

## BAB IV

### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Tampilan Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Penerapan Metode Double Exponential Smoothing Untuk Memprediksi Jumlah Calon/I Baru Pada SMK Yapim Taruna Belawan. Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

##### IV.1.1. Tampilan Menu *Login*

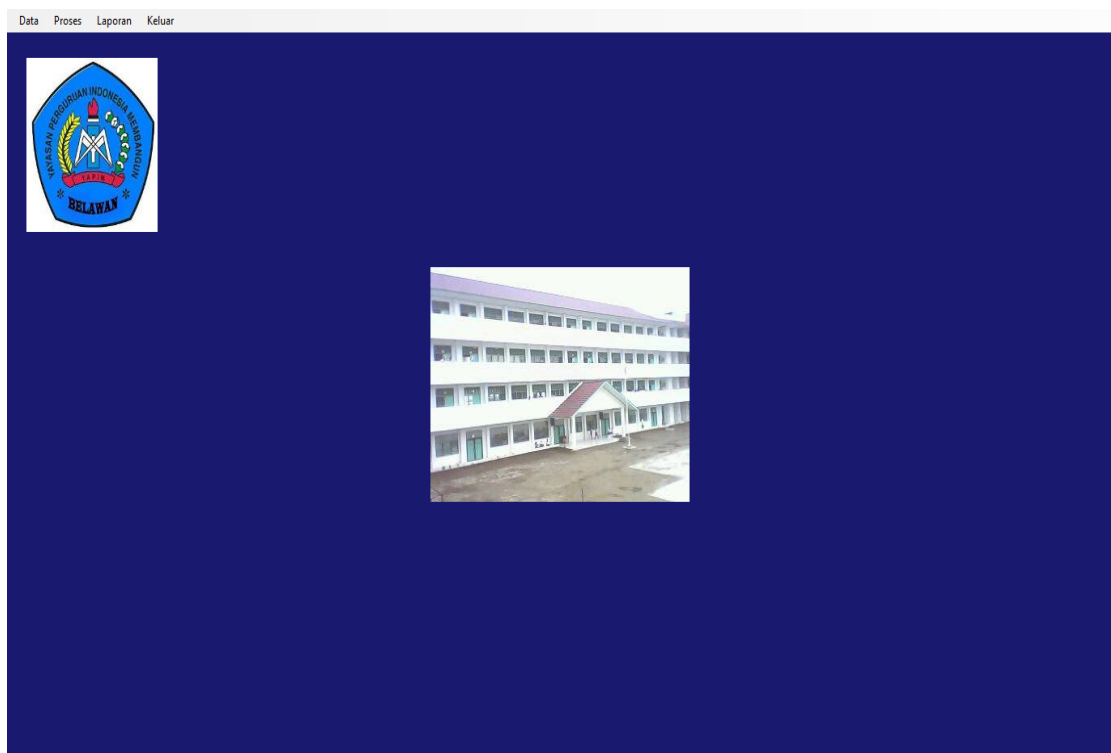
Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.1 :



**Gambar IV.1. Tampilan *Form Login***

#### **IV.1.2. Tampilan Menu Utama**

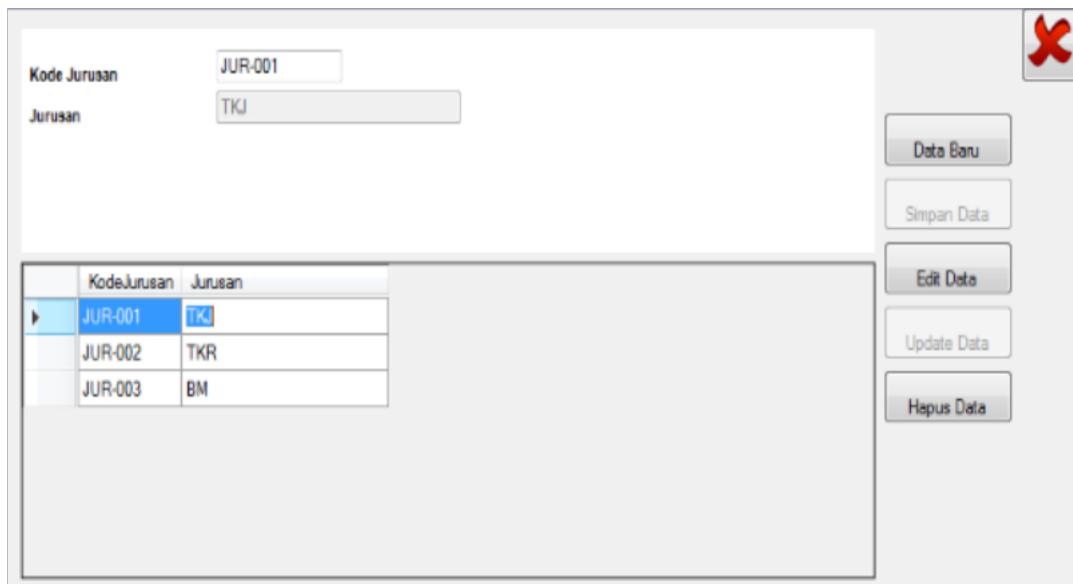
Tampilan ini merupakan tampilan data menu utama yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data menu utama. Gambar menu utama ditunjukkan pada gambar IV.2 :



