

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Hasil

Hasil dari Implementasi Metode Interpolasi Untuk Prediksi Penjualan Komputer pada CV. Bless Medan yang dibangun dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini.

1. Tampilan Form Menu Utama.

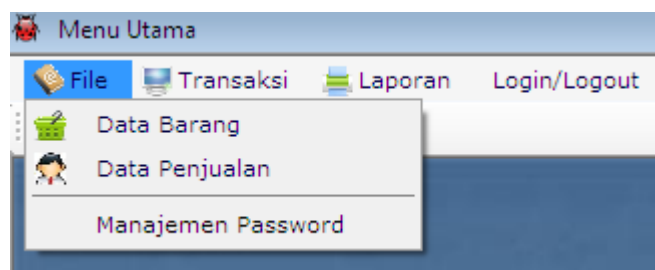
Halaman Forma Menu Utama merupakan tampilan awal pada saat aplikasi dijalankan. Bentuk tampilan form menu utama dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar IV.1 Tampilan Menu Utama

2. Tampilan Form Menu File

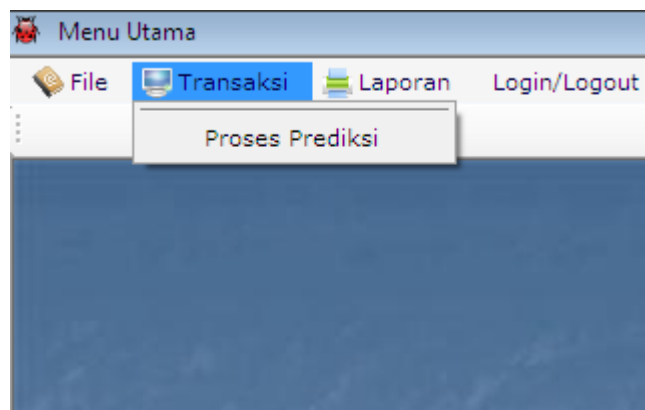
Halaman Form Menu File merupakan tampilan yang berisi menu-menu yang berfungsi untuk menampilkan form inputan data. Bentuk tampilan form menu file dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar IV.2 Tampilan Menu File

3. Tampilan Form Menu Transaksi

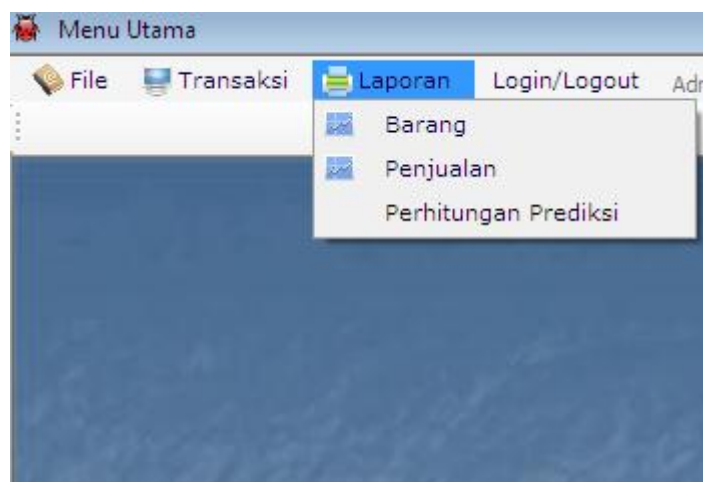
Halaman Form Menu Transaksi merupakan tampilan yang berisi menu yang berfungsi untuk menampilkan form proses entropy. Bentuk tampilan form menu transaksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar IV.3 Tampilan Menu Transaksi

4. Tampilan Form Menu Laporan

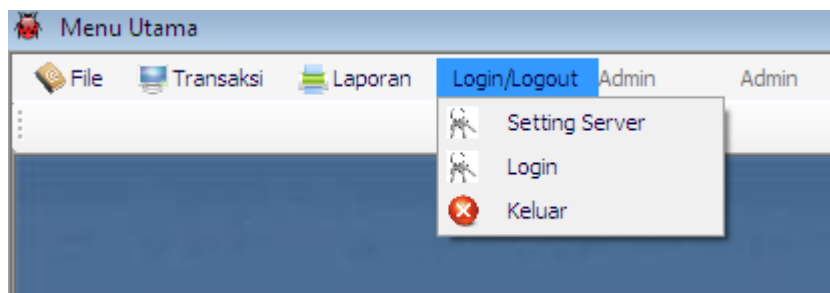
Halaman Form Menu Laporan merupakan tampilan yang berisi menu yang berfungsi untuk menampilkan form Laporan. Bentuk tampilan form menu Laporan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar IV.4 Tampilan Menu Laporan

