BAB V

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

5.1 HASIL IMPLEMENTASI

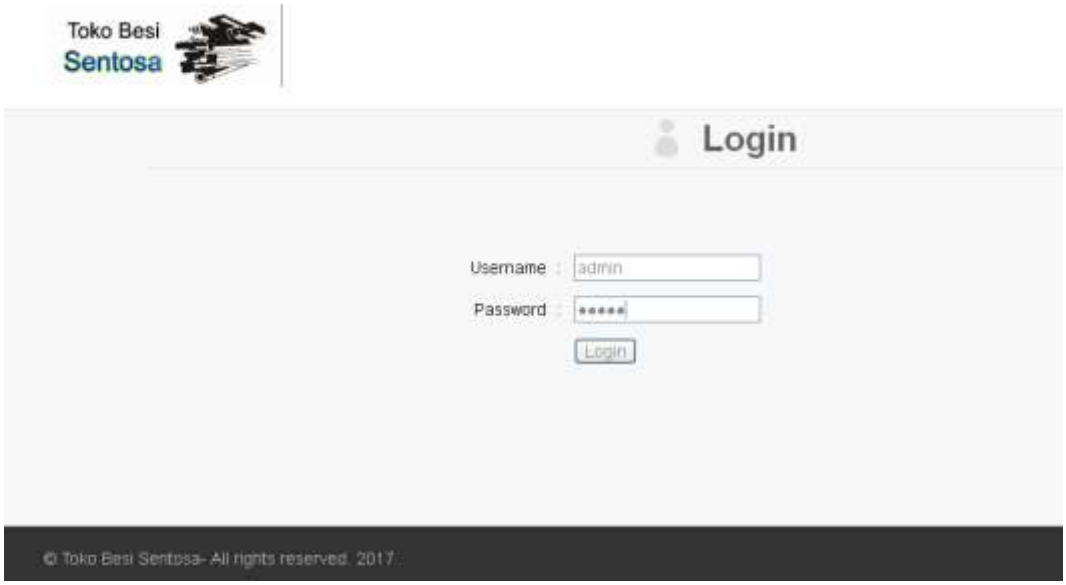
Pada tahap implementasi, penulis mengimplementasikan hasil halaman yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Implementasi merupakan penerapan dari sistem yang telah dirancang sesuai penjelasan pada bab sebelumnya. Berikut dapat ditampilkan implementasi dari sistem yang telah dirancang sebagai berikut :

5.1.1 Implementasi Input

Implementasi input ini merupakan hasil tampilan dari rancangan input yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya. Berikut ditampilkan hasil implementasi input yang sudah dibuat pada sistem ini :

1. Halaman *Input Login*

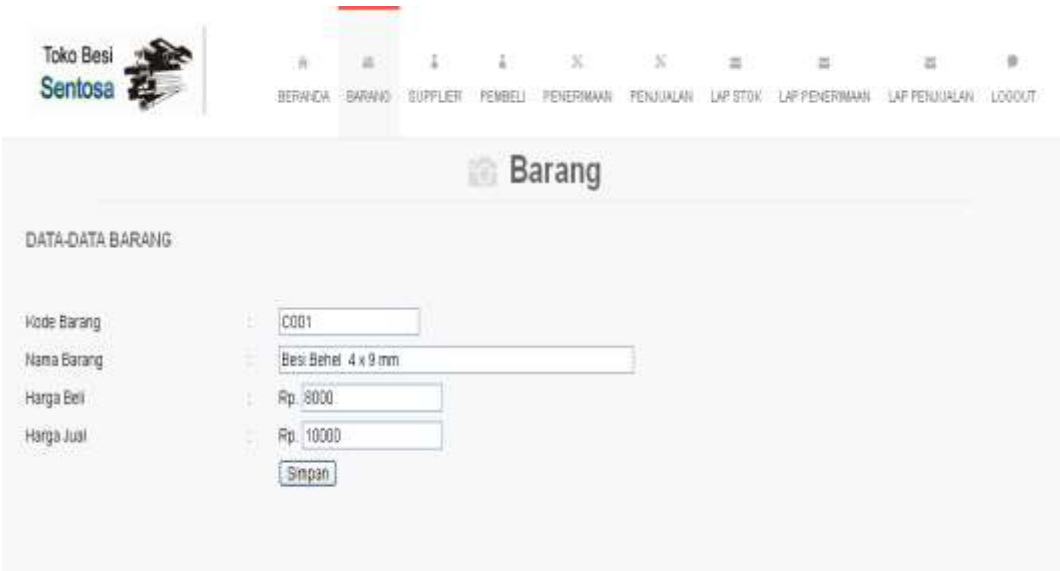
   Halaman login ini adalah halaman yang pertama kali ditampilkan oleh sistem pada saat admin mengakses sistem. Pada halaman ini ditampilkan kotak-kotak teks sebagai inputan bagi user untuk melakukan validasi user dan password. Jika user dan password yang dimasukkan benar maka sistem akan menghubungkan user ke halaman home atau modul admin. Admin wajib melakukan input data username dan password, setelah itu menekan tombol login untuk melakukan verifikasi login.