**Gambar IV.2. Tampilan Menu Utama**

### IV.1.3. Tampilan *Form* Data Jurusan

Tampilan ini merupakan tampilan form jurusan yang berfungsi untuk menginput data jurusan pada SMK Yapim Taruna Belawan. Gambar tampilan *form input* data jurusan ditunjukkan pada gambar IV.3 :



KodeJurusan	Jurusan
JUR-001	TKJ
JUR-002	TKR
JUR-003	BM

**Gambar IV.3. Tampilan *Form Input* Data Jurusan**

**IV.1.4. Tampilan *Form Input* Data Pendaftaran Siswa/i Baru**

Tampilan ini merupakan tampilan pendaftaran siswa/i baru yang berfungsi untuk input data siswa/i baru pada pada SMK Yapim Taruna Belawan. Gambar tampilan *form* input data pendaftaran siswa/i baru ditunjukkan pada gambar IV.4 :

NoPendaftara	NISN	NamaSiswa	TptLahir	TglLahir	JK	TglDaftar	ThnMasuk
I-00001	40521	Danner Storus	Belawan	16/07/2003	Laki-laki	16/07/2020 10:13	2019

**Gambar IV.4. Tampilan *Form Input* Data Jabatan**

**IV.1.5. Tampilan *Form* Data Peramalan**

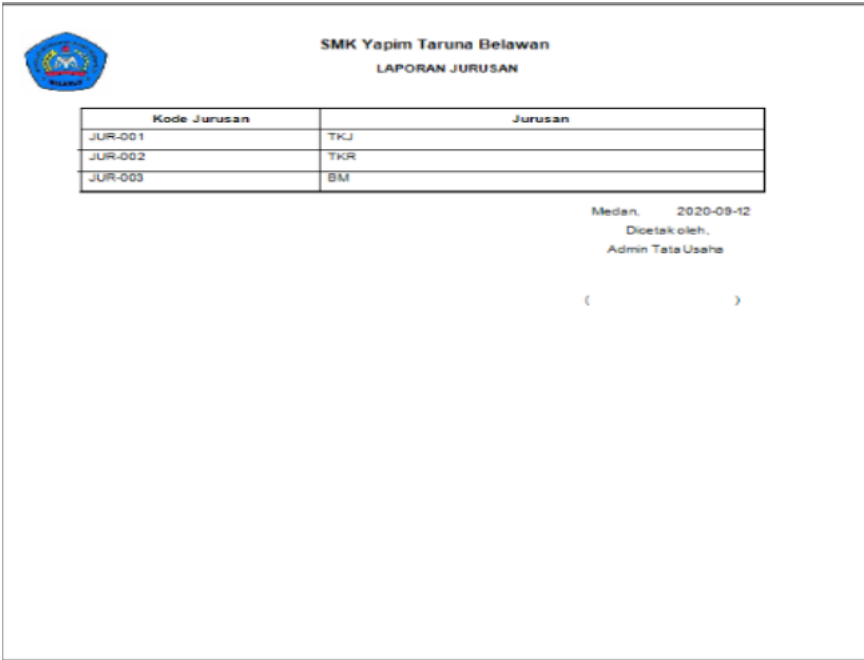
Tampilan ini merupakan tampilan kegiatan yang berfungsi untuk mengetahui penginputan data peramalan siswa/i baru periode yang akan datang pada SMK Yapim Taruna Belawan. Gambar tampilan *form input* data peramalan siswa/i baru ditunjukkan pada gambar IV.5 :

