

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PAKAIAN ONLINE DI TOKO NR DI BATUPHAT TIMUR-KOTA LHOKSEUMAWE

Fadilla A. A. Butar Butar¹, Subhan A. Gani^{2*}, Rusdania³ dan Muliawati⁴

^{1,2,3)} Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, Aceh, Indonesia

⁴⁾SMAN 1 Peusangan Siblah Krueng, Kab. Bireuen

*Email: subhan@unimal.ac.id

Abstrak

E-commerce merupakan salah satu dari perkembangan teknologi dan internet yaitu sebuah layanan internet yang dimanfaatkan untuk jual beli secara *online*. Toko NR merupakan sebuah toko yang bergerak dalam bidang penjualan pakaian wanita. Toko ini masih menggunakan sistem penjualan konvensional, dimana transaksi jual beli dilakukan dengan langsung datang ke toko tersebut. Namun demikian, permasalahan jarak dan waktu menyebabkan konsumen seringkali terkendala dapat memesan produk dimana saja dan kapan saja. Sistem Informasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja Toko NR dalam proses jual beli pakaian. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus yang dilakukan dengan mempelajari kasus penerapan suatu aktivitas di lapangan, mengamati dan melakukan wawancara kepada pihak-pihak yang terkait. Dengan adanya sistem informasi penjualan online ini dapat membantu Toko NR untuk meningkatkan penjualannya. Dalam perancangan sistem kali ini, digunakan alat bantu *Unified Modeling Language* (UML) untuk merancang *Activity Diagram*, *Use-Case Diagram*, dan *Design Interface* sebagai gambaran rancangan sistem informasi. Hasil akhir dari perancangan sistem ini didapatkan kesimpulan 1. Sistem informasi penjualan baju berbasis *web* dapat menunjang efisiensi dan efektifitas kerja. 2. Pengolahan data yang berbasis *web* dapat mempermudah pengaksesan data dan pencarian data sehingga dapat membantu mempercepat pengambilan keputusan untuk pimpinan. 3. Sistem informasi berbasis *web* dapat meningkatkan ketelitian dan keakuratan perhitungan dengan menggunakan rumus-rumus perhitungan tertentu. 4. Dengan adanya sistem informasi penjualan baju berbasis *web* yang berupa aplikasi ini, dapat memperlancar proses administrasi penjualan setiap saat bila diperlukan.

Kata kunci: *e-commerce, online, internet, Unified Modeling Language (UML).*

Pendahuluan

Saat ini perkembangan teknologi informasi semakin pesat. Pemanfaatan teknologi informasi dapat memberi kemudahan dalam pengolahan informasi dan telah memiliki dampak yang besar terhadap perubahan bisnis yaitu mulai dari cara beriklan, cara jual beli, cara berinteraksi antar manusia dan peran serta jejaring sosial. Penggunaan teknologi informasi yang optimal dalam sebuah bisnis akan menunjang efisiensi dan efektifitas kerja dalam mengolah data untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

E-commerce merupakan bagian dari e-business, di mana cakupan e-business lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasi mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan dll. Selain teknologi jaringan *www*, *e-commerce* juga memerlukan teknologi basis data atau pangkalan data (*database*), e-surat atau surat elektronik (*e-mail*), dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti halnya sistem pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk *e-commerce* ini [1]. Dengan *e-commerce* telah banyak merubah dalam proses jual-beli. Jika dalam suatu jual-beli penjual dan pembeli bertemu, namun jika dengan *e-commerce* mereka tidak perlu bertemu, mereka berinteraksi dengan melalui internet maupun

dengan komunikasi melalui telepon atau *chatting*. Dalam proses ini kepercayaan menjadi modal utama.

Toko NR merupakan sebuah toko yang bergerak dalam bidang penjualan pakaian wanita. Toko ini masih menggunakan sistem penjualan konvensional, dimana transaksi jual beli dilakukan dengan langsung datang ke toko tersebut. Pemilik Toko NR merasa bahwa sistem penjualan seperti ini memiliki beberapa kekurangan. Oleh karena itu, dibutuhkannya suatu sistem yang dapat mengatasi permasalahan jarak dan waktu, dimana konsumen dapat memesan produk dimana saja dan kapan saja. Dari permasalahan tersebut maka dirancang suatu Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan. Sistem Informasi ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja Toko NR dalam proses transaksi jual beli pakaian.

Tinjauan Pustaka

A. Pengertian Perancangan

Langkah awal dalam membuat sebuah sistem adalah perancangan dari sistem tersebut. Perancangan adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari berbagai elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi [2].

B. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen [3]. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis [4]. Ada yang membuat perbedaan yang jelas antara sistem informasi, dan komputer sistem TIK, dan proses bisnis. Sistem informasi yang berbeda dari teknologi informasi dalam sistem informasi biasanya terlihat seperti memiliki komponen TIK. Hal ini terutama berkaitan dengan tujuan pemanfaatan teknologi informasi. Sistem informasi juga berbeda dari proses bisnis. Sistem informasi membantu untuk mengontrol kinerja proses bisnis [5].

C. Pengertian *E-commerce*

Menurut Adi Nugroho, *E-commerce (perdagangan elektronik)* adalah cara untuk menjual dan membeli barang dan jasa lewat jaringan internet [6]. Sedangkan menurut Rahmati, *e-commerce* adalah singkatan dari *Electronic Commerce* yang artinya sistem pemasaran secara atau dengan media elektronik [7].

D. Pengaruh Kualitas *Website*

Kualitas *website* dipengaruhi tiga hal yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas layanan (*service quality*) dan kualitas informasi (*information quality*). Sebuah sistem baik memungkinkan pengguna untuk menggunakan *website* untuk memecahkan masalah mereka. Kualitas pelayanan yang baik dapat membantu pengguna mendapatkan kekuatan penuh dari *website* dengan cara mencocokkan dengan harapan mereka. Kualitas informasi menunjukkan sejauh mana isi dari *website* tersebut tepat waktu (*up date*), akurat, dan lengkap [8].

E. Unified Modelling Language (UML)

Adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek.

Secara sederhana, UML digunakan untuk menggambar sketsa sistem. Pengembang menggunakan UML untuk menyampaikan beberapa aspek dari sebuah perangkat lunak melalui notasi grafis. UML mendefinisikan notasi dan semantik. Notasi merupakan sekumpulan bentuk khusus yang memiliki makna tertentu untuk menggambarkan berbagai diagram perangkat lunak, dan semantik mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat dikombinasikan.

UML (*Unified Modelling Language*) adalah alat bantu yang menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi (*sharing*) dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain. UML tersusun atas sejumlah elemen grafis membentuk 9 diagram-diagram. Dalam penelitian ini melakukan desain hanya 6 diagram yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram*, *Data Model*, dan *User Interface*.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam proses penulisan ini adalah studi kasus yang dilakukan dengan mempelajari kasus penerapan suatu aktivitas di lapangan, mengamati dan melakukan wawancara kepada pihak-pihak yang terkait. Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yakni dengan cara melakukan penelitian studi kasus yang menganalisis bagaimana Toko NR dapat menjual produknya kepada *customer*. Penelitian deskriptif itu sendiri adalah penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, kemudian data diolah, diinterpretasikan dan dianalisis sehingga dapat memberikan gambaran mengenai suatu hal.

A. Metode Pemilihan Sampel

Sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini terbagi atas dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yang bersumber dari hasil pengisian kuesioner oleh customer Toko NR dengan cara pendistribusian lembar kuisisioner melalui bantuan pekerja Toko NR. Sementara itu data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari dokumen dan literatur *review*, yaitu mempelajari buku – buku teks, jurnal-jurnal tentang *e-commerce* dan artikel-artikel. Dokumen dan literatur tersebut diperoleh dapat dari internet.

B. Metode Pengumpulan Data

Data-data penelitian diperoleh dari data primer dan data sekunder dengan melakukan kegiatan berikut:

1. Penelitian Lapangan

Penelitian lapangan dilakukan untuk memperoleh data primer di tempat objek penelitian secara langsung yaitu dengan mendatangi langsung Toko NR sehingga kebutuhan akan data pokok dapat dipenuhi. Teknik pengumpulan datanya adalah dengan cara:

 - a. Wawancara
 - b. Kuesioner
 - c. Observasi
2. Penelitian kepustakaan

Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh data sekunder dan landasan teoritis dengan membaca, mencatat, dan mempelajari beberapa sumber literatur yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan, seperti artikel – artikel atau referensi lainnya.

