

SISTEM INFORMASI MONITORING PENJUALAN DAN INVENTORY FINISHED GOODS BERBASIS WEBSITE PADA PT.CJM

Giandari Maulani¹⁾, Mutia Sari²⁾, Susi Lestari³⁾

^{1), 2), 3)} Sistem Informasi STMIK RAHARJA Tangerang

Jl Jenderal Sudirman No.40, Modern-Cikokol, Kota Tangerang, Banten 15117

Email : giandari@raharja.info¹⁾, mutiasari@raharja.info²⁾, susi.lestari@raharja.info³⁾

Abstrak

Sistem informasi Monitoring penjualan dan Inventory finished goods pada PT.CJM ini dibuat karena dilatarbelakangi oleh kondisi PT.CJM saat ini yang masih menggunakan metode manual didalam mengolah laporan penjualan dan inventory finished goodsnya sehingga menemui kendala. Kendalanya saat pembuatan laporan penjualan dan inventory finishedgoodsnya banyak sekali terjadi kesalahan-kesalahan. Penelitian ini dibuat untuk menghasilkan suatu sistem baru berbasis Website yang dibutuhkan dan didedikasikan untuk PT.CJM. Metodologi hasil yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari Metode Analisa dengan analisis SWOT, Metode perancangan sistem dengan UML. Metode pembuatan sistem dengan menggunakan PHP, HTML, CSS dan Javascript sebagai penulisan listing program dan Microsoft Office Access 2007 sebagai database serta untuk metode pengujiannya dengan Blackbox Testing. Kesimpulan penelitian ini yakni Sistem informasi monitoring penjualan dan inventory finished goods yang dibuat ini dapat menyelesaikan masalah yang ada karena dapat memudahkan user didalam membuat laporan dan membantu didalam monitoring penjualan dan inventory finished goods pada PT.CJM ini.

Kata kunci: Monitoring penjualan, inventory finished goods.

1. Pendahuluan

PT.CJM merupakan singkatan dari PT.Camiloplas Jaya Makmur merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang *plastic manufacturing*. Proses pencatatan penjualan dan *inventory finished goods* (persediaan barang jadi) pada PT.CJM masih menggunakan metode manual dan diolah dengan Ms. excel, yang dilakukan oleh *staff* akuntan perusahaan. Dalam membuat laporan penjualan dan laporan *inventory finished goods*, data yang dibutuhkan terdiri dari beberapa dokumen, yang belum berelasi sehingga menimbulkan potensi terjadinya kesalahan-kesalahan. Banyaknya jumlah transaksi penjualan mengakibatkan proses pembuatan laporan penjualan dan *inventory finished goods* mengalami banyak kesalahan karena menggunakan metode manual. Proses sistem informasi yang belum berkembang dan masih menggunakan Ms. excel ini jelas membutuhkan menyulitkan *user* didalam prosedur pelaksanaannya, walaupun tidak semua proses

yang berjalan merugikan perusahaan akan tetapi dengan berkembangnya sistem informasi dan teknologi informasi tidak ada salahnya untuk menggunakan dan memanfaatkannya sehingga dapat memudahkan *user/karyawan* didalam membuat laporan penjualan dan *inventory finished goods*.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan dengan cara mencari, memperoleh, mengumpulkan serta menggambarkan sesuai keadaan yang sebenarnya secara langsung dari lapangan, sehingga diperlukan metodologi penelitian data dan mengolah informasi yang diperlukan.

1. Pengumpulan Data

- a) Pengumpulan Data Langsung (*Observation*); Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data dengan peninjauan secara langsung ke PT.CJM yaitu dengan melakukan penelitian pada objek yang ingin diteliti, peninjauan dan meminta data yang diperlukan sebagai bahan penelitian.
- b) Wawancara (*Interview*); Metode ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada *Staff Gudang, Marketing, Sales* dan *Accounting* untuk memperkuat dan memperjelas saat observasi yang merupakan subjek analisa sistem tersebut.
- c) Study Pustaka (*Literature*); Metode ini adalah metode dimana didapatkannya data dari sumber atau buku-buku dengan cara melihat, membaca, serta menafsirkan dan mengembangkan informasi yang berkaitan dengan masalah yang telah diteliti sebagai referensi agar dapat memenuhi informasi penelitian.

