

PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN BERBASIS *WEB* PADA PT. OXYPLAST INDONESIA

Denny Kurniawan Heryanto

Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Pamulang
kharyanto43@gmail.com

ABSTRAK

Penjualan merupakan faktor penting dalam kemajuan dan perkembangan perusahaan. Penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan antara pembeli dan penjual telah terpenuhi. Oleh sebab itu, adalah hal yang lumrah jika perusahaan mulai mempertimbangkan pentingnya peranan sistem penjualan bagi perusahaan. Pada sistem yang diusulkan ini menggunakan model pengembangan *Unified Proccess (UP)* yang merupakan suatu kerangka kerja dari proses pengembangan perangkat lunak iteratif yang dibuat oleh Rational Software yang merupakan suatu divisi khusus yang dibuat oleh IBM yang didirikan sejak tahun 2003.

Kata Kunci: Sistem, Sistem Penjualan, *Unified Proccess*

ABSTRACT

The sale is an important factor in progress and development company. The sale in a proccess whereby the needs of buyers and sellers have been met. Because of that, it is understandable if a company begining to consider the importance of the role of sales systems for the company. On a system that proposed it uses Unified Proccess (UP) as a development model which is a framework of the proccess software development the iterative made by Rational Software that is specialized division made by IBM since 2003.

Keyword: *System, Sales System, Unified Proccess*

I. PENDAHULUAN

Penjualan merupakan faktor penting dalam kemajuan dan perkembangan perusahaan. Penjualan merupakan sebuah proses dimana kebutuhan antara pembeli dan penjual telah dipenuhi melalui tukar menukar informasi dan kepentingan [1]. Sistem penjualan pada perusahaan yang didukung dengan menggunakan sistem informasi dan teknologi informasi secara maksimal dapat meningkatkan keunggulan secara kualitatif dan kuantitatif. Oleh sebab itu adalah hal yang wajar jika perusahaan mulai mempertimbangkan pentingnya peran sistem informasi penjualan.

PT. Oxyplast Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan produk car bubuk atau *powder coating* yang berlokasi di Pasuruan. Pada saat ini, terdapat ribuan data barang dan jenisnya yang telah diproduksi oleh PT. Oxyplast Indonesia serta terdapat banyak konsumen yang menjalin kerjasama dengan PT. Oxyplast Indonesia baik dari dalam maupun luar kota.

Namun proses pembelian yang dilakukan oleh konsumen pada saat ini masih menggunakan media telekomunikasi ataupun telepon sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga diusulkan suatu sistem yang dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan baik oleh pelanggan maupun calon pelanggan secara lengkap sehingga dapat mempersingkat waktu yang dibutuhkan selama proses pembelian.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Perusahaan

PT. Oxyplast Indonesia didirikan pada tahun 1994 yang merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang *powder coating* berupa cat bubuk. Produk yang dihasilkan diproduksi langsung di pabrik yang bertempat di Pasuruan, Jawa Timur. Produk yang dihasilkan cocok digunakan untuk keperluan indoor maupun outdoor dan memiliki kualitas terbaik yang cocok untuk dijadikan pilihan untuk berbagai macam industri seperti logam fabrikasi, meubel, produk-produk kendaraan berupa suku cadang maupun komponen lainnya, peralatan

rumah sakit, komponen panel listrik dan lain sebagainya. Atas dasar spesialisasi PT. Oxyplast Indonesia dalam bidang *powder coating* yang juga didukung dengan kerja sama dan afiliasi dengan perusahaan mancanegara sebagai pemasok bahan baku utama, peralatan produksi, serta spesialis bidang teknik.

