

BAB IV

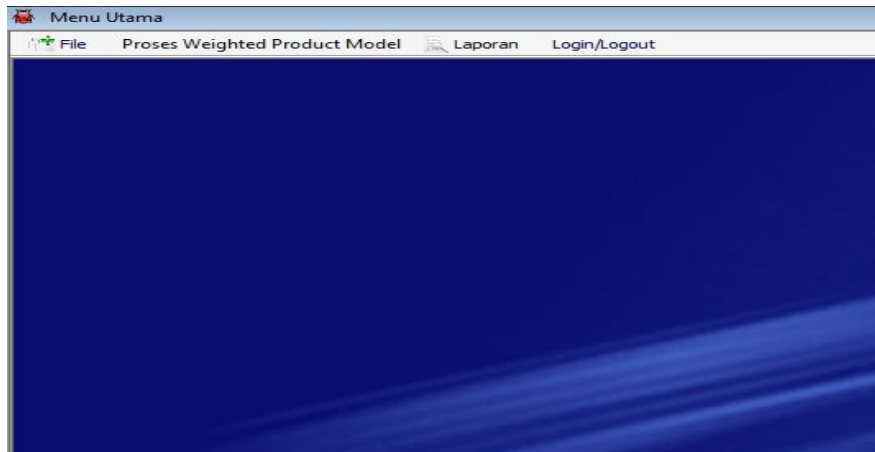
HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Hasil

Hasil dari penerapan Metode *Weighted Product* Model untuk sistem pendukung keputusan penentu penerima Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) pada Kecamatan Hamparan Perak yang dibangun dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini :

1. Tampilan *Form* Menu Utama.

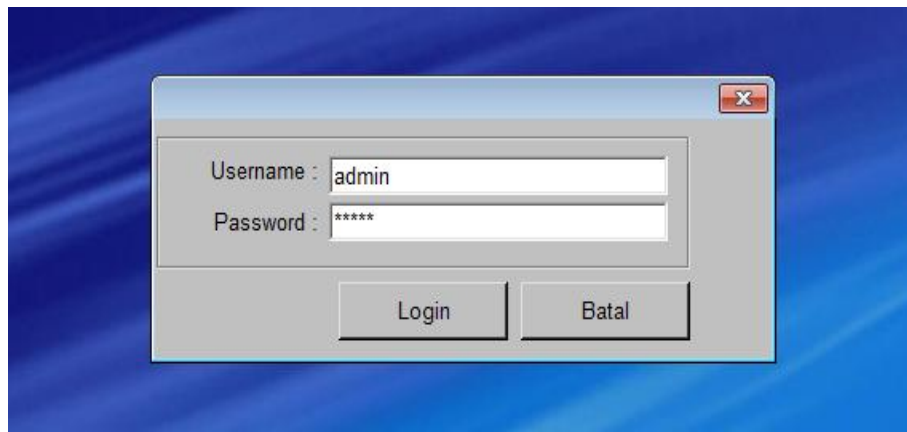
Halaman *Form* Menu Utama merupakan tampilan awal pada saat aplikasi dijalankan. Bentuk tampilan *form* menu utama dapat dilihat pada gambar IV.1 dibawah ini :



Gambar IV.1 Tampilan Menu Utama

2. Tampilan *Form* Login Admin

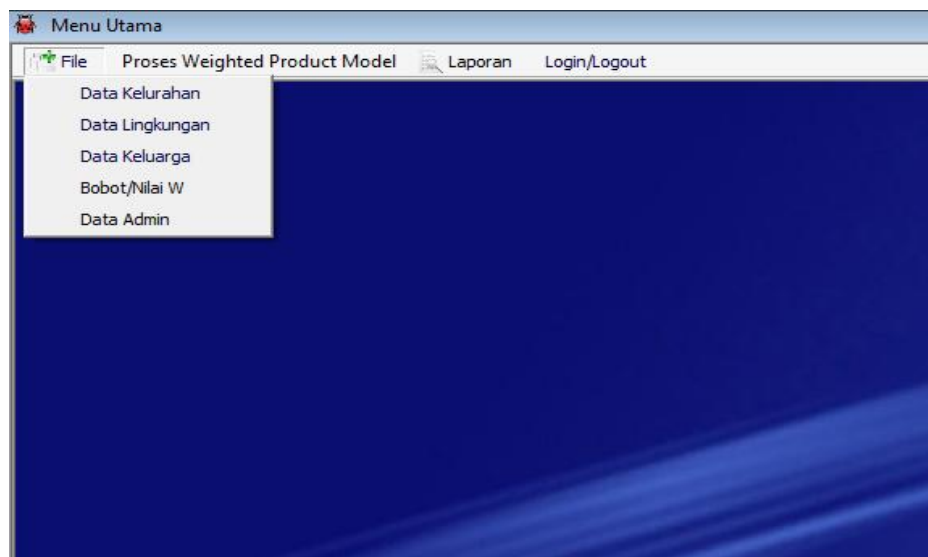
Tampilan *Form* login merupakan halaman untuk memasukkan *user name* dan *password administrator*. Bentuk Tampilan *Form* login admin dapat dilihat pada gambar IV.2 dibawah ini :



