

## PENGEMBANGAN SISTEM PEMBELIAN DAN PENJUALAN PRODUK BERBASIS WEB

**Marlina**

Fakultas Teknik Universitas Persada Indonesia Y.A.I  
Jl. Salemba Raya No. 10, Kenari, Senin, Jakarta Pusat  
Alamat email : linabahar@ymail.com

**Abstrak** - Produk yang dihasilkan dapat berupa barang dan jasa. Produk yang dihasilkan dapat dilakukan penjualan dan pembelian. Penjualan dan pembelian produk yang telah dilakukan di perusahaan xyz masih manual. Sistem yang dikatakan manual adalah sistem kegiatan penjualan dan pembelian masih menggunakan kertas-kertas sebagai media pencatatan, sehingga proses penjualan dan pembelian perusahaan xyz menjadi lambat. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dirancanglah sistem pembelian dan penjualan berbasis web dengan tujuan pengguna baik itu pelanggan, petugas pt. xyz menjadi cepat dalam melakukan kegiatan penjualan dan pembelian produk. Metodologi penelitian ini menggunakan SDLC dan hasil yang diharapkan adalah aplikasi berbasis web yang dibangun dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pencarian produk yang dikehendaki dan apabila produk telah ditemukan maka pelanggan dapat mengambil sendiri produk tersebut dan melakukan transaksi penjualan di kasir, sedangkan bagian pembelian akan mengecek produk yang telah habis di data produk yang terjual dan produk yang habis dapat dibuatkan laporan pembelian.

**Kata kunci** : produk, pembelian dan penjualan, SDLC, aplikasi berbasis web.

### I. PENDAHULUAN

Kebutuhan produk sangatlah penting diperhatikan bagi pembuatan produk agar pengguna merasa terpenuhi keinginan atau kebutuhannya. Produk yang ditawarkan dapat memberikan kepuasan bagi konsumen sehingga perusahaan haruslah memperhatikan secara detail teknik dalam pembuatan produk. Produk yang diproduksi oleh pabrik biasanya dijual kepada konsumen dan dapat secara langsung digunakan oleh konsumen.

Produk yang dipasarkan mendapat perhatian, dibeli dan digunakan maupun dikonsumsi untuk memuaskan keinginan atau kebutuhan. Produk dapat berbentuk fisik, orang, tempat, organisasi, ide atau bauran dari semua bentuk.

PT. XYZ adalah badan usaha yang bergerak dalam bidang pembelian dan penjualan buku yang khususnya memberikan jasa pelayanan buku kepada konsumen yang terletak di Jakarta. Sistem pencatatan data buku di PT. XYZ masih manual, sehingga dalam menghitung stok buku sangat merepotkan staf dan karyawan karena terlalu banyak buku. Selain itu sistem perhitungan stok buku juga masih terdapat kekurangan – kekurangan lainnya seperti : tidak adanya laporan buku yang masuk baik perminggu, perbulan atau pertahun dan tidak adanya laporan buku keluar maupun perhari, perminggu, perbulan, ataupun pertahun, sering hilangnya faktur buku masuk, dan tidak diketahui keuntungan perbulan.

Menurut penulis untuk mengatasi hal tersebut di atas, penulis membuat sebuah pengembangan model penjualan berbasis web dengan tujuan untuk memudahkan bagian penjualan maupun bagian gudang mengetahui keadaan barang yang tersedia di PT. XYZ. Permasalahan yang diterjadi di sistem ini

adalah bagaimana pengembangan model penjualan berbasis web yang dikembangkan? Metodologi penelitian yang penulis gunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*). Menurut O'Brien dan George M Marakas dalam bukunya *Management Information System* edisi 10 (2011) terdiri atas Investigasi sistem, Analisis sistem, Desain sistem, Implementasi sistem, dan Pemeliharaan sistem

### II. LANDASAN TEORI

#### 2.1 Produk

Produk dapat dikatakan sebagai titik pusat dari segala kegiatan pemasaran disebabkan produk merupakan hasil kegiatan produk dari sebuah perusahaan yang ditawarkan ke pasar. Hasil produk tersebut dapat dikonsumsi ataupun digunakan oleh segala kalangan. Produk harus memiliki keunggulan dari produk-produk lainnya yang hampir mirip dengan produk tersebut, maka untuk membedakan produk lainnya maka dibutuhkan keunggulan produk tersebut seperti kualitas, desain, ukuran, bentuk, kemasan, pelayanan, jaminan, serta rasa yang banyak diminati oleh konsumen.