2.2 Pengertian Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin *sys̄tēma* dan bahasa Yunani *sustēma*. Sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen atau komponen-komponen yang merupakan definisi yang lebih luas lebih banyak diterima, dimana komponen-komponen tersebut tidak dapat berdiri sendiri, semuanya saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk suatu kesatuan sehingga sasaran sistem dapat tercapai. Teori sistem meliputi definisi sistem, lingkungan sistem dan komponen sistem. Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu [2]. Sistem juga merupakan kumpulan elemen-elemen saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (input) yang ditujukan kepada sistem tersebut guna mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan. Pendekatan suatu sistem merupakan suatu jaringan prosedur yang lebih menekankan pada urutan-urutan operasi di dalam sistem, sedangkan pendekatan yang menekankan pada elemen-elemen atau komponen merupakan interkasi antar sistem atau komponen atau mencapai sasaran atau tujuan sistem.

2.3 Konsep Dasar Penjualan

Penjualan merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan perusahaan untuk mempertahankan bisnisnya untuk berkembang dan laba atau keuntungan yang diinginkan. Penjualan merupakan kegiatan pelengkap atau suplemen dari pembelian, untuk memungkinkan terjadinya transaksi [3]. Dalam kata lain, kegiatan penjualan dan pembelian merupakan suatu kesatuan untuk dapat melaksanakan transfer antara hak atau transaksi. Oleh karena itu, kegiatan penjualan sama halnya seperti pembelian yang terdiri dari

serangkaian kegiatan yang meliputi terciptanya permintaan, menemukan calon pembeli, negosiasi harga, serta syarat-syarat pembayaran yang dalam hal ini penjual harus menentukan kebijakan dan prosedur yang akan diikuti untuk memungkinkan dilaksanakannya rencana penjualan yang telah ditetapkan.

Hasil kerja dalam penjualan dapat diukur dari volume penjualan yang dihasilkan dan bukan berasal dari laba pemasaran. Perusahaan yang berorientasi pada penjualan menganut sebuah konsep yang disebut konsep penjualan. Konsep penjualan menerangkan bahwa konsumen akan membeli produk ke perusahaan jika perusahaan melakukan promosi dan penjualan yang menonjol [4]. Konsep penjualan adalah orientasi manajemen yang menganggap produk-produk perusahaan didasarkan pada pertimbangan usaha-usaha nyata yang dilakukan untuk mengunggah minat akan produk tersebut.

2.4 Sistem Informasi Penjualan

Sistem informasi penjualan adalah suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan [5].

2.5 Sistem Berbasis Web

Aplikasi berbasis *web* atau sering dikenal dengan *web based application* merupakan suatu aplikasi yang berjalan di *web browser*. Aplikasi ini dapat diakses dimanapun dan kapanpun asalkan koneksi internet yang mendukung. Kelebihan aplikasi *web based* ini adalah tidak perlu melakukan *install* aplikasi di komputer masing-masing seperti pada aplikasi desktop. *Web Based* merupakan aplikasi yang dalam proses daya gunanya membutuhkan koneksi internet kemudian beranjak menuju *browser* penyedia *server*. *Web based* tidak memerlukan alokasi ruang *hard drive* lokal komputer, dan tidak peduli kapasitas komputer yang tinggi untuk menjalankan fungsinya. *Web based* tidak tergantung pada spesifikasi dan kompatibilitas dari komputer yang digunakan, tetapi kebergantungan hanya kepada akses internet. Selama akses internet tidak mengalami kendala, maka selama itu pula *web base* dapat memenuhi kebutuhan pengguna [6].

Pengembangan aplikasi *web* menggunakan proses pengembangan secara potensial dengan arsitektur *three-tier* yang terdiri dari presentasi (*user interface*) untuk *client*, logika (*server*), dan data (manajemen data) [7]. Komponen dari aplikasi *web* disimpan pada komputer *client* atau komputer *server* karena aplikasi *web* merupakan tipe aplikasi *client* atau *server*. *Web browser* dapat digunakan untuk mengakses aplikasi *web* yang dijalankan pada komputer *client*. Salah satu contoh *web browser* adalah Google Chrome. Untuk penyimpanan aplikasi *web* terletak pada komputer *server*. Komputer ini menjalankan piranti lunak aplikasi *web* yang akan mengirimkan halaman *web* ke *web browser*. Salah satu aplikasi *web server* yang terpopuler adalah Apache Software Foundation's Apache HTTP Server yang biasa dikenal dengan Apache. Sebagian besar aplikasi *web* beroperasi dengan menggunakan data yang disimpan pada sebuah basis data atau *database*. Kebanyakan *server* menjalankan sebuah *Database Management System* (DBMS) dimana salah satu nya dengan menggunakan MySQL.