Gambar 5.1 Halaman *Input* Login

2. Halaman *Input* Master Barang

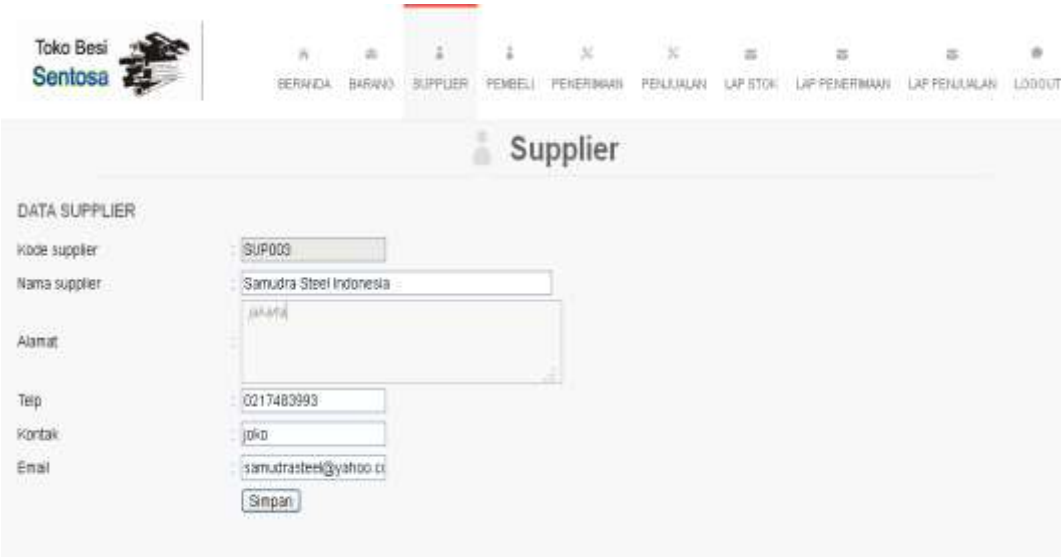
   Halaman master barang ini adalah halaman utama untuk pencatatan data-data barang. Pada halaman ini ditampilkan kotak-kotak teks yang berfungsi sebagai inputan data barang.



Gambar 5.2 Halaman *Input* Master Barang

3. Halaman *Input* Master Supplier

   Halaman master supplier ini adalah halaman utama untuk pencatatan data-data supplier. Pada halaman ini ditampilkan kotak-kotak teks yang berfungsi sebagai inputan data supplier.