5. Tampilan Form Menu Keluar

Halaman Form Menu keluar merupakan tampilan yang berisi menu yang berfungsi untuk menampilkan menu keluar dan setting server. Bentuk tampilan form menu keluar dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar IV.5 Tampilan Menu Keluar

6. Tampilan Form Login Admin

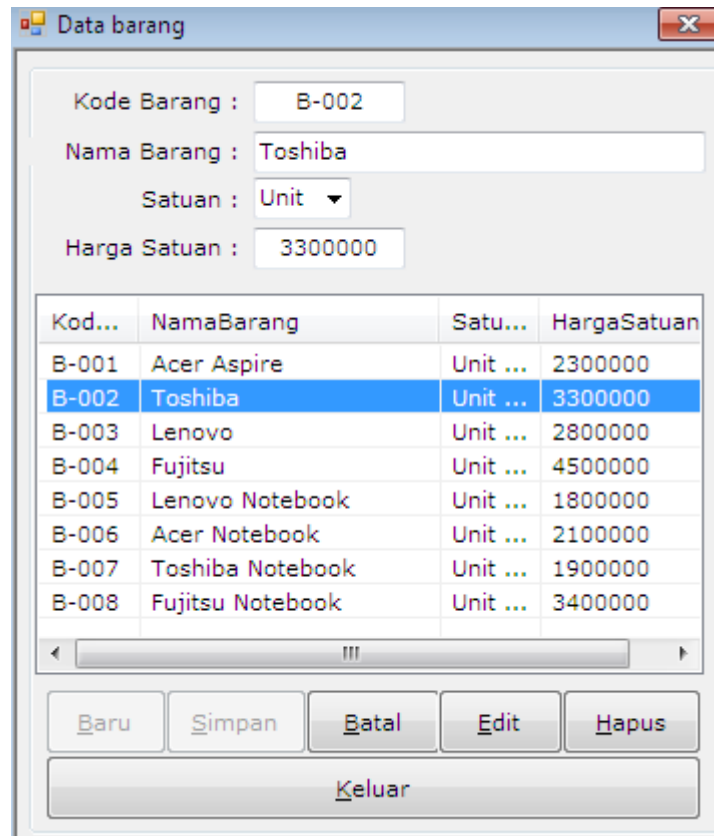
Tampilan Form login merupakan halaman untuk memasukkan user name dan password administrator. Bentuk Tampilan Form login admin dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

A screenshot of a login form window. It features two input fields: 'Username' with the text 'Admin' and 'Password' with masked characters '*****'. Below the fields are two buttons: 'Login' and 'Batal'. The window has a standard Windows-style title bar with a close button (X) in the top right corner.

Gambar IV.6. Tampilan Form Login

7. Tampilan Form Data Barang

Tampilan Form barang merupakan halaman untuk memasukkan data barang. Bentuk Tampilan Form barang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



The screenshot shows a window titled "Data barang" with a close button (X). Inside, there is a form with the following fields:

- Kode Barang : B-002
- Nama Barang : Toshiba
- Satuan : Unit (dropdown menu)
- Harga Satuan : 3300000

Below the form is a table with the following data:

Kod...	NamaBarang	Satu...	HargaSatuan
B-001	Acer Aspire	Unit ...	2300000
B-002	Toshiba	Unit ...	3300000
B-003	Lenovo	Unit ...	2800000
B-004	Fujitsu	Unit ...	4500000
B-005	Lenovo Notebook	Unit ...	1800000
B-006	Acer Notebook	Unit ...	2100000
B-007	Toshiba Notebook	Unit ...	1900000
B-008	Fujitsu Notebook	Unit ...	3400000

At the bottom of the window are five buttons: Baru, Simpan, Batal, Edit, and Hapus. Below these buttons is a larger button labeled Keluar.