Gambar IV.2. Tampilan *Form Login*

3. Tampilan *Form Menu File*

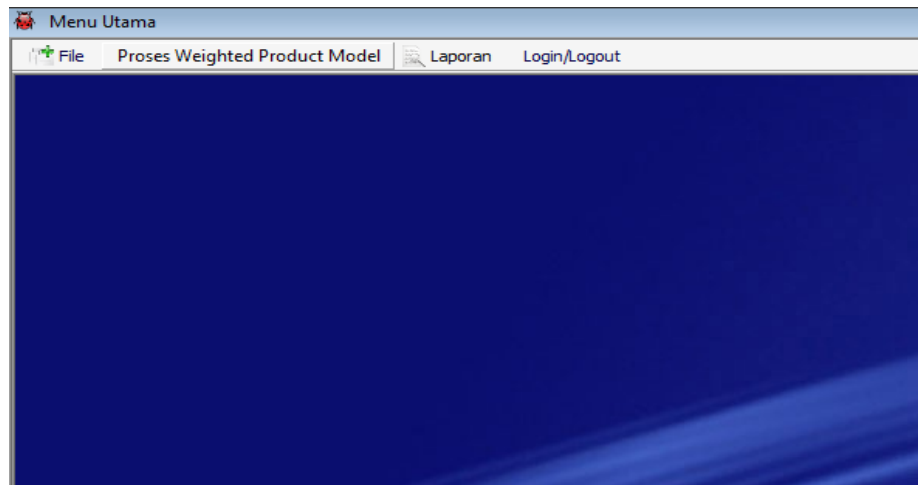
Halaman *Form Menu File* merupakan tampilan yang berisi menu-menu yang berfungsi untuk menampilkan *form* inputan data. Bentuk tampilan *form* menu file dapat dilihat pada gambar IV.3. dibawah ini :



Gambar IV.3 Tampilan Menu File

4. Tampilan *Form* Menu proses

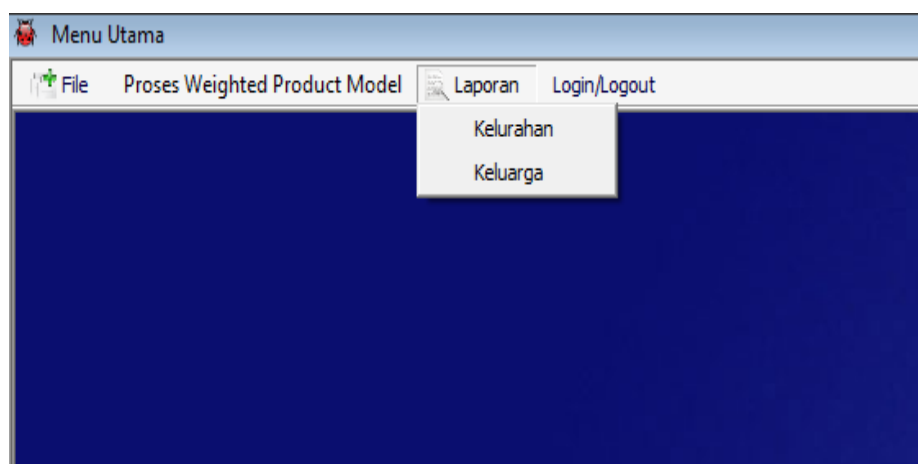
Halaman *form* menu proses merupakan tampilan yang berisi menu yang berfungsi untuk menampilkan *form* proses. Bentuk tampilan *form* menu proses dapat dilihat pada gambar IV.4 dibawah ini :