Produk menurut Kotler and Armstrong (2001:345) dapat dikatakan bahwa segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepada konsumen untuk mendapatkannya perhatian, dibeli, digunakan atau dikonsumsi yang memuaskan keinginan atau kebutuhan konsumen. Secara logis dapat dikatakan bahwa produk merupakan pemahaman subyektif dari produsen atas produk yang ditawarkan dalam berbagai usaha untuk mencapai tujuan organisasi dengan melalui kebutuhan dan keinginan konsumen sesuai dengan kompetensi dan kemampuan organisasi serta kemampuan beli di pasar.

Pengertian produk itu sendiri menurut Djaslim Saladin dan Marty Yevis Oesman (2005:45) adalah segala sesuatu yang dapat memenuhi dan memuaskan kebutuhan atau keinginan manusia, baik yang berwujud maupun yang tidak berwujud.

Fandy tjiptono (2000:98) mengatakan bahwa produk memiliki bermacam-macam sudut pandang berdasarkan wujud atau tidaknya produk yaitu barang tidak tahan lama dan barang tahan lama.

## **2.2 Penjualan**

Perusahaan dapat dikatakan berhasil umumnya dinilai dari kemampuannya dalam memperoleh laba. Laba yang diperoleh perusahaan akan dapat mengembangkan kegiatan perusahaan dengan tujuan untuk meningkatkan jumlah aktivitas dan modal serta mengembangkan dan memperluas usaha perusahaan. Untuk mencapai segala tujuan tersebut maka perusahaan mengandalkan penjualan, semakin besar volume penjualan maka semakin besar pula laba yang didapatkan dari perusahaan. Menurut Mulyadi (2008:160) mengatakan bahwa segala sesuatu kegiatan yang terdiri dari transaksi penjualan barang atau jasa, maka dapat dilakukan secara kredit maupun tunai. Menurut Soemarso S.R (2009:160) mengatakan bahwa penjualan merupakan jumlah yang dibebankan kepada pembeli untuk barang dagangan yang diserahkan sebagai pendapatan perusahaan yang bersangkutan. Berdasarkan 2 (dua) definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa penjualan merupakan kegiatan usaha yang digunakan untuk mencatat transaksi penjualan barang dagangan untuk satu periode.

## **2.3 Pembelian**

Pembelian dapat dikatakan sebagai kegiatan utama untuk menjamin kelancaran transaksi penjualan yang terjadi dalam suatu perusahaan. Perusahaan yang melakukan pembelian, maka secara mudah dapat menyediakan sumber daya yang diperlukan dalam organisasinya secara efisien dan efektif. Soemarso (2007:208) mengatakan bahwa pembelian merupakan suatu akun yang digunakan untuk mencatat semua pembelian barang dagangan dengan periode tertentu. Menurut Mulyadi (2008: 316) mengatakan bahwa pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa dengan melalui pertukaran, dengan tujuan barang tersebut dapat digunakan sendiri atau dijual kembali. Berdasarkan kedua definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelian adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk pengadaan barang yang dibutuhkan konsumen dalam menjalankan kegiatannya yang dimulai dari pemilihan sumber sampai memperoleh barang tersebut.