Gambar 5.3 Halaman *Input* Master Supplier

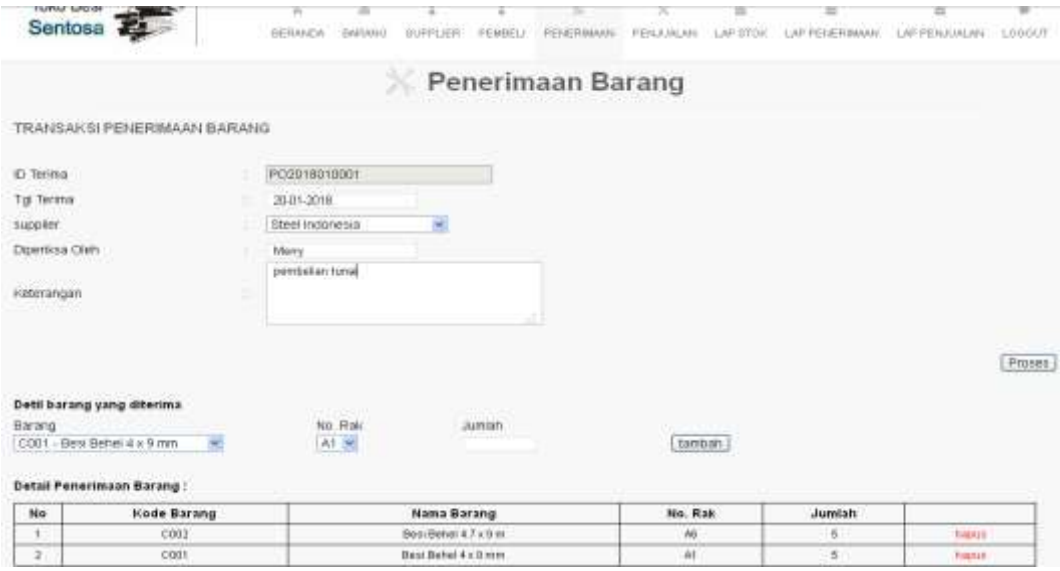
4. Halaman *Input* Master Pembeli

   Halaman master pembeli ini adalah halaman utama untuk pencatatan data-data pembeli. Pada halaman ini ditampilkan kotak-kotak teks yang berfungsi sebagai inputan data pembeli. Sedangkan pada bagian bawah halaman ditampilkan data-data pembeli yang sudah diinput dan disimpan ke dalam database serta pada masing-masing data pembeli ditampilkan menu pilihan ubah dan hapus.

Gambar 5.4 Halaman *Input* Master Pembeli

5. Halaman *Input* Master Penerimaan Barang

   Halaman master penerimaan barang ini adalah halaman utama untuk pencatatan penerimaan barang. Pada halaman ini ditampilkan kotak-kotak teks inputan penerimaan barang dan data-data detil barang yang diterima dan pada halaman ini ditampilkan pencarian data barang dan untuk penambahan data barang yang diterima.



Gambar 5.5 Halaman *Input* Master Penerimaan Barang

6. Halaman *Input* Master Penjualan Barang

   Halaman master penjualan barang ini adalah halaman utama untuk pencatatan penjualan barang. Pada halaman ini ditampilkan kotak-kotak teks inputan penjualan barang dan data-data detil barang yang dijual. Dan pada halaman ini ditampilkan pencarian data barang dan untuk penambahan data barang yang dijual.

