

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Tampilan Hasil

Sistem yang dibangun berdasarkan dari data-data yang diperoleh dari kantor Kepala Desa, Desa Simpang Tiga Kecamatan Sawit Seberang Langkat. Berdasarkan data-data tersebut maka dapat diperoleh kriteria-kriteria yang menjadi prioritas dalam penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) ini adalah Pekerjaan, Penghasilan per Bulan, Jumlah Tanggungan Keluarga, dan Kondisi Fisik Bangunan.

Setelah semua data yang dibutuhkan jelas barulah dirancang *database* dengan menggunakan *Microsoft SQL Server 2008 R2*. Pemilihan *Software* ini didasari atas beberapa hal diantaranya, mudah digunakan karena mempunyai fitur-fitur yang telah familiar.

Antarmuka pengguna dirancang dengan menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010*. setelah antarmuka pengguna selesai dirancang maka selanjutnya akan dikoneksikan dengan *database* yang telah dibuat sebelumnya.

Berikut ini akan dijelaskan tentang tampilan hasil program dan pembahasan dari Sistem Pendukung Keputusan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Pada Masyarakat Kurang Mampu dengan Metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang

Langkat). Tampilan program aplikasi sistem pendukung keputusan ini dibagi menjadi 1 (satu) bagian, yaitu tampilan halaman admin.

Desain antarmuka pada sistem ini terdiri dari *Form-form* yang memiliki fungsinya masing-masing. *Form-form* tersebut adalah *Form Menu Utama*, *Form Login*, *Form Pengguna*, *Form Alternatif*, *Form Kriteria*, *Form Perhitungan Alternatif*, *Form Laporan*, serta *Form-form* tambahan seperti *Form Profil Pembuat*, *Form About Aplikasi*, *Form Bantuan*, dan *Form Buku Panduan Sosialisasi*.

1. Tampilan *Form Menu Utama*

Tampilan *Form Menu Utama* merupakan tampilan awal dari halaman admin ketika admin pertama kali memasuki aplikasi sistem pendukung keputusan ini. *Form Menu Utama* ini terdiri dari *MenuStrip* antara lain *Login*, *File*, *Laporan*, *Buku Panduan Sosialisasi*, *Tentang*, *Bantuan*, dan *Logout*. Adapun Tampilan *Form Menu Utama* dapat dilihat pada Gambar IV.1 dibawah ini :



Gambar IV.1. Tampilan *Form Menu Utama*

Pada Gambar IV.1. di atas dapat dijelaskan untuk memulai suatu aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Pada Masyarakat Kurang Mampu dengan Metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang Langkat) saat dijalankan pertama kali yaitu tampil jendela *Form Menu Utama* seperti terlihat seperti Gambar IV.1. di atas.

2. Tampilan *Form Login*

Tampilan *Form Login* merupakan bagian tampilan dari halaman admin ketika admin memilih *MenuStrip Login*, maka sistem akan menampilkan *Form Login* tersebut. *Form Login* digunakan untuk memastikan keaslian seorang admin yang akan menjalankan program aplikasi Sistem Pendukung Keputusan yang telah dirancang. Adapun tampilan *Form Login* dapat dilihat pada Gambar IV.2 dibawah ini :



Gambar IV.2. Tampilan *Form Login*

Pada Gambar IV.2. Tampilan *Form Login* di atas memiliki 2 (dua) *textbox* yaitu *username* dan *password*, dan 3 (tiga) *button* antara lain *login*, *bersih*, dan

keluar. Admin diwajibkan untuk mengisi *username* dan *password* sebagai salah satu langkah awal agar aplikasi tersebut dapat digunakan secara optimal.

3. Tampilan *Form* Pengguna

Tampilan *Form* Pengguna merupakan desain *form* yang menampilkan data-data pengguna yang berhak mengakses sistem pendukung keputusan yang dirancang. Adapun tampilan *Form* Pengguna dapat dilihat pada Gambar IV.3 dibawah ini :

The screenshot shows a window titled 'frm_Pengguna'. On the left is a 3D graphic of a pen writing on a document. The main area is a teal-bordered form with the title 'FORM PENGGUNA'. It contains two text boxes for 'Username' and 'Password'. Below these are five buttons: 'Simpan' (Save), 'Edit', 'Hapus' (Delete), 'Bersih' (Clear), and 'Keluar' (Exit). A table below the buttons has two columns: 'Username' and 'Password'. The table contains two rows: 'Admin' with '*****' in the password field, and 'Surya' with '*****' in the password field. At the bottom, there is a search field labeled 'Pencarian Username:'.