Gambar IV.4 Tampilan Menu Proses

5. Tampilan *Form* Menu Laporan

Halaman *form* menu laporan merupakan tampilan yang berisi menu yang berfungsi untuk menampilkan *form* laporan. Bentuk tampilan *form* menu laporan dapat dilihat pada gambar IV.5. dibawah ini :



Gambar IV.5. Tampilan Menu Laporan

6. Tampilan *Form* Kelurahan

Form kelurahan merupakan *form* untuk memasukkan kelurahan. Bentuk *form* kelurahan dapat dilihat pada gambar IV.6 dibawah ini :

KodeKelurahan	NamaKelurahan	NamaLurah	JumlahLi
0001	Tandm Hulu II	Abdul Hakim MAP	90
0002	Tandem Hulu I	Sugito	8
0003	Paya Bakung	Aminoto Sp.	8
0004	Klambir lima Ka...	Madsyah	3
0005	Klambir 5 Kebun	Suprayogo	91
0006	Klumpang Kebun	Handayanto	9
0007	Klumpang Kamp...	Eka Yuswardi Spd	5
0008	Siialang muda	Mahyaruddin	2
0009	Buluh Cina	Ramiyadi	9
001	Tandam Hilir I	Herriyanto	9
002	Tandam Hilir II	Legimun Spd	9
003	Kota Datar	Samsun	8

Gambar IV.6 Tampilan Halaman Input Data Kelurahan

7. Tampilan *Form* Lingkungan

Form lingkungan merupakan *form* untuk memasukkan lingkungan. Bentuk *form* lingkungan dapat dilihat pada gambar IV.7 dibawah ini :

kode	Lingkungan	NamaKepling	KodeKeli
10001	1	RANGGA	0001
10002	1	RANGGA	0002
10003	1	DADANG	0003
10009	1	RANGGA	0009
20002	2	WAJIB	0002
20005	2	TESSON	0005
20008	2	BOBY	0008
30001	3	DODY	0001
30006	3	FAHMI	0006
4009	4	FAISAL	009
70004	7	TONY	0004
7003	7	DEDEK	003

Gambar IV.7 Tampilan Halaman Input Data Lingkungan

8. Tampilan Form Manajemen Admin

Form manajemen admin merupakan form untuk memasukkan data administrator. Bentuk form manajemen admin dapat dilihat pada gambar IV.8 dibawah ini :

UserName	Password	NamaLengkap	KodeUser

Gambar IV.8 Tampilan Halaman Input Data Manajemen Admin

9. Tampilan Form Keluarga

Form keluarga merupakan form untuk memasukkan data keluarga. Bentuk form manajemen keluarga dapat dilihat pada gambar IV.9 dibawah ini :

NoKK	NamaKeluarga	NamaKepalaKel...	NamaRT	alamat	Lin
110724524170054	A	Pisat	Cor	Bulu Cina	22
110724524171005	B	Mitro	Gana	Bulu Cina	22
110724524171190	C	Jemingin	Sukarsih	Bulu Cina	22
110724524172565	D	Yanti	Yanti	Bulu Cina	22
110724524173452	E	Edi	Yeti	Bulu Cina	22
110724524174282	F	Siah	Siah	Bulu Cina	22
110724524174367	G	Makam	Sartika	Bulu Cina	22
110724524174636	H	Rudi	Sullyah	Bulu Cina	22
110724524175653	I	Arianto	Wati	Bulu Cina	22
110724524176029	J	Sarno	Asna	Bulu Cina	22

Gambar IV.9 Tampilan Halaman Input Data Keluarga

10. Tampilan Form Proses Metode *Weighted Product Model*

Form WPM -1 merupakan form proses untuk penentuan *variable* penilaian.