Gambar 5.6 Halaman *Input* Master Penjualan Barang

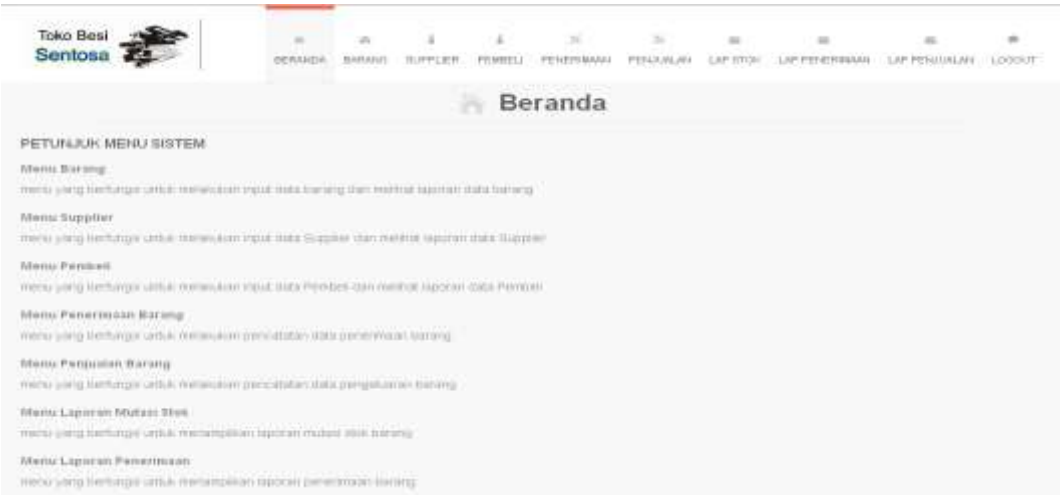
5.1.2 Implementasi Output

Implementasi output ini merupakan hasil tampilan dari rancangan output yang telah dijabarkan pada bab sebelumnya. Berikut ditampilkan hasil implementasi output yang sudah dibuat pada sistem ini :

1. Halaman *Output* Beranda

   Halaman beranda ini adalah halaman yang ditampilkan oleh sistem setelah admin melakukan login. Pada halaman ditampilkan logo dan menu-menu yang dapat dipilih

oleh admin. sedangkan pada bagian tengah halaman ditampilkan petunjuk menu pada sistem informasi ini.



Gambar 5.7 Halaman *Output Home*

6. Halaman Output Data Barang

Halaman ouput barang ini adalah halaman utama untuk menampilkan data-data barang. Pada halaman ini ditampilkan data-data barang yang sudah diinput sebelumnya. Pada masing-masing data barang terdapat menu-menu yang dapat dipilih oleh admin antara lain menu ubah, menu detail dan menu hapus.

Gambar 5.8 Halaman *Output* Data Barang

7. Halaman *Output* Data Supplier

Halaman ouput supplier ini adalah halaman utama untuk menampilkan data-data supplier. Pada halaman ini ditampilkan data-data supplier yang sudah diinput sebelumnya. Pada masing-masing data supplier terdapat menu-menu yang dapat dipilih oleh admin antara lain menu ubah dan menu hapus.

Gambar 5.9 Halaman *Output* Data Supplier

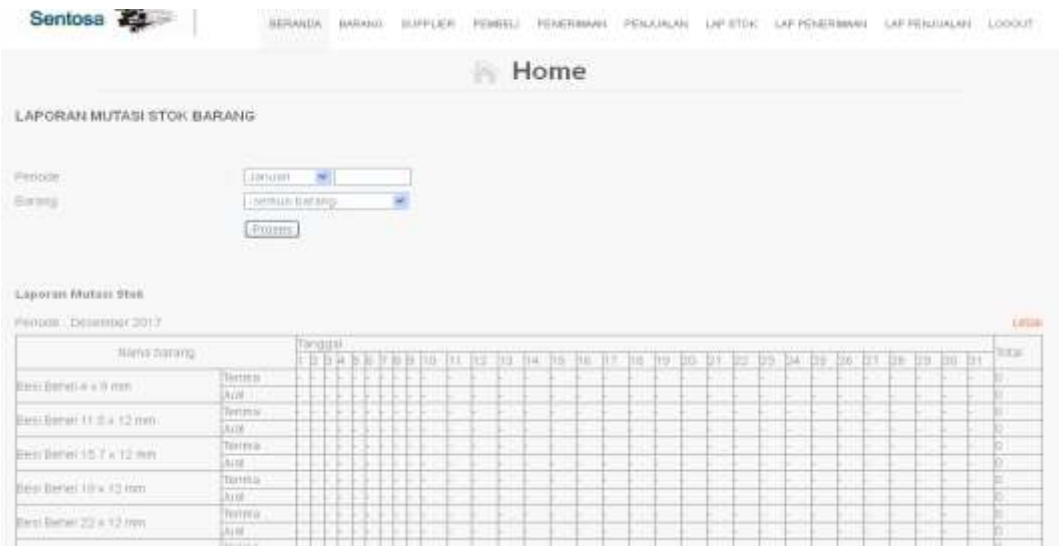
8. Halaman *Output* Data Pembeli

Halaman ouput pembeli ini adalah halaman utama untuk menampilkan data-data pembeli. Pada halaman ini ditampilkan data-data pembeli yang sudah diinput sebelumnya. Pada masing-masing data pembeli terdapat menu-menu yang dapat dipilih oleh admin antara lain menu ubah dan menu hapus.