2.6 Penelitian Terkait

- a. Perancangan Aplikasi Penjualan dan Pengiriman Barang Berbasis *Web* Dengan Model *Waterfall* Pada CV. Pratama Tirta Jaya oleh Sari, N. P. N. (2015). Pada skripsi ini mengambil studi kasus pada CV. Pratama Tirta Jaya yang berlokasi di jl. Wijaya Kusuma no. 44 Pondok Betung yang bergerak dibidang penjualan bahan kertas tulis dan jasa pengiriman barang. Pada saat itu, pengelolaan informasi penjualan dan pengiriman barang yang dilakukan masih terbilang cukup sederhana, yaitu melalui media telekomunikasi atau telepon yang dinilai kurang efektif. Model yang digunakan dalam perancangan tersebut menggunakan model *Waterfall*, yaitu model yang sering digunakan dalam *Software Engineering* (SE). Dengan adanya perancangan dan implementasi tersebut, terjadi perkembangan proses pengolahan data sehingga proses kerja menjadi lebih terkomputerisasi yang diharapkan dapat membantu meningkatkan serta mempercepat

proses penjualan dan pengiriman. Selain itu, pengolahan data dan transaksi menjadi lebih optimal dengan adanya sistem yang terintegrasi, sehingga waktu yang diperlukan menjadi lebih cepat.

- b. Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian dan *Inventory* pada CV. Bambi oleh Hartono, S. (2013). CV. Bambi sebagai perusahaan yang bergerak di bidang penjualan makanan ringan mulai menyadari bahwa penerapan sistem informasi dan teknologi informasi sangat penting dalam pengembangan bisnisnya. Oleh karena itu, CV. Bambi membutuhkan sebuah sistem yang memanfaatkan teknologi informasi yang berfungsi untuk mencatat seluruh transaksi bisnis yang berkaitan dengan sistem penjualan, pembelian dan *inventory* dalam sebuah *database*. Tujuannya agar data mudah dicari oleh unit yang berbeda dan reduksi data akan terminimalisasi. Penelitian ini dilakukan untuk membuat sebuah desain sistem informasi dari proses bisnis penjualan, pembelian dan *inventory* yang pada akhirnya akan menghasilkan laporan yang dapat digunakan oleh pihak manajemen. Pada perancangan sistem informasi tersebut menggunakan metode *unified process* dengan pendekatan *object oriented*. Hasil dari penelitian tersebut adalah sebuah rancangan sistem informasi yang dapat mengatasi masalah dalam pencarian data pada proses penjualan, pembelian dan *inventory* karena semua data telah tersimpan dalam sebuah *database* dan terbarukan secara *real time*. Dimana setiap terjadi transaksi penjualan, stok di sistem *inventory* akan langsung berkurang. Demikian halnya setiap terjadi pembelian barang, stok pada *inventory* akan otomatis bertambah. Selain itu, sistem ini juga memudahkan manajer untuk mendapatkan laporan penjualan, pembelian dan *inventory* melalui fitur laporan.
- c. Perancangan Sistem Informasi Penjualan, Produksi dan Persediaan pada PT. Triwarna Eka Multimedia