Bentuk form WPM -1 dapat dilihat pada gambar IV.10 dibawah ini :

NoKK	NamaKelurga	NamaKepalaKelurga	NamaRT	alamat	Lingkungan
11072452417...	A	Jaeran	Semi	Bulu Cina	22
11072452417...	B	Mitro	Glana	Bulu Cina	22
11072452417...	C	Jemingin	Sukarsih	Bulu Cina	22
11072452417...	D	Yanti	Yanti	Bulu Cina	22
11072452417...	E	Edi	Yeti	Bulu Cina	22
11072452417...	F	Siah	Siah	Bulu Cina	22
11072452417...	G	Miskam	Sarika	Bulu Cina	22
11072452417...	H	Rudi	Suliyah	Bulu Cina	22
11072452417...	I	Arianto	Wati	Bulu Cina	22
11072452417...	J	Sarno	Asna	Bulu Cina	22

Gambar IV.10 Tampilan Halaman Proses WPM-1

11. Tampilan Form Proses WPM -2

Form WPM -2 merupakan form proses untuk pemberian nilai *variable* penilaian. Bentuk form WPM -2 dapat dilihat pada gambar IV.11 di bawah ini :

TAHUN	No KK	KELUARGA	JK KK	UMUR	PEND KK	JLN PENGHASIL...	JLN TANGGUNG...
2015	110724524170054	A	5	1	4	1	2
2015	110724524171005	B	5	1	6	1	3
2015	110724524171190	C	5	3	6	6	2
2015	110724524172565	D	10	1	5	1	3
2015	110724524173452	E	5	3	6	5	3
2015	110724524174282	F	10	1	4	1	4
2015	110724524174367	G	5	1	3	3	3
2015	110724524174536	H	5	2	2	1	1
2015	110724524175653	I	5	1	6	5	2
2015	110724524176029	J	5	1	4	1	2

Gambar IV.11 Tampilan Halaman Proses WPM-2

12. Tampilan Form Proses WPM-3

Form WPM-3 merupakan form proses untuk penentuan hasil penilaian.

Bentuk form WPM-3 dapat dilihat pada gambar IV.12 dibawah ini :

Bobot W yang ditentukan oleh pengambil keputusan

TAHUN	JK KK	UMUR	PEND KK	PENGHASIL...	TANGGUNG...
2015	5	3	4	4	2

Perbaikan bobot W1 menjadi:

TAHUN	W1	W2	W3	W4	W5
2015	0.2800000...	0.1700000...	0.2200000...	0.2200000...	0.1100000...

Menentukan Nilai Vektor S

TAHUN	No KK	KELUARGA	JK KK	UMUR	PEND...	PENGHASIL...	TANGGUNG...	VEKTOR S	VEKTOR VI	PREF VI	KETERANGAN
2015	110724524171...	C	1.6	1.2	1.5	1.5	1.1	4.75200	31.65560	0.150115	Layak
2015	110724524173...	E	1.6	1.2	1.5	1.4	1.1	4.43520	31.65560	0.140107	Layak
2015	110724524175...	I	1.6	1.0	1.5	1.4	1.1	3.69600	31.65560	0.116756	Layak
2015	110724524174...	F	1.9	1.0	1.4	1.0	1.2	3.19200	31.65560	0.100835	Layak
2015	110724524174...	G	1.6	1.0	1.3	1.3	1.1	2.97440	31.65560	0.093961	Layak
2015	110724524172...	D	1.9	1.0	1.4	1.0	1.1	2.92600	31.65560	0.092432	Layak
2015	110724524171...	B	1.6	1.0	1.5	1.0	1.1	2.64000	31.65560	0.083397	Layak
2015	110724524170...	A	1.6	1.0	1.4	1.0	1.1	2.46400	31.65560	0.077837	Tidak Layak
2015	110724524176...	J	1.6	1.0	1.4	1.0	1.1	2.46400	31.65560	0.077837	Tidak Layak
2015	110724524174...	H	1.6	1.1	1.2	1.0	1.0	2.11200	31.65560	0.066718	Tidak Layak

Cetak Keluar

Gambar IV.12 Tampilan Halaman Proses WPM-3

13. Tampilan Laporan Kelurahan

Laporan kelurahan merupakan form untuk menampilkan laporan kelurahan.