Username	Password
Admin	*****
Surya	*****

Gambar IV.3. Tampilan *Form* Pengguna

Pada Gambar IV.3. Tampilan *Form* Pengguna di atas memiliki 2 (dua) *textbox* yaitu *username* dan *password*, dan 5 (lima) *button* antara lain simpan, edit, hapus, bersih, dan keluar. Jika Admin ingin menambahkan admin baru maka input data pengguna terlebih dahulu, agar Admin baru tersebut memiliki wewenang dalam penggunaan sistem pendukung keputusan yang dirancang.

4. Tampilan *Form Alternatif*

Tampilan *Form Data Alternatif* merupakan halaman yang menampilkan data-data calon penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) pada masyarakat kurang mampu. Adapun Tampilan *Form Alternatif* dapat dilihat pada gambar IV.4. berikut ini.

Kode Alternatif	No. Kartu Perlindungan So...	Nama Kepala Keluarga	Jenis K...
A01	3407520600001	Misdi Saputra	Laki-
A02	3407520600001	Lumban Gaol	Laki-
A03	3407520600007	Turur	Laki-
A04	3407520600007	Sulo	Laki-
A05	3407520600007	Suwiro	Laki-
A06	4657y6478	Sumbro	Laki-

Gambar IV.4. Tampilan *Form Alternatif*

Dari Gambar IV.4. di atas menerangkan bahwa untuk memulai proses pendukung keputusan Admin diwajibkan terlebih dahulu menginput No. Kartu Perlindungan Sosial, Nama Kepala Keluarga, Jenis Kelamin, Status, Tempat Lahir, Tanggal Lahir, serta Usia yang diinput secara otomatis oleh sistem. Selanjutnya Admin diwajibkan untuk mengolah data yang telah disajikan didalam Sistem Pendukung Keputusan yang dibangun. Adapun *button-button* yang disajikan antara lain yaitu *button* simpan berfungsi untuk menyimpan data ke dalam *database*, *button* hapus berfungsi menghapus data yang sudah tersimpan di dalam *database*, *button* edit berfungsi untuk mengedit data yang sudah tersimpan

di dalam *database*, *Buttton* bersih berfungsi untuk membersihkan *textbox-textbox* yang telah diinput sebelumnya jika terjadi kesalahan, dan *button-button* lainnya sebagai pelengkap aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Pada Masyarakat Kurang Mampu dengan Metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang Langkat) yang dibangun.

5. Tampilan *Form* Kriteria

Tampilan *Form* Kriteria merupakan tampilan *form* untuk penginputan data-data kriteria. kriteria-kriteria yang menjadi prioritas dalam penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) ini adalah Pekerjaan, Penghasilan per Bulan, Jumlah Tanggungan Keluarga, dan Kondisi Fisik Bangunan yang akan diimplementasikan kedalam sistem. Adapun *Form* Kriteria tersebut dapat dilihat pada Gambar IV.5. di bawah ini.

Kode Kriteria	Kode Alternatif	Idn KPS	Nama Kepala
K01	A01	34075720800001	Misdi Saputra
K02	A02	34075720800001	Lun ber
K03	A03	34075720800007	Tu
K04	A04	34078615651	Sus
K05	A05	34527353867	Suna
K06	A06	456765478	Suna

Gambar IV.5. Tampilan *Form* Kriteria

Dari Gambar IV.5. di atas menerangkan bahwa untuk memulai pengambilan keputusan Admin dwajibkan menginput kriteria-kriteria yang sesuai dengan data calon penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS). Pada *Form* kriteria tersebut Admin hanya tinggal memilih kode alternatif yang sebelumnya telah diinputkan didalam *Form* Alternatif, setelah Admin memilih kode alternatif tersebut maka secara otomatis sistem akan menampilkan No. Kartu Perlindungan Sosial (KPS) dan Nama Kepala Keluarga sesuai dengan kode alternatif yang dipilih tersebut. Selanjutnya Admin hanya tinggal memilih beberapa kriteria yang harus diinputkan kedalam sistem perintah selanjutnya yaitu admin memilih beberapa *button-button* untuk keperluan. Adapun *button-button* yang disajikan antara lain yaitu *button* simpan berfungsi untuk menyimpan data ke dalam *database*, ketika data kriteria tersimpan maka secara otomatis kriteria-kriteria tersebut tersimpan dalam bentuk angka bobot (telah di *convert*), *button* hapus berfungsi menghapus data yang sudah tersimpan di dalam *database*, *button* edit berfungsi untuk mengedit data yang sudah tersimpan di dalam *database*, *button* bersih berfungsi untuk membersihkan *textbox-textbox* yang telah diinput sebelumnya jika terjadi kesalahan, dan *button-button* lainnya sebagai pelengkap aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Pada Masyarakat Kurang Mampu dengan Metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang Langkat) yang dibangun.