NoPerkiraan	PeriodeThn	DataAktual	SSingle	SDouble	AT	BT	NoUrut
202007-00001	2015	30	30	30	30	0	1
202007-00001	2016	40	33	30,9	35,1	0,9000000000000000...	2
202007-00001	2017	35	33,6	31,71	35,49	0,81	3
202007-00001	2018	30	32,52	31,953	33,087	0,2430000000000000	4

#### Gambar IV.5. Tampilan *Form* Data Peramalan Pendaftaran Siswa/i Baru

#### IV.1.6. Tampilan *Form* Laporan Jurusan

Form ini menampilkan pilihan laporan yang akan di cetak, ketika *admin* memilih laporan bongkar muat maka program akan menampilkan laporan data jurusan. Gambar tampilan *form* laporan jurusan dapat pada gambar IV.9 :



Kode Jurusan	Jurusan
JUR-001	TKJ
JUR-002	TKR
JUR-003	BM

Medan, 2020-08-12  
Dicetak oleh,  
Admin Tata Usaha

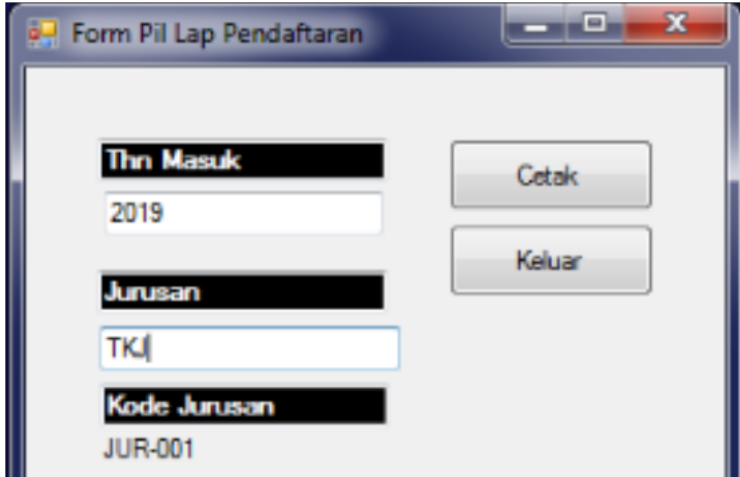
( )

Print Page No.: 1      Zoom Factor: 75%

## Gambar IV.6. Tampilan *Form* Laporan Jurusan

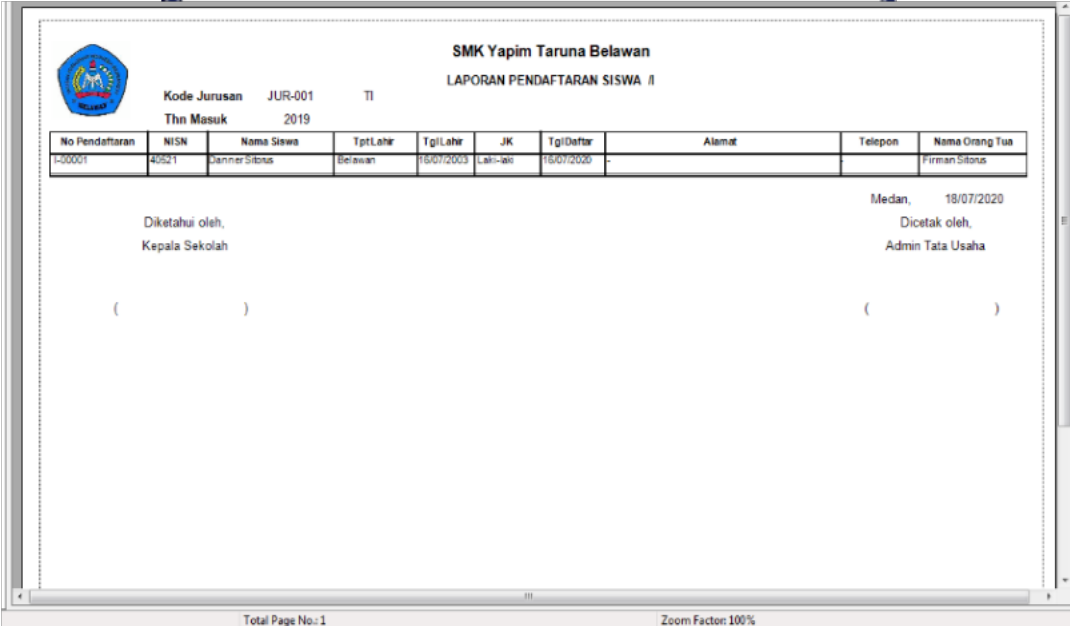
### IV.1.7. Tampilan *Form* Laporan Pendaftaran

