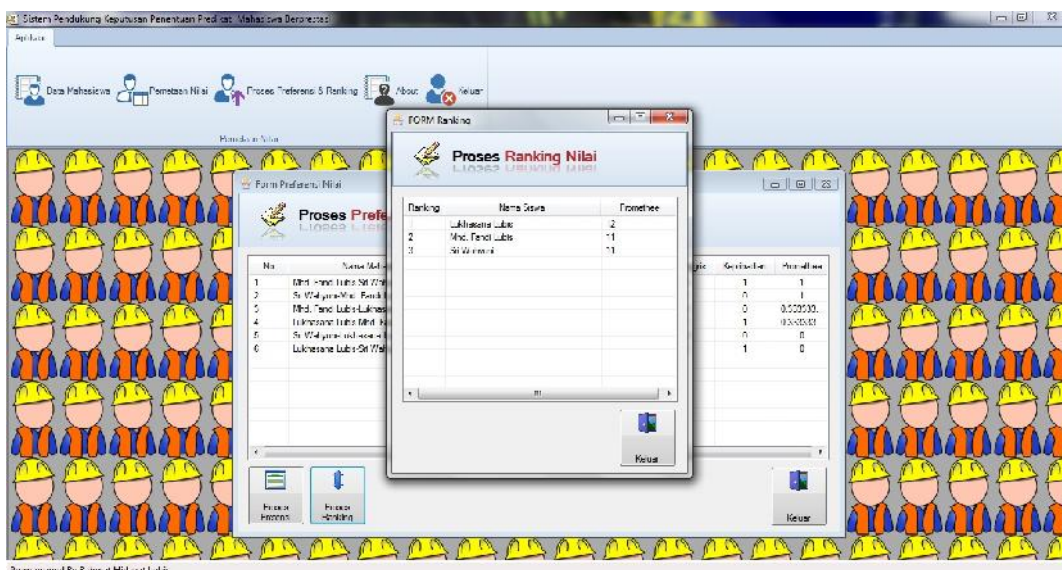
Tampilan halaman hasil proses preferensi nilai mahasiswa merupakan halaman untuk melihat hasil proses preferensi nilai dari setiap pasangan mahasiswa. Bentuk tampilan halaman hasil preferensi nilai mahasiswa ini dapat dilihat pada gambar IV.12 di bawah ini :



Gambar IV.12. Tampilan Halaman Hasil Proses Preferensi Nilai

13. Tampilan hasil proses ranking nilai.

Tampilan halaman proses ranking nilai mahasiswa merupakan halaman untuk melihat hasil akhir proses dimana halaman ini merupakan hasil perankingan nilai dari metode promethee. Bentuk tampilan halaman proses ranking nilai ini dapat dilihat pada gambar IV.13 di bawah ini :



Gambar IV.13. Tampilan Halaman Proses Ranking Nilai

IV.2. Uji Coba Hasil

Tahap ini adalah tahap uji coba Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Predikat Mahasiswa Berprestasi Dengan Metode Promethee apakah telah sesuai dengan perancangan dan target yang akan di capai dalam perancangan. Sistem yang telah dirancang akan dilakukan uji coba agar dapat melihat kelemahan dari sistem tersebut.

IV.2.1. Skenario Pengujian

Pada tahap implementasi dan pengujian terhadap Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Predikat Mahasiswa Berprestasi Dengan Metode Promethee dirancang secara sederhana, agar pengambil keputusan dapat dengan mudah menemukan solusi permasalahan yang dihadapi.

Pengujian merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari pembangunan sebuah sistem. Karena dengan melakukan pengujian terhadap sistem yang akan diimplementasikan maka dapat diketahui apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan keinginan atau tidak dan dimaksudkan agar kualitas dari sistem dapat terjamin sebelum diimplementasikan. Rencana pengujian yang dilakukan terhadap sistem berupa pengujian dengan menggunakan metode black-box testing dimana pengujian lebih memfokuskan kepada kebutuhan fungsional dari pengambil keputusan. Pengujian ini dapat menemukan kesalahan seperti kesalahan interface dan kesalahan struktur data.

Pengujian dilakukan dengan cara menginputkan data pada sistem sehingga akan muncul hasil dari pengujian. Berikut adalah rencana pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Predikat Mahasiswa Berprestasi Dengan Metode Promethee.

Tabel IV.1. Skenario Pengujian Sistem

Komponen	Pengujian	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Data Mahasiswa	Pengecekan Tampilan Data Mahasiswa	Sistem	Black Box
Pemetaan Nilai	Pengecekan Tampilan Pemetaan Nilai	Sistem	Black Box
Preferensi Nilai	Pengecekan Tampilan Preferensi Nilai	Sistem	Black Box
Rangking Nilai	Pengecekan Tampilan Rangking Nilai	Sistem	Black Box
Login Admin	Pengecekan Login Admin Terdaftar	Sistem	Black Box

Tabel IV.2. Skenario Pengujian Halaman

Skenario Pengujian Halaman Data Mahasiswa				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukan Nama, Jenis Kelamin, Tempat lahir, Tanggal Lahir, Alamat, Agama.	Form mengirimkan ke database masukan Nama, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Alamat, Agama serta menampilkan pada halaman data mahasiswa.	Dapat mengirimkan ke database masukan Nama, Jenis Kelamin, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, Alamat, Agama serta menampilkan pada halaman data mahasiswa.	[✓] Diterima [] Ditolak
Skenario Pengujian Halaman Pemetaan Nilai				
2	Pilih Nama Mahasiswa dan masukan nilai Indeks Prestasi Kumulatif, Karya Tulis Ilmiah, Prestasi, Bahasa Inggris, Kepribadian.	Form mengirimkan ke database masukan nilai Indeks Prestasi Kumulatif, Karya Tulis Ilmiah, Prestasi, Bahasa Inggris, Kepribadian ke setiap Nama Mahasiswa.	Dapat mengirimkan ke database masukan nilai Indeks Prestasi Kumulatif, Karya Tulis Ilmiah, Prestasi, Bahasa Inggris, Kepribadian ke setiap Nama Mahasiswa.	[✓] Diterima [] Ditolak

