

PERANCANGAN DAN PEMANFAATAN E-COMMERCE UNTUK MEMPERLUAS PASAR PRODUK FURNITURE

Sandy Kosasi

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Pontianak, Pontianak

Jl. Merdeka No. 372 Pontianak

E-mail: sandykosasi@yahoo.co.id & sandykosasi@stmikpontianak.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian menghasilkan sistem E-Commerce untuk produk furniture melalui integrasi database dan membina hubungan dengan pelanggan sehingga dapat memperlancar aliran informasi dan keputusan untuk memperluas area pemasaran dan pangsa pasarnya. Metode analisis perluasan pasar menggunakan analisis kesempatan pasar, dan menggunakan perancangan model bisnis, antarmuka pelanggan, komunikasi pasar dan rancangan implementasi. Perancangan E-Commerce menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) dan untuk pemodelan sistemnya menggunakan Unified Modeling Language (UML). Sistem ini meniadakan secara spesifik peran perantara, mengurangi biaya operasional pemasaran, keluwesan dalam menginformasikan semua barang, transparansi harga barang dan biaya pengiriman menjadi lebih cepat dan terkontrol. Digitisasi pemasaran memberikan sejumlah kelebihan operasional seperti pemrosesan data pemesanan menjadi lebih mudah ditelusuri, sistem persediaan dan pembayaran lebih akurat, dan membangun hubungan yang baik dengan pelanggan.

Kata Kunci: E-Commerce, Perluasan Pasar, Rapid Application Development, Unified Modeling Language

ABSTRACT

The objective of the research was to produce an E-Commerce system in terms of furniture through the integration of database and to maintain the relationships with customers. Thus, it could expedite the flows of information and support the decision of expanding the market share. The methods of analyzing the market expansion were market opportunity analysis, and business model design, customer interface, market communication, and implementation design. The design of E-Commerce used Rapid Application Development (RAD) approach and Unified Modelling Language (UML) was used to describe the system model. This system model specifically excludes intermediaries, decreases the marketing cost, keeps the flexibility of promoting the goods, shows the transparency of goods prices, and maintains the cheap and controlled delivery cost. The marketing digitization provided a number of operational benefits. For example, the data processing of delivery became easier to browse, the systems of inventory and payment became more accurate, and good relationships with customers were maintainable.

Keywords: E-Commerce, Market Expansion, Rapid Application Development, Unified Modeling Language

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi informasi telah membawa sejumlah perubahan yang signifikan dalam proses transformasi usaha bisnis melalui media digitisasi, mobilitas modal dan liberalisasi (Laudon & Traver, 2013). Memberikan berbagai peluang melakukan transaksi perniagaan elektronik (E-Commerce). Semua pelaku bisnis mudah menjalin hubungan suatu bisnis dengan bisnis lainnya, dan memiliki hubungan langsung dengan konsumen (Li & Hong, 2013). E-Commerce sebagai suatu bentuk kemajuan teknologi informasi telah membawa sejumlah perubahan, diantaranya menurunkan biaya interaksi antara pembeli dan penjual, interaksi menjadi lebih mudah tanpa batasan waktu dan tempat, lebih banyak alternatif dan mempermudah promosi, peluang memperluas pangsa pasar tanpa harus memiliki modal besar, peningkatan transparansi dan pelayanan kepada konsumen (Bernadi, 2013).

E-Commerce secara strategis dapat berperan sebagai diferensiator yang dapat membentuk daya

saing perusahaan melalui sejumlah keunikan baik produk maupun sistem pelayanannya (Turban dkk., 2010). Keberhasilan E-Commerce terletak pada kekhususan produk dengan spesifikasi tertentu. Oleh karena itu, UD. Jaya Furniture dalam memasarkan produk meubel khususnya untuk kelas menengah ke atas memiliki minat yang kuat untuk memperluas pangsa pasar melalui E-Commerce. Pemanfaatan teknologi E-Commerce merupakan suatu mekanisme bisnis yang bekerja secara elektronik dengan memfokuskan kepada transaksi bisnis secara online dan memiliki kesempatan untuk membangun hubungan yang lebih manusiawi dan memiliki personalisasi dengan pelanggan (Li & Yang, 2014). Kenyataan ini dapat menumbuhkan daya saing secara global karena sistem pemasarannya tidak lagi terbatas hanya pada wilayah tertentu saja.