## **2.4 SDLC (System Development Life Cycle)**

Metodologi pengembangan model ini menggunakan metode SDLC (system development life cycle) yang dikemukakan oleh O'Brien dan George M Marakas yang dikutip oleh Rusiyani memiliki 5 tahapan yaitu 1) investigasi sistem, langkah ini adalah memproses pengembangan sistem dengan

mempertimbangkan teknologi sebagai solusi sistem informasi yang telah ditetapkan; 2) analisis sistem, langkah ini adalah penguraian hasil identifikasi sistem dan di analisis mengenai kebutuhan *user* (pengguna) dan memilih alternative metode pemecahan masalah serta merencanakan dan menerapkan rancangan sistem yang dikembangkan; 3) design sistem, langkah ini adalah merancang sistem secara spesifikasi yang memuat pada input, proses dan output yang dihasilkan sistem dan berkolaborasi terhadap *software, hardware, network, dataware* dan *brainware* sebagai pemenuhan syarat pengembangan model yang logis dari sistem yang baru; 4) Implementasi sistem, langkah ini adalah langkah pengujian sistem dengan cara melatih orang-orang yang mengoperasikan dan menggunakan sistem tersebut serta melakukan pengelolaan terhadap perubahan sistem kepada pengguna akhir; 5) Pemeliharaan sistem, langkah ini adalah langkah memelihara sistem yang sudah berjalan dan apabila mengalami kendala-kendala maka dapat ditinjau kembali sistem tersebut.

## **2.5 Website**

Website merupakan suatu situs yang berisikan kumpulan halaman yang menampilkan informasi dan teks, maupun gambar diam atau bergerak, data animasi, suara, video atau gabungan semuanya, baik bersifat statis maupun bersifat dinamis yang dihubungkan dengan rangkaian bangunan yang saling terkait satu dengan lainnya dengan menggunakan jaringan halaman (*hyperlink*). Website sendiri dapat dikatakan sebuah kumpulan halaman-halaman yang terdapat di situs dan tersimpan di dalam *server hosting* dan teridentifikasi dengan melalui nama atau disebut domain. Menurut Saputro (2007:1-2) mengatakan bahwa unsur-unsur penyedia situs web terdiri atas: 1) nama domain (*domain name/URL*); 2) rumah tempat *website (web hosting)*; 3) bahasa program (*script program*); 4) desain *website*, program transfer data ke pusat data; 5) publikasi *website*.

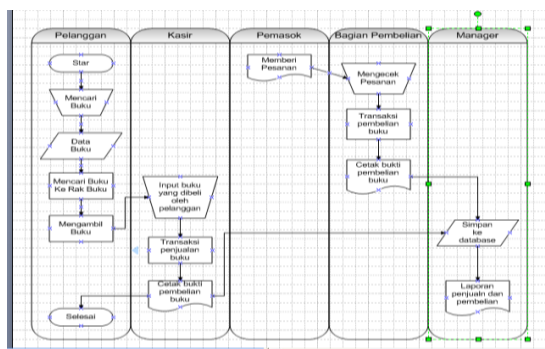
## **2.6 Sistem penjualan dan pembelian berbasis web**

Sistem informasi penjualan merupakan segala kegiatan pernyataan penjualan dengan melalui prosedur-prosedur yang meliputi urutan kegiatan yang dimulai dari pemesanan produk, pengecekan barang yang tersedia serta diteruskan dengan pengiriman barang yang disertai dengan pembuatan faktour serta mengadakan pencatatan atas penjualan yang berlaku. Kegiatan dengan cara penyebaran informasi, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau jaringan komputer lainnya disebut dengan E-commerce. *E commerce* melibatkan banyak transfer data elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen inventori otomatis, serta sistem pengumpulan data otomatis. Menurut Shely Cashman (2007:83) mengatakan bahwa perdagangan secara elektronik merupakan suatu transaksi bisnis yang terjadi menggunakan jaringan elektronik seperti internet. Menurut Jony Wong (2010:33) mengatakan bahwa pemasaran secara elektronik merupakan kegiatan

pembelian, penjualan dan pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti radio, televisi dan jaringan komputer atau internet. Berdasarkan kedua definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa pemasaran secara elektronik dapat dikatakan suatu proses transaksi penjualan dan pembelian yang dilakukan dengan menggunakan internet, dimana website digunakan sebagai wadah untuk melakukan proses kegiatan tersebut.