2. Analisa Sistem

Metode analisa sistem menggunakan metode SWOT, yang merupakan metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Keempat faktor itulah yang membentuk akronim SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities* dan *Threats*). Proses ini melibatkan penentuan tujuan yang spesifik dari spekulasi bisnis atau proyek dan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mendukung dan yang tidak dalam mencapai tujuan tersebut. Analisa SWOT dapat diterapkan dengan cara menganalisa dan memilah berbagai hal yang

mempengaruhi keempat faktornya, kemudian menerapkannya dalam gambar matrik SWOT, dimana aplikasinya adalah bagaimana kekuatan mampu mengambil keuntungan dari peluang yang ada, bagaimana cara mengatasi kelemahan yang mencegah keuntungan dari peluang yang ada, selanjutnya bagaimana kekuatan mampu menghadapi ancaman yang ada dan terakhir adalah bagaimana cara mengatasi kelemahan yang mampu membuat ancaman menjadi nyata atau menciptakan sebuah ancaman baru.

3. Perancangan Sistem

Setelah melakukan proses pengumpulan data dengan melalui beberapa metode, selanjutnya data diolah dan dianalisa, kemudian untuk mendapatkan hasil akhir yang bermanfaat sesuai dengan tujuan penelitian, maka untuk perancangan sistemnya digunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*) yang berorientasi objek dengan menggunakan *Software UML* yang bernama *Visual Paradigm for UML 13.1 Community Edition*.

4. Pembuatan Sistem

Untuk pembuatan sistemnya digunakan PHP, HTML, CSS dan *Javascript* sebagai penulisan *listing* program dan *Microsoft Office Access 2007* sebagai *database*.

5. Pengujian Sistem

Dalam penelitian ini digunakan metode pengujian sistem *BlackBox Testing*; yang merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.[1]

6. Implementasi dan Pemeliharaan

Penelitian ini dibuat sesuai kebutuhan PT.CJM akan perlunya *website* mengenai monitoring penjualan dan *inventory finished goods*, *website* dibuat untuk diimplementasikan di PT.CJM dan selanjutnya dilakukan pemeliharaan terhadap *website* tersebut.

Analisa SWOT

Matriks Threats – Oportunities – Weakness – Strengths (TOWS) adalah penggabungan berbagai indikator untuk membantu manajer mengembangkan 4 (empat) tipe strategi, yaitu kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Model penggabungannya menggunakan *TOWS matriks*, namun tidak semua strategi yang disusun *TOWS Matriks* ini digunakan seluruhnya. Strategi yang dipilih adalah strategi yang dapat memecahkan isu strategi perusahaan".[2]

Web Browser

Web browser atau sering juga disebut *Internet Browser* berfungsi sebagai jembatan bagi pengguna komputer dalam menjelajah dunia maya." *Internet browser* merupakan sebuah aplikasi atau *software* yang

digunakan untuk mengolah data yang ditransfer dari *World Wide Web* (lebih dikenal dengan istilah *www*) ke komputer dan menampilkannya secara visual agar mudah dimengerti oleh seorang pengguna internet.[3] *Browser Web* adalah *software* yang digunakan untuk menampilkan informasi *web server*". Aplikasi *web* adalah jenis aplikasi yang diakses melalui jaringan seperti internet atau intranet , seperti : *internet explorer* dan *Mozilla Firefox*. Dengan menggunakan aplikasi *web*, kita hanya perlu menempatkan aplikasi dalam sebuah *server* dan dengan sendirinya aplikasi tersebut dapat diakses dari manapun, sepanjang pemakai dapat mengakses *web server*-nya. *Web server* adalah *server* yang melayani permintaan aplikasi *web*. Aplikasi *web* yang paling dasar ditulis dengan menggunakan HTML (*Hypertext Markup Language*).[4]

HTML

HTML mempunyai kepanjangan *Hyper Text Markup Language*, yaitu suatu pemrograman *hyper text*. Html ini memiliki fungsi untuk membangun kerangka ataupun format *web* berbasis html. Agus Saputra dkk.[5]

PHP

PHP atau yang memiliki kepanjangan PHP *Hypertext Preprocessor*, merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun *website* dinamis.[5]

