

Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Furniture Online Pada Mitra Karya Furniture

Sales Application Online of Design Furniture on Mitra Karya Furniture

Maimunah¹, Ilamsyah², Muhamad Ilham³

^{1,2,3}STMIK Raharja, Jl. Jend Sudirman No. 40 Cikokol-Tangerang

¹Teknik Informatika, STMIK Raharja

^{2,3}Sistem Komputer, STMIK Raharja

Email : maimunah@raharja.info; ilamsyah@raharja.info

Abstrak

Perkembangan dunia usaha ditandai dengan semakin banyaknya perusahaan-perusahaan yang didirikan, baik yang bergerak dalam bidang industri, perdagangan maupun jasa. Peran penggunaan komputer pada sebuah perusahaan atau organisasi bukanlah sesuatu yang awam lagi, penggunaan komputer merupakan hal yang wajib. Dengan adanya system komputerisasi pada setiap perusahaan atau organisasi, segala proses mulai dari proses pengolahan data sampai pembuatan laporan dan dokumen penting lainnya dapat tersusun rapi sehingga dapat mempermudah proses penyimpanan dan pencarian data. Proses system penjualan yang sedang berjalan saat ini masih menggunakan metode manual. Proses penjualan masih menggunakan brosur untuk mencari konsumen sehingga kurang efektif dan efisien. Program penjualan ini merupakan usulan penelitian rancangan system informasi. Dengan memanfaatkan fasilitas teknologi computer dan menggunakan internet, mencoba untuk membuat fasilitas penjualan yang lebih baik. Dengan membuat system penjualan secara online dimana proses kerjanya tidak memakan waktu yang cukup lama maka penjualan dapat berjalan dengan baik serta pelayanan penjualan yang bersifat online. Desain dibuat dengan menggunakan Dreamweaver CS5, serta database yang digunakan menggunakan Mysql sehingga databasenya tersimpan dengan rapih. Fungsi utama dari system penjualan online ini yaitu untuk membantu dalam memudahkan untuk mendapatkan sumber informasi produk promo barang keluaran terbaru pada Mitra Karya Furniture, sehingga para customer dapat mudah dalam membeli produk terbaru, kapan saja, dimanapun ingin membeli barang tersebut.

Kata kunci —Penjualan, Informasi, Customer, Online

Abstract

The development of the business world characterized by the increasing number of established companies, both of which are engaged in industry, trade and services. The role of computers use in a company or organization is not a layman anymore but is a must. With the computerized system in the company or organization, all the processes ranging from data processing to making reports and another important documents can be neatly arranged so that can facilitate the process of data storage and retrieval. The sales processing system are running still manually. They are still using flyers to find consumers so that ineffective and inefficient. The sales program is the design research proposed of information systems. By utilizing the technology of computer and internet in order word is to try making the facility of sales better. By creating an online sales system to make the working process does not spread the time so that the sale can run well and be good service. The designs created by using Dreamweaver CS5 and using the MySQL for database so the database stored neatly. The main function of the online sales system is to assist in facilitating the resources to get the latest product sales at Mitra Karya Furniture, so that the customer can buy the latest products easily, anytime and anywhere they want to.

Keywords—Sales, Information, Customer, Online

1. PENDAHULUAN

Seiring perkembangannya teknologi informasi yang modern sekarang ini, komputer memegang peran yang sangat besar dan dapat diperoleh manfaatnya untuk mendapatkan informasi. Dengan adanya komputer dapat mempengaruhi kinerja dalam satu bidang, serta menunjang keberhasilan suatu perusahaan. *Internet* sedang mengadakan revolusi tentang bagaimana cara bisnis didunia ini diselenggarakan, dan juga untuk mengelolanya, serta memproses pengolahannya dengan memanfaatkan teknologi *web*. Hal ini menyebabkan *web* menjadi media informasi yang dinamis, akurat, cepat dan tepat dalam penyampaiannya.

Penelitian ini membahas mengenai system penjualan pada sebuah perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan furniture. Penjualan pada *customers* adalah hal yang utama dan menjadi suatu tujuan yang harus dicapai guna memberikan keputusan dan kemudahan dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh para *customer*. Namun sistem penjualan yang berjalan pada Mitra Karsa Furniture belum optimal. Karena penjualan terhadap *customer* saat ini masih sangat manual yaitu *customer* datang untuk bertanya langsung mengenai produk. Hal tersebut menyebabkan ketidakpuasan *customer* terhadap layanan dan berdampak terhadap adanya indikasi omset penjualan yang menurun. Oleh Karena itu perlu adanya kajian terhadap kondisi perusahaan ini, untuk mengembangkan system informasi penjualan terhadap *customers*. Dengan menyediakan media sistem informasi penjualan berbasis *web* dinamis diharapkan keseluruhan sistem penjualan yang ada di Mitra Karsa Furniture dapat menyajikan informasi dengan mudah, cepat, tepat dan akurat dan memuaskan bagi *customers* dan dapat memperluas area penjualan .

2. METODE PENELITIAN

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, digunakan beberapa metode yang digunakan, adapun metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

2.1. Metode Pengumpulan Data

1. Metode Observasi (*Observation Research*)

Penulis melakukan tinjauan langsung ke Mitra Karsa Furniture untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dengan melakukan pengamatan dan melaksanakan pencatatan sistematis terhadap unsur yang diteliti.