III. PEMBAHASAN

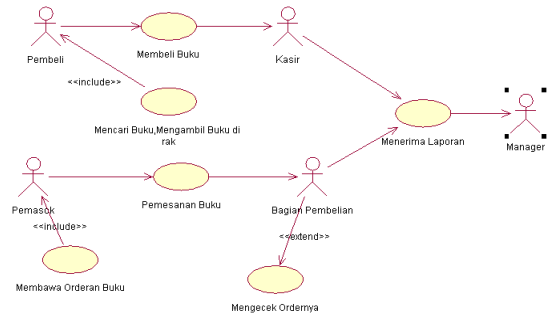
Sistem penelitian ini peneliti membahas sistem yang berjalan saat ini, yaitu dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1. Flowchart Sistem Berjalan

Setelah mengetahui sistem yang berjalan, maka peneliti melangkah lebih lanjut yaitu pembahasan. Pembahasan ini penulis menggunakan metodologi pengembangan sistem yaitu SDLC (*sistem development life cycle*). Langkah SDLC yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut :

1. Investigasi sistem, dalam langkah ini penulis mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan
2. Analisis sistem, langkah ini penulis menguraikan sistem penjualan dan pembelian perusahaan XYZ dengan cara mengumpulkan data seperti melakukan observasi, wawancara dan studi pustaka. Setelah di analisa sistem tersebut maka diketahui bahwa proses penjualan dan pembelian buku selama ini masih manual seperti pada saat pencarian buku di rak-rak buku, transaksi pembelian di kasir serta pemesanan produk di bagian pembelian.
3. Desain sistem, langkah ini penulis merancang sistem dengan menggunakan
  - a. Use case diagram

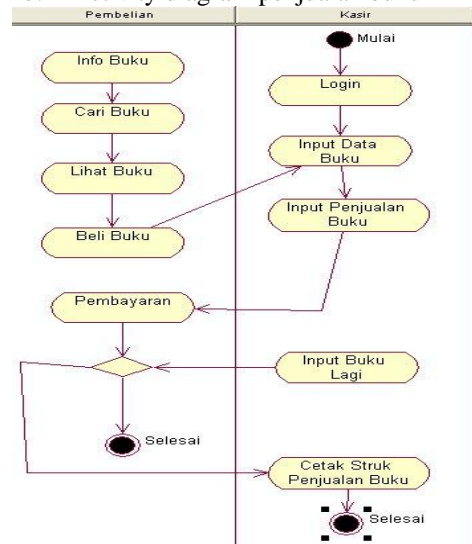


Gambar 2. Use Case Sistem Yang Dirancang

Penjelasan :

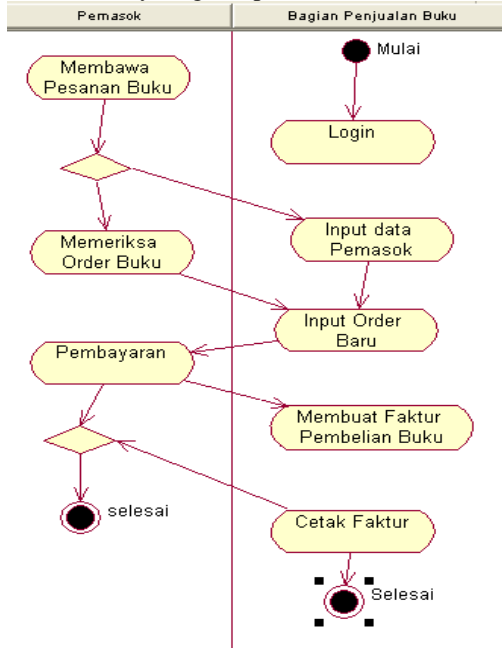
- 1) Login, kegiatan ini aktor petugas toko buku diharuskan melakukan login username dan password
- 2) Input data customer baru, kemudian masukan id buku untuk mencari data buku yang diinginkan.
- 3) Setelah itu masuk ke sistem petugas toko buku. Use case data customer dapat dilakukan menginput, dan update.
- 4) Transaksi penjualan terhadap customer yang hendak membeli buku
- 5) Mendata buku yang telah dibeli customer dalam bentuk laporan penjualan
- 6) Bagian pembelian melakukan penginputan data pelanggan dengan memasukkan id pelanggan serta mengecek kebenaran buku yang dipesan untuk di orderkan oleh bagian pembelian
- 7) Kemudian transaksi pembelian dari pelanggan kepada bagian pembelian buku.