Selama ini sistem pemasarannya mengandalkan media interaksi dengan konsumen (pelanggan) secara langsung dan masih berpusat pada lokasi tertentu. Hal ini tentunya menyulitkan pihak

manajemen untuk meningkatkan jumlah penjualan dan memperluas cakupan area pemasarannya. Jumlah pesaing semakin bertambah sehingga menyebabkan manajemen sulit mempertahankan performansi dan kinerja usahanya dalam mencapai tingkat target profitabilitasnya. Kesulitan mengakses berbagai informasi tentang produk, informasi harga terbaru, media promosi terbatas dan cenderung tidak fleksibel, hambatan personalisasi, dan biaya operasional yang semakin meningkat seiring berjalannya waktu (Meyliana, 2010).

Mobilitas dan liberalisasi pasar yang terbatas membuat pihak manajemen harus melakukan inovasi perluasan pasar sasaran melalui perancangan dan pemanfaatan E-Commerce. Konsumen (pelanggan) dapat melakukan pemesanan dan pembelian tanpa batasan tempat dan waktu, tanggap akan kekinian informasi (Xiaohui dkk., 2014). Ekspansi usaha menjadi lebih fleksibel, menjangkau pasar sasaran lebih luas, media promosi lebih murah dan interaktif, kejelasan transparansi biaya operasional, digitalisasi produk/jasa, memperlancar sistem pendistribusian, memberikan kemudahan transaksi komersial melintasi batas-batas budaya dan negara dengan biaya yang relatif lebih efektif, mempermudah membangun kemitraan bisnis dengan pola diferensiasi yang sesuai kebutuhan dengan spesifikasi produk/jasa tertentu. Oleh karena itu, kebutuhan utama dalam perancangan E-Commerce adalah merupakan sarana penting untuk memperluas area pangsa pasar dengan sasaran untuk meraih keuntungan dan daya saing yang lebih kompetitif (Afsar dkk., 2013).

Penelitian E-Commerce atau sejenisnya yang relevan adalah melalui pemanfaatan teknologi E-Commerce merupakan sarana penting dalam menerapkan strategi dan promosi secara online sehingga dapat memperluas pangsa pasar (Antika dkk., 2014). Banyak sekali kemudahan dalam proses transaksi dan kekinian informasi sangat mendukung dalam proses pembuatan keputusan manajerial (Anwar dkk., 2014). Penyebaran informasi menjadi lebih cepat dan adaptif terhadap berbagai perubahan kebutuhan masyarakat tanpa batasan waktu dan tempat (Astuti dkk., 2013). Penurunan biaya operasional dan pencapaian profitabilitas perusahaan serta peluang meningkatkan daya saing perusahaan (Julisar dkk., 2013). Sistem pemasaran menjadi lebih efektif dan mudah dalam peningkatan perluasan produk (Kosasi, 2014).

Merujuk penelitian sebelumnya, penelitian ini memfokuskan untuk metode analisis perluasan pasarnya. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Model RAD merupakan pendekatan berorientasi objek untuk membangun sistem perangkat lunak. Sasarannya untuk mempersingkat waktu pengerjaan aplikasi dan proses dapat bekerja menjadi lebih cepat. Metode ini memiliki fase-fase kebutuhan perencanaan, perancangan, dan penerapan (Sommerville, 2011).

Untuk perancangan arsitektur E-Commerce menggunakan basis komponen, dan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter. Selanjutnya untuk perancangan website E-Commerce menggunakan NetBeans IDE versi 7.2 dan menggunakan aplikasi Navicat Premium dalam merancang basis datanya.