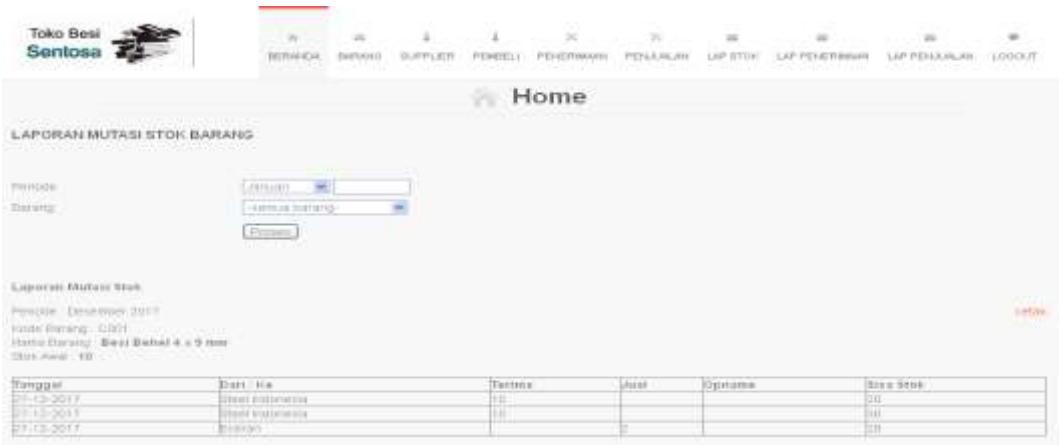
Gambar 5.10 Halaman *Output* Data Pembeli

9. Halaman *Output* Laporan Mutasi Stok

Halaman *output* laporan mutasi stok merupakan halaman utama untuk menampilkan data-data mutasi stok barang pada periode tertentu. Pada halaman ini ditampilkan inputan periode laporan dan menu untuk barang, dan pada halaman ini ditampilkan data-data mutasi stok barang sesuai periode yang dipilih. Dan jika barang tertentu yang dipilih maka sistem akan menampilkan laporan mutasi stok per barang.



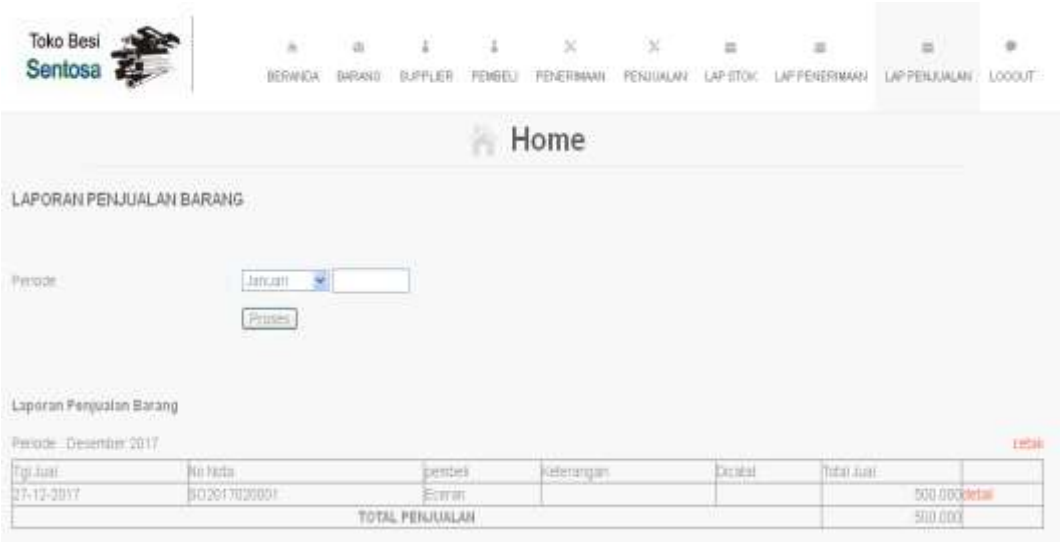
Gambar 5.11 Halaman *Output* Laporan Mutasi Stok