b. Activity diagram penjualan buku



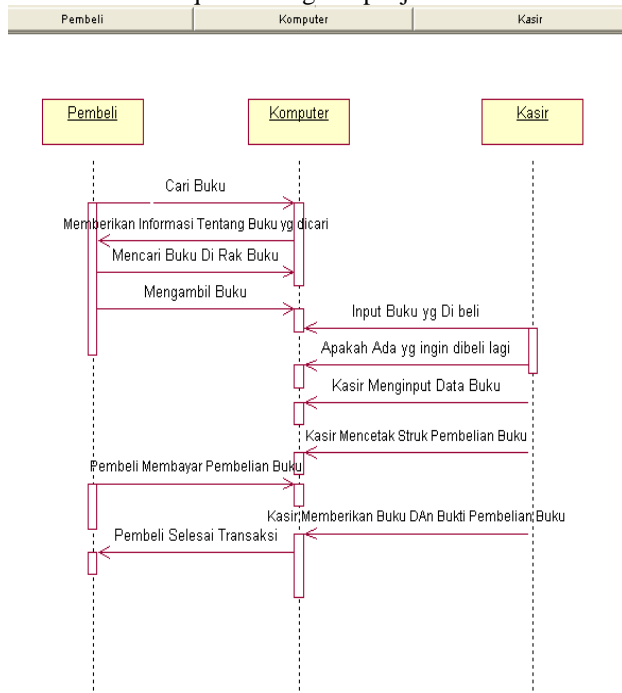
Gambar 3 Activity diagram penjualan buku yang dirancang

c. Activity diagram pembelian buku



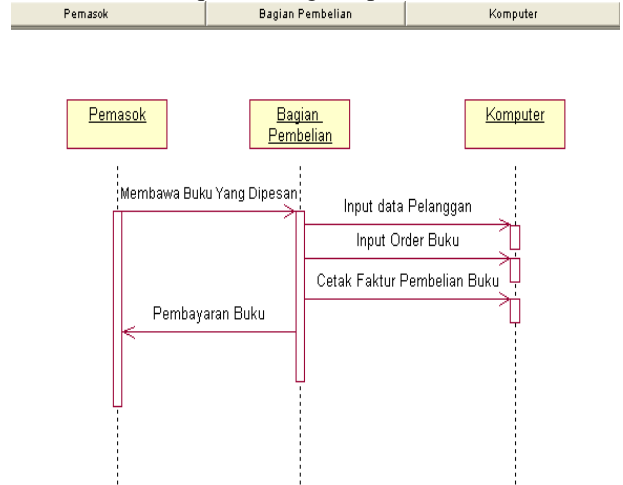
Gambar 4. activity diagram pembelian buku yang dirancang

d. Sequence diagram penjualan buku



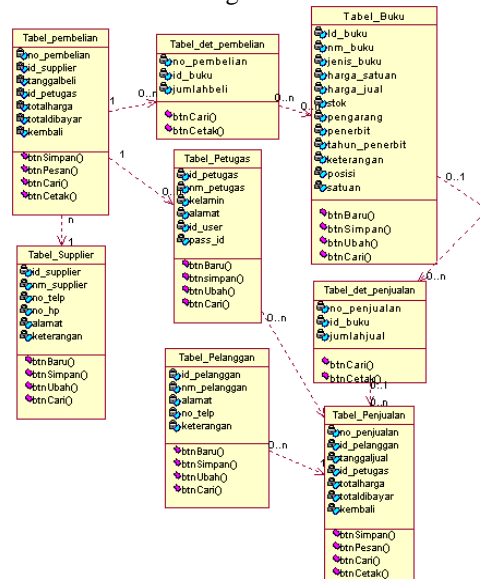
Gambar 5. Sequence Diagram Penjualan Buku