6. Tampilan *Form* Perhitungan Alternatif

Tampilan *Form* Perhitungan Alternatif merupakan tampilan *form* yang menampilkan perhitungan-perhitungan alternatif dengan menggunakan metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. Gambar IV.6 di bawah ini merupakan tampilan *form* perhitungan alternatif.

Kode Penilaian	Nama Kepala Keluarga	Leaving Flow	Entering Flow	Net Flow	Kesimpulan
P01	Misdi Saputra	0.625	0	0.625	Berhak Memesan
P02	Lumban Gaoi	0.125	0.25	-0.125	Tidak Berhak
P03	Tutur	0	0.5	-0.5	Tidak Berhak
P04	Susilo	0	1	-1	Tidak Berhak
P05	Suwirto	0.5	0.375	0.125	Berhak Memesan
P06	Susitra	0.375	0	0.375	Berhak Memesan

Gambar IV.6. Tampilan *Form* Perhitungan Alternatif

Dari Gambar IV.6 di atas menerangkan bahwa ketika Admin memilih *MenuStrip* Olah Data Alternatif selanjutnya sistem akan menampilkan *Form* Perhitungan Alternatif. Selanjutnya Admin memilih beberapa *combobox* kode alternatif yang nantinya akan di lakukan proses perhitungan menggunakan metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*, setelah dilakukan pemilihan beberapa alternatif, selanjutnya admin melakukan

proses perhitungan dengan cara menekan *button* proses perhitungan, tahap terakhir yaitu sistem akan menampilkan perbandingan beberapa alternatif beserta nilai *Leaving Flow*, *Entering Flow*, *Net Flow*, dan Kesimpulan. Adapun *button-button* yang disajikan antara lain yaitu *button* simpan berfungsi untuk menyimpan data ke dalam *database*, perintah hapus berfungsi menghapus data yang sudah tersimpan di dalam *database* perintah ini ditampilkan tidak dalam bentuk *button* melainkan Admin tinggal mengklik kanan kode penilaian yang terdapat di *ListView* kemudian pilih *delete*, *button* bersih berfungsi untuk membersihkan *textbox-textbox* yang telah diinput sebelumnya jika terjadi kesalahan, dan *button-button* lainnya sebagai pelengkap aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) yang dibangun.

7. Tampilan Laporan Data Calon Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS)

Tampilan laporan data calon penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) ini berisikan laporan data seluruh calon penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS). Gambar IV.7 di bawah merupakan tampilan laporan data calon penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS).



Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Pada Masyarakat Kurang Mampu dengan Metode Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE). (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang Langkat)

Dusun Simpang Tiga Desa Simpang Tiga Kecamatan Sawit Seberang Kabupaten Langkat

Laporan Data Calon Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Desa Simpang Tiga Langkat

9/22/2015

Kode Alt	No. KPS	Nama KK	Jenis Kelamin	Status	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Usia
A01	34u75720800001	Misdi Snputra	Laki-Laki	Menikah	Pelawi	4/8/1955	60 Tahun
A02	34u75c20800001	Lumban Gaol	Laki-Laki	Menikah	Pelawi	5/2/1950	65 Tahun
A03	34u75d20800007	Tutur	Laki-Laki	Menikah	Simpang Tiga	8/10/1947	68 Tahun
A04	34u75615e54	Susilo	Laki-Laki	Menikah	Pelawi	6/15/1955	60 Tahun
A05	3456t7353887	Suwitro	Laki-Laki	Menikah	Pelawi	6/15/1954	61 Tahun
A06	4567ty6478	Sumitra	Laki-Laki	Menikah	Pelawi	1/31/1950	65 Tahun

Diketahui Oleh:
Kepala Desa,

(Homa Galingging)

Gambar IV.7. Laporan Data Calon Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS)

Gambar IV.7 diatas merupakan laporan data calon penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) yang telah terdata.

8. Tampilan Laporan Data Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS)

Tampilan laporan data penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) ini berisikan laporan data seluruh penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS). Gambar IV.8 di bawah merupakan tampilan laporan data penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS).



Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Pada Masyarakat Kurang Mampu dengan Metode Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE). (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang Langkat)

Dusun Simpang Tiga Desa Smpang Tiga Kecamatan Sawit Seberang Kabupaten Langkat

Laporan Data Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Desa Simpang Tiga Langkat

9/22/2015

Kode Penilaian	Nama Kepala Keluarga	Leaving Flow	Entering Flow	Net Flow	Kesimpulan
P06	Sumitra	0.875	0	0.875	Berhak Menerima KPS
P01	Misdi Saputra	0.625	0	0.625	Berhak Menerima KPS
P05	Suwitro	0.5	0.375	0.125	Berhak Menerima KPS
P02	Lumban Gaol	0.125	0.25	-0.125	Tidak Berhak Menerima
P03	Tutur	0	0.5	-0.5	Tidak Berhak Menerima
P04	Susilo	0	1	-1	Tidak Berhak Menerima

Diketahui Oleh:
Kepala Desa,

(Hotma Galingging)

Gambar IV.8. Laporan Data Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS)

Gambar IV.8. di atas merupakan laporan data penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) yang tersimpan di dalam *database* dengan perhitungan alternatif yang telah dilakukan sebelumnya.

9. Tampilan *Form* Profil Pembuat

Form Tentang Pembuat merupakan *form* yang berisi mengenai data diri pembuat atau *developed* Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang. Gambar IV.9 merupakan tampilan *form* profil pembuat.

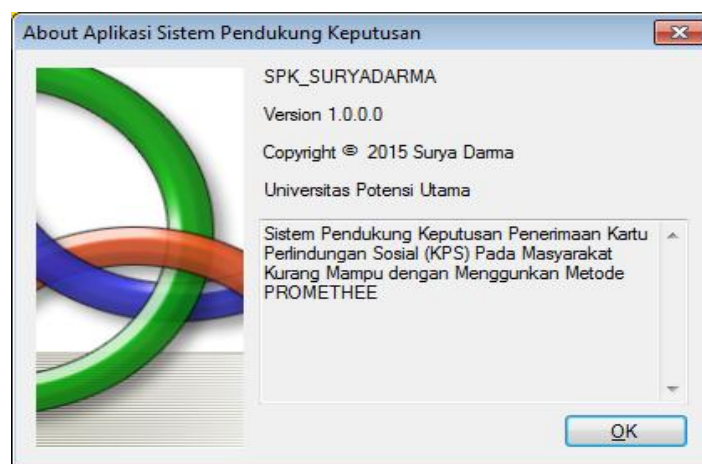


Gambar IV.9. Tampilan *Form* Profil Pembuat

Gambar IV.9 di atas menerangkan tentang profil pembuat aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan Kartu Perlindungan Sosial (KPS) secara ringkas.

10. Tampilan *Form* About Aplikasi

Form About Aplikasi merupakan *form* yang berisi tentang aplikasi sistem pendukung keputusan yang dirancang. Gambar IV.10 merupakan tampilan *form about* aplikasi.



Gambar IV.10. Tampilan *Form* About Aplikasi

Gambar IV.10 di atas menerangkan tentang aplikasi yang dirancang seperti versi, pembuat, dan keterangan sistem pendukung keputusan secara lengkap.

11. Tampilan Buku Panduan Sosialisasi

Tampilan buku panduan aplikasi merupakan tampilan PDF buku praktisi atau buku pegangan tentang Kartu Perlindungan Sosial (KPS). Gambar IV.11 merupakan tampilan *form* buku panduan sosialisasi.



Gambar IV.11. Tampilan Buku Panduan Sosialisasi

Gambar IV.11. di atas menerangkan tentang buku panduan sosialisasi dalam format PDF yang isinya terdiri dari penjelasan Program Percepatan dan

Perluasan Perlindungan Sosial (P4S), Komponen Pendukung Program Percepatan dan Perluasan Perlindungan Sosial (P4S) dan Program Kompensasi Khusus, dan Himbauan Untuk Efektivitas Pemutakhiran Data Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS).

IV.2. Uji Coba Hasil

Dalam perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Pada Masyarakat Kurang Mampu dengan Metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang Langkat), penulis menggunakan *Microsoft Visual Studio 2010*, sebagai *tools* dalam perancangan aplikasi dengan *database* menggunakan *SQL Server 2008 R2*.