Tujuan penelitian menghasilkan sistem E-Commerce melalui integrasi database dan membina hubungan dengan pelanggan sehingga dapat memperlancar aliran informasi dan keputusan untuk semua dokumennya. Sasaran penelitian lebih kearah memperluas pangsa pasar melalui membangun hubungan interaksi sistem model permintaan konsumen (pelanggan) dengan menitikberatkan kearah penyediaan alternatif antarmuka dalam media promosinya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini berbentuk studi kasus dengan metode penelitian *research & development* (R&D). Perancangan aplikasinya menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dan untuk sistem pemodelannya menggunakan UML (*Unified Modeling Language*). Instrumen penelitian dengan teknik wawancara dan observasi, dan pengolahan data menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan cara pengujian dilakukan dengan menggunakan data yang mudah diperiksa (*easy values*), data yang sederhana dan mudah dihitung (*typical realistic values*), data yang ekstrim (*extreme values*) dan data yang tidak diperbolehkan (*illegal values*) (Shelly & Rosenblatt, 2012). Untuk metode analisis perluasan pasar untuk memperoleh sejumlah fitur-fitur penting bagi kebutuhan konsumen dengan menggunakan analisis kesempatan pasar, dan melakukan perancangan dengan menggunakan perancangan model bisnis, antarmuka pelanggan, komunikasi pasar dan rancangan implementasi (Mohapatra, 2013).

Penelitian ini menggunakan variabel tunggal yaitu perancangan dan pemanfaatan E-Commerce untuk memperluas pemasaran produk furniture pada UD. Jaya Furniture. Adapun aspek penelitian meliputi fitur-fitur E-Commerce, diantaranya manajemen produk (kategori, detail produk, harga, gambar, promosi, pengelolaan discount, pengelolaan stok), manajemen pemesanan, termasuk didalamnya pencarian pesanan, update status pesanan.

Kebutuhan analisis diawali mengidentifikasi sejumlah pesaing sejenis, yang mana belum banyak memanfaatkan media internet dalam model pemasaran online sehingga merupakan peluang bagus. Keterbatasan faktor teknis seperti kecepatan akses, kemampuan server, dan kemudahan akses. Memberi kemudahan akses informasi yang selama ini masih menjadi persoalan. Media promosi yang dinamis dapat meningkatkan jumlah transaksi dan pelanggan (Schneider, 2012). Belum semuanya memiliki jaringan infrastruktur internet yang stabil

dan normal. Sisi produk memiliki faktor kekhasan khusus sehingga membutuhkan media digitisasi pemasaran melalui website. Untuk komunikasi pasar dapat melalui mesin pencari, iklan online, media cetak, dan majalah. Dalam implementasinya harus memperhatikan keterampilan SDM dan sumberdaya teknologi informasi (Kwahk, 2012).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

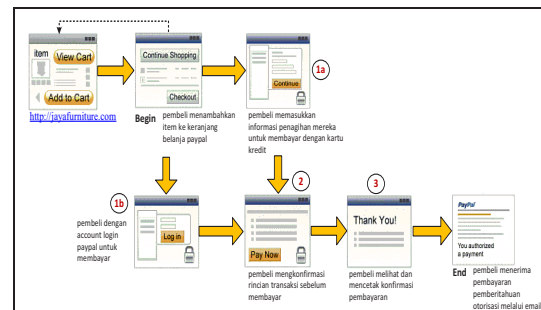
Fase awal dalam perancangan E-Commerce adalah mengumpulkan semua kebutuhan pengguna. Fase ini sangat penting, karena akan menentukan kehandalan semua cakupan dan aktivitas dalam pengembangan sistemnya. Untuk mempermudah pemahaman kebutuhan sistem, dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu *back-end* dan *front-end*. Kebutuhan *back-end* adalah kebutuhan yang berisi semua proses agar sistem dapat melakukan semua aktivitas kegiatannya. Merupakan sistem untuk menangani manajemen produk, manajemen pemesanan, manajemen pengiriman dan manajemen retur pembelian termasuk data produk, data kategori, detail produk, manajemen harga, gambar produk, produk promosi, pengelolaan discount, pengelolaan stok, pencarian pesanan, update status pesanan, konfirmasi pembayaran, pembatalan pesanan, pengelolaan lokasi, dan harga kirim yang disediakan oleh perusahaan serta manajemen retur pembelian yang terjadi karena rusak atau tidak sesuai dengan pesanan. Sementara kebutuhan *front-end* meliputi menampilkan produk diskon, produk terbaru, produk yang diminati, produk paling banyak dilihat, fasilitas pendaftaran dan login member, history pemesanan, pengiriman informasi pemesanan.