Gambar IV.7. Tampilan Form Barang

8. Tampilan Form Penjualan

Tampilan form data penjualan merupakan halaman untuk memasukkan data penjualan. Bentuk Tampilan form data penjualan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

No Faktur : K-001
Tanggal Penjualan : 20 Jul 15
Nama Pelanggan : Budi permana Sakti Sinaga

Kod...	NamaBarang	Satu...	HargaSatua
B-001	Acer Aspire	Unit ...	2300000
B-002	Toshiba	Unit ...	3300000
B-003	Lenovo	Unit ...	2800000
B-004	Fujitsu	Unit ...	4500000
B-005	Lenovo Notebook	Unit ...	1800000
B-006	Acer Notebook	Unit ...	2100000
B-007	Toshiba Notebook	Unit ...	1900000
B-008	Fujitsu Notebook	Unit ...	3400000

JUMLAH

Kod...	NamaBarang	Satu...	HargaSatuan	Juml...	Total
B-001	Acer Aspire	Unit ...	2300000	20	460000
B-002	Toshiba	Unit ...	3300000	15	495000
B-003	Lenovo	Unit ...	2800000	13	364000
B-004	Fujitsu	Unit ...	4500000	5	225000
B-005	Lenovo Notebook	Unit ...	1800000	5	900000
B-006	Acer Notebook	Unit ...	2100000	5	105000
B-007	Toshiba Notebook	Unit ...	1900000	5	950000
B-008	Fujitsu Notebook	Unit ...	3400000	5	170000

OK BATAL

NoFaktur	TanggalPenj...	NamaPelanggan	NamaPetugas
K-001	7/20/2015	Budi permana Sakti Sinaga	Admin
K-002	6/20/2015	PT. Sinar Multi Indah Jaya	Admin
K-003	5/20/2015	CV. Bintang Permata utama	Admin
K-004	4/20/2015	Iwan Setiawan	Admin
K-005	3/20/2015	Nurlela Sidabutar	Admin
K-006	2/20/2015	Mardongan Selalu Sianipar	Admin
K-007	1/20/2015	Limpahkan Kuasamu	Admin

Baru Simpan Batal Edit Hapus Keluar

Gambar IV.8. Tampilan Form Penjualan

9. Tampilan Form Data Admin

Tampilan Form data admin merupakan halaman untuk memasukkan data admin.

Bentuk Tampilan Form data admin dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

MANAJEMEN ADMIN

User Name : Admin
Password : Admin
Nama Lengkap : Admin
Status Admin : Admin

Baru Simpan Batal Edit Hapus Keluar

UserName	Password	NamaLengkap	StatusAdmin
Admin	Admin	Admin	Admin

Gambar IV.9. Tampilan Form Admin

10. Tampilan Form Proses Prediksi

Tampilan Form proses prediksi merupakan halaman untuk melakukan proses prediksi berdasarkan data penjualan yang telah dimasukkan. Bentuk Tampilan Form proses prediksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Kod...	Tahun	NamaBarang	Satuan	HargaSatuan	JumlahBeli	JumlahJual	Persediaan
B-001	2015	Acer Aspire	Unit	2300000	37	27	10
B-002	2015	Toshiba	Unit	3300000	26	23	3
B-003	2015	Lenovo	Unit	2800000	26	20	6
B-004	2015	Fujitsu	Unit	4500000	27	16	11
B-005	2015	Lenovo Notebook	Unit	1800000	30	11	19
B-006	2015	Acer Notebook	Unit	2100000	28	10	18
B-007	2015	Toshiba Notebook	Unit	1900000	27	10	17
B-008	2015	Fujitsu Notebook	Unit	3400000	27	15	12

$$p_1(x) = y_0 + \frac{(y_1 - y_0)(x - x_0)}{x_1 - x_0}$$

Kode Barang : B-005
 Nama Barang : Lenovo Notebook
 Satuan : Unit
 Harga Satuan : 1800000
 Prediksi : 3

2016 = 19 + $\frac{(11 - 19)(2016 - 2014)}{(2015 - 2014)}$

Cetak Hasil
Keluar

Gambar IV.10. Tampilan Form Proses Prediksi

11. Tampilan Laporan Barang

Tampilan laporan barang merupakan halaman untuk menampilkan data barang. Bentuk Tampilan laporan barang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