Perintah yang ada pada sistem yang penulis sajikan juga cukup mudah untuk dipahami karena *admin* hanya perlu mengklik *Button-button* yang sudah tersedia sesuai dengan kebutuhan. Selain itu terdapat menu panduan yang mudah dipahami oleh *admin*.

IV.2.1. Skenario Pengujian

Skenario pengujian merupakan alur hasil pengujian sistem, dalam skenario pengujian sistem ini menggunakan metode *blacbox*. Metode *blackbox* merupakan pengujian user *interface* oleh pengguna setelah sistem selesai dibuat dan diuji coba kepada pengguna. Metode pengujian ini didasarkan pada spesifikasi sistem.

Pengujian *black box* di gunakan untuk menguji fungsi - fungsi khusus dari aplikasi yang di kembangkan. Test input dan output untuk fungsi yang ada tanpa

memperhatikan prosesnya. Pada pengujian ini kebenaran aplikasi yang di uji dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data masukan yang diberikan untuk fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Pada Masyarakat Kurang Mampu dengan Metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang Langkat), tanpa memperhatikan bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Pengujian di sini dilakukan hanya pada *form login*, pengujian *interface sistem / button-button* yang ada, pengujian input data pada aplikasi dengan hasil sebagai berikut :

a. Form Login

Penulis sebelumnya melakukan uji coba menggunakan pengujian *blackbox* pada *Form Login*, untuk hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel IV.1. di bawah ini.

Tabel IV.1. Tabel Pengujian BlackBox Form Login

No	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1.	<i>Admin</i> tidak melakukan penginputan pada <i>username</i> dan <i>password</i> tetapi mengklik <i>button Login</i>	<i>Admin</i> tidak akan masuk ke dalam sistem dan menampilkan pesan “ <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai”.	Tidak akan masuk ke dalam sistem dan menampilkan pesan “ <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai”.	Berhasil
2.	<i>Admin</i> melakukan input <i>username</i> , tetapi tidak menginputkan <i>password</i>	<i>Form Login</i> menampilkan pesan “ <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai”, dan tidak masuk kedalam Menu Utama	Sistem menampilkan pesan “ <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai” dan tidak masuk kedalam Menu Utama	Berhasil

3.	Admin menginputkan <i>username</i> dan <i>password</i> dengan kondisi salah satu data benar dan satu lagi salah, lalu langsung mengklik <i>button login</i> .	<i>Form Login</i> menampilkan pesan “ <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai”, dan tidak masuk kedalam Menu Utama	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan “ <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai”	Berhasil
4.	Menginputkan data <i>login</i> yang benar, lalu mengklik <i>button 'login'</i> .	<i>Form Login</i> akan menampilkan pesan “Selamat Datang”, dan akan menampilkan <i>form</i> Menu Utama dengan aktif.	Sistem menerima akses login dan kemudian langsung menampilkan <i>form</i> Menu Utama dengan Aktif	Berhasil

b. *Button-button* Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Kartu Perlindungan Sosial

Penulis sebelumnya melakukan uji coba menggunakan pengujian *BlackBox* pada *button-button* aplikasi sistem pendukung keputusan yang dirancang, untuk hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel IV.2. di bawah ini.

Tabel IV.2. Tabel Pengujian *BlackBox* Interface Sistem

No	<i>Test Case</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1.	Pengujian <i>button</i> Simpan	Sistem akan menyimpan data yang telah diinputkan sebelumnya oleh admin	Sistem menjalankan tugasnya dengan baik yaitu menyimpan data yang diinputkan	Berhasil
2.	Pengujian <i>button</i> Edit	Sistem akan mengedit data yang telah diinputkan sebelumnya oleh admin	Sistem dapat mengedit data yang telah dilakukan admin sebelumnya.	Berhasil
3.	Pengujian <i>button</i> Hapus	Sistem akan menjalankan proses penghapusan data	Sistem menghapus data yang dipilih	Berhasil
6.	Pengujian <i>Button</i> Bersih	Sistem akan menjalankan perintah bersih dengan membersihkan seluruh <i>field-field</i> yang ada pada <i>form</i>	Sistem menjalankan perintah bersih	Berhasil

7.	Pengujian Button Keluar	Sistem akan menjalankan perintah keluar, dengan menutup <i>form</i> yang sedang digunakan	Sistem menjalankan perintah keluar	Berhasil
8.	Pengujian Button Kembali ke Menu Utama	Sistem akan menjalankan perintah kembali ke menu utama, dan akan tampil <i>form</i> menu utama	Sistem menjalankan perintah kembali ke menu utama.	Berhasil

c. Form Input Data

Penulis sebelumnya melakukan uji coba menggunakan pengujian *blackbox* pada inputan data aplikasi sistem pendukung keputusan yang dirancang, untuk hasil selengkapnya dapat dilihat pada Tabel IV.3. di bawah ini.

