

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BERBASIS WEB

TUGAS AKHIR

Oleh :

Elvira Yusasrizal 331111016

Disusun untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma III



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

POLITEKNIK NEGERI BATAM

BATAM

2014

HALAMAN PENGESAHAN

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BERBASIS WEB

Oleh :

Elvira Yusasrizal (3311111016)

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan
sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar

AhliMadya

di

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM**

Batam, 16 Juni2014

Disetujuioleh;

Pembimbing,

Dwi Ely Kurniawan, M.Kom

112094

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini, saya:

NIM : 3311111016

Nama : Elvira Yusasrizal

Adalah mahasiswa Teknik Informatika Politeknik Batam yang menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul:

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BERBASIS WEB

disusun dengan:

1. tidak melakukan plagiat terhadap naskah karya orang lain
2. tidak melakukan pemalsuan data
3. tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebut sumber asli atau tanpa izin pemilik

Jika kemudian terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima sanksi apapun termasuk pencabutan gelar akademik.

Lembar pernyataan ini juga memberikan hak kepada Politeknik Batam untuk mempergunakan, mendistribusikan ataupun memproduksi ulang seluruh hasil Tugas Akhir ini.

Batam, 16 Juni 2014

Elvira Yusasrizal
3311111016

PERSEMBAHAN

*“Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan) maka kerjakanlah dengan
sungguh-sungguh urusan yang lain.*

Dan hanya kepada Tuhan-mulah hendaknya kamu berharap”

(Surat Al Insyirah: 5-8)

*Karya ini kupersembahkan kepada
Mama dan Papa sayatercinta yang senantiasa memberikan doa dan kasih
sayangnya dengan tulus,
Adik-adik saya yang selalu menyayangi dan mendoakan saya, dan semua teman-
teman yang telah memberikan doa, semangat serta dukungannya.*

Dengan penuh cinta,

Saya, Elvira Yusasrizal

Mempersembahkan Tugas Akhir ini untuk :

MY BELOVED FAMILY

Kedua Orang Tua,

Bapak Sasrizal dan Ibu Yusmarni

Adik saya tersayang,

Elvina Yusasra dan Muchlis Eriyanto

KATA PENGANTAR

Pujidansyukur kami panjatkankehadirat ALLAH SWT, karenaatasrahmatdankarunianya kami dapatmenyelesaikanTugasAkhir yang berjudul "SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BATAM BERBASIS WEB".Aplikasiinibertujuanuntukmembantumemberikaninformasitentang Supply Chain Management.

Dalamkesempatanini, penulismengucapkanterimakasihkepada :

1. KeduaOrangtuatercinta yang memberikandukungan, semangatdandoa.
2. Bapak Dwi Ely Kurniawan, M.KomselakuPembimbingTugasAkhir dan Koordinator Tugas Akhir
3. BapakAndiTriwinartoselakuDosenWali.
4. Bapak Sudra Irawan selaku dosen Pengujiyang telah banyak memberikan saran dankritiknyadalam proses perkembanganTugasAkhirini.
5. Ibu Meyti Eka Apriyani selaku dosen Penguji yang telah banyak memberikan saran dankritiknyadalam proses perkembanganTugasAkhirini.
6. Bapak/IbuDosen Program StudiTeknikInformatikaatasbimbingannya.
7. Adik-adik saya yang saya sayangi Elvina dan Muklis terima kasih telah memberikan semua perhatian dan doanya.
8. Untuk orang-orang saya sayang yang telah mengisi hati saya dan terima kasih banyak atas waktu yang kamu berikan untuk membantu saya dan tidak pernah letih dalam memberi saya semangat.
9. Untuk teman-teman belajar kelompok saya(taufik, bejo, fii, juni) terima kasih telah meluangkan waktunya setiap minggu belajar kelompok untuk menyelesaikan tugas akhir ini serta doa dan bantuan yang selalu ada disetiap saya lagi kesulitan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Untuk teman-teman seperjuangan saya (laela, asih, adi, fatimah) yang selalu memberi saya semangat dan terima kasih atas doa serta motivasinya.

11. Teman-teman IF yang memberikan semangat dan dukungan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis mengakui bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan bantuan dari berbagai pihak berupa kritik atau pun saran guna penyempurnaan selanjutnya.

