

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari Rancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bantuan Sembako Kepada Warga Miskin kota Medan menggunakan Metode AHP (*Analitycal Hierarki Process*) dapat dilihat sebagai berikut :

IV.1.1. Form Login

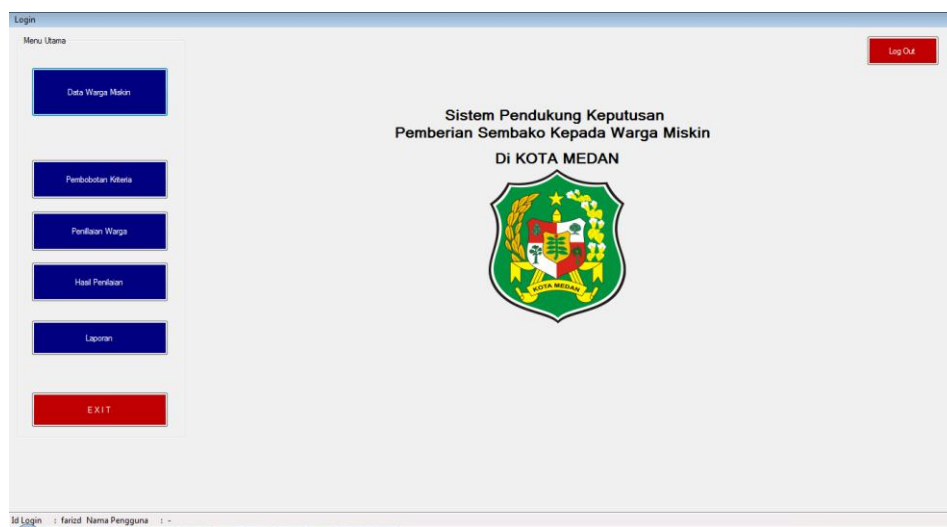
Form Login merupakan Form untuk memasukan username dan password agar sistem dapat dibuka. Seperti pada gambar IV.1. berikut :

The image shows a software window titled "Login Administrator". It has a blue header bar with the text "Login Administrator" in white. Below the header, the text "Silahkan Login :" is displayed. There are two input fields: "Username" with the value "admin" and "Password" with the value "12345". Below these fields are two buttons: "Cancel" and "Login". At the bottom of the window, there is a blue footer bar with the text "Created By : Farizd" in white.

Gambar IV.1. Tampilan Form Login

IV.1.2. Form Home Utama

Form Home Utama merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan menu-menu ataupun tampilan yang nantinya akan digunakan untuk pengguna sistem seperti terlihat pada gambar IV.2. berikut :



Gambar IV.2. Form Home Utama

IV.1.3. Form Data Warga Miskin

Form Data Warga Miskin merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan data-data Warga Miskin yang nantinya akan diolah oleh pengguna sistem, seperti terlihat pada gambar IV.3. berikut :

Form Data Warga Miskin Kota Medan

Data Warga Miskin

ID : 1110011

Nama

Alamat

Pekerjaan

Jenis Kelamin

Hp

Reset Simpan Hapus

Tabel Daftar Keluarga Miskin Kota Medan

Search :

ID	NAMA KELUARGA	ALAMAT	PEKERJAAN	P/W	No. HP/Telp
1110001	sugino	§ sintis no.43	tukang becak	laki4...	0853000013...
1110002	bagio	§ merdeka no.12	kuli bangunan	laki4...	087644440101
1110003	ahmad fauzi	§ bilal ujung no.03	buruh	laki4...	086756453
1110004	sutio	§ perintis no.52	tukang ojek	laki4...	07853426345
1110005	susi	§ cemara no.23	buruh cuci	pere...	0832932793...
1110006	entis	§ bilal no.19	wiraswasta	pere...	023949382
1110007	legimin	§ perjuangan no.33	tukang becak	laki4...	0328942
1110008	ucok	§ ahmad yani no.102	kuli bangunan	laki4...	03263248
1110009	sugiono	§ sumarsono no.18	buruh pabrik	laki4...	088746345
1110010	rustam	§ pertahanan no.5	wiraswata	laki4...	04343535