oleh Surja, S. & Lius S. (2014). Munculnya ide untuk merancang sebuah sistem informasi pada PT. Triwarna Eka Multimedia lebih dikarenakan sistem informasi yang ada sekarang masih bersifat tradisional dan sangat bergantung akan data-data yang bersifat fisik. Perancangan sistem informasi pada PT. Triwarna Eka Multimedia bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan oleh perusahaan dalam pengelolaan operasional proses bisnis mereka yang terkait dengan data penjualan, produksi dan persediaan barang yang berjalan. Hal ini bertujuan agar terciptanya sebuah sistem yang terintegrasi yang dapat menjawab seluruh kebutuhan perusahaan di dalam menjalankan operasional bisnisnya dan menghadapi persaingan para kompetitor. Metode yang digunakan dalam penulisan makalah tersebut adalah survei, tinjauan pustaka, serta analisis proses bisnis berjalan yang ada dengan menggunakan metode *unified modeling language*. Dengan adanya sistem informasi ini maka seluruh kegiatan operasional dalam perusahaan dipermudah dengan otomatis yang lebih sempurna dibandingkan dengan sistem yang sebelumnya, disamping itu juga dapat meminimalisir kehilangan atau kesalahan data yang sering terjadi yang diakibatkan dari penyimpanan data transaksi yang dilakukan dalam bentuk fisik dan tidak terorganisir.

III. METODOLOGI

Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif dimana penelitian yang dilakukan untuk memecahkan suatu masalah yang ada berdasarkan pada data-data yang dikumpulkan, analisa yang dilakukan, serta menginterpretasi sehingga langkah-langkah yang dilakukan secara terperinci tersebut diantaranya:

- a. Metode Observasi
Observasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung berbagai aktifitas dan kegiatan

yang dilakukan terhadap objek penelitian yang bertujuan untuk memperoleh informasi sebagai bahan penelitian yang dilakukan pada PT. Oxyplast Indonesia.

b. Metode Wawancara

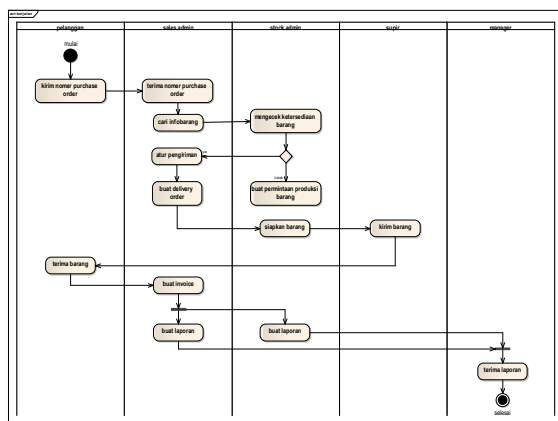
Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sistem yang diperlukan oleh intansi terkait melalui interaksi antara dua pihak dengan cara verbal maupun non-verbal dengan tujuan tertentu yang lebih spesifik.

c. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan cara pengumpulan materi dan literatur dalam bentuk tulisan maupun data lainnya serta bahan-bahan materi perkuliahan yang berkaitan dengan perancangan sistem penjualan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sistem Berjalan Saat Ini

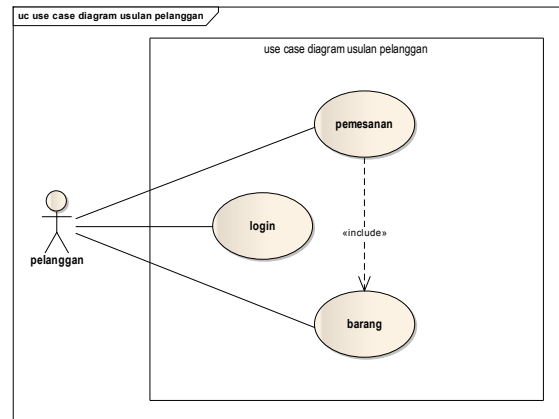


Gambar 1 Activity diagram berjalan

Pada Gambar 1 adalah *activity diagram* dari proses penjualan yang berlangsung saat ini antara PT. Oxyplast Indonesia dan pelanggan. Dimana dalam diagram tersebut dijelaskan jika sales admin harus terlebih dahulu mencari informasi dari barang yang akan dibeli oleh pelanggan diantaranya harga, ketersediaan dan lain sebagainya.