Akhir kata penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang ingin mempelajari tentang Pemrograman Web Desain.

Batam, 16 Juni 2014

Penulis

ABSTRAK

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BERBASIS WEB

Supply Chain Management (SCM) adalah sebuah konsep pengaturan aliran proses perdagangan yang menghubungkan antara produsen, supplier, dan konsumen secara langsung. Model pengembangan perangkat lunak menggunakan metode waterfall, untuk pemodelan datanya menggunakan metode terstruktur yaitu Entity Relationship Diagram (ERD) untuk menggambarkan model data dan Data Flow Diagram (DFD) untuk menggambarkan fungsional. Perangkat lunak dan sistem informasi menuju era berbasis layanan, pengembangan SCM berbasis layanan menjadi sangat relevan. Sistem Supply Chain Management (SCM) PT. XX dapat bekerja sama dengan para mitra bisnisnya, dalam hal ini adalah supplier yang memberikan pasokan-pasokan kebutuhan perusahaan dalam berbagai bentuk dan dalam penjualan produk kepada customer. Semua itu termasuk proses produksi pada manufaktur, sistem transportasi yang menggerakkan produk dari manufaktur sampai ke outlet retailer, gudang tempat penyimpanan produk tersebut.

Kata Kunci: *Supply Chain Management*

ABSTRAK

WEB-BASED SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Supply Chain Management (SCM) is a concept of process flow arrangement linking trade between producers, suppliers, and consumers directly. Model of software development using the waterfall method, for data modeling using structured methods of Entity Relationship Diagram (ERD) to describe the data model and Data Flow Diagrams (DFD) to describe the functional. Software and information systems towards service-based era, the development of service-based SCM becomes very relevant. System Supply Chain Management (SCM) PT. XX can work with its business partners, in this case is a supplier that provides supplies the needs of companies in a variety of forms and in the sale of products to customers. These include the production processes in manufacturing, transport as a system that moves products from manufacturing through to the outlet retailer, the warehouse where the product

Keywords: *Supply Chain Management*

DAFTAR ISI

HalamanJudul.....	i
HalamanPengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi.....	v
DaftarGambar.....	vii
DaftarTabel	viii
Abstrak	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 RumusanMasalah.....	2
1.3 BatasanMasalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 SistematikaPenulisan	3
BAB IILANDASAN TEORI	4
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	4
2.2 Karakteristik Sistem.....	4
2.3 Konsep Supply Chain Management	6
2.3.1 Kinerja Supply Chain Management Perusahaan	6
2.3.2 Komponen Supply Chain Management	6
2.3.3 Fungsi Supply Chain Management.....	7
2.3.4 Teknologi Informasi dalamSupply Chain Management.....	7
2.4 Pengertian Web.....	7
2.4.1 Cara Kerja Web	8
2.4.2 Fungsi Web	8
2.5 Bahasa Pemograman Web.	9
2.5.1 HTML	9
2.5.2 PHP.....	10

2.6	Database	10
2.7	MySQL	11
2.8	XAMPP	11
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		12
3.1	Deskripsi Umum Sistem	12
3.2	Karakteristik Pengguna	13
3.3	Deskripsi Fungsional	13
3.4	Diagram Konteks	13
3.4.1	DFD Level 1	14
3.4.2	DFD Level 2 Menu Barang Masuk	15
3.4.3	DFD Level 2 Menu Barang Keluar	16
3.4.4	DFD Level 2 Menu Informasi Stok Barang	16
3.4.5	DFD Level 2 Menu Part List	17
3.4.6	DFD Level 2 Menu Manajemen User	17
3.5	Analisis Kebutuhan Data	18
3.6	E-R Diagram	18
3.7	Dekomposisi Fungsional Modul	19
3.8	Spesifikasi Proses	20
3.8.1	Spesifikasi proses login	21
3.8.2	Spesifikasi masukkan barang	21
3.8.3	Spesifikasi lihat data barang masuk	22
3.8.4	Spesifikasi laporan barang masuk	22
3.8.5	Spesifikasi keluarkan barang	23
3.8.6	Spesifikasi lihat data barang keluar	23
3.8.7	Spesifikasi laporan data barang keluar	24
3.8.8	Spesifikasi lihat stock barang	24
3.8.9	Spesifikasi laporan stock barang	25
3.8.10	Spesifikasi masukkan part	25
3.8.11	Spesifikasi lihat data part	26
3.8.12	Spesifikasi tambah user baru	26
3.8.13	Spesifikasi lihat data user	27