CV. BLESS COMPUTER
Jalan Letjend Jamin Ginting No. 234 Padang Bulan Medan
LAPORAN BARANG

KODE	NAMA BARANG	SATUAN	HARGA SATUAN
B-001	Acer Aspire	Unit	2,300,000.00
B-002	Toshiba	Unit	3,300,000.00
B-003	Lenovo	Unit	2,800,000.00
B-004	Fujitsu	Unit	4,500,000.00
B-005	Lenovo Notebook	Unit	1,800,000.00
B-006	Acer Notebook	Unit	2,100,000.00
B-007	Toshiba Notebook	Unit	1,900,000.00
B-008	Fujitsu Notebook	Unit	3,400,000.00

MEDAN, 25-August-2015

BUDI SETIAWAN
MANAGER

Gambar IV.11. Tampilan Laporan Barang

12. Tampilan Laporan Penjualan

Laporan data penjualan/periode merupakan media untuk menampilkan data penjualan/periode yang telah dimasukkan dari form pemasukan data penjualan.

Bentuk tampilan laporan katalog barang dapat dilihat pada gambar di bawah ini

CV. BLESS COMPUTER								
Jalan Letjend Jamin Ginting No. 234 Padang Bulan Medan								
LAPORAN PEMBELIAN BARANG/PERIODE								
PERIODE 25-Aug-19: S/D 25-Aug-2015								
No	TANGGAL	NAMA PELANGGAN	KODE	NAMA BARANG	SATUAN	HARGA	JUMLAH	TOTAL
K-001	20-Jul-2015	Budi permana Sakti Sinaga	B-001	Acer Aspire	Unit	2.300.000	20	46.000.000
			B-002	Toshiba	Unit	3.300.000	15	49.500.000
			B-003	Lenovo	Unit	2.800.000	13	36.400.000
			B-004	Fujitsu	Unit	4.500.000	5	22.500.000
			B-005	Lenovo Notebook	Unit	1.800.000	5	9.000.000
			B-006	Acer Notebook	Unit	2.100.000	5	10.500.000
			B-007	Toshiba Notebook	Unit	1.900.000	5	9.500.000
			B-008	Fujitsu Notebook	Unit	3.400.000	5	17.000.000
								200.400.000
K-002	20-Jun-2015	PT. Sinar Multi Indah Jaya	B-001	Acer Aspire	Unit	2.300.000	2	4.600.000
			B-002	Toshiba	Unit	3.300.000	4	13.200.000
			B-003	Lenovo	Unit	2.800.000	1	2.800.000
			B-004	Fujitsu	Unit	4.500.000	1	4.500.000
			B-005	Lenovo Notebook	Unit	1.800.000	3	5.400.000
			B-006	Acer Notebook	Unit	2.100.000	2	4.200.000
			B-007	Toshiba Notebook	Unit	1.900.000	1	1.900.000
			B-008	Fujitsu Notebook	Unit	3.400.000	6	20.400.000
								57.000.000
K-003	20-May-2015	CV. Bintang Permata utama	B-001	Acer Aspire	Unit	2.300.000	1	2.300.000
			B-002	Toshiba	Unit	3.300.000	1	3.300.000
			B-003	Lenovo	Unit	2.800.000	3	8.400.000
			B-004	Fujitsu	Unit	4.500.000	2	9.000.000
			B-005	Lenovo Notebook	Unit	1.800.000	1	1.800.000
			B-006	Acer Notebook	Unit	2.100.000	1	2.100.000
			B-007	Toshiba Notebook	Unit	1.900.000	2	3.800.000
			B-008	Fujitsu Notebook	Unit	3.400.000	1	3.400.000
								34.100.000
K-004	20-Apr-2015	Iwan Setiawan	B-001	Acer Aspire	Unit	2.300.000	2	4.600.000
			B-002	Toshiba	Unit	3.300.000	2	6.600.000
			B-003	Lenovo	Unit	2.800.000	2	5.600.000
			B-004	Fujitsu	Unit	4.500.000	2	9.000.000
			B-005	Lenovo Notebook	Unit	1.800.000	2	3.600.000
			B-006	Acer Notebook	Unit	2.100.000	2	4.200.000
			B-007	Toshiba Notebook	Unit	1.900.000	2	3.800.000
			B-008	Fujitsu Notebook	Unit	3.400.000	2	6.800.000
								44.200.000