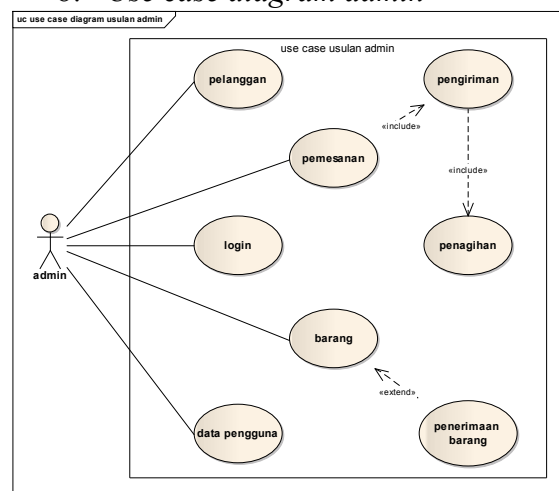
3.2 Analisa Sistem Usulan

a. Use case diagram pelanggan



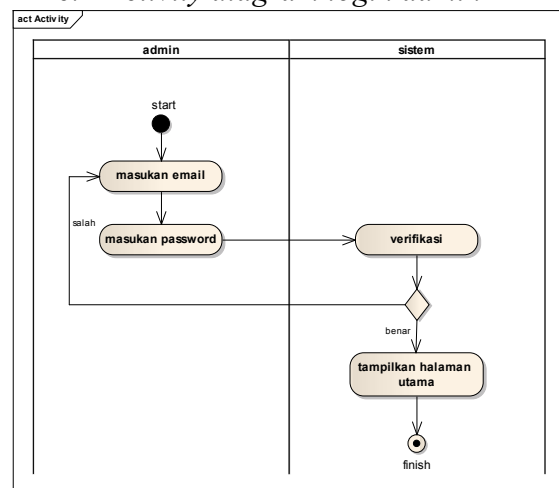
Gambar 2 Use case diagram pelanggan

b. Use case diagram admin



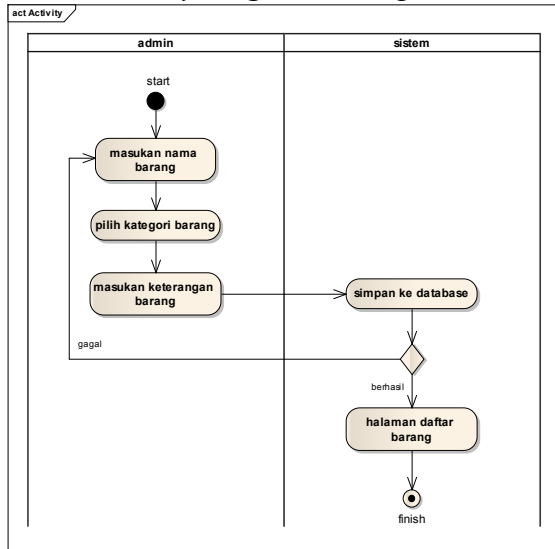
Gambar 3 Use case diagram admin

c. Activity diagram login admin



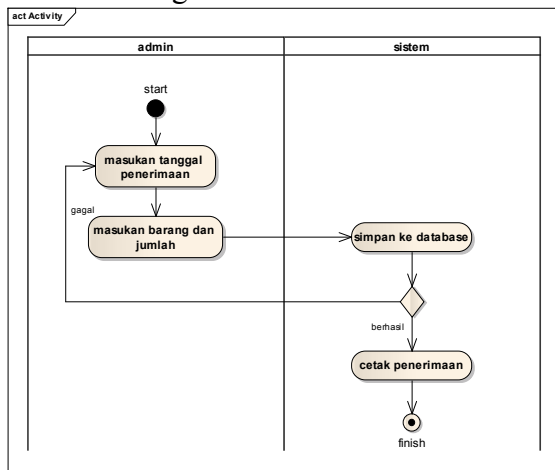
Gambar 4 Activity diagram login admin

d. Activity diagram barang



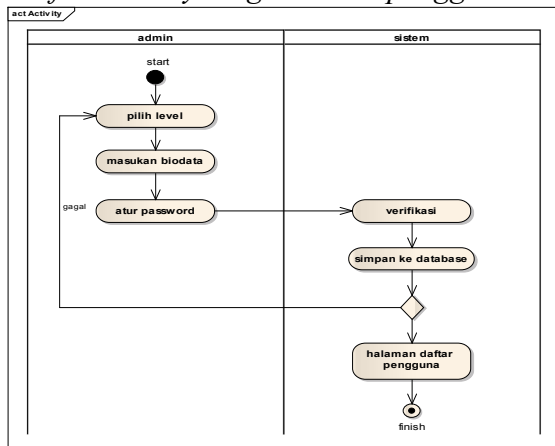
Gambar 5 Activity diagram barang