3.8.14	Spesifikasi tambah operator baru.....	27
3.8.15	Spesifikasi lihat data operator.....	28
3.9	PerancanganTampilan.....	28
3.9.1	PerancanganTampilan Menu Login	28
3.9.2	Perancangan Tampilan Baranda Login oleh Admin	28
3.9.3	Perancangan Tampilan Barang Masuk.....	30
3.9.4	Perancangan Tampilan Barang Keluar.....	31
3.9.5	Perancangan Tampilan Informasi Stok Barang.....	33
3.9.6	Perancangan Tampilan Part List	34
3.9.7	Perancangan Tampilan Managemen User.....	35
3.9.8	Perancangan Tampilan Baranda Login oleh Storeman	38
3.9.9	Perancangan Tampilan Barang Masuk oleh Storeman	38
3.9.10	Perancangan Tampilan Barang Keluar oleh Storeman	40
3.9.11	Perancangan Tampilan Informasi Stok Barang oleh Storeman ...	42
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		44
4.1	Implementasi File Basis Data	44
4.1.1	Tabelbarang_masuk	44
4.1.2	Tabelbarang keluar	44
4.1.3	Tabel stock_barang	45
4.1.4	Tabellist_part	45
4.1.5	Tabelmanager.....	45
4.1.6	Tabelstoreman.....	45
4.1.7	Tabeluser.....	45
4.2	ImplementasiAntarMuka	46
4.2.1	Tampilan Menu Login	46
4.2.2	Tampilan Menu Beranda Login OlehManager	47
4.2.3	Tampilan Menu Barang Masuk Login OlehManager.....	48
4.2.4	Tampilan Menu Barang Keluar Login OlehManager.....	48
4.2.5	Tampilan Menu Lihat Stock Barang Login OlehManager	49
4.2.6	Tampilan Menu Barang Masuk Login OlehManager.....	49

4.2.7	Tampilan Menu Managemen User Login Oleh Manager	50
4.2.8	Tampilan Beranda Login Oleh Storeman	50
4.3	Pengujian	51
4.3.1	Tujuan Pengujian	51
4.3.2	Strategi Pengujian	51
4.3.3	Deskripsi Pengujian	51
4.3.4	Hasil Pengujian	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN DOKUMEN HASIL RINCI PENGUJIAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar1 DeskripsiUmumSistem.....	12
Gambar2 Diagram konteks	14
Gambar3 DFD Level 1	14
Gambar4DFD Level 2 Menu Barang Masuk.....	15
Gambar5 DFD Level 2 Menu Barang Keluar	16
Gambar6 DFD Level 2 Menu Stock Barang.....	16
Gambar7 DFD Level 2 Menu Part List.....	17
Gambar8 DFD Level 2 Menu Management User	17
Gambar9 E-R Diagram	18
Gambar10 Perancangan Tampilan Menu Login	28
Gambar11 Perancangan Tampilan Beranda.....	29
Gambar12 Perancangan Tampilan lihat data barang masuk	30
Gambar13 Perancangan Tampilan laporanbarang masuk.....	31
Gambar14 Perancangan Tampilan lihat data barang keluar	31
Gambar15 Perancangan Tampilan laporan barang keluar	32
Gambar16 Perancangan Tampilan lihatstok barang	33
Gambar17 Perancangan Tampilan stok barang.....	33
Gambar18 Perancangan Tampilan masukan part.....	34
Gambar19 Perancangan Tampilan lihat data part	35
Gambar20 Perancangan Tampilan Management User.....	35
Gambar21 Perancangan Tampilan Lihat Data User.....	36
Gambar22 Perancangan Tampilan tambah operator baru	37
Gambar23 Perancangan Tampilan LihatData Operator Baru	37
Gambar24 Perancangan Tampilan Login oleh Storeman	38
Gambar25 Perancangan Tampilan Masukan Barang oleh Storeman.....	38
Gambar26 Perancangan TampilanLihat Data Barang Masuk Oleh Storeman.....	39