Gambar IV.12 Design Output Penjualan/Periode

13. Tampilan Laporan Perhitungan

Bentuk tampilan laporan prediksi penjualan dengan Metode Interpolasi dapat dilihat pada gambar di bawah ini

CV. BLESS COMPUTER		
Jalan Letjend Jamin Ginting No. 234 Padang Bulan Medan		
LAPORAN HASIL PREDIKSI		
PREDIKSI UNTUK TAHUN : 2016		
KODE	NAMA BARANG	HARGA SATUAN
B-001	Acer Aspire	44
B-002	Toshiba	43
B-003	Lenovo	34
B-004	Fujitsu	21
B-005	Lenovo Notebook	3
B-006	Acer Notebook	2
B-007	Toshiba Notebook	2
B-008	Fujitsu Notebook	18
MEDAN, 25-August-2015		
BUDI SETIAWAN MANAGER		

Gambar IV.13 Design Output Prediksi Penjualan Dengan Metode Interpolasi

IV.2 Pembahasan

VI.2.1. Rencana Pengujian

Pada tahap implementasi dan pengujian terhadap Implementasi Metode Interpolasi untuk prediksi penjualan komputer pada CV. Bless Medan 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 fungsional 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 Implementasi Metode Interpolasi untuk prediksi penjualan komputer pada CV. Bless Medan.

Tabel IV.1 Skenario Pengujian Sistem

Komponen yang di uji	Pengujian	Tingkat pengujian	Jenis pengujian
Login admin	Pengecekan admin terdaftar	Sistem	Blackbox
Form Barang	pengisian data Kamera	Sistem	Blackbox

Form Penjualan	pengisian data Penjualan	Sistem	Blackbox
Form Analisa	Proses Analisa data yang diinput menggunakan metode interpolasi	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 Barang

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

Tabel IV.4 Pengujian Sistem Penjualan

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

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Proses	Hasil menampilkan	Tampilan	[✓] diterima

		daftar penjualan	memperlihatkan hasil list penjualan	☐ ditolak
	Form Hasil	Form menampilkan hasil perhitungan interpolasi linier	Form menampilkan hasil perhitungan interpolasi linier	☒ diterima ☐ ditolak

IV.2.2 Perangkat Keras

Perangkat keras yang dapat digunakan untuk sistem ini antara lain ;

1. Processor 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.2.3 Perangkat Lunak

1. Sistem operasi Microsoft Windows.
2. *Microsoft Visual Basic Net 2008*
3. *SQL Server 2005*
4. *Crystal Report 8.5*

IV.3 Kelebihan dan Kelemahan Sistem

Berdasarkan hasil tampilan program yang diperoleh, penulis menemukan kelebihan dan kelemahan dari sistem sehingga akan muncul hasil dari pengujian. Berikut adalah rencana pengujian Implementasi Metode Interpolasi untuk prediksi penjualan komputer pada CV. Bless Medan yang dihasilkan. Adapun kelebihan dari sistem sehingga akan muncul hasil dari pengujian. Berikut adalah rencana

pengujian Implementasi Metode Interpolasi untuk prediksi penjualan komputer pada CV. Bless Medan yang penulis temukan antara lain

1. sistem sehingga akan muncul hasil dari pengujian. Berikut adalah rencana pengujian Implementasi Metode Interpolasi untuk prediksi penjualan komputer pada CV. Bless Medan dapat menyimpan data secara permanen didalam database, sehingga jika data tersebut dibutuhkan kembali, sistem akan mencari dengan cepat.
2. sistem sehingga akan muncul hasil dari pengujian. Berikut adalah rencana pengujian Implementasi Metode Interpolasi untuk prediksi penjualan komputer pada CV. Bless Medan ini dibuat agar memudahkan kerja pegawai dalam melakukan proses analisis jumlah penjualan di hari/bulan/tahun yang akan datang.
3. Data yang disampaikan akan lebih akurat karena adanya validasi saat penginputan data.

Sedangkan kelemahan dari sistem pendukung keputusan penjualan komputer menggunakan Metode Interpolasi Linier pada CV. Bless Computer 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 untuk administrator.
3. Data yang dimasukkan belum terkoordinasi secara baik dan sering terjadi kesalahan.
4. Penyimpanan lebih sensitif karena mudah terserang virus.