e. Activity diagram penerimaan barang



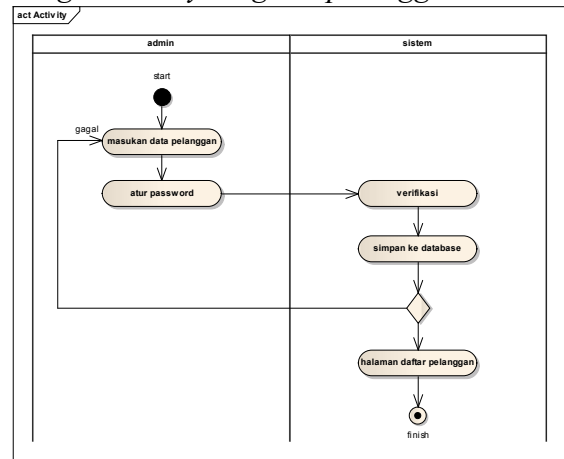
Gambar 6 Activity diagram penerimaan barang

f. Activity diagram data pengguna



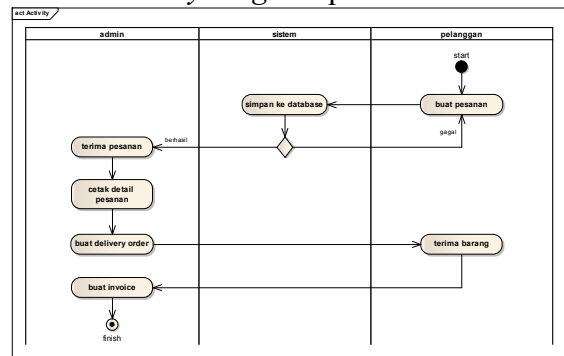
Gambar 7 Activity diagram data pengguna

g. Activity diagram pelanggan



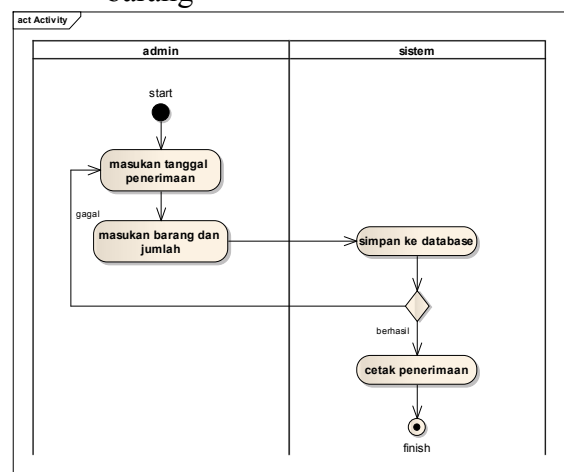
Gambar 8 Activity diagram pelanggan

h. Activity diagram pemesanan barang



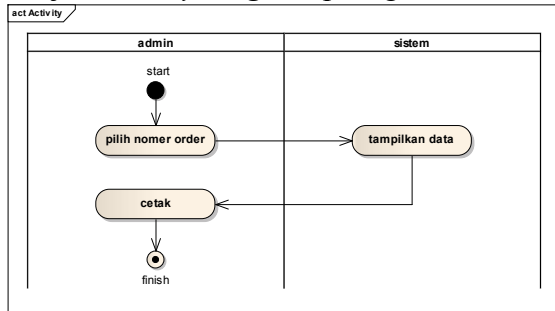
Gambar 9 Activity diagram pemesanan barang