Selanjutnya untuk fase perancangan sistem memerlukan perhatian khusus pada konten web, rencana bisnis, kegunaan, desain interaksi, informasi dan desain arsitektur web. Model arsitektur ini mendeskripsikan rancangan dari perangkat lunak disisi web server dan Sepatu client. Web server menggunakan apache, script PHP dan database MySQL. Manajemen konten dilakukan sesuai dengan proses bisnis UD. Jaya Furniture yang terkait dengan promosi profil dan aktivitas perusahaan. Fase perancangan sistem mengidentifikasi semua struktur sistem, prinsip komponen (sub-sistem/modul), hubungannya dan sistem distribusi. Perancangan sistem dapat memberikan kemudahan bagi pengguna karena dibuat dengan interface yang mudah digunakan dan dapat menangani masalah pengelolaan data profil, pemasaran produk, deskripsi barang secara detail dan pemesanan secara online.

Perancangan arsitektur teknologi informasi mempresentasi framework dari sistem perangkat lunak E-Commerce sebagai media untuk melakukan pemasaran online. Hasil perancangan sistem dapat memberikan kemudahan bagi pengguna karena dibuat dengan interface yang mudah digunakan dan dapat memiliki sejumlah seperti fasilitas pengelolaan data profil pelanggan, penjualan untuk semua item

produk, informasi deskripsi barang secara detail, dan semua pemesanan produk secara online. Prototipe sistem ini memiliki arsitektur untuk semua proses pengolahan datanya melalui komputer server sehingga memungkinkan proses manipulasi data tidak lagi berpusat kepada lokasi tertentu. Perancangan arsitektur mempresentasi framework dari sistem perangkat lunak yang memiliki deskripsi arsitektur spesifikasi sistem, model analisis, dan interaksi subsistem yang telah didefinisikan pada tahap analisis.

Alur dari arsitektur E-commerce UD. Jaya Furniture dimulai saat pelanggan mengakses website www.jayafurniture.com. Selanjutnya pengunjung (pelanggan) dapat membeli barang dengan cara menambahkan item barang ke dalam keranjang belanja. Setelah belanja selesai, maka pembeli dapat memasukkan informasi penagihan ke dalam kartu kredit atau pembeli yang sudah memiliki account paypal dapat melakukan login guna melakukan pembayaran. Sebelum melakukan pembayaran, pembeli melakukan konfirmasi rincian dari transaksi dan berikutnya pembeli melihat dan mencetak konfirmasi pembayaran. Langkah terakhir adalah pembeli menerima pemberitahuan pembayaran dari email (Gambar 1).