e. Sequence diagram pembelian buku



Gambar 6. Sequence Diagram Pembelian Buku

f. Class diagram



Gambar 7. Class Diagram

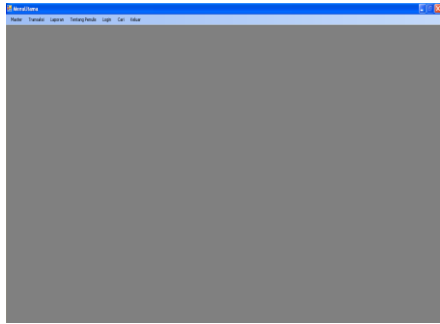
4. Implementasi sistem, langkah ini adalah mengimplementasi sistem yang telah dibangun dengan cara menampilkan aplikasi yang telah dibuat kepada pengguna sistem dan selanjutnya dapat diuji coba oleh pengguna sistem tersebut.

a. Admin login



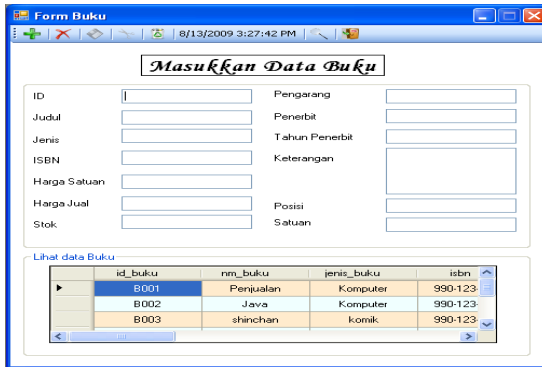
Gambar 8 Admin Login

b. Menu utama



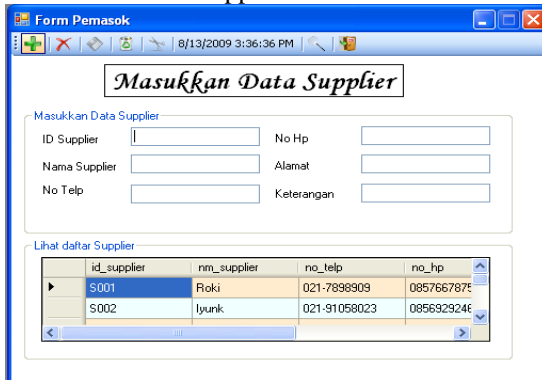
Gambar 9 Menu Utama

c. Master buku



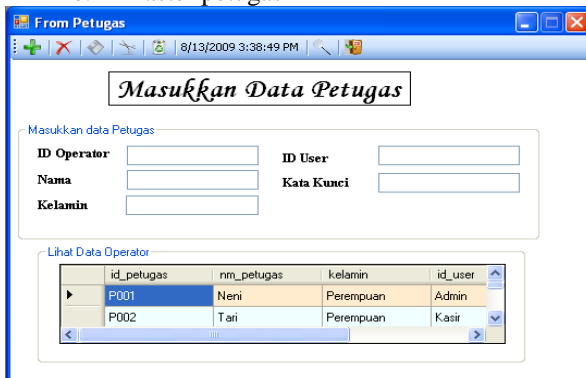
Gambar 10 Master Buku

d. Master supplier



Gambar 11 Master Supplier

e. Master petugas



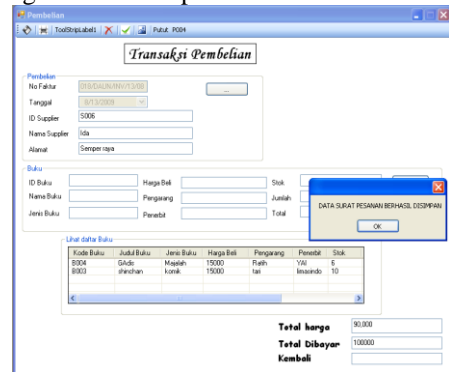
Gambar 12 Master Petugas

f. Pelanggan



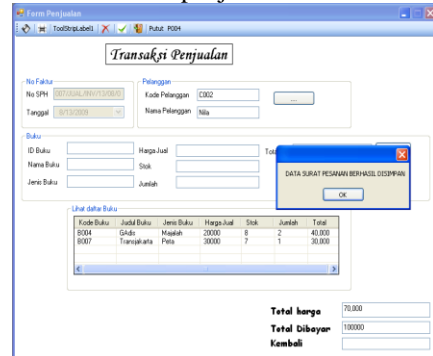
Gambar 13 Form Pelanggan

g. Transaksi pembelian



Gambar 14 Transaksi Pembelian

h. Transaksi penjualan



Gambar 15 Transaksi Penjualan

5. Pemeliharaan sistem. langkah ini merupakan kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan dengan cara memelihara sistem dan memperbaikinya apabila terjadi kesalahan sistem yang sebelumnya belum terdeteksi sehingga kesalahan-kesalahan tersebut dapat diperbaiki.

#### IV. KESIMPULAN

Aplikasi penjualan dan pembelian berbasis web ini dibuat dengan tujuan untuk memudahkan pelanggan dalam pencarian buku yang dikehendaki dengan menggunakan komputer yang telah disediakan di toko tersebut dan apabila sudah diketemukan buku yang diinginkan maka pelanggan dapat mengambil

buku yang dihendaki sesuai dengan nomor rak yang tercantum dalam rak tersebut dan pelanggan langsung melakukan transaksi pembayaran ke kasir dengan menggunakan menu penjualan. Bagian pembelian persediaan buku dapat melihat menu pembelian, apabila persediaan buku tersebut berkurang ataupun habis maka dapat membuat laporan pembelian buku kepada supplier.