Tabel IV.3. Tabel Pengujian *BlackBox* Input Data

No	<i>Test Case</i>	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang didapatkan	Keterangan
1.	Pengujian fungsi tampilan data	Data akan ditampilkan dalam <i>ListView</i>	Data dapat ditampilkan dalam <i>ListView</i>	Berhasil
2.	Pengujian fungsi ubah data	Data akan berubah sesuai dengan <i>inputan admin</i>	Data berubah sesuai dengan <i>inputan admin</i>	Berhasil

VI.2.2. Hasil Pengujian

Pada tahap pengujian program, Aplikasi ini berjalan cukup baik. Dimulai dari login, Input Data Alternatif, Proses Perhitungan Alternatif dan hasil akhir yaitu pencetakan laporan. Penulis menyadari walaupun fitur aplikasi tidak terlalu banyak tetapi kemampuan untuk pendukung keputusan penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) sudah cukup baik. Berikut adalah hasil uji coba yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel IV.4 berikut.

Tabel IV.4. Tabel Hasil Pengujian Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS)

<i>Alternative</i>	<i>Leaving Flow</i>	<i>Entering Flow</i>	Perhitungan		Perbedaan
			Sistem	Manual	
Misdi Saputra	0.625	0	0.63	0.625	0.005
Lumban Gaol	0.125	0.25	-0.13	-0.125	0.005
Tutur	0	0.5	-0.50	-0.5	0
Jumlah Alternatif	3 Alternatif				
Total Perbedaan	$\sum n$				0.01
Presentasi Perbedaan	0,01 x 100%				1%
Tingkat Keakuratan	100 % - 1 %				99%

IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dibuat

1. Kelebihan

Adapun beberapa kelebihan dari Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Pada Masyarakat Kurang Mampu dengan Metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang Langkat) yang dirancang ini adalah sebagai berikut:

- a. Pengolahan data Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Pada Masyarakat Kurang Mampu dengan Metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang Langkat) menjadi lebih cepat dan lebih efisien.

- b. Dalam pengambilan keputusan menggunakan metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)* penentuan penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) dapat dilakukan dengan efektif berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan.
- c. Meminimalisir tingkat kesalahan dalam pengolahan data yang dibutuhkan dalam penerimaan Kartu Perlindungan Sosial (KPS)
- d. Peserta penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) dapat melihat hasil melalui laporan data calon penerima dan data hasil perhitungan alternatif yang dilakukan dengan menggunakan kesimpulan berhak menerima, atau tidak berhak menerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS).
- e. Tidak memerlukan banyak tempat, seperti kertas yang terlalu banyak karena penyimpanan datanya menggunakan komputer yaitu dengan database sebagai tempat penyimpanan data yang diolah menggunakan fasilitas *SQL Server 2008 R2*.

2. Kekurangan

Dibalik kelebihan-kelebihan sistem yang telah dirancang ada pula beberapa kekurangan pada Sistem Pendukung Keputusan ini, antara lain:

- a. Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) Pada Masyarakat Kurang Mampu dengan Metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang

Langkat) masih tergolong dalam pengolahan skala kecil dan pembuatan aplikasi yang dibangun juga terbilang sederhana.

- b. Tidak adanya pembagian tugas untuk setiap user, karena aplikasi dibangun untuk administrator.
- c. Pada *Form* Pengguna, *username* tidak dapat dilakukan pengeditan ulang jika sudah tersimpan, tetapi pengeditan dapat dilakukan melalui *database* program.
- d. Pada laporan data penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) tidak terdapatnya penomoran urut untuk ranking teratas dan terbawah pada laporan tersebut, dikarenakan pengetahuan penulis sangat terbatas.
- e. Belum adanya Sistem keamanan yang baik pada perancangan Sistem Pendukung Keputusan ini.
- f. Aplikasi ini hanya berlaku untuk proses pendukung keputusan penentuan penerima Kartu Perlindungan Sosial (KPS) pada masyarakat kurang mampu dengan metode *Preference Ranking Organization For Enrichment Evaluation (PROMETHEE)*. (Studi Kasus : Desa Simp. Tiga Kec. Sawit Seberang Langkat)