2. Metode Wawancara (*Interview Research*)

Dalam mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk penelitian, penulis melakukan wawancara secara lisan kepada pimpinan, marketing dan bagian administrasi perusahaan tersebut.

3. Metode Pustaka (*Library Research*)

Penelitian ini tidak hanya melakukan observasi langsung ke perusahaan dan wawancara kepada kepala bagian marketing perusahaan tersebut tetapi juga melakukan pengumpulan data dengan mempelajari buku-buku yang terkait dengan sistem penulisan dan mempelajari unsur-unsur objek yang diteliti.

2.2. Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan diantaranya meliputi Analisa SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Keempat faktor itulah yang membentuk akronim SWOT (*strengths, weaknesses, opportunities, dan threats*).

2.3. Tinjauan Pustaka

2.3.1. Definisi Sistem

Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu.[1]

2.3.2. Definisi Penjualan

Penjualan merupakan kegiatan ekonomi yang umum, dimana dengan penjualan sebuah perusahaan akan memperoleh hasil atau laba sesuai dengan apa yang direncanakan atau memperoleh pengembalian atas biaya-biaya yang dikeluarkan. Penjualan adalah penerimaan yang

diperoleh dari pengiriman barang dagangan atau penyerahan pelayanan dalam bursa sebagai barang pertimbangan – pertimbangan ini dapat dalam bentuk tunai peralatan kas atau harta lainnya. Pendapatan dapat diperoleh pada saat penjualan, karena terjadi pertukaran, harga jual dapat ditetapkan oleh bebannya diketahui.[2]

2.3.3. Pengertian Produk

Produk merupakan unsur yang paling penting dalam sebuah pasar, karena dengan adanya produk maka akan terjadi pertukaran dan transaksi jual beli antara pelaku pasar. Produk adalah Segala sesuatu yang dapat ditawarkan di pasar, untuk memuaskan dan kebutuhan dan keinginan konsumen. Produk terdiri atas barang, jasa, pengalaman, event, orang, tempat, kepemilikan, organisasi, informasi dan ide.[3]

2.3.4. Definisi Analisis SWOT

Penelitian menentukan bahwa kinerja perusahaan dapat ditentukan oleh kombinasi faktor internal dan external kedua faktor tersebut harus dipertimbangkan dalam analisis SWOT. SWOT adalah singkatan internal *strength* dan *weaknes* serta lingkungan external *opportunities* dan *threats* yang dihadapi oleh dunia bisnis. Analisa SWOT membandingkan antara faktor external peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) dengan faktor internal kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*)". Maka dapat disimpulkan Analisis SWOT menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman yang dihadapi oleh perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki.[4]

2.3.5. Tahap-tahap Implementasi

Dalam pengimplementasian sistem ada beberapa tahapan yang harus dilalui, antara lain sebagai berikut: [5]

1. Tahap Perancangan

Tahap pertama adalah perancangan. Langkah ini merupakan suatu rangkaian kegiatan semenjak ide pertama yang melatarbelakangi pelaksanaan proyek ini didapat, pendefinisian awal terhadap kebutuhan detil atau target yang harus dicapai dari proyek tersebut, penyusunan proposal, penentuan metodologi dan sistem manajemen proyek yang digunakan, sampai dengan penunjukan tim dan instruksi untuk mengeksekusi (memulai) proyek yang bersangkutan.

2. Tahap Analisa

Tahap kedua disebut sebagai tahap analisa. Secara prinsip ada dua aspek yang menjadi focus analisa, yaitu aspek bisnis atau manajemen, dan aspek teknologi

3. Tahap Desain

Pada tahap desain, tim teknologi informasi bekerja sama dengan tim bisnis atau manajemen melakukan perancangan komponen-komponen sistem terkait. Tim teknologi informasi akan melakukan perancangan teknis dari teknologi informasi yang akan dibangun, seperti system basis data, jaringan komputer, metode *interfacing*, teknik konversi data, metode migrasi sistem, dan lain sebagainya.

4. Tahap Kontruksi

Berdasarkan desain yang telah dibuat, konstruksi atau development sistem yang sesungguhnya (secara fisik) dibangun. Tim teknis merupakan tulang punggung pelaksana tahap ini, mengingat bahwa semua hal yang bersifat konseptual harus diwujudkan dalam suatu konstruksi teknologi informasi dalam skala detail. Dari semua tahapan yang ada, tahap konstruksi inilah yang biasanya paling banyak melibatkan sumber daya terbesar, terutama dalam hal SDM, biaya, dan waktu.

5. Tahap Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap yang paling kritis karena untuk pertama kalinya sistem informasi akan dipergunakan di dalam perusahaan.