Gambar27 Perancangan Tampilan Laporan Data Barang Masuk oleh Storeman.....	40
Gambar28 Perancangan Tampilan Keluarksn Barang Oleh Storeman	40
Gambar29 Perancangan Tampilan data barang keluar oleh Storeman	41
Gambar30Perancangan Tampilan Laporan Barang Keluar Oleh Storeman	42
Gambar31Perancangan Tampilan Lihat Stock Barang	42
Gambar32Perancangan Tampilan Laporan Stock Barang oleh storeman.....	43
Gambar33 Tampilan Menu Login.....	46
Gambar34 Tampilan Menu Beranda Manager.....	47
Gambar35 Tampilan Lihat Data Barang Masuk	48
Gambar36 TampilanData Barang Keluar.....	48
Gambar37 Tampilan Stock Barang.....	49
Gambar38 Tampilan Data User	49
Gambar39 Tampilan Data Operator.....	50
Gambar40 Tampilan Beranda Storeman.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengguna Sistem	13
Tabel 2. Dekomposisi Fungsional Modul	19
Tabel 3. Spesifikasi Proses Login	21
Tabel 4. Spesifikasi Masukkan Barang	21
Tabel 5. Spesifikasi Lihat Data barang Masuk	22
Tabel 6. Spesifikasi Laporan Barang Masuk	22
Tabel 7. Spesifikasi keluarkkan Barang	23
Tabel 8. Spesifikasi Lihat Data Barang Keluar	23
Tabel 9. Spesifikasi Laporan Data Barang Keluar	24
Tabel 10. Spesifikasi Lihat Stock Barang	24
Tabel 11. Spesifikasi Laporan Stock Barang	25
Tabel 12. Spesifikasi Masukkan Part	25
Tabel 13. Spesifikasi Lihat Data Part	26
Tabel 14. Spesifikasi Tambah User Baru	26
Tabel 15. Spesifikasi Lihat Data User	27
Tabel 16. Spesifikasi Tambah Operator Baru	27
Tabel 17. Spesifikasi Lihat Data Operator	28
Tabel 18. Deskripsi Perancangan Tampilan Menu Login	29
Tabel 19. Deskripsi Perancangan Data barang Masuk	30
Tabel 20. Deskripsi Perancangan Laporan Barang Masuk	31
Tabel 21. Deskripsi Perancangan Data Barang Keluar	32
Tabel 22. Deskripsi Perancangan Laporan Barang Keluar	32
Tabel 23. Deskripsi Perancangan Tampilan Stock Barang	33
Tabel 24. Deskripsi Perancangan Laporan Stock Barang	34
Tabel 25. Deskripsi Perancangan Tampilan Masukkan Part	34
Tabel 26. Deskripsi Perancangan Lihat Data Part	35
Tabel 27. Deskripsi Perancangan Management User	36

Tabel 28. Deskripsi Perancangan Lihat Data User	36
Tabel 29. Deskripsi Perancangan tambah Operator Baru	37
Tabel 30. Deskripsi Perancangan Lihat Data opertaor Baru	38
Tabel 31. Deskripsi Perancangan Masukkan Barang.....	39
Tabel 32. Deskripsi Perancangan Lihat Data barang Masuk	39
Tabel 33. Deskripsi Perancangan Laporan Barang Masuk	40
Tabel 34. Deskripsi Perancangan Keluarkan Barang.....	41
Tabel 35. Deskripsi Perancangan Lihat Data Barang Keluar	41
Tabel 36. Deskripsi Perancangan Laporan Barang Keluar	42
Tabel37. Deskripsi Perancangan Lihat Stock Barang.....	43
Tabel38. Deskripsi Perancangan Laporan Stock Barang.....	43
Tabel 39. Tabel Barang Masuk	44
Tabel 40. Tabel Barang Keluar	44
Tabel 41. Tabel Stock Barang.....	45
Tabel 42. Tabel List Part.....	45
Tabel 43. Tabel Manager	45
Tabel 44. Tabel Storeman	45
Tabel 45. Tabel User	46