Tampilan laporan kelurahan dapat dilihat pada gambar IV.13 dibawah ini :

PEMERINTAH KOTA MADYA MEDAN
KECAMATAN HAMPARAN PERAK
LAPORAN KELURAHAN

Kode	Nama Kelurahan	Nama Lurah	Jumlah Lingkungan
0001	Bulu Cina	RANGGA	3
0002	Desa Iarna	MASTER	2
0003	Klambir	MADAN	1
0004	Klambir lima Kampung	BAGAS	4
0005	Klambir Lima Kebun	TERISMAN	5
0006	Kumpang Kampung	RENDY	3
0007	Kumpang Kebun	DADANG	9
0008	Kota Datar	DODI	2
0009	Kota Rantang	MAJID	9
001	Paku Kurau	MAS GUN GUN	7
002	Sialang muda	Anif	6
003	Paku Manan	MASTRIANTO	8
004	Tandem Hilir Satu	Joko	7
005	Tandem Hilir dua	Eko	9
007	Paya Balung	AGUS	8
008	Sei Bahau	PAIMAN	7
009	Selernak	MAIMAN	2

MEDAN, 06-September-2016

Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar IV.13 Tampilan Halaman laporan Kelurahan

14. Tampilan Laporan Keluarga/Tahun Pendataan

Laporan keluarga/tahun pendataan merupakan *form* untuk menampilkan laporan keluarga untuk setiap tahun yang ditentukan. Tampilan laporan keluarga/tahun pendataan dapat dilihat pada gambar IV.14 dibawah ini :

No KK	NAMA KELUARGA	KEPALA KELUARGA	IBU RUMAH TANGGA	ALAMAT
Bulu Cina				
110724524170054	A	Jaeran	Semi	Bulu Cina
110724524171005	B	Mitro	Giana	Bulu Cina
110724524171190	C	Jemingin	Sukarsh	Bulu Cina
110724524173665	D	Yanti	Yanti	Bulu Cina
110724524173452	E	Edi	Yeti	Bulu Cina
110724524174282	F	Siah	Siah	Bulu Cina
110724524174367	G	Miskam	Sartika	Bulu Cina
110724524174536	H	Rudi	Suliyah	Bulu Cina
110724524175653	I	Arianto	Wati	Bulu Cina
110724524176029	J	Samo	Asna	Bulu Cina

Gambar IV.14 Tampilan Halaman laporan Keluarga

15. Tampilan Laporan Penerima BLSM/Tahun

Laporan penerima BLSM/tahun merupakan *form* untuk menampilkan laporan penerima BLSM untuk setiap tahun yang ditentukan. Tampilan laporan penerima BLSM/tahun dapat dilihat pada gambar IV.15 dibawah ini :

No KK	NAMA KELUARGA	BOBOT/NILAI KRITERIA				
		J. KELAMIN KEPALA KELUARGA	UMUR	PEND. KEPALA KELUARGA	JUMLAH PENGHASILAN	T
110724524171190	C	1.60	1.20	1.50	1.50	
110724524173452	E	1.60	1.20	1.50	1.40	
110724524175653	I	1.60	1.00	1.50	1.40	
110724524174282	F	1.90	1.00	1.40	1.00	
110724524174367	G	1.60	1.00	1.30	1.30	
110724524172565	D	1.90	1.00	1.40	1.00	
110724524171005	B	1.60	1.00	1.50	1.00	
110724524170054	A	1.60	1.00	1.40	1.00	
110724524176029	J	1.60	1.00	1.40	1.00	
110724524174536	H	1.60	1.10	1.20	1.00	

Gambar IV.15 Tampilan Halaman laporan Penerima BLSM

IV.2 Uji Coba Hasil

IV.2.1. Rencana Pengujian

Pada tahap *implementasi* dan pengujian terhadap penerapan Metode *Weighted Product* Model untuk sistem pendukung keputusan penentu penerima Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) pada Kecamatan Hampan Perak dirancang secara sederhana, agar user dapat dengan mudah menemukan solusi pemasalahan 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 *funksional* dari *user*. Pengujian ini dapat menemukan kesalahan seperti :

1. Kesalahan Interface.
2. Kesalahan Struktur Data.

Pengujian dilakukan dengan cara menginputkan data pada sistem sehingga akan muncul hasil dari pengujian. Berikut adalah rencana pengujian penerapan Metode *Weighted Product* Model untuk sistem pendukung keputusan penentu penerima Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM) pada Kecamatan Hampan Perak.