2.3.6. Definisi UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma 'berorientasi objek. Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. [6]

UML merupakan bahasa visual dalam permodelan yang memungkinkan pengembang system membuat sebuah *blueprint* yang dapat menggambarkan visi mereka tentang sebuah sistem

dalam format yang standar, mudah dimengerti dan menyediakan mekanisme untuk mudah dikomunikasikan dengan pihak lain.[7]

UML (Unified Modeling Language) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal dalam bidang pengembangan sistem yang berorientasi objek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan pengembang sistem untuk membuat cetak baru atas visi mereka dalam bentuk yang baku. Sebagai sebuah sketsa, UML berfungsi sebagai jembatan dalam mengkomunikasikan beberapa aspek dari sistem.[8]

2.3.7. Diagram-diagram UML (*Unified Modeling Language*)

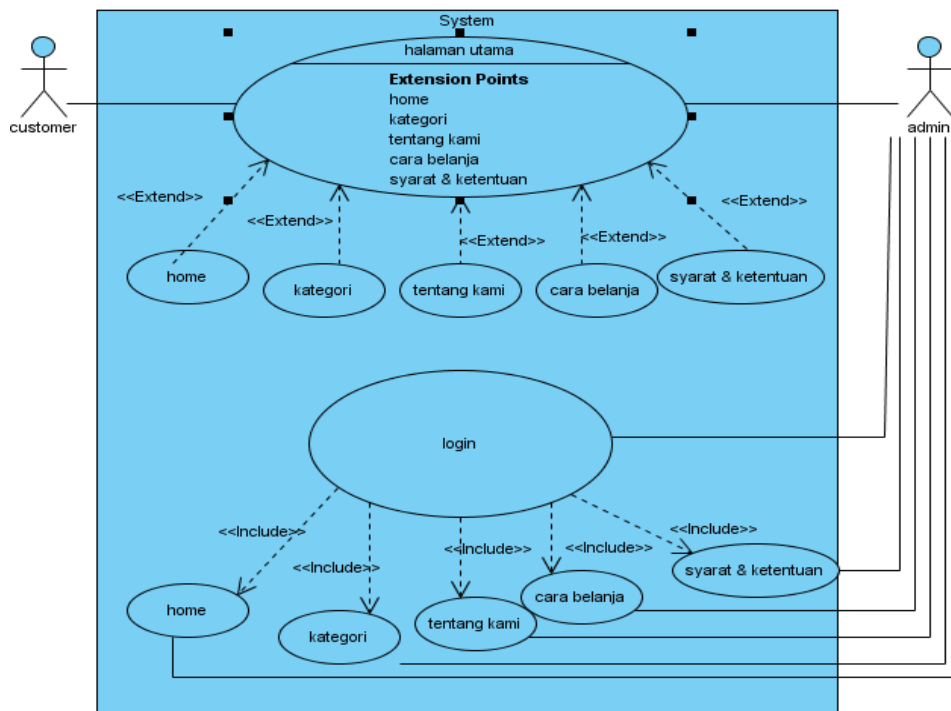
Beberapa *literature* menyebutkan bahwa UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misalnya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi. Namun demikian model-model itu dapat dikelompokkan berdasarkan sifatnya yaitu statis atau dinamis.[9]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan sistem aplikasi penjualan furniture online digambarkan melalui pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) dengan memakai software visual paradigm melalui tahap *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Dengan keuntungan dibangunnya sistem ini akan mempermudah *customer* untuk dapat melakukan transaksi pembelian secara cepat dan efektif serta memudahkan untuk mempromosikan barang-barang yang akan dijual

3.1. Use Case Diagram

Use case diagram berfungsi untuk menggambarkan sistem dengan pemakai luar (*outside user*) yang disebut actor. *Use Case Diagram* digunakan untuk menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan si pemakai (*user*).