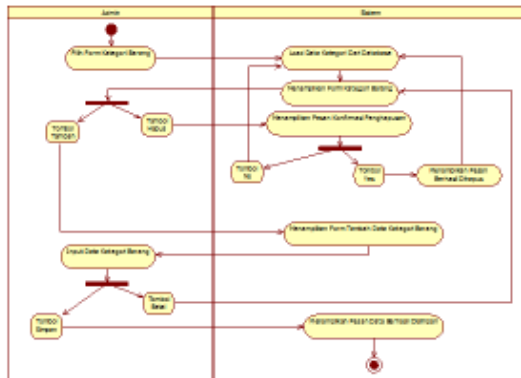


Gambar 1. Arsitektur E-Commerce

Untuk alur arsitektur metode pembayaran dengan PayPal diawali saat pelanggan melakukan belanja dengan memasukkan item barang ke dalam keranjang belanja. Setelah melakukan belanja, langkah selanjutnya pelanggan harus login. Setelah berhasil login, pelanggan dapat melihat data pengiriman dan informasi besarnya tagihan. Kemudian melakukan pembayaran. Setelah melakukan pembayaran, pelanggan dapat melihat semua pesanan secara mendetil dan kemudian pelanggan dapat melihat dan melakukan authorisasi dan konfirmasi untuk semua jenis item barang pesannya (Gambar 2).

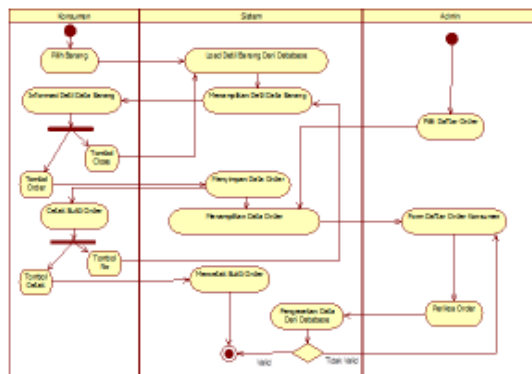


Gambar 2. Arsitektur Pembayaran PayPal



Gambar 6. Diagram Activity Mengelola Kategori Barang

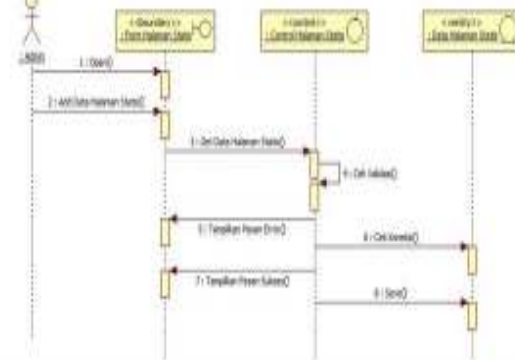
Untuk alur pemesanan barang diawali dari pengunjung/konsumen (pelanggan) dengan memilih jenis item barang. Untuk melakukan proses pemesanan dengan cara mengklik tombol order. Setelah tombol order diklik maka data barang yang diorder akan masuk ke dalam database. Setelah data masuk, maka konsumen dapat mencetak bukti order tersebut. Admin melakukan membuka daftar order dan sistem menampilkan form daftar order. Untuk form data order, admin melakukan pengecekan terhadap data dan sistem akan memvalidasinya. Apabila data sesuai maka order akan terpenuhi dan kegiatan order barang selesai (Gambar 7).



Gambar 7. Diagram Activity Mengorder Barang

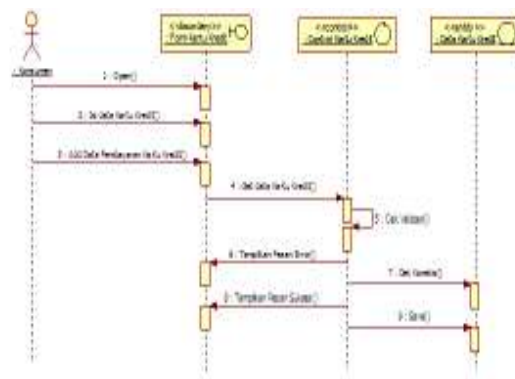
Untuk memodelkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, display, dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu menggunakan diagram. Sequence. Diagram sequence untuk memperlihatkan pengelolaan halaman statis oleh admin dimulai dari pemilihan form halaman statis. Form halaman statis ditampilkan lengkap dengan data yang diambil dari database. Pada form halaman statis, admin dapat menghapus data statis atau menambah data statis. Apabila admin menambah data halaman statis maka form data halaman statis akan ditampilkan. Admin mengisi data halaman statis sesuai dengan item

yang terdapat pada form tambah data halaman statis. Setelah data halaman statis diisi dengan lengkap, maka admin mengklik tombol simpan dan proses pengelolaan data halaman statis selesai (Gambar 8).