*Form* ini menampilkan laporan data pendaftaran, ketika *admin* memilih laporan pada laporan pendaftaran maka program akan menampilkan laporan pendaftaran siswa/i baru. Gambar tampilan *form* laporan pendaftaran dapat pada gambar IV.7:



The screenshot shows a window titled "Form Pil Lap Pendaftaran" with the following fields and buttons:

- Thn Masuk:** 2019
- Jurusan:** TKJ
- Kode Jurusan:** JUR-001
- Buttons:** Cetak, Keluar

The printed report is for SMK Yapim Taruna Belawan and is titled "LAPORAN PENDAFTARAN SISWA II". It includes the following information:

- Logo:** SMK Yapim Taruna Belawan
- Kode Jurusan:** JUR-001
- Thn Masuk:** 2019
- TI**

No Pendaftaran	NISN	Nama Siswa	Tpt Lahir	Tgl Lahir	JK	Tgl Daftar	Alamat	Telepon	Nama Orang Tua
1-0001	40521	Danier Sibons	Belawan	16/07/2003	Laki-laki	16/07/2020			Firman Sibons

Diketahui oleh,  
Kepala Sekolah

Medan, 18/07/2020  
Dicetak oleh,  
Admin Tata Usaha

( ) ( )

Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

## Gambar IV.7. Tampilan *Form* Laporan Pendaftaran Siswa/i Baru

### IV.1.8. Tampilan *Form* Laporan Hasil Peramalan

*Form* ini menampilkan laporan data hasil peramalan, ketika *admin* memilih laporan pada laporan hasil peramalan maka program akan menampilkan laporan hasil peramalan. Gambar tampilan *form* laporan hasil peramalan dapat pada gambar IV.8 :

**SMK Yapim Taruna Belawan**  
LAPORAN PERAMALAN

No Perkiraan: 202007-00001  
Thn Perkiraan: 2020  
Bobot Alpha: 0.3

Kode Jurusan: JUR-001  
Peramalan Ke: 6  
TI  
Hasil: 40,575

No Perkiraan	Periode Thn	Data Aktual	SSingle	SDouble	AT	Bt
202007-00001	2.015	30	30	30	30	0
202007-00001	2.016	40	33	30,9	35,1	0,9000000000000001
202007-00001	2.017	35	33,8	31,71	35,49	0,81
202007-00001	2.018	30	32,52	31,953	33,087	0,2430000000000002
202007-00001	2.019	45	36,264	33,2463	39,2817	1,2933

Medan, 18/07/2020  
Dicetak oleh,  
Admin Tata Usaha  
( )

Total Page No.: 1  
Zoom Factor: 100%

Gambar IV.8. Tampilan *Form* Laporan Hasil Peramalan

### IV.2. Uji Coba Hasil

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. Satu unit laptop atau PC dengan spesifikasi sebagai berikut :
  - a. *Processor* Core I3

- b. *Memory* 2 GB
  - c. *Hardisk* 320 GB HDD.
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
- a. *Visual Basic* 2010
  - b. *Sql Server* 2008

#### IV.2.1. Skenario Pengujian

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrument yang di gunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

**Tabel IV.1. Hasil Pengujian Black Box**

No	Fungsi	Output	Hasil
1.	Pencatatan Jurusan	Data Jurusan tercatat	Sesuai
2.	Pencatatan Pendaftaran	Data Pendaftaran Tercatat	Sesuai
3.	Pencatatan Peramalan	Data Peramalan tercatat	Sesuai