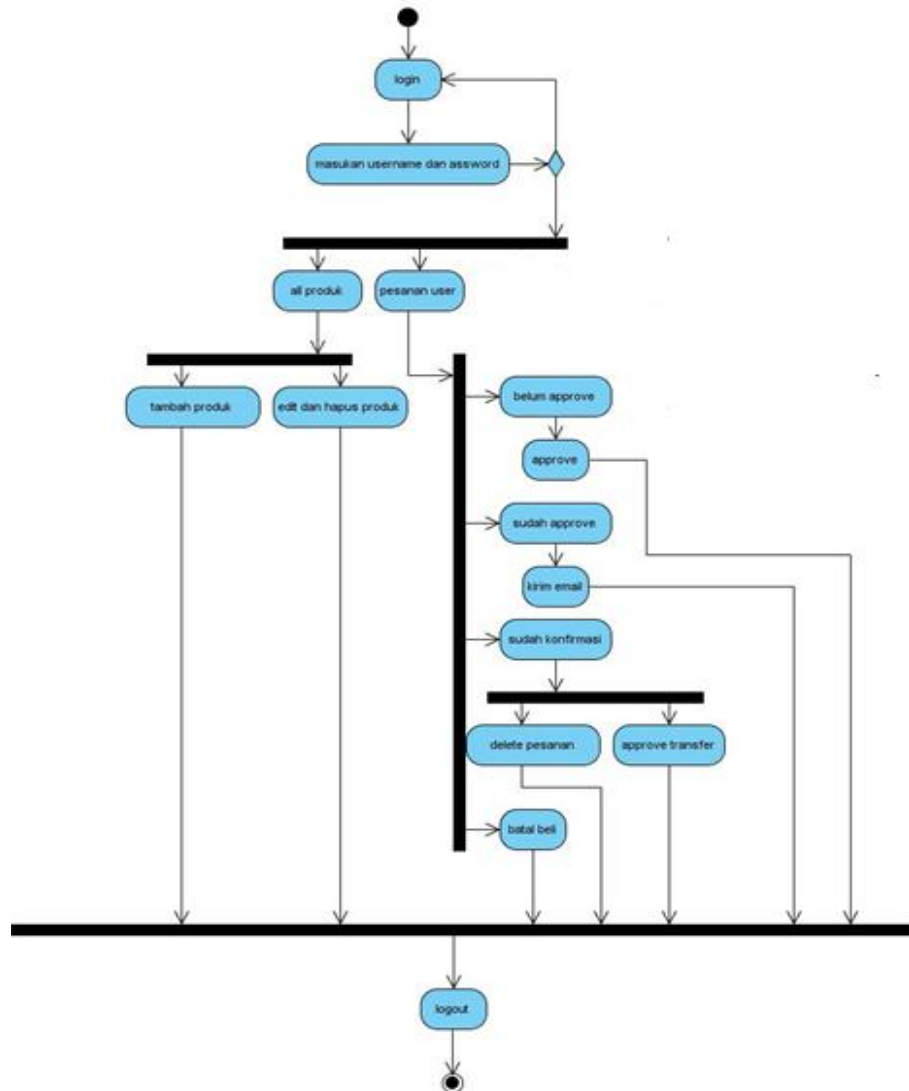


Gambar 1. Use Case Diagram admin Yang Diusulkan

Berdasarkan gambar 1, terdapat 2 actor yang melakukan kegiatan yaitu Admin dan user (*pembeli*) serta terdapat 5 include yang biasa dilakukan oleh actor – actor tersebut diantaranya adalah melihat home, all produk, news, contact us, about us, login, melihat menu home, all product, pesanan user, dan logout.

3.2. Activity diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang berjalan, bagaimana masing-masing aliran berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin akan terjadi pada beberapa eksekusi.

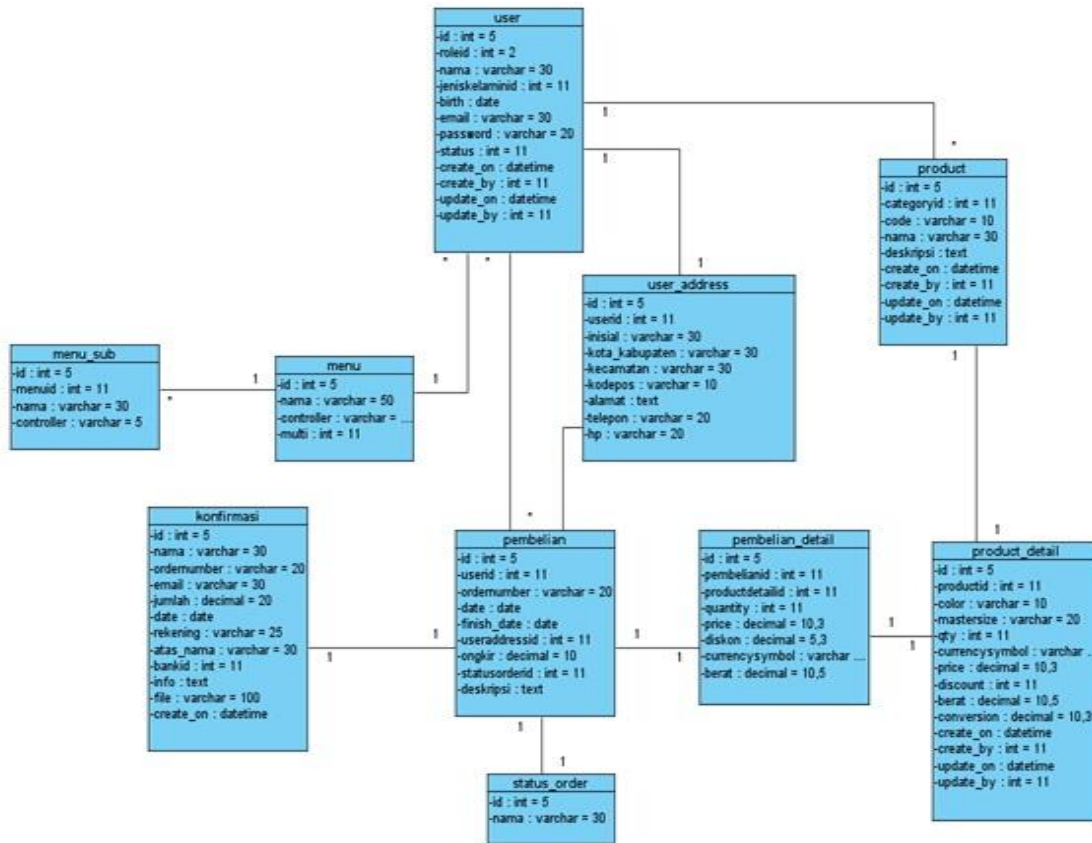


Gambar 2. Activity Diagram admin

Berdasarkan Gambar 2, terdapat 15 *action*, sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi dan 5 *Fork Node*, satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

3.3. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class Diagram menggambarkan keadaan (atribut/property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut.