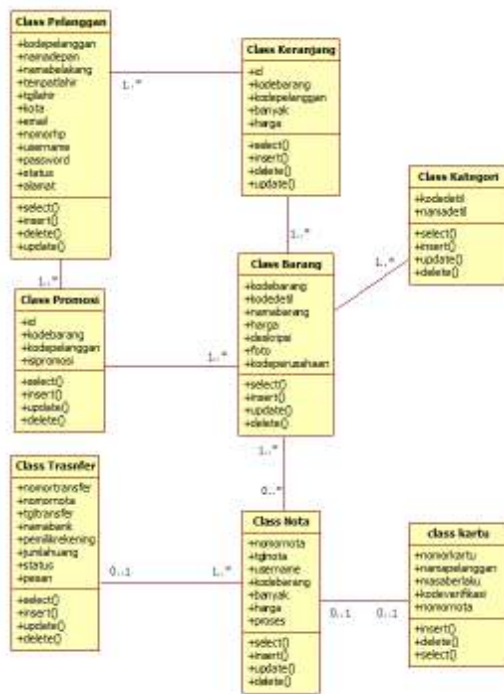
Gambar 8. Diagram Sequence Mengelola Halaman Statis

Untuk melakukan pembayaran dapat memilih form pembayaran dengan kartu kredit Sistem akan menampilkan form pembayaran kartu kredit dan tinggal mengisi data jumlah pembayaran sesuai dengan item yang terdapat pada form pembayaran kartu kredit. Setelah selesai diinputkan maka pengguna dapat mengklik tombol simpan data dan sistem menampilkan pesan bahwa data telah berhasil disimpan (Gambar 9).



Gambar 9. Diagram Sequence Mengelola Pembayaran Kartu Kredit

Selanjutnya diagram untuk memodelkan atau menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak tersebut adalah diagram class. Diagram class memberikan gambaran (diagram statis) tentang sistem/perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada didalamnya (Gambar 10).



Gambar 10. Diagram Class Mengelola Konten E-Commerce

Untuk fase konstruksi adalah fase menunjukkan platform, hardware dan software yang digunakan serta batasan dalam implementasi, serta menguji performansi prototipe perangkat lunak yang telah dibangun agar dapat diketahui apakah prototipe tersebut telah sesuai dengan spesifikasi analisis dan perancangan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Dalam implementasi sistemnya menggunakan aplikasi berbasis web. Tools yang digunakan dalam merancang tampilan input maupun output menggunakan Adobe Dreamweaver CS6 dan EditPlus 2.

Konstruksi prototipe E-Commerce memiliki dua bagian utama, yaitu antarmuka back-end dan front-end. Back-end adalah istilah halaman belakang pada situs web yang mungkin seseorang untuk masuk sebagai administrator dan melakukan perubahan informasi dalam E-Commerce. Untuk memiliki tingkatan halaman yang aman, setidaknya halaman back-end dilindungi dengan https dan juga SSL yang akan membuat enkripsi menjadi aman, dan juga password adminisrator yang berformat MD5. Memiliki halaman back-end memudahkan seorang pengguna untuk meng-update situs web secara berkala.

Rancangan form menu admin dibuat untuk memusatkan pengelolaan konten E-Commerce hanya pada satu halaman saja. Form menu admin memberikan informasi penawaran untuk semua konten barang (Gambar 11).



Gambar 11. Rancangan Form Menu Admin

Rancangan form detail pesanan dipergunakan admin untuk mengontrol pesanan pelanggan yang belum diproses (Gambar 12).



Gambar 12. Rancangan Form Detil Pesanan

Rancangan form detail pembayaran dipergunakan oleh admin untuk mengontrol semua data pembayaran yang menggunakan kartu kredit dari pelanggan (Gambar 13).