Gambar IV.3. Form Data Warga Miskin

IV.1.4. Form Data Kriteria

Form Data Kriteria merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan data-data Kriteria yang terdaftar dan nantinya akan diolah oleh pengguna sistem, seperti terlihat pada gambar IV.4. berikut :

Kode	Kriteria	Prioritas	Baik	Cukup	Kurang
K1	Pendapatan	0.155844155844156	0.1935483870967...	0.32258064516129	0.4838709677419...
K2	Kepemilikan Rumah	0.194805194805195	0.2307692307692...	0.3076923076923...	0.4615384615384...
K3	Jumlah Keluarga	0.25974025974026	0.166666666666666...	0.333333333333333...	0.5
K4	Fasilitas	0.38961038961039	0.2105263157894...	0.2631578947368...	0.5263157894736...

Gambar IV.4. Form Data Kriteria

IV.1.5. Form Data Penilaian Warga

Form Data Penilaian Warga merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan data-data Penilaian Warga yang nantinya akan diolah oleh pengguna sistem, seperti terlihat pada gambar IV.5. berikut :

ID	Nama Warga	Pendapatan	Milik Rumah	Jumlah K...	Fasilitas
1110001	sugino	Cukup	Cukup	Cukup	...
1110002	bagio	Baik	Cukup	Baik	Kurang
1110003	ahmad fauzi	Baik	Cukup	Cukup	Baik
1110004	sutio	Baik	Cukup	Cukup	...

Gambar IV.5. Form Data Penilaian Warga

IV.1.6. Form Data Perhitungan AHP

Form Data perhitungan AHP merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan data-data hasil perhitungan dengan metode AHP seperti terlihat pada gambar IV.6. berikut :

The screenshot shows the 'HasilAHP' application window. On the left, under 'Nilai Vector Kriteria', there are input fields for 'Pendapatan' (0.155844155844), 'Kepemilikan Rumah' (0.194805194805), 'Jumlah Keluarga' (0.259740259740), and 'Fasilitas' (0.389610389610). A 'Hasilkan' button is below these. On the right, 'Pilih Tanggal Penilaian' is set to '18/06/2016' with a 'Cek' button. Below this is a 'Daftar Nilai Bobot Kriteria Warga' table with columns: ID, Nama Warga, Pendapatan..., Kepemilik..., Jumlah K..., and Fasilitas. The table lists five residents: entis, ucok, rustam, and susi. At the bottom, a 'Tabel Bobot Nilai PerKriteria Warga' table for 'ahmad fauzi' shows columns for ID, Nama, Pendapatan Pe..., Kepemilikan R..., Jumlah Keluarga, Fasilitas, and Composite Weight. It lists nine residents with their respective weighted values. A 'Simpan Dan Lihat Hasil Rangkang' button is at the bottom right.

ID	Nama Warga	Pendapat...	Kepemilik...	Jumlah K...	Fasilitas
1110006	entis	Cukup ...	Cukup ...	Kurang ...	Baik
1110008	ucok	Cukup ...	Baik	Kurang ...	Cukup
1110010	rustam	Cukup ...	Baik	Baik	Kurang
1110005	susi	Baik	Cukup ...	Cukup ...	Cukup

ID	Nama	Pendapatan Pe...	Kepemilikan R...	Jumlah Keluarga	Fasilitas	Composite Weight
1110001	sugino	0.0947473578...	0.0507463550...	0.0718469205...	0.23686839467...	0.454209028129871
1110002	bagio	0.0424049635...	0.1233790363...	0.0718469205...	0.10601240883...	0.343643329246754
1110003	ahmad fauzi	0.0424049635...	0.1233790363...	0.0718469205...	0.04672958610...	0.284360506519481
1110004	sutio	0.0186918344...	0.0507463550...	0.0333769872...	0.04672958610...	0.149544762883117
1110006	entis	0.0424049635...	0.0507463550...	0.0333769872...	0.23686839467...	0.363396700545455
1110008	ucok	0.0424049635...	0.1233790363...	0.0333769872...	0.10601240883...	0.305173396
1110010	rustam	0.0424049635...	0.1233790363...	0.1545163519...	0.04672958610...	0.367029937948052
1110005	susi	0.0947473578...	0.0507463550...	0.0718469205...	0.10601240883...	0.323353042285715
1110007	legimin	0.0947473578...	0.0206798033...	0.1545163519...	0.10601240883...	0.375955922025974
1110009	sugiono	0.0947473578...	0.0507463550...	0.1545163519...	0.23686839467...	0.536878459558442