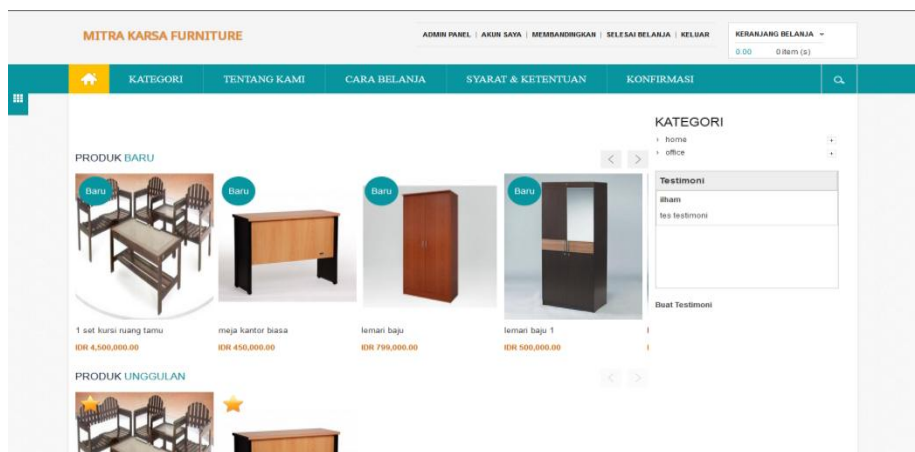


Gambar 3. Class Diagram Yang Diusulkan

Pada gambar 3 class diagram terdapat 11 tabel yang terdiri dari tabel user, menu_sub, menu, user_address, product, konfirmasi, pembelian, status_order, pembelian_detail dan product_detail.

3.4. Implementasi program

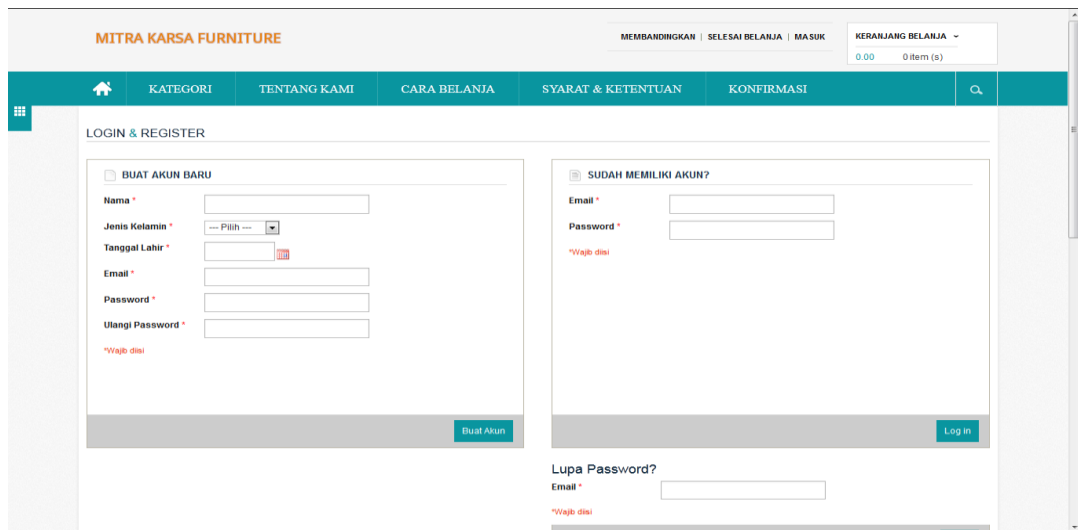
3.4.1. Tampilan Menu Home



Gambar 4. Tampilan Menu Home

Pada gambar 4 terdapat beberapa menu yaitu menu beranda, kategori, tentang kami, cara berbelanja, syarat & ketentuan dan konfirmasi kontak kami, tentang kami, registrasi, login.