Lampiran Hasil Rinci Pengujian

A.1 Penguji

A.1.1 Tim Penguji

Admin : Manager

User : Storeman (viral)

A.1.2 Hasil Rinci Pengujian

No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Ket
1	Login	Manager	Masukkan username dan password	Username: manager Password: manager123	Login berhasil dan masuk ke halaman utama	
			Field username dan password kosong.	Username: manager Password: viral	Muncul pesan “AndaBelumMemasukkan Username dan Password !!!”. Dan jika masukan user login, password dan level tidak sesuai akan muncul pesan“Username dan	

No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Ket
					passwordsalah!!!	
		Storeman	Masukkan username dan password	Username: vira1 Password: vira1	Login berhasil dan masuk ke beranda storeman	
			Field username dan password kosong.	Username: vira1 Password: vira	Muncul pesan “AndaBelumMemasukkan Username dan Password !!!”. Dan jika masukan user login, password dan level tidak sesuai akan muncul pesan“Username dan password salah!!!”	
2	Proses Data Barang Masuk	Storeman	Memasukkandata barang masuk	Menampilkan menu masukkan data barang	Data barang berhasil ditambah	
			Field masukkan data barangada yang kosong	Masukkan data barang Lot no: H314600217 Part No: CO2 Item Description: seiden Quantity: 100	Muncul pesan “AndaBelumMemasukkandata barangDenganBenar.. Silahkancobalagi”	

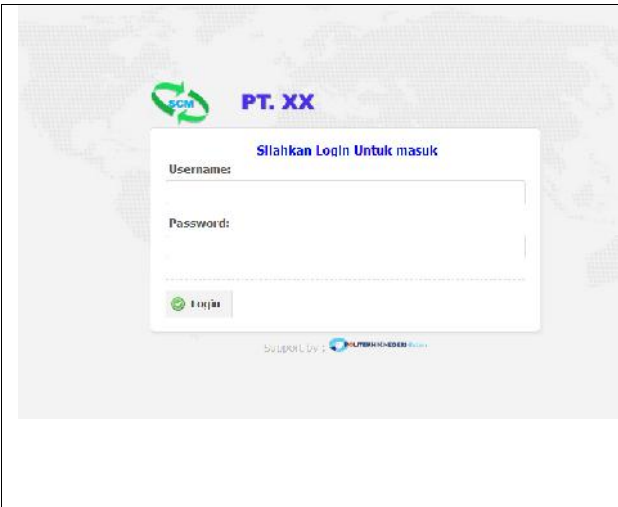
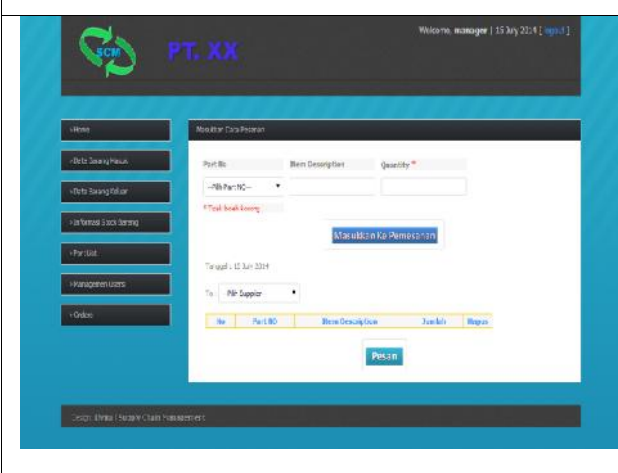
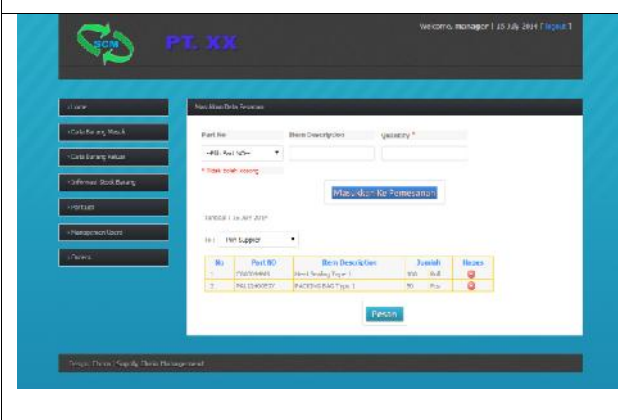
No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Operator ID: "kosong"	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Ket
		Manager	Melihat data barang masuk		Muncul tampilan data barang masuk	Data barang masuk berhasil ditampilkan	
		Storeman	Melihat data barang masuk		Muncul tampilan data barang masuk	Data barang masuk berhasil ditampilkan	
		Manager	Menghapus data barang masuk		Manager memilih tombol hapus	Data barang masuk berhasil dihapus	
3	Proses Data barang keluar	Storeman	Keluarkan data barang		Menampilkan menu keluarkan data barang	Data barang berhasil berkurang	
			Field data barang keluarada yang kosong		Keluarkan data barang Lot no: H314607009 Part No: LFB5RF3 Item Description: SX FRAME Quantity: "kosong"	Muncul pesan "AndaBelumMemasukkandata barang keluarDenganBenar.Silahkancobalagi"	