Gambar IV.6. Form Data Perhitungan AHP

IV.1.7. Form Data Hasil AHP

Form Data hasil AHP merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan hasil dari perhitungan dengan metode AHP seperti terlihat pada gambar IV.7. berikut :

HasilAHP

Nilai Vector Kriteria

Pendapatan: 0.155844155844

Kepemilikan Rumah: 0.194805194805

Jumlah Keluarga: 0.259740259740

Fasilitas: 0.389610389610

Pilih Tanggal Penilaian: 18/06/2016

Cek

Hasilkan

Daftar Nilai Bobot Kriteria Warga

ID	Nama Warga	Pendapat...	Kepemilik...	Jumlah K...	Fasilitas
1110006	entis	Cukup ...	Cukup ...	Kurang ...	Baik
1110008	ucok	Cukup ...	Baik	Kurang ...	Cukup
1110010	rustam	Cukup ...	Baik	Baik	Kurang
1110005	susi	Baik	Cukup ...	Cukup ...	Cukup

ahmad fauzi

Tabel Bobot Nilai PerKriteria Warga

ID	Nama	Pendapatan Pe...	Kepemilikan R...	Jumlah Keluarga	Fasilitas	Composite Weight
1110001	sugino	0.0947473578...	0.0507463550...	0.0718469205...	0.23686839467...	0.454209028129871
1110002	bagio	0.0424049635...	0.1233790363...	0.0718469205...	0.10601240883...	0.343643329246754
1110003	ahmad fauzi	0.0424049635...	0.1233790363...	0.0718469205...	0.04672958610...	0.284360506519481
1110004	sutio	0.0186918344...	0.0507463550...	0.0333769872...	0.04672958610...	0.149544762883117
1110006	entis	0.0424049635...	0.0507463550...	0.0333769872...	0.23686839467...	0.363396700545455
1110008	ucok	0.0424049635...	0.1233790363...	0.0333769872...	0.10601240883...	0.305173396
1110010	rustam	0.0424049635...	0.1233790363...	0.1545163519...	0.04672958610...	0.367029937948052
1110005	susi	0.0947473578...	0.0507463550...	0.0718469205...	0.10601240883...	0.323353042285715
1110007	legimin	0.0947473578...	0.0206798033...	0.1545163519...	0.10601240883...	0.375955922025974
1110009	sugiono	0.0947473578...	0.0507463550...	0.1545163519...	0.23686839467...	0.536878459558442

Simpan Dan Lihat Hasil Ranking

Gambar IV.7. Form Hasil AHP

IV.1.8. Form Laporan

Form Laporan merupakan Form yang berfungsi untuk menampilkan hasil dari perankingan dari perhitungan dengan metode AHP seperti terlihat pada gambar IV.8. berikut :

ID	Nama Warga	Pendapatan	Kepemilikan	Jlh Keluarga	Fasilitas	Total	Tanggal
1110001	sugino	0.09	0.05	0.07	0.24	0.45	18/06/2016
1110002	bagio	0.04	0.12	0.07	0.11	0.34	18/06/2016
1110003	ahmadfauzi	0.04	0.12	0.07	0.05	0.28	18/06/2016
1110004	auto	0.02	0.05	0.03	0.05	0.15	18/06/2016
1110005	suaji	0.09	0.05	0.07	0.11	0.32	18/06/2016
1110006	entia	0.04	0.05	0.03	0.24	0.36	18/06/2016
1110007	legimin	0.09	0.02	0.15	0.11	0.36	18/06/2016
1110008	ucok	0.04	0.12	0.03	0.11	0.31	18/06/2016
1110009	sugiono	0.09	0.05	0.15	0.24	0.54	18/06/2016
1110010	mustam	0.04	0.12	0.15	0.05	0.37	18/06/2016

Gambar IV.8. Form Laporan

IV.2. Pembahasan

IV.2.1. Form Login

Form Login ini berfungsi untuk melindungi data, karena keamanan dari sistem yang dibentuk nantinya harus mendatangkan keamanan dari data user atau pengguna yang tidak semestinya mengakses data. Sehingga bagi user maupun admin yang tidak mengetahui *password* atau kata kunci tidak dapat secara bebas mengakses data.