CSS

CSS atau yang memiliki kepanjangan *Cascading Style Sheet*, merupakan suatu bahasa pemrograman *web* yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai komponen dalam *web* sehingga tampilan *web* akan lebih rapi, terstruktur dan seragam.[5]

Basis Data (database)

Basis data (*database*) diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Prinsip utama basis data adalah pengaturan data dengan tujuan utama fleksibilitas dan kecepatan dalam pengambilan data kembali. Adapun tujuan basis data diantaranya sebagai efisiensi yang meliputi *Speed, Space and Accurancy*, menangani data dalam jumlah besar, kebersamaan pemakaian dan meniadakan duplikasi.[6]

Javascript

Javascript adalah bahasa naskah yang sering digunakan terutama untuk menambah program pada halaman *web* sebagai contoh animasi dan interaksi dengan pengguna serta didukung oleh hampir seluruh *web browser*. *Javascript* merupakan bahasa naskah berorientasi objek pada *web browser* untuk menambahkan fungsi interaktif yang membuat aplikasi *web* bersifat dinamis.[7]

Blackbox Testing

Pengujian *Blackbox* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak diuji apakah telah sesuai dengan yang diharapkan, *Blackbox testing* tidak membutuhkan pengetahuan mengenai, alur internal (*internal path*), struktur atau implementasi dari *software under test (SUT)*. Karena itu uji coba *black box*

memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi *input* yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program.[8]

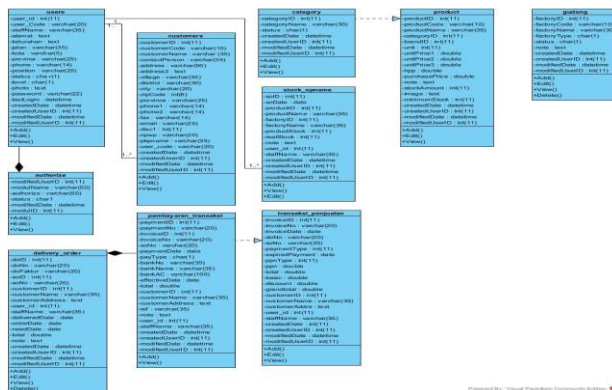
2. Pembahasan

Analisa Masalah

Setelah analisa dilakukan pada PT.CJM maka diketahui bahwa permasalahan yang dihadapi oleh PT.CJM saat ini yakni pada bagian laporan penjualan dan *inventory finished goods* yang ditangani oleh admin penjualan dan admin gudang saat ini didapatkan bahwa proses dalam pengolahan datanya masih manual sehingga terdapat banyak kesalahan-kesalahan, terkadang dapat menyebabkan data hilang dan posisi data yang tidak diketahui letaknya dengan berurur, menyebabkan pendataan yang kurang efektif dan efisien, sehingga menimbulkan pertanyaan tentang kebutuhan sistem seperti apa yang memang benar-benar dibutuhkan untuk sistem informasi monitoring penjualan dan *inventory finished goods* pada PT. CJM tersebut.

Dari analisa masalah tersebut, maka dibuatlah *Website* monitoring penjualan dan *inventory finished goods* PT.CJM dengan data-data dibawah ini:

Class Diagram Sistem *Website* yang dibuat



Gambar 1. Class Diagram Sistem PT.CJM

Berdasarkan gambar 1. *Class diagram* sistem yang dibuat terdapat: 10 *class*, himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama diantaranya *table users* untuk menyimpan data *user* yang telah didaftarkan oleh admin aplikasi sehingga dapat melakukan *login*, *table customers*, *table category*, *table product*, *table supplier*, *table gudang*, *table authorize*, *table stock*, *table delivery order*, *table transaksi penjualan* dan *table transaksi pembayaran*. Ada 2 (dua) *relationship* yang terhubung dengan *table login* yaitu *table customers* dan *stock* yang memiliki nilai yang sama di dalam *table*. Terdapat 3 (tiga) *dependency* pada *table gudang* dengan *supplier*, produk dengan kategori dan transaksi penjualan dengan pembayaran transaksi. Ada 2 (dua) komposisi yang terdapat pada *class diagram* diatas yaitu *table pembayaran transaksi* dengan *delivery order* dan *authorize* dengan *table users*.

Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi basis data merupakan desain basis data yang dianggap telah normal. Desain basis data menjelaskan media penyimpanan yang digunakan, isi yang disimpan, *primary key* dan panjang *record*. Spesifikasi yang digunakan dalam sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Product

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	productID	int	11	Id produk
2	productCode	varchar	10	Code produk
3	productName	varchar	100	Nama produk
4	categoryID	int	11	Id kategori
5	brandID	int	11	merk
6	unit	int	11	Jumlah
7	unitPrice1	double	-	Harga pertama
8	unitPrice2	double	-	Harga ke 2
9	unitPrice3	double	-	Harga ke 3
10	hpp	double	-	Harga pokok penjualan
11	purchasePrice	double	-	Harga beli
12	note	text	-	Catatan
13	stockAmount	int	11	Jumlah
14	image	text	-	Photo
15	minimumStock	int	11	Minimum stock
16	createdDate	datetime	-	Tanggal pembuatan
17	createdUserID	int	11	User id
18	modifiedDate	datetime	-	Tanggal perubahan
19	modifiedUserID	int	11	Perubah user id

Tabel 2. Tabel Transaksi Penjualan

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	invoiceID	int	11	Id invoice
2	invoiceNo	varchar	20	Nomor invoice
3	invoiceDate	date	-	Tanggal invoice
4	doNo	varchar	20	No delivery order
5	soNo	varchar	20	No sales order
6	paymentType	int	11	Tipe pembayaran
7	expiredPayment	date	-	Jatuh tempo
8	ppnType	int	11	Tipe PPN
9	ppn	double	-	PPN
10	total	double	-	Total
11	basic	double	-	Dasar harga
12	discount	double	-	Harga discount
13	grandtotal	double	-	Jumlah pembayaran
14	customerID	int	11	Id customer
15	customerName	varchar	100	Nama customer
16	customerAddress	text	-	Alamat customer
17	user_id	int	11	Id karyawan
18	staffName	varchar	100	Nama karyawan
19	createdDate	int	11	Tanggal transaksi
20	createdUserID	int	11	User id pembuat
21	modifiedDate	datetime	-	Tanggal perubahan
22	modifiedUserID	int	11	User id pengubah

Tabel 3. Tabel Stock Opname

No	Field Name	Data Type	Field Size	Keterangan
1	soID	int	11	Id stock
2	soDate	date	-	Tanggal stock
3	productID	int	11	Id produk
4	productName	varchar	100	Nama produk
5	factoryID	int	11	Id kategori
6	factoryName	varchar	11	Nama kategori
7	productStock	int	11	Stock produk
8	realStock	int	11	Stok nyata
9	note	Text		Catatan
10	user_id	int	11	User id
11	staffName	varchar	100	Nama karyawan
12	createdDate	datetime	-	Tanggal pembuatan
13	createdUserID	int	11	User id pembuat
14	modifiedDate	datetime	-	Tanggal pembuatan
15	modifiedUserID	int	11	User id editor

HASIL DAN IMPLEMENTASI

Hasil penelitian ini berupa Website Monitoring Penjualan dan Inventory Finished Goods yang telah diimplementasikan di PT.CJM, yang tampilannya dapat dilihat dibawah ini :

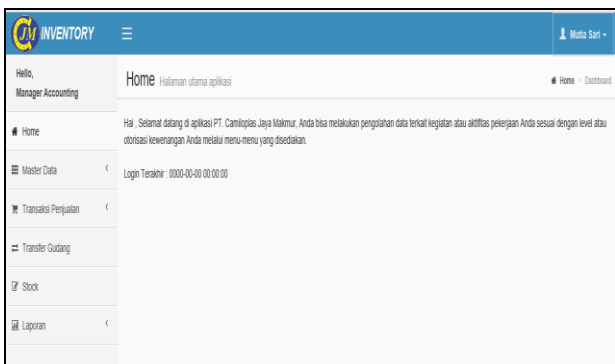
1. Tampilan Menu Login



Gambar 2. Tampilan Menu Login

Tampilan gambar 2 di atas terdapat pada Login untuk user yang ingin memasuki menu utama seperti master data , transaksi penjualan, transfer gudang, stock dan laporan.