Gambar 13. Rancangan Form Pembayaran Kartu Kredit

Untuk fase perancangan Front-end adalah semua isi konten yang meliputi informasi tampilan E-Commerce seperti merancang antarmuka situs web, pilihan warna, tampilan teks, dan fungsi tautan link di E-Commerce. Dimana pada rancangan ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu bagian header, bagian footer, bagian menu atas, bagian menu kiri dan bagian tengah. Rancangan form detail barang dapat dipergunakan oleh calon pembeli untuk melihat

informasi barang secara detil. Pada form ini juga pembeli dapat melakukan pembelian terhadap barang (Gambar 14).



Gambar 14. Rancangan Informasi Detil Barang

Untuk membeli barang tersebut, silahkan mengklik tombol tambahkan ke keranjang. Setelah diklik maka navigasinya akan kembali ke halaman awal. Untuk melihat daftar barang yang telah dipesan, silahkan anda mengklik tulisan yang ada dikelompok keranjang belanja sebelah kanan website (Gambar 15).



Gambar 15. Rancangan Detil Keranjang Belanja

Untuk melakukan pembayaran terhadap barang yang telah dipesan, maka pembeli harus mengisikan data pada form konfirmasi pembayaran. Namun sebelum mengisikan data, hal terpenting yang harus diketahui oleh konsumen adalah nomor invoice. Untuk mendapatkan informasi tentang nomor invoice, pembeli dapat mengklik menu Invoice yang ada dikelompok keranjang belanja sebelah kanan website (Gambar 16).



Gambar 16. Rancangan Detil Invoice

Sistem memiliki konten melakukan verifikasi dan validasi. Hal ini penting mengingat semua data barang yang telah masuk ke dalam keranjang belanja belum bisa dijadikan sebagai data barang yang harus dibayar. Hal ini karena data tersebut belum masuk ke nota penjualan admin. Untuk melanjutkan proses ini, konsumen harus mengklik tombol proses. Setelah tombol proses diklik maka data barang yang ada di dalam keranjang belanja akan masuk ke nota penjualan admin. Berikut ini adalah tampilan yang memperlihatkan bahwa data yang ada di keranjang pindah menjadi nota penjualan admin (Gambar 17).



Gambar 17. Rancangan Verifikasi Invoice

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini adalah menghasilkan suatu aplikasi sistem E-Commerce untuk produk furniture pada UD. Jaya Furnitura dengan sasaran utama mendukung dan memperluas area pemasaran selama ini. Melalui pemanfaatan sistem E-Commerce, khususnya UD. Jaya Furniture dapat memperluas jangkauan pemasaran dengan memperkenalkan dan menjual produk-produk furniture yang memiliki ciri dan kekhususan dari segi seni, ciri dan modelnya. Sistem aplikasi E-Commerce ini memiliki fitur navigasi yang dapat memberikan kemudahan bagi pengunjung, dalam hal ini baik konsumen ataupun pelanggan saat mengunjungi halaman situs web.

Untuk pengunjung (konsumen)/pelanggan dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan mengenai

produk yang diinginkan, dan melakukan transaksi pembelian atau pemesanan secara online kapan saja dan di mana saja tanpa mengkhawatirkan keterbatasan waktu dan tempat. Kemampuan digitisasi pemasaran menawarkan banyak peluang baru. Kesempatan membangun hubungan yang lebih personal dengan pengunjung (konsumen)/ pelanggan agar dapat mempertahankan dan membangun loyalitas pelanggan.

5. SARAN

Untuk realisasi penerapannya membutuhkan kesiapan sumberdaya manusia dan ketersediaan infrastruktur teknologi informasi dalam kelancaran transaksi dan menjalin interaksi yang personal dengan konsumen (pelanggan) perusahaan. Ketersediaan dan pemeliharaan teknologi informasi merupakan infrastruktur penting agar dalam operasionalnya berjalan dengan lancar.