IV.2.2. Form Home Utama

Form Home Utama adalah Form setelah dilakukannya verifikasi Login admin ke dalam program di mana didalam Form ini di sediakan menu-menu pilihan yang akan menampilkan Form lain yaitu Form Warga Miskin, Form Penilaian Warga, Form Kriteria, dan Laporan.

IV.3. Uji Coba Sistem

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. Dua unit laptop atau PC dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *Processor* Intel Core i3
 - b. *Memory* 2 GB
 - c. *Hardisk* 500 GB

2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *Microsoft Visual Studio 2010*
 - b. *SQLServer 2008* (database)

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

Tabel IV.1. Pengujian BlackBox

No.	Fungsi	Output	Hasil
1.	Pendataan Warga Miskin	Data Warga Miskin Tercatat	Sesuai
2.	Pendataan Kriteria	Data Kriteria Tercatat	Sesuai
3.	Pendataan Penilaian Warga	Data Penilaian Warga Tercatat	Sesuai
4.	Perhitungan Metode <i>AHP</i>	Perhitungan Metode Tercatat	Sesuai
5.	Laporan	Laporan	Sesuai

Tabel IV.2 Pengujian Sistem Login Admin

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username :admin Password :12345 Klik tombol Login	Sistem menampilkan Form Home Utama, sebagai Form utama data sistem pendukung keputusan	Dapat masuk ke Form utama system	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:00000 Klik tombol login	Tidak dapat login dan masuk keForm admin dan pesan error	Form menampilkan pesan Kesalahan Login	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.3 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 simpan maka Data masuk pada server database	Data Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data Kriteria yang akan diubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Kriteria yang akan diubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data Kriteria yang akan hapus dari dalam	Data Kriteria akan terhapus dari dalam	[✓] diterima

		database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	☐ 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 Penilaian Warga

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

			Database akan terhapus	
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	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.5. Pengujian Sistem Penilaian

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Input Nilai Penilaian Warga	Data Penilaian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik Simpan maka Data masuk pada server database	Data Penilaian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Hapus Nilai	Data Penilaian yang dipilih akan dihapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Penilaian dihapus 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 nilai salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.6. Pengujian Metode AHP

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Input Penilaian Warga	Data Penilaian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik Hasilkan maka Data akan dikalkulasi menggunakan metode AHP	Data hasil pengujian secara manual dan data hasil perhitungan metode AHP sesuai, dan disimpan ke database	[✓] diterima [] ditolak
2	Tidak Ada Data Penilaian	Data Penilaian yang dipilih tidak akan bias dikalkulasi menggunakan metode AHP	Data Hasil Perhitungan metode AHP tidak muncul dan pesan Error “Tidak ada Data Penilaian”	[✓] 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 nilai salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak benar	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.7. Pengujian Sistem laporan

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Pilih laporan Hasil	Tampil Laporan Hasil Rekomendasi Sistem	Data Hasil Rekomendasi Sistem ditampilkan sesuai pada laporan Hasil Rekomendasi	[✓] diterima [] ditolak

IV.4. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dibuat

IV.4.1. Kelebihan

1. Metode AHP dapat diterapkan dalam Sistem Pendukung Keputusan pemberian sembako kepada warga miskin di Kota Medan.
2. Meminimalisir tingkat kesalahan dalam Penginputan data Kriteria, Penilaian Warga dan laporan.
3. Memudahkan dalam pembuatan laporan dengan cepat dan efisien.
4. Tampilan sistem lebih menarik
5. Sistem yang dirancang, diharapkan dapat diterapkan pada Dinas Kesejahteraan dan Sosial Kota Medan.

IV.4.2. Kekurangan

1. Sistem yang dirancang belum menggunakan sistem berbasis online.
2. Sistem yang penulis rancang hanya berfokus pada penentuan warga miskin yang berhak mendapat sembako dengan menggunakan metode AHP.