3.4.2. Tampilan Menu login dan register

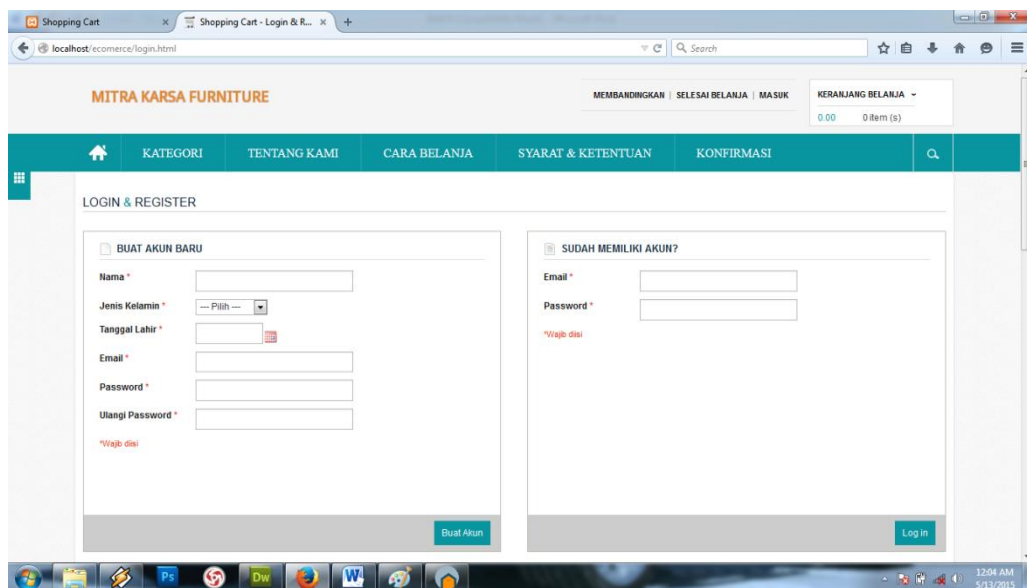


The screenshot displays the 'MITRA KARSA FURNITURE' website's 'LOGIN & REGISTER' page. The page features a teal navigation bar with a home icon, 'KATEGORI', 'TENTANG KAMI', 'CARA BELANJA', 'SYARAT & KETENTUAN', and 'KONFIRMASI' links, along with a search icon. A shopping cart icon in the top right shows '0.00' and '0 item(s)'. The main content area is divided into two sections: 'BUAT AKUN BARU' (Create New Account) and 'SUDAH MEMILIKI AKUN?' (Already Have an Account?). The 'BUAT AKUN BARU' section includes fields for 'Nama *', 'Jenis Kelamin *' (with a dropdown menu), 'Tanggal Lahir *', 'Email *', 'Password *', and 'Ulangi Password *', with a red asterisk indicating a required field. A 'Buat Akun' button is at the bottom. The 'SUDAH MEMILIKI AKUN?' section has 'Email *' and 'Password *' fields, with a red asterisk indicating a required field, and a 'Log In' button. Below this is a 'Lupa Password?' section with an 'Email *' field and a red asterisk indicating a required field.

Gambar 5 Tampilan Menu login dan register

Pada gambar 5 Tampilan Menu login dan register, untuk bisa masuk ke halaman utama pembelian barang, *customer* melakukan pendaftaran bila belum memiliki akun dan jika sudah memiliki akun tinggal login saja.

3.4.3. Tampilan Menu Login *customer*



The screenshot shows the 'MITRA KARSA FURNITURE' website's 'LOGIN & REGISTER' page, identical to the previous image. The browser window title is 'Shopping Cart - Login & R...' and the address bar shows 'localhost/ecommerce/login.html'. The page layout and content are the same as in Gambar 5, showing the 'BUAT AKUN BARU' and 'SUDAH MEMILIKI AKUN?' sections with their respective input fields and buttons. The Windows taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating '12:04 AM 5/13/2015'.

Gambar 6. Tampilan Menu *Login Customer*.

Pada gambar 6 tampilan menu login *customer* merupakan tampilan sesudah melakukan registrasi, setelah melakukan registrasi *customer* berhak melakukan *username* dan *password* yang sudah dibikin oleh *customer*.

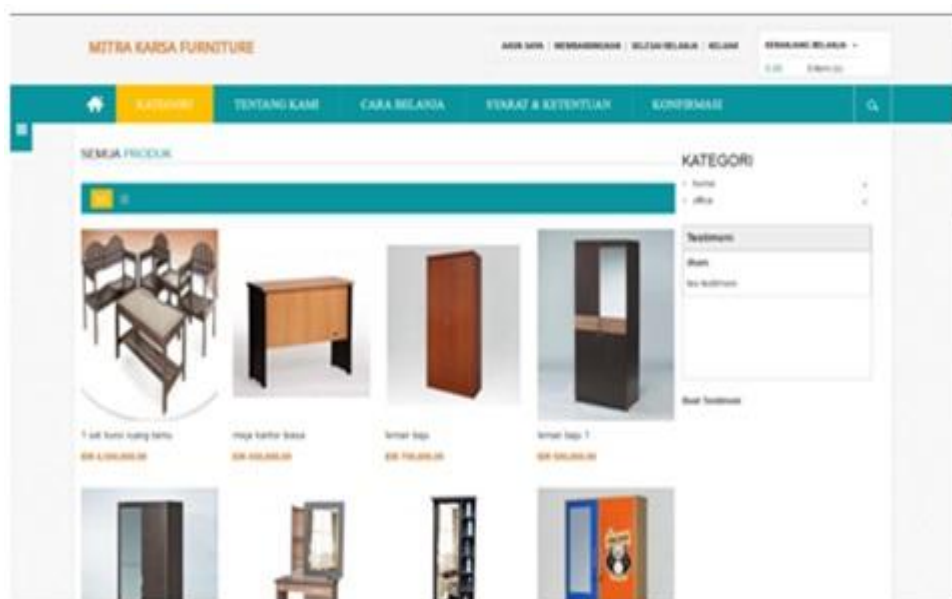
3.4.4. Tampilan Menu *Login Admin*



Gambar 7 Tampilan Menu *Login Admin*

Pada gambar 7 Tampilan Menu *Login Admin* merupakan tampilan menu *login admin*, silahkan masukan *username* dan *password* . Untuk bisa masuk ke *web admin*.