Gambar 5.12 Halaman *Output* Laporan Mutasi Stok Per Barang

10. Halaman *Output* Laporan Penjualan Barang

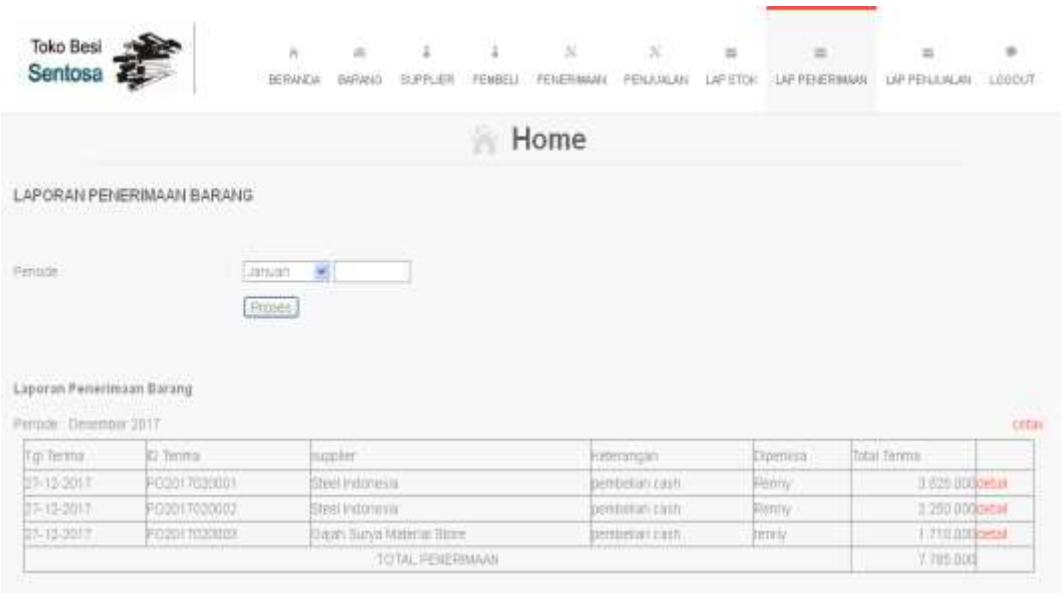
Halaman *output* halaman laporan mutasi stok merupakan halaman utama untuk menampilkan data-data penjualan pada periode tertentu. Pada halaman ini ditampilkan inputan periode laporan yang dapat dipilih secara bulanan, dan pada halaman ini ditampilkan data-data laporan penjualan barang sesuai periode dan jenis yang dipilih.



Gambar 5.13 Halaman *Output* Laporan Penjualan Barang

11. Halaman *Output* Laporan Penerimaan Barang

Halaman *output* halaman laporan penerimaan barang merupakan halaman utama untuk menampilkan data-data penerimaan barang pada periode tertentu. Pada halaman ini ditampilkan inputan periode laporan yang dapat dipilih secara bulanan, dan pada halaman ini ditampilkan data-data penerimaan barang sesuai periode dan jenis yang dipilih.



Gambar 5.14 Halaman *Output* Laporan Penerimaan Barang

5.2 PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Pada tahapan ini, penulis melakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dihasilkan. Pengujian ini dilakukan agar aplikasi yang dihasilkan telah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai penulis serta menghindari kesalahan kesalahan dalam program. Adapun teknik pengujian yang dipakai penulis yaitu menggunakan black-box testing. Pengujian black-box ini menekankan pada input , proses dan ouput, yaitu melakukan pengujian terhadap input yang dimasukkan, proses yang dijalankan serta hasil output yang dikeluarkan. Pada pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi pada sistem telah berjalan dengan baik serta menghasilkan output yang sesuai dengan input yang diberikan.Berikut dapat ditampilkan pengujian black-box pada sistem yang sudah dirancang :

Tabel 5.1 Pengujian Pada Modul Login admin

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesim pulan
Login admin	- buka aplikasi - masukkan username dan password yang benar - klik tombol login	input username dan password klik tombol login	user masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses modul admin	user masuk ke dalam sistem dan dapat mengakses modul admin	baik
Login admin	- buka aplikasi - masukkan username dan password yang salah - klik tombol login	input username dan password klik tombol login	tampil pesan "login gagal"	tampil pesan "login gagal"	baik

Berdasarkan pengujian pada modul login admin pada tabel 5.1 dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi pada modul login admin sudah berjalan dengan baik.