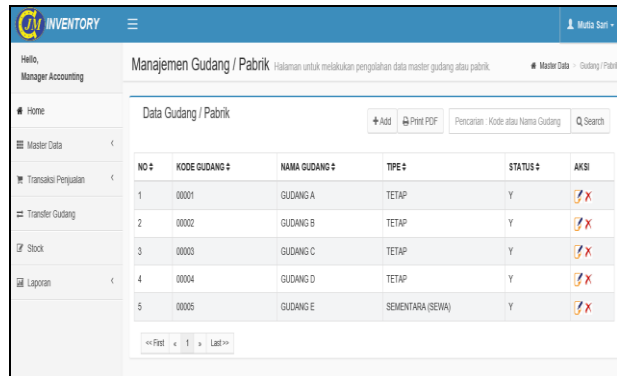
2. Tampilan Menu Home



Gambar 3. Tampilan Menu Home

Tampilan gambar 3 diatas merupakan tampilan jika user memasuki menu home website monitoring penjualan dan inventory finished goods PT.CJM.

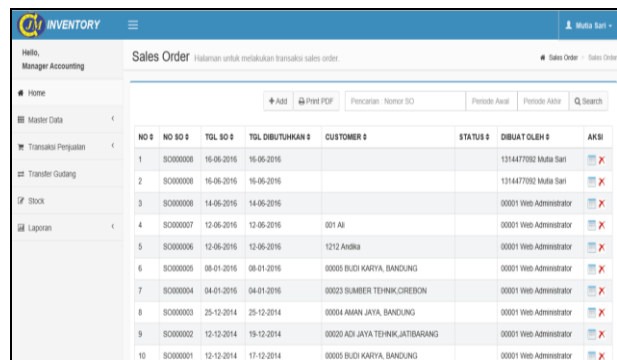
3. Tampilan Menu Gudang



Gambar 4. Tampilan Menu Gudang

Tampilan gambar 4 di atas terdapat pada user yang Login yaitu admin gudang, pimpinan maupun manager. Tampilan tersebut merupakan data gudang yang sudah di input oleh admin gudang.

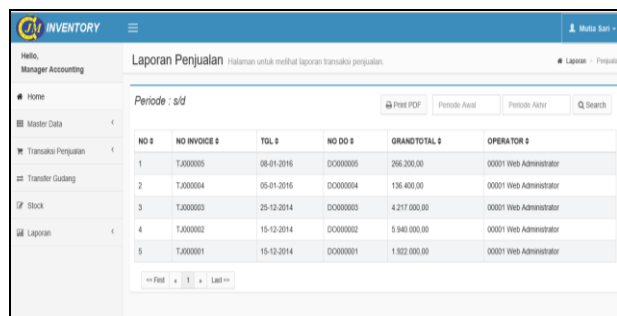
4. Tampilan Menu Order Penjualan



Gambar 5. Tampilan Menu Order Penjualan

Tampilan gambar 5 di atas terdapat pada user yang Login yaitu admin penjualan. Hal-hal yang bisa dilakukan oleh admin penjualan adalah input sales order (input pesanan masuk) dan untuk menghapus serta membatalkan PO (Purchase Order).

5. Tampilan Menu Laporan



Gambar 6. Tampilan Menu Laporan

Tampilan gambar 6 di atas terdapat pada user yang Login yaitu admin penjualan, admin gudang, pimpinan dan manager. Tampilan tersebut adalah hasil laporan yang muncul secara otomatis apabila

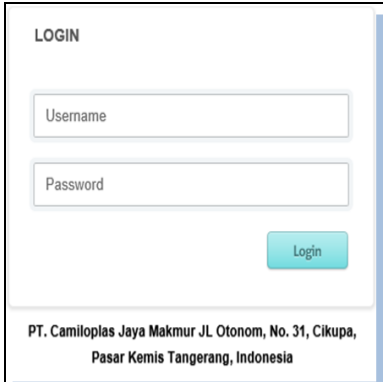

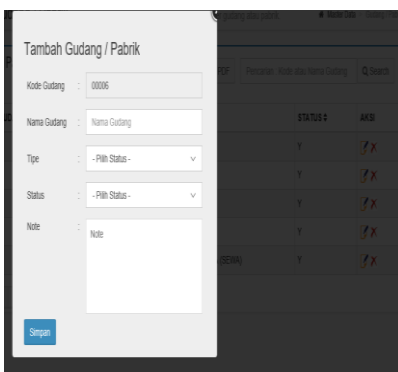
sales order telah dimasukkan. Untuk tampilan ini juga diberikan fasilitas untuk memilih periode laporan yang diinginkan.