i. Activity diagram pengiriman barang



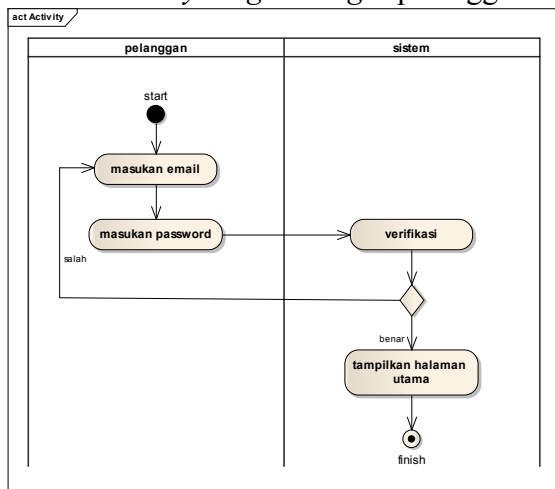
Gambar 10 Activity diagram pengiriman barang

j. *Activity diagram penagihan*



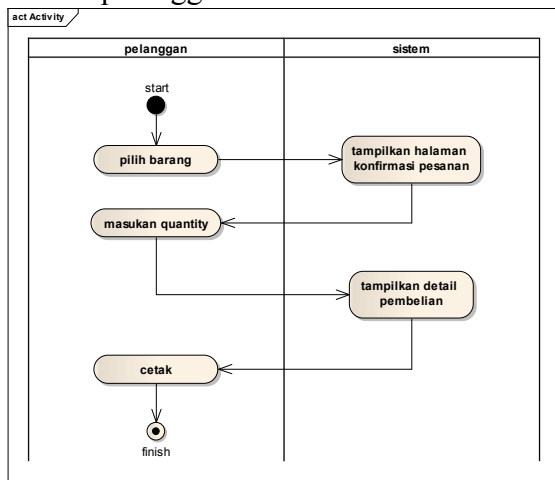
Gambar 11 Activity diagram penagihan

k. *Activity diagram login pelanggan*



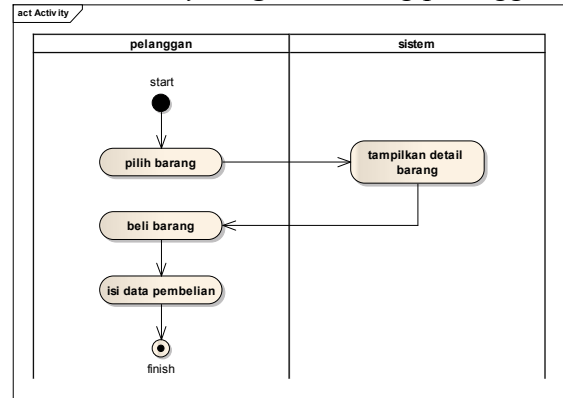
Gambar 12 Activity diagram login pelanggan