Tabel 5.2 Pengujian Pada Modul Data Barang

Modul yang diuji	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang diharapkan	Hasil yang didapat	kesimpulan
input data barang	- pilih menu input data barang	input kode barang, nama barang, harga beli, harga jual, stok awal, no rak	data barang disimpan ke database, tampil pesan " input data barang : berhasil"	data barang disimpan ke database, tampil pesan "input data barang berhasil"	baik
	- masukkan data barang dengan lengkap	klik tombol simpan			

	- klik tombol simpan				
input data barang	- pilih menu input data barang	input kode barang, nama barang, harga jual, stok awal, no rak	Tampil pesan " input data barang gagal"	tampil pesan " input data barang gagal "	baik
	- masukkan data barang dengan tidak lengkap	klik tombol simpan			
	- klik tombol simpan				

Berdasarkan pengujian pada modul data barang pada tabel 5.2 dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi pada modul data barang sudah berjalan dengan baik.

Tabel 5.3 Pengujian Pada Modul Data Supplier

Modul yang diuji	**Prosedur Pengujian**	**Masukan**	**Keluaran yang diharapkan**	**Hasil yang didapat**	**kesimpulan**
input data supplier	- pilih menu input data supplier	input kode supplier, nama supplier, alamat, telp, kontak, email	data supplier disimpan ke database, tampil pesan " input data supplier : berhasil"	data supplier disimpan ke database, tampil pesan "input data supplier berhasil"	baik
	- masukkan data supplier dengan lengkap	klik tombol simpan			
	- klik tombol simpan				
input data supplier	- pilih menu input data supplier	input kode supplier, nama supplier, alamat, telp, kontak, email	Tampil pesan " input data supplier gagal"	tampil pesan " input data supplier gagal "	baik

	- masukkan data supplier dengan tidak lengkap	klik tombol simpan			
	- klik tombol simpan				

Berdasarkan pengujian pada modul data supplier pada tabel 5.3 dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi pada modul data supplier sudah berjalan dengan baik.

Tabel 5.4 Pengujian Pada Modul Data Pembeli

Modul yang diuji	**Prosedur Pengujian**	**Masukan**	**Keluaran yang diharapkan**	**Hasil yang didapat**	**kesimpulan**
input data pembeli	- pilih menu input data pembeli	input ID pembeli, nama pembeli, alamat, telp, email, status	data pembeli disimpan ke database, tampil pesan " input data pembeli : berhasil"	data pembeli disimpan ke database, tampil pesan "input data pembeli berhasil"	baik
	- masukkan data pembeli dengan lengkap	klik tombol simpan			
	- klik tombol simpan				
input data pembeli	- pilih menu input data pembeli	input ID Pembeli, nama pembeli, alamat, telp, email, status	Tampil pesan " input data pembeli gagal"	tampil pesan " input data pembeli gagal "	baik
	- masukkan data pembeli dengan tidak lengkap	klik tombol simpan			
	- klik tombol simpan				

Berdasarkan pengujian pada modul data pembeli pada tabel 5.4 dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi pada modul data pembeli sudah berjalan dengan baik.