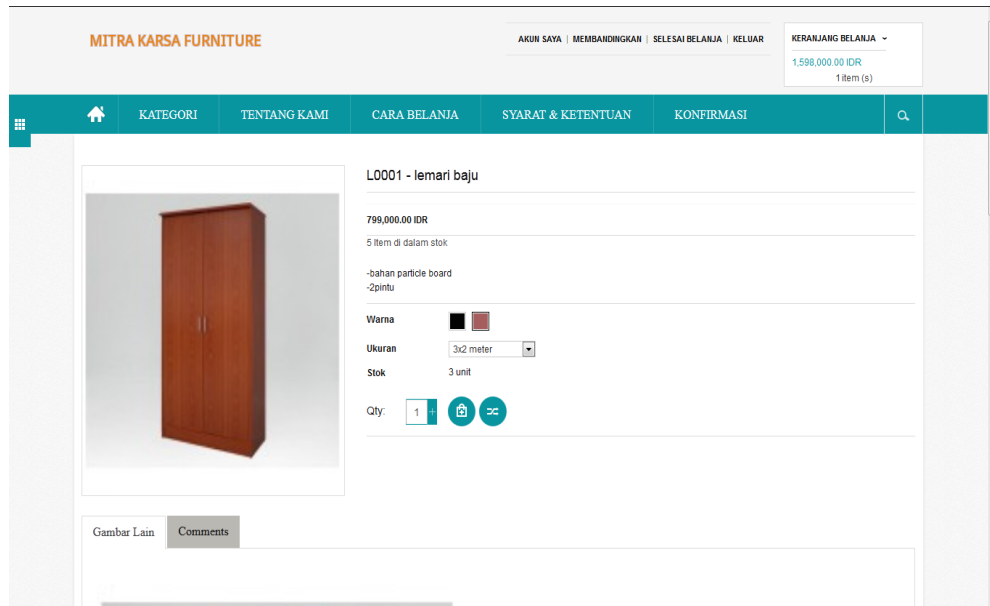
3.4.5. Tampilan Menu Beranda



Gambar 8. Tampilan Menu Beranda *Customer*

Pada gambar 8 Tampilan Menu Beranda *Customer* merupakan tampilan awal program setelah *customer login*, menu yang terdapat pada bagian atas program merupakan menu umum yang berfungsi untuk menampilkan kategori, cara berbelanja, *welcome*, dan *logout*.

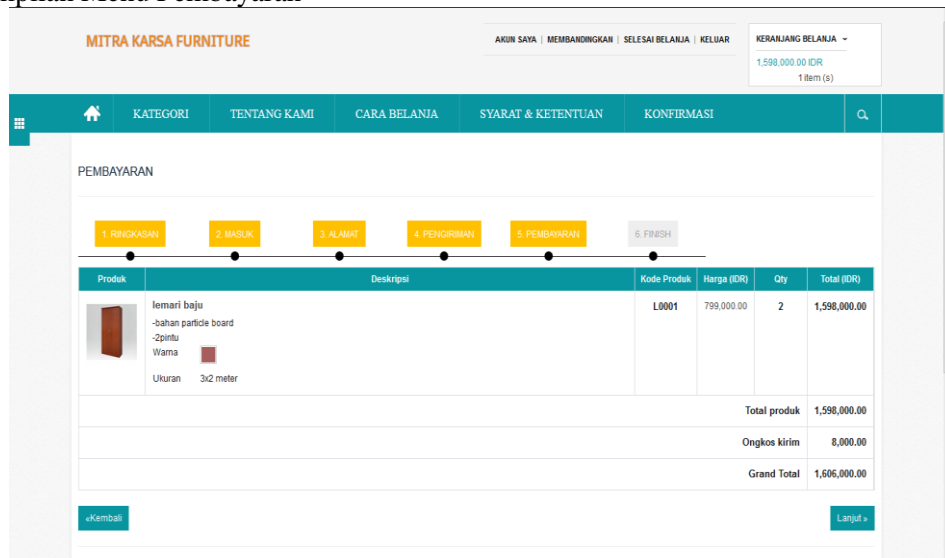
3.4.6. Tampilan Menu Beli Pembelian



Gambar 9. Tampilan Menu Beli Pembelian

Pada gambar 9 Tampilan Menu Beli Pembelian merupakan tampilan *web* ingin membeli produk, setelah itu melihat stok barang bisa terjual, silahkan masukan jumlah pemesanan yang akan dibeli.

3.4.7. Tampilan Menu Pembayaran



Gambar 10. Tampilan Menu Pembayaran





Pada gambar 10 Tampilan Menu Pembayaran merupakan tampilan *web* ingin melakukan proses transaksi pembayaran melalui via transfer

3.4.8. Testing

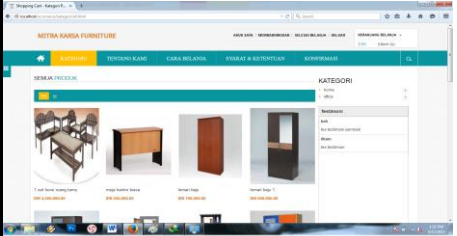
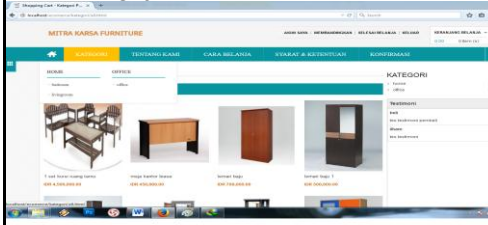
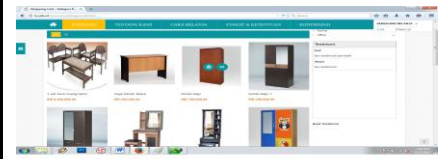

Program aplikasi penjualan furniture online pada mitra karsa furniture dilakukan dengan menggunakan metode *Blackbox Testing*. Metode *Blackbox Testing* merupakan pengujian program yang mengutamakan pengujian terhadap kebutuhan fungsi dari suatu program. Tujuan dari metode *Blackbox Testing* ini adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program.

Pengujian dengan metode *Blackbox Testing* dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada program. Input tersebut kemudian di proses sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya untuk melihat apakah program tersebut dapat menghasilkan output yang sesuai dengan yang diinginkan dan sesuai pula dengan fungsi dasar dari program tersebut. Apabila dari input yang diberikan, proses dapat menghasilkan output yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka program yang dibuat sudah benar, tetapi apabila output yang dihasilkan tidak sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya, maka masih terdapat kesalahan pada program tersebut, dan selanjutnya dilakukan penelusuran perbaikan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi.