				Operator ID: 100001		
No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Ket
		Manager	Melihat data barang keluar	Muncul tampilan data barang keluar	Data barang keluar berhasil ditampilkan	
		Storeman	Melihat data barang keluar	Muncul tampilan data barang keluar	Data barang keluar berhasil ditampilkan	
		Manager	Mengubah data barang keluar	Muncul tampilan mengubah data barang keluar	Data barang keluar berhasil dirubah	
4	Proses Data informasi stock	Manager	Mengupdate data stock barang	Data informasi stock dapat bertambah dan berkurang	Data informasi stock dapat bertambah dan berkurang	
		Storeman	Melihat data informasi stock	Muncul tampilan informasi stock	Data informasi stock berhasil ditampilkan	

5	Proses Data User	Manager	Melihat data user	Muncul tampilan data user	Data user berhasil ditampilkan	
No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Ket
	Proses Data User	Manager	Mengubah data user	Muncul tampilan mengubah data user	Data user berhasil dirubah	
			Field ubah data user ada yang kosong	Username: viral Password: "kosong"	Muncul pesan "Anda Belum Memasukkan Data User Dengan Benar.. Silahkancobalagi"	
			Menghapus data user	Manager memilih tombol hapus	Data user berhasil dihapus	
6	Proses Cetak Laporan	Manager	Mencetak laporan data barang masuk per periode	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	Format laporan PDF berhasil ditampilkan	

			Mencetak laporan data barang keluar perperiode	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	Format laporan PDF berhasil ditampilkan	
No	Deskripsi Fungsional	Pengguna	Prosedur & Kasus Uji	Hasil yang diharapkan	Hasil Test	Ket
		Manager	Mencetak laporan informasi stock barang perperiode	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	Format laporan PDF berhasil ditampilkan	
		Storeman	Mencetak laporan data barang masuk perperiode	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	Format laporan PDF berhasil ditampilkan	
			Mencetak laporan data barang keluar perperiode	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	Format laporan PDF berhasil ditampilkan	
			Mencetak laporan informasi stock barang perperiode	Muncul laporan dalam bentuk format PDF	Format laporan PDF berhasil ditampilkan	

Manual Book Pemesanan Barang Pada Menu Order

	<p>Tampilan Menu Login Login merupakan <i>form</i> yang pertama kali muncul ketika halaman dibuka. Pada <i>form login</i> terdapat dua <i>field</i> yaitu <i>field username</i> dan <i>field password</i>.</p> <p>Contoh :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Username : Manager ✓ Password : Manager123
	<p>Masukkan Data Pesanan barang</p> <p>Menu ini berisi manager dapat memasukkan data pesanan barang yang akan di pesan ke supplier dengan mengklik tombol masukkan ke pemesanan.</p> <p>Contoh :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pilih Part No : Ethanol ✓ Item Description : Ethanol 75 % ✓ Quantity : 100 <p>Lalu klik tombol masukkan ke pemesanan</p>
	<p>Pesan barang Manager dapat memesan barang yang akan dipesan ke supplier dengan mengklik tombol pilih supplier dan lalu klik tombol pesan</p>



Menu Order berisi Halaman ini merupakan halaman menu order barang, manager bisa memesan barang, melihat data barang pesanan dan menghapus data pesan barang