l. *Activity diagram pemesanan oleh pelanggan*



Gambar 13 Activity diagram pemesanan pelanggan

m. *Activity diagram barang pelanggan*



Gambar 14 Activity diagram barang pelanggan

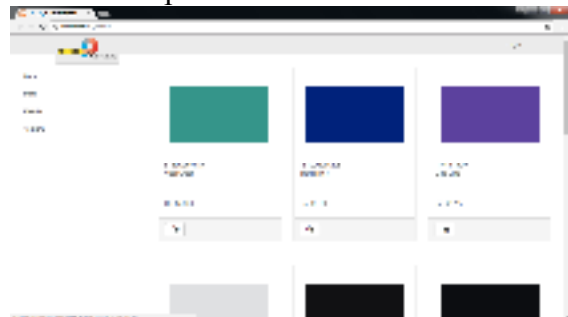
3.3 Implementasi Sistem

a. Tampilan Halaman Login



Gambar 14 Tampilan halaman login

b. Tampilan Halaman Menu Utama



Gambar 15 Tampilan halaman menu utama

c. Tampilan Halaman Detail Barang



Gambar 16 Tampilan halaman detail barang

d. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembelian



Gambar 17 Tampilan halaman konfirmasi pembelian

e. Tampilan Halaman Dashboard

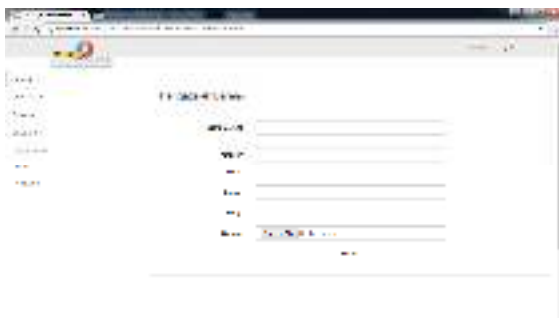


Gambar 18 Tampilan halaman dashboard

f. Tampilan Halaman Item Barang



Gambar 19 Tampilan halaman menu barang



Gambar 20 Tampilan halaman form barang

g. Tampilan Halaman Item Kategori



Gambar 21 Tampilan halaman menu kategori



Gambar 22 Tampilan halaman form kategori

h. Tampilan Halaman Penerimaan Barang



Gambar 23 Tampilan halaman form penerimaan barang

i. Tampilan Halaman Pelanggan

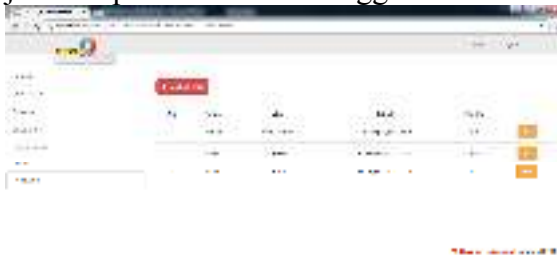


Gambar 24 Tampilan halaman menu pelanggan



Gambar 25 Tampilan halaman form pelanggan

j. Tampilan Halaman Pengguna



Gambar 26 Tampilan halaman daftar pengguna



Gambar 27 Tampilan halaman form pengguna

k. Tampilan Halaman Pemesanan



Gambar 28 Tampilan halaman menu pemesanan



Gambar 29 Tampilan halaman form edit pesanan

l. Tampilan Halaman Laporan Penjualan



Gambar 30 Tampilan halaman pilih laporan penjualan



Gambar 31 Tampilan halaman hasil laporan penjualan

m. Tampilan Halaman Pengiriman



Gambar 32 Tampilan halaman form pengiriman



Gambar 33 Tampilan halaman daftar pengiriman

n. Tampilan Halaman Daftar Penagihan



Gambar 34 Tampilan halaman daftar penagihan

V. PENUTUP

1. Sistem informasi penjualan yang diusulkan dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan secara lebih cepat dan lengkap sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Dalam sistem yang diusulkan dapat menyajikan laporan transaksi penjualan sesuai dengan kebutuhan pengguna yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dari penjualan yang telah dilakukan oleh semua pelanggan.
3. Dalam sistem yang diusulkan, proses pendataan pembelian berlangsung lebih singkat dibandingkan dengan cara sebelumnya dengan menggunakan Microsoft Excel dan pembukuan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kotler, P. et al. 2006. *Marketing Menadžment*. Singapore: Pearson Education.
- [2] Subhan, Mohamad. 2012. *Analisa dan Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia.
- [3] Assauri, S. 2011. *Manajemen Pemasaran: Dasar, Konsep dan Strategi edisi 1*. Jakarta: Rajawali Press.
- [4] Suyanto, M. 2007. *Marketing Strategy Top Brand Indonesia*. Yogyakarta: Andi.
- [5] Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [6] Oktavian, Diar Puji. 2014. *Membuat Website Powerfull Menggunakan PHP*. Yogyakarta: MediaKom.
- [7] Laine, Markku, et al. 2011. *Toward Unified Web Application Development*. Washington D.C.: IEEE Computer Society.