Tabel 1. Pengujian *Blackbox* Pada Menu Registrasi

No	Skenario Pengujian & <i>Test Case</i>	Hasil Yang Diharapkan & Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<p>Setelah mengisikan biodata customer dengan lengkap, lalu klik login untuk memulai memasuki halaman utama beranda customer.</p> <p><i>Test Case :</i></p> 	<p>Sistem akan menolak perintah jika data username dan password tidak diisi sesuai customer.</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid
2	<p>Mengisi username dan password dengan benar, lalu langsung klik login</p> <p><i>Test Case</i></p> 	<p>Sistem akan melakukan cek kesesuaian <i>user name</i> dan <i>password</i>, apa bila benar maka sistem akan masuk dan menampilkan halaman utama.</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	Valid

Tabel 1. Pengujian *Blackbox* Pada Menu Registrasi(Lanjutan)

<p>3</p> <p>klik “kategori ” pada” menu home” untuk mlihat menu barang</p> <p><i>Test Case :</i></p>		<p>Sistem akan menampilkan halaman kategori produk</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<p><i>Valid</i></p>
<p>4</p> <p>Klik “View Detail” pada “menu Produk” untuk membeli barang.</p> <p><i>Test Case :</i></p>		<p>Sistem akan menampilkan halaman form keterangan barang.</p> <p>Hasil Pengujian :</p> 	<p><i>Valid</i></p>

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan secara langsung di Mitra Karsa Furniture selama proses penelitian berlangsung dilakukan dan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses penjualan yang berjalan saat ini pada Mitra Karsa Furniture masih berjalan manual. Sehingga menyebabkan semakin banyaknya tumpukan kertas yang sudah tidak terpakai lagi dan mudah hilang datanya. Sistem penjualan yang berjalan saat ini masih belum efektif karena masih menggunakan metode konvensional yaitu menggunakan brosur untuk mencari pembeli agar membeli produk dari Mitra Karsa Furniture.
2. Untuk merancang aplikasi penjualan furniture pada Mitra Karsa Furniture menggunakan aplikasi adobe dreamweaver dan menggunakan aplikasi php myadmin untuk merancang database. Dalam Perancangan aplikasi penjualan furniture online ini memiliki tampilan rancangan program menggunakan PHP, Analisa tampilan web yang sangat sederhana sangat memudahkan *customer* untuk melakukan transaksi pembelian.
3. Setelah dilakukan pengujian dengan menggunakan metode *blackbox* pada mitra karsa furniture, dengan cara memberikan sejumlah input pada program. Jika input data tidak sesuai, maka akan menampilkan pesan kesalahan, kemudian jika *input* data telah sesuai, sistem akan menerima input data, yang selanjutnya diproses dengan kebutuhan fungsional yang diinginkan oleh admin.

5. SARAN

Setelah melakukan berbagai pengamatan terhadap sistem maka ada beberapa saran yang perlu disampaikan untuk penelitian selanjutnya, saran tersebut adalah sebagai berikut :

1. Program aplikasi penjualan furniture online ini belum bisa menyediakan buku tamu bagi pengunjung *website* dimana pengunjung dapat menyampaikan saran dan kritik terhadap perusahaan, karena dengan adanya buku tamu maka perusahaan dapat mengetahui kekurangan dari produk yang ditawarkan.
2. Program aplikasi penjualan furniture ini belum diintegrasikan dengan database yang dimiliki oleh perusahaan ini, untuk penelitian selanjutnya diharapkan semua bagian yang terkait dengan sistem penjualan ini bisa terintegrasi dan terhubung dengan baik
3. Disarankan menggunakan sistem komputerisasi agar penjualan pada Mitra Karsa Furniture lebih efektif dan mudah dalam pengolahan datanya. Hendaknya terus menerus melakukan back up data agar keamanan data tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mustakini, 2009, *Sistem Informasi Teknologi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [2] Ginting, Elizaandayni, 2013, *Aplikasi Penjualan Berbasis Web (ECommerce) Menggunakan Joomla Pada Mutiara Fashion*, Penerbit Universitas Widyatama, Bandung.
- [3] Alma, Buchari, 2007, *Manajemen Pemasaran dan Manajemen Jasa*, Edisi Revisi, Penerbit CV Alfabeta, Bandung.
- [4] Rangkuti, Freddy, 2011, *Teknik Menyusun Strategi Korporat Yang Efektif Plus Cara Mengelola Kinerja Dan Risiko SWOT Balanced Scorecard*, Penerbit Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [5] Gata, 2010, *Konsep Implementasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [6] Nugroho, Adi, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Dengan Metode USDP*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [7] Simaremare, Yosua P.W, Apol Pribadi S dan Radityo Prasentiato Wibowo, 2013, Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Manajemen Publikasi Ilmiah Berbasis Online Pada Jurnal SISFO, *JURNAL TEKNIK POMITS*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). Vol. 2, No. 3, hal 471-484.
- [8] Padeli dkk, 2008, Membangun (E-Procurement) Pengadaan Barang dan Jasa Dengan Prinsip Good Corporate Governance dengan Visual UML, *Jurnal CCIT* Vol-2 No.1, hal 5-14.
- [9] Heriawati, 2011, *Menggunakan UML*, Penerbit Informatika, Bandung.