Tabel IV.3. Pengujian Sistem Data

Pengujian Sistem Data Mahasiswa				
Kasus Hasil Uji (Data Normal)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Simpan.	Data mahasiswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka data akan masuk pada server database.	Data mahasiswa dapat dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka data masuk pada server database.	[✓] Diterima [] Ditolak
2	Edit.	Data mahasiswa yang akan dirubah di dalam database, klik edit maka data perubahan akan masuk pada server database.	Data mahasiswa dapat dirubah di dalam database, klik edit maka data perubahan masuk pada server database.	[✓] Diterima [] Ditolak
3	Hapus.	Data mahasiswa yang akan dihapus dari dalam database, klik hapus maka data pada server database akan terhapus.	Data mahasiswa dapat dihapus dari dalam database, klik hapus maka data pada server database terhapus.	[✓] Diterima [] Ditolak

Kasus Hasil Uji (Data Salah)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukkan data tidak sesuai dengan tipe data.	Ada pesan bahwa pengisian data belum lengkap.	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap.	[✓] Diterima [] Ditolak
Pengujian Sistem Data Pemetaan Nilai				
Kasus Hasil Uji (Data Normal)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Simpan.	Data pemetaan nilai mahasiswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka data akan masuk pada server database.	Data pemetaan nilai mahasiswa dapat dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka data masuk pada server database.	[✓] Diterima [] Ditolak
2	Edit.	Data pemetaan nilai mahasiswa yang akan dirubah di dalam database, klik edit maka data perubahan akan masuk pada server database.	Data mahasiswa dapat dirubah di dalam database, klik edit maka data perubahan masuk pada server database.	[✓] Diterima [] Ditolak
3	Hapus.	Data pemetaan nilai mahasiswa yang akan dihapus dari dalam database, klik hapus maka data pada server database akan terhapus.	Data pemetaan nilai mahasiswa dapat dihapus dari dalam database, klik hapus maka data pada server database terhapus.	[✓] Diterima [] Ditolak
Kasus Hasil Uji (Data Salah)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukkan data pada ID Mahasiswa yang sama.	Ada pesan bahwa ID Mahasiswa tersebut sudah memiliki penilaian.	Muncul pesan bahwa ID Mahasiswa tersebut sudah memiliki penilaian.	[✓] Diterima [] Ditolak

Tabel IV.4. Pengujian Sistem Data Proses

Pengujian Sistem Data Preferensi Nilai				
Kasus Hasil Uji (Data Normal)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Proses	Menampilkan hasil preferensi nilai dan menyimpan ke dalam database.	Dapat menampilkan hasil preferensi nilai dan menyimpan ke dalam database.	[✓] Diterima [] Ditolak

Pengujian Sistem Data Rangking Nilai				
Kasus Hasil Uji (Data Normal)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Proses	Menampilkan hasil rangking nilai dan menyimpan ke dalam server database.	Dapat menampilkan hasil rangking nilai dan menyimpan ke dalam server database.	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak

IV.2.2. Pembahasan

Hasil dari perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Predikat Mahasiswa Berprestasi Dengan Metode Promethee yang dibuat penulis dapat dengan mudah digunakan. Perintah - perintah yang ada pada program yang penulis buat juga cukup mudah untuk dipahami karena admin hanya perlu mengklik tombol - tombol yang sudah tersedia sesuai prosesnya.

IV.2.2.1. Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras yang dapat digunakan untuk sistem ini antara lain :

1. Processor Minimal Intel Pentium IV.
2. Hard Disk 40 GB.
3. Memory 512 MB.
4. Monitor.
5. Mouse.
6. Keyboard Querty 102 Key.

IV.2.2.2. Perangkat Lunak (Software)

1. Sistem operasi Microsoft Windows.
2. Visual Basic 2010
3. MySql Server 2008

IV.3. Hasil Pengujian 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 tentang cara beroperasinya. Hasil pengujian sistem ini merupakan suatu hasil yang menunjukkan keakuratan dari sebuah sistem. Hasil pengujian pada sub-bab ini adalah penulis menganalisa bahwa perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Predikat Mahasiswa Berprestasi Dengan Metode Promethee mempunyai tingkat keakuratan yang baik, seperti yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya dan aplikasi ini sudah siap untuk digunakan.

IV.4. Kelebihan Dan Kekurangan

IV.4.1. Kelebihan

Adapun kelebihan yang terdapat dalam perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini mampu menilai dengan baik setiap data mahasiswa dan memberikan alternatif kepada pihak pengambil keputusan untuk menentukan predikat mahasiswa berprestasi.

2. Dengan adanya aplikasi ini maka pihak pengambil keputusan tidak akan mengalami kesulitan dalam menentukan predikat mahasiswa berprestasi.
3. Aplikasi ini dapat memberikan hasil alternatif penentuan predikat mahasiswa berprestasi dengan metode promethee.
4. Aplikasi ini menggunakan metode promethee yang dapat menghitung penilaian dan perankingan dalam kasus penentuan predikat mahasiswa berprestasi yang memiliki lebih dari satu kriteria (multikriteria).
5. Aplikasi ini juga mampu membuat *user* menyaring definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian mereka.

IV.4.2. Kekurangan

Adapun kekurangan yang terdapat dalam perancangan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

1. Belum tersedianya panduan untuk menggunakan program ini.
2. Aplikasi ini masih belum bersifat *online*.