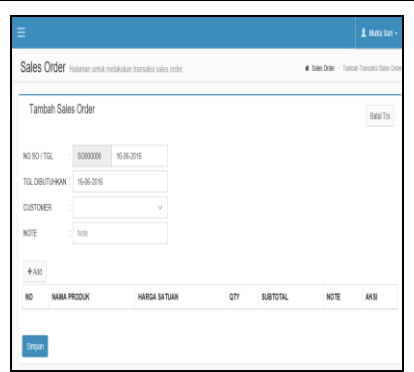
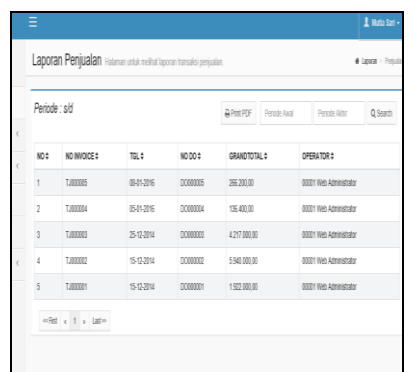
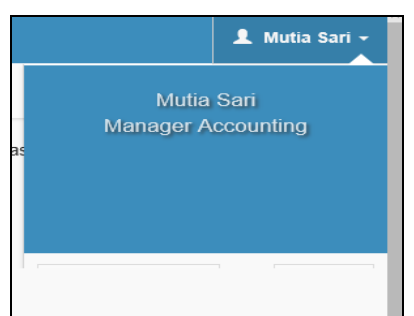
Pengujian Blackbox Testing

Untuk tahap pengujian, digunakan metode *blackbox testing*, untuk memastikan bahwa *website* yang dibuat masih terdapat *bug* (kesalahan) atau tidak. Pengujian ini dapat meminimalisir *bug* (kesalahan) yang terdapat di dalam sistem.

Dibawah ini merupakan Tabel *Blackbox Testing* :

Tabel 4. Tabel *Blackbox Testing* Test Case

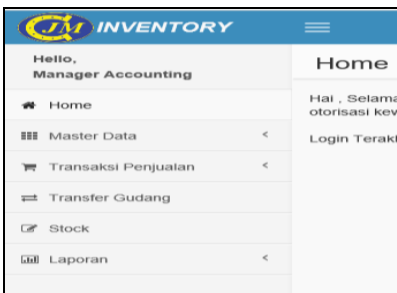
No.	Skenario Pengujian	Test Case
1	Berhasil melakukan Login	
2	Berhasil tambah Customer	
3	Berhasil tambah gudang	

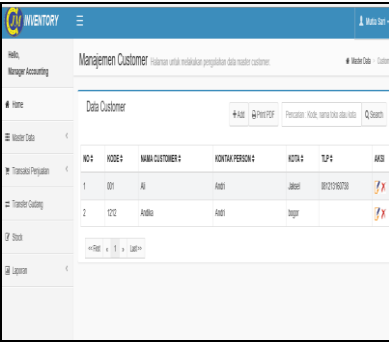
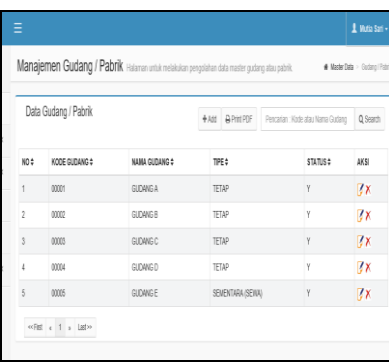
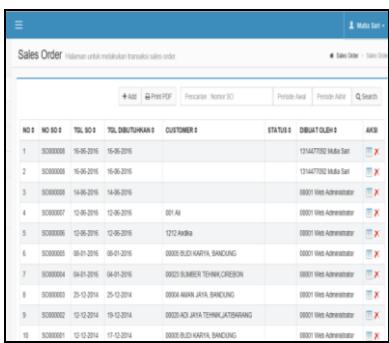
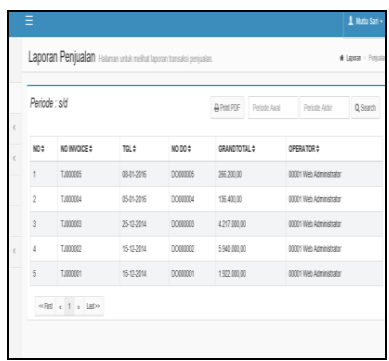
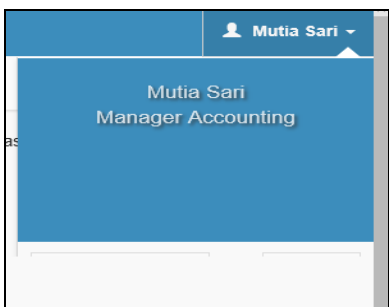
4	Berhasil tambah Sales Order	
5	Berhasil menampilkan laporan	
6	Berhasil Logout dari sistem	