#### **DAFTAR REFERENSI**

- [1] Djaslim Saladin, Oesman, Yevis, Marty, Inti sari pemasaran dan unsur-
- [2] unsur pemasaran, Linda Karya, Jakarta (2005:45)
- [3] Fandy tjiptono, Perspektif Manajemen dan Pemasaran Kontemporer, Andi Yogyakarta. 2000
- [4] Jony Wong Susanto. Internet marketing for beginners, Elex Media Komputindo, Jakarta. 2010
- [5] Kotler, Philip, and Gary Amstrong, Prinsip-prinsip pemasaran, jilid 1 edisi ke-8 prenhallindo, Jakarta, 2001
- [6] Mulyadi, Sistem Akuntansi, penerbit salemba 4 Jakarta, 2008
- [7] O'Brien dan George M Marakas, Management Information System edisi McGraw Hill/Irwin, New York, 2011

- [8] Soemarso S.R, Akuntansi suatu pengantar, penerbit salemba 4 Jakarta, 2009
- [9] Soemarso, Akuntansi suatu pengantar, penerbit salemba 4 Jakarta. 2007
- [10] [www.balebengong.net](http://www.balebengong.net), e-commerce pilihan wirausaha moder, hendra W
- [11] Saputro, 2007 di akses tanggal 5 April 2015

#### **Biodata Penulis**

**Marlina**, dilahirkan di Surabaya, 24 Maret 1970. Tamat sekolah dasar Hang tuah VIII di Jakarta Utara pada tahun 1982. Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan pada tahun 1986 di SMPN 152 Jakarta Utara. Lulus Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 72 di Jakarta Utara pada tahun 1989. Tahun 1991 mulai kuliah Diploma III di Universitas Gunadarma dengan program studi Manajemen Informatika dengan gelar A.Md dan pada tahun 1998 melanjutkan kuliah di Universitas Persada Indonesia Y.A.I dengan program studi Teknik Informatika S-1, selanjutnya kuliah S-2 (strata dua) di Universitas Gunadarma pada tahun 2006 dengan program studi perangkat lunak sistem informasi (PLSI). Adapun pendidikan S-3 dimulai pada tahun 2012 dengan program studi Teknologi Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta dan saat ini sedang menulis disertasi