Tabel IV.1 Skenario Pengujian Sistem

Komponen yang di uji	Pengujian	Tingkat pengujian	Jenis pengujian
Login admin	Pengecekan admin terdaftar	Sistem	Blackbox
Form Kelurahan	pengisian data Kelurahan	Sistem	Blackbox
Form Lingkungan	pengisian data Lingkungan	Sistem	Blackbox
Form Keluarga	pengisian data Keluarga	Sistem	Blackbox
Form Analisa	Proses Analisa data yang diinput menggunakan Metode Weighted Product Model	Sistem	Blackbox

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 pakar	Dapat masuk ke tampilan utama Admin	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:12345 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 Kelurahan

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Tambah data	Data kelurahan yang akan dimasukkan ke dalam batabase, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data kelurahan yang akan dimasukkan ke dalam batabase, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
	Ubah data	Data kelurahan yang akan dirubah di dalam	Data kelurahan yang akan dirubah di dalam	[✓] diterima [] ditolak

		batabase, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	batabase, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	
	Hapus data	Data kelurahan yang akan hapus dari dalam batabase, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data kelurahan yang akan terhapus dari dalam batabase, 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	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.4 Pengujian Sistem Data Lingkungan

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

Tabel IV.5 Pengujian Sistem Data Keluarga

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

Tabel IV.6 Pengujian Sistem Data Proses Analisa

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Proses	Hasil menampilkan himpunan nilai criteria dan menampilkan perhitungan Metode Weighted Product Model	Tampilan memperlihatkan hasil himpunan dan menampilkan form Metode Weighted Product Model	[✓] diterima [] ditolak
	Form Hasil	Form menampilkan hasil perhitungan Metode Weighted Product Model	Form menampilkan hasil perhitungan Metode Weighted Product Model	[✓] diterima [] ditolak

IV.2.2. Pembahasan

IV.2.2.1 Perangkat Keras

Perangkat keras yang dapat digunakan untuk sistem ini antara lain ;

1. Prosessor Minimal Intel Pentium III
2. Harddisk 20 GB
3. Memory 128 MB
4. Monitor
5. Mouse
6. Printer untuk mencetak laporan
7. Keyboard Querty 102 Key

IV.2.2.2 Perangkat Lunak

1. Sistem operasi Microsoft Windows.
2. *Microsoft Visual Basic Net 2010*
3. *SQL Server 2008*
4. *Crystal Report 8.5*

IV.3 Kelebihan dan Kelemahan Sistem

Berdasarkan hasil tampilan program yang diperoleh, penulis menemukan kelebihan dan kelemahan dari Penerapan Metode *Weighted Product Model* Untuk Sistem Pendukung Keputusan penentu Penerima BLSM pada Kecamatan Hamparan Perak yang dihasilkan. Adapun kelebihan dari sistem yang dibangun antara lain antara lain :

1. Penerapan Metode *Weighted Product* Model Untuk Sistem Pendukung Keputusan penentu Penerima BLSM pada Kecamatan Hamparan Perak dapat menyimpan data secara permanen didalam *database*, sehingga jika data tersebut dibutuhkan kembali, sistem akan mencari dengan cepat.
2. Penerapan Metode *Weighted Product* Model Untuk Sistem Pendukung Keputusan penentu Penerima BLSM pada Kecamatan Hamparan Perak ini dibuat agar memudahkan kerja konsumen dalam melakukan proses penentuan keluarga yang layak menerima BLSM.
3. Data yang disampaikan akan lebih akurat karena adanya *validasi* saat penginputan data.

Sedangkan kelemahan dari Penerapan Metode *Weighted Product* Model Untuk Sistem Pendukung Keputusan penentu Penerima BLSM pada Kecamatan Hamparan Perak yang dihasilkan ini antara lain :

1. Sistem Informasi yang dibangun belum memiliki fasilitas backup data, sehingga jika terjadi kerusakan pada *server*, data akan terhapus.
2. Tidak adanya pembagian tugas untuk setiap *user*, karena aplikasi dibangun untuk *administrator*.
3. Data yang dimasukkan belum terkoordinasi secara baik dan sering terjadi kesalahan.
4. Penyimpana lebih *sensitif* karena mudah terserang virus.