Hasil yang diharapkan dari tabel *Test Case* diatas :

1. Sistem berhasil masuk ke menu utama.
2. Data *Customer* tampil pada menu *Customer*.
3. Data Gudang tampil pada menu gudang.
4. Data *Sales Order*/SO tampil pada menu SO.
5. Laporan siap diberikan ke pihak Pimpinan.
6. *Logout* berhasil dilakukan.

Tabel 5. Tabel *Blackbox Testing* Hasil Pengujian

No.	Hasil Pengujian	Keterangan
1		Valid

2		Valid
3		Valid
4		Valid
5		Valid
6		Valid

3. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian sebagai berikut: Proses sistem informasi monitoring penjualan dan *finished goods* yang sedang berjalan pada PT.CJM saat ini masih menggunakan metode manual sehingga masih banyak terdapat kesalahan didalam monitoring penjualan dan laporan *inventory finished goods*nya. Pembuatan sistem baru berbasis *Website* untuk PT.CJM ini telah diuji dengan menggunakan *Blackbox Testing* dan mendapatkan hasil yang valid. Sistem informasi *monitoring* penjualan dan *inventory finished goods* yang dibuat ini dapat menyelesaikan masalah yang ada karena dapat memudahkan *user* didalam membuat laporan dan membantu didalam *monitoring* penjualan dan *inventory finished goods* pada PT.CJM ini.

Daftar Pustaka

- [1] A.S,Rosa.2013. Blackbox testing dan contoh pengujian blackbox testing .http://www.dasar_pendidikan.co.id/2013/06/black-box-testing-dan-contoh-pengujian.html. Diakses pada tanggal 09 November 2016.
- [2] Rangkuti,Freddy. 2012. *SWOT balanced scorecard*. Jakarta : PT. GramediaUtama.
- [3] Setyaji,Jarot. 2010. *Buku Pintar Menguasai Komputer Dan Laptop*. Jakarta : Mediakita.
- [4] Sidik,Betha, Husni Pohan. 2012. *Pemrograman Web dengan HTML*. Bandung: Informatika.
- [5] Saputra,Agus, Feni Agustin, CV ASFA Solusion. 2013. *Menyelesaikan Website 12 Juta Secara Proesional*.Jakarta: PT Alex MediaKomutindo.
- [6] Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [7] Deitel, Paul dan Harvey. 2012. *Java How To Program 9th Edition*. Boston: Prentice Hall.
- [8] Budiman,Agustiar. 2012. *Pengujian Perangkat Lunak dengan Metode Black Box Pada Proses Pra Registrasi User Via Website*. Makalah, halaman: 4.

Biodata Penulis

Giandari Maulani, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK RAHARJA Tangerang, lulus tahun 2008. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur Jakarta, lulus tahun 2014. Saat ini menjadi Dosen Tetap di STMIK RAHARJA Tangerang.

Mutia Sari, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi STMIK RAHARJA Tangerang, jenjang Strata satu, telah melakukan Sidang Komprehensif dengan nilai yang sangat baik.

Susi Lestari, mahasiswa Jurusan Sistem Informasi STMIK RAHARJA Tangerang, jenjang Strata satu, masih berstatus mahasiswa aktif yang saat ini sedang melakukan penelitian Skripsi.