PUSTAKA

- Laudon, K. C. & Traver, C. G. 2013. *E-Commerce 2014: Business, Technology, Society*. Tenth Edition. Prentice-Hall, Inc.
- Li, H. Hong, J. 2013. Factors Influencing Consumers' Online Repurchasing Behavior: A Review and Research Agenda. *iBusiness*. 5(4). Hlm.161-166.
- Bernadi, J. 2013. Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Velg YQ. *ComTech*. 4(2). Hlm. 731-741.
- Turban, E. King, D. & Lang, J. 2010. *Introduction to Electronic Commerce*. Third Edition. Prentice-Hall, Inc.
- Li, Y. & Yang, R. 2014. New Business Model for Company to Win the Competition. *American Journal of Industrial and Business Management*. Vol 4. Hlm. 190-198.
- Meyliana. 2010. Analisa Strategi E-Marketing Dan Implementasinya (Studi Kasus: Perusahaan Retail Garment. *Seminar Nasional Informatika (semnasIF) 2010*. Hlm. E120-E131. Yogyakarta: UPN Veteran Yogyakarta.
- Xiaohui, Guo. Rong, Gao. JianYu, Wei. Chongning, Huo. 2014. Key Technology of Distributed E-Commerce System Architecture. *TELKOMNIKA Indonesian Journal of Electrical Engineering*. Vol.12. No.5. May 2014. Hlm. 3987-3993. DOI: <http://dx.doi.org/10.11591/telkommika.v12i5.4346>. ISSN: 2302-4046.
- Afsar, A. Nasiri, Z. Zadeh, M. O. 2013. E-loyalty Model in E-Commerce. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 4(9). Hlm. 547-553.
- Antika, Elly. Widiastuti, Ika. 2014. Pengembangan E-Commerce dan Strategi Promosi Online Batik Tulis Sumbersari untuk Memperluas Jaringan Pemasaran Melalui Internet. *Konferensi Nasional Sistem dan Informatika (KNS&I) 2014*. ISSN: 1979-9845. STMIK STIKOM Bali. 7-8 November 2014., Hlm. 278-283.
- Anwar, Saipul. Efendi, Yasin. 2014. Desain dan Implementasi E-Commerce Untuk UKM Berbasis Komunitas: Studi Kasus UKM Di Wilayah Pamulang. *Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2014*. ISSN: 2355-1944. STMIK Dipanegara Makassar Bekerja sama Dengan ITB. 27 Pebruari – 01 Maret 2014. Hlm. 1569-1573.
- Astuti, R. W, Pariyadi. 2013. Aplikasi E-Commerce Pada Systech Computer Jambi. *Seminar Nasional Informatika (SNIf) 2013*. STMIK Potensi Utama Medan. Hlm. 348-352.
- Julisar. Miranda, Eka. 2013. Pemakaian E-Commerce Untuk Usaha Kecil dan Menengah Guna Meningkatkan Daya Saing. *ComTech*. Vol. 4. No. 2. Desember 2013. Hlm. 638-645.
- Kosasi, Sandy. 2014. Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Untuk Memperluas Pangsa Pasar. *Seminar Nasional Teknologi dan Informatika (SNATIF) 2014*. ISBN: 978-602-1180-04-4. Edisi 1. Volume 1. Universitas Muria Kudus. 23 Agustus 2014. Hlm. 225-232.
- Sommerville, Ian. 2011. *Software Engineering*, Ninth Edition. Addison-Wesley.
- Shelly, G. & Rosenblatt, H. 2012. *System Analysis and Design*. Ninth Edition. Course Technology. Cengage Learning.
- Mohapatra, S. 2013. *E-Commerce Strategy: Text and Cases (Springer Texts in Business and Economics)*. New York: Springer.
- Schneider, G. 2012. *Electronic Commerce*. Tenth Edition. Cengage Learning.
- Kwahk, Kee-Young. Ge, Xi. 2012. The Effects of Social Media on E-Commerce: A Perspective of Social Impact Theory. *45th Hawaii International Conference on System Sciences*. ISBN: 978-0-7695-4525-7/12 © 2012 IEEE DOI 10.1109/HICSS.2012.564. Hlm. 1814-1823.