Tabel 5.5 Pengujian Pada Modul Penerimaan barang

Modul yang diuji	**Prosedur Pengujian**	**Masukan**	**Keluaran yang diharapkan**	**Hasil yang didapat**	**kesimpulan**
input data penerimaan barang	- pilih menu penerimaan barang - masukkan data penerimaan barang dengan lengkap - klik tombol proses	input ID terima, tgl terima, supplier, diperiksa oleh, keterangan, input data-data barang yang diterima klik tombol simpan	data penerimaan barang disimpan ke database,	data penerimaan barang disimpan ke database,	baik
input data penerimaan barang	- pilih menu penerimaan barang - masukkan data penerimaan barang dengan tidak lengkap - klik tombol proses	input tgl terima, supplier, diperiksa oleh, keterangan klik tombol simpan	Tampil pesan "input data penerimaan barang gagal"	Tampil pesan "input data penerimaan barang gagal"	baik

Berdasarkan pengujian pada modul penerimaan barang pada tabel 5.5 dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi pada modul penerimaan barang sudah berjalan dengan baik.

Tabel 5.6 Pengujian Pada Modul Penjualan Barang

Modul yang diuji	**Prosedur Pengujian**	**Masukan**	**Keluaran yang diharapkan**	**Hasil yang didapat**	**kesimpulan**
input data penjualan barang	- pilih menu penjualan barang - masukkan data penjualan dengan lengkap - klik tombol proses	input no nota, tgl jual, pembeli, dicatat oleh, keterangan, input data-data barang yang dijual klik tombol simpan	data penjualan disimpan ke database,	data penjualan disimpan ke database,	baik
input data penjualan barang	- pilih menu penjualan barang - masukkan data penjualan dengan lengkap - klik tombol proses	input tgl jual, pembeli, dicatat oleh, keterangan, input data-data barang yang dijual klik tombol simpan	Tampil pesan "input data penjualan gagal"	Tampil pesan "input data penjualan gagal disimpan"	baik

Berdasarkan pengujian pada modul penjualan barang pada tabel 5.6 dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi pada modul penjualan barang sudah berjalan dengan baik.

Tabel 5.7 Pengujian Pada Modul Laporan

Modul yang diuji	**Prosedur Pengujian**	**Masukan**	**Keluaran yang diharapkan**	**Hasil yang didapat**	**kesimpulan**
Laporan Mutasi Stok	- pilih menu laporan - pilih menu mutasi stok - masukkan periode - pilih barang dan klik tombol proses	-input periode -pilih barang - klik tombol proses	menampilkan data mutasi stok sesuai periode	menampilkan data mutasi stok sesuai periode	baik
Laporan Penerimaan Barang	- pilih menu laporan - pilih menu penerimaan barang - masukkan periode - klik tombol proses	-input periode -pilih barang - klik tombol proses	menampilkan data penerimaan barang sesuai periode	menampilkan data penerimaan barang sesuai periode	baik
Laporan penjualan barang	- pilih menu laporan - pilih menu penjualan barang - masukkan periode - klik tombol proses	- input periode - pilih barang - klik tombol proses	menampilkan data penjualan barang sesuai periode	menampilkan data penjualan barang sesuai periode	baik

Berdasarkan pengujian pada modul laporan-laporan pada tabel 5.7 dapat disimpulkan bahwa fungsi-fungsi pada modul laporan-laporan sudah berjalan dengan baik.

5.3 ANALISIS HASIL YANG DICAPAI SISTEM

Berdasarkan implementasi input dan ouput sistem serta pengujian pada sistem maka dapat dikatakan sistem yang telah dirancang telah memenuhi kebutuhan dan solusi bagi pihak Toko Besi Sentosa serta berjalan dengan baik. Berikut dapat dijelaskan mengenai kelebihan pada sistem yang dirancang :

1. Pada sistem yang dirancang mempermudah dalam pengelolaan data-data karena disediakan *form-form* inputan dan data tersimpan dengan baik di dalam database.
2. Dengan sistem ini dapat mempercepat proses pemeriksaan stok barang dan mengetahui posisi stok pada Toko Besi Sentosa.
3. Mempermudah dan mempersingkat waktu dalam pembuatan laporan-laporan setiap bulannya.

Selain kelebihan, sistem inipun memiliki beberapa kekurangan yaitu :

1. Sistem ini belum dilengkapi dengan sistem keamanan yang baik.
2. Sistem belum dilengkapi dengan fungsi untuk melakukan *back-up* data.
3. Pada form-form data inputan masih perlu klik beberapa tahapan.