**Tabel IV.2. Pengujian Sistem Login Admin**

<b>Kasus hasil uji (Data normal)</b>				
<b>No</b>	<b>Data masukkan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
1.	Username:admin Password:admin Klik tombol login	Form menampilkan masuk untuk bagian admin, sebagai halaman pusat data sistem akuntansi	Dapat masuk ke tampilan utama Admin	<input type="checkbox"/> diterima <input checked="" type="checkbox"/> ditolak
<b>Kasus hasil uji (Data salah)</b>				
<b>No</b>	<b>Data masukkan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
1.	Username:admin Password:Admin Klik tombol login	Tidak dapat login dan masuk kehalaman admin dan pesan error	Pindah ke halaman pesan error	<input type="checkbox"/> diterima <input checked="" type="checkbox"/> ditolak

**Tabel IV.3. Pengujian Sistem Data Jurusan**

---

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data jurusan yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data jurusan yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
2	Simpan Data	Data Jurusan yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data jurusan yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	
3	Update data	Data Jurusan yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka	Data jurusan yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

		Data pada server Database akan berubah	Data pada server Database akan berubah	
3	Hapus data	Data jurusan yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data jurusan yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
<b>Kasus hasil uji (Data salah)</b>				
<b>No</b>	<b>Data masukkan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
1.	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

**Tabel IV.4. Pengujian Sistem data Pendaftaran**

<b>Kasus hasil uji (Data normal)</b>				
<b>No</b>	<b>Data masukkan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>

1	Tambah data	Data pendaftaran yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data pendaftaran yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
2	Simpan Data	Data pendaftaran yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data pendaftaran yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
3	Update data	Data pendaftaran yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada	Data pendaftaran yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

		server Database akan berubah	server Database akan berubah	
3	Hapus data	Data pendaftaran yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server  Database akan terhapus	Data pendaftaran yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server  Database akan terhapus	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
<b>Kasus hasil uji (Data salah)</b>				
<b>No</b>	<b>Data masukkan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
1.	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

**Tabel IV.5. Pengujian Sistem Data Peramalan**

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data peramalan yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data peramalan yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
2	Simpan Data	Data peramalan yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data peramalan yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	
2	Update data	Data peramalan yang akan dirubah di	Data peramalan yang akan dirubah di	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

		dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	
3	Hapus data	Data peramalan yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data peramalan yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database terhapus	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
<b>Kasus hasil uji (Data salah)</b>				
<b>No</b>	<b>Data masukkan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
1.	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	<input type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

#### **IV.2.2. Hasil Pengujian**

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

1. Performance menjadi lebih baik.
2. Sistem memberikan informasi yang lebih akurat.
3. Sistem dapat menyediakan informasi lebih cepat dan tepat.
4. Hanya membutuhkan waktu beberapa detik dalam pembuatan beberapa laporan yang berhubungan dengan transaksi peramalan pendaftaran siswa/i baru pada SMK YAPIM Taruna Belawan.
5. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah penggunaan dalam mempelajari sistem ini.

#### **IV.2.3 Kelebihan Sistem**

Adapun kesimpulan penulis mengenai kelebihan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Sistem sudah mampu menyimpan, mengubah dan menghapus serta menampilkan data.
2. Pada tahap proses penginputan data dan transaksi dapat dilakukan dengan lebih cepat, tepat, akurat dan efisien serta data dapat tersimpan dengan teratur karena sudah ada sistem basis data (*database*) untuk menjaga keamanan dari data dan transaksi yang di masukan.



3. Sistem telah didukung dengan sistem basis data *modern* yang mampu menampung jumlah data dengan kapasitas yang sangat besar, sehingga perusahaan tidak perlu khawatir akan mengalami *over capacity* data.
4. Sistem mempunyai tampilan yang sangat mudah untuk digunakan dan mampu berinteraksi dengan *user*.

#### **IV.2.4 Kekurangan Sistem**

Adapun kesimpulan penulis mengenai kekurangan dari sistem yang diusulkan adalah:

1. Sistem hanya terbatas pada pengolahan data pendapatan tenaga kerja bongkar muat saja, sehingga ketika sistem akan digunakan pada perusahaan yang mempunyai kegiatan yang lebih kompleks (besar), maka sistem tidak akan efektif maupun efisien.
2. Sistem belum mampu dijalankan pada jaringan *client server*, sehingga sistem yang dibangun tidak dapat dijalankan pada beberapa komputer/laptop. Jika sistem digunakan pada komputer/laptop lebih dari satu, maka akan menyebabkan data yang tersimpan pada *database* tidak akan sama pada komputer yang satu dengan komputer yang lainnya.