Hasil dan Pembahasan

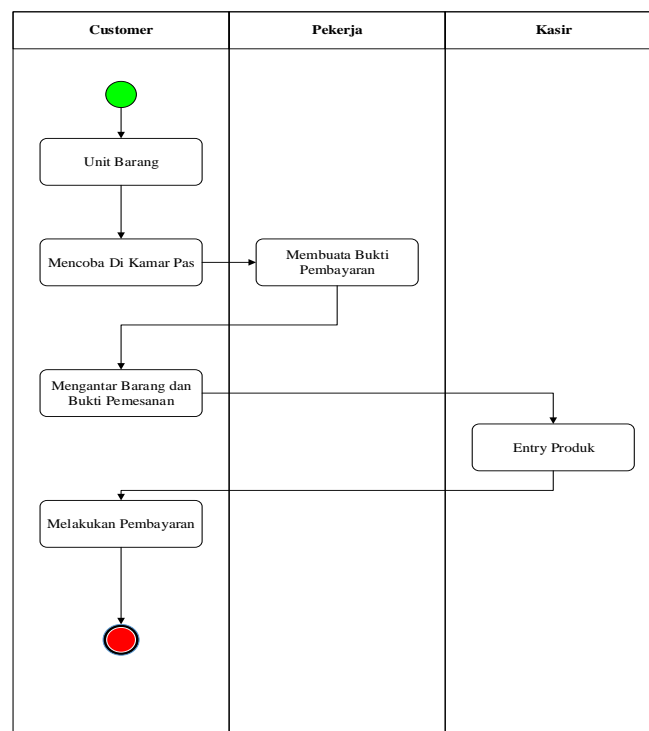
A. Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah melakukan tahap analisis sistem, kami menemukan beberapa kelemahan pada sistem yang sedang berjalan. Maka pada tahap perancangan ini kami akan membuat sebuah sistem informasi penjualan berbasis web yang merupakan sebuah usulan yang diharapkan dapat memperbaiki kelemahan – kelemahan pada sistem yang sedang berjalan. Adapun prosedur sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut:

1. *Customer* lihat produk yang ada di Toko NR.
2. Jika *customer* tertarik di coba pada kamar pas.
3. *Setelah* itu pekerja membuatkan nota.
4. *Customer* membawa nota dan produk ke kasir.
5. Kasir entry produk pada mesin register.
6. Lalu melakukan pembayaran.
7. *Setelah* itu customer membawa pulang produk dan struk pembayaran.
- 8.

B. Desain Sistem

Sistem yang saat ini berlangsung pada Toko NR terlihat dalam *activity diagram* dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. *Activity Diagram* Sistem Yang Berjalan

C. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan *non fungsional* untuk sistem ini yaitu sebagai berikut:

1. *Availability*
Sistem dapat di akses baik oleh pelanggan, admin atau teknisi kapan saja dan dimana saja dengan syarat koneksi ke server.

2. *Reliability*
Sistem bekerja 24 jam dan dapat di *update* setiap saat.
3. *Hardware*
Kebutuhan storage minimal 1 GB, kebutuhan RAM minimal 1 GB, dan jaringan internet.
4. *Security*
Sistem akan memberikan keamanan terhadap pengguna.

D. Kebutuhan *Performance*

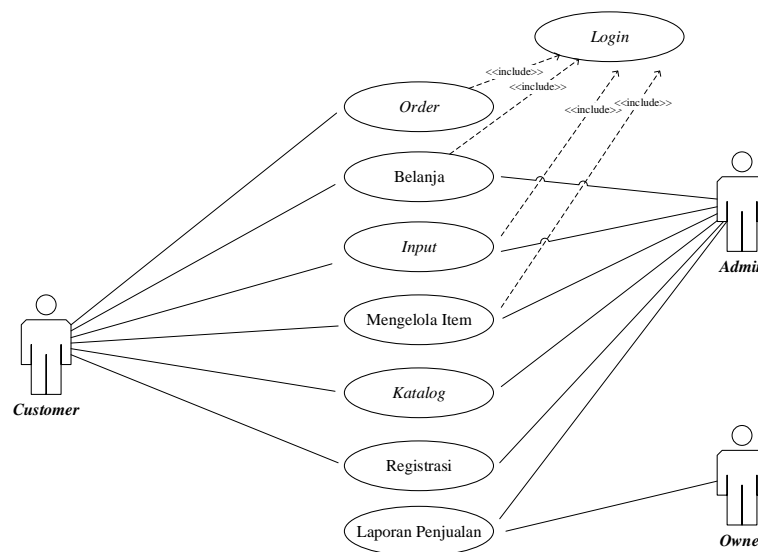
Pada sistem ini dapat menjalankan beberapa perintah *user* dan memberikan tanggapan dengan baik dan cepat. Sistem diharapkan dapat berjalan mulai dari registrasi, *login* sampai selesai melakukan pembelian produk. Sistem memiliki kecepatan yang bagus, dimana pembaruan dari sistem akan langsung terhubung oleh *user*.

E. Perancangan Sistem

Setiap perancangan program atau aplikasi dibutuhkan beberapa komponen pendukung penting agar program aplikasi beroperasi secara efektif dan efisien. Dalam perancangan sistem kali ini, penulis menggunakan alat bantu *Unified Modeling Language* (UML).

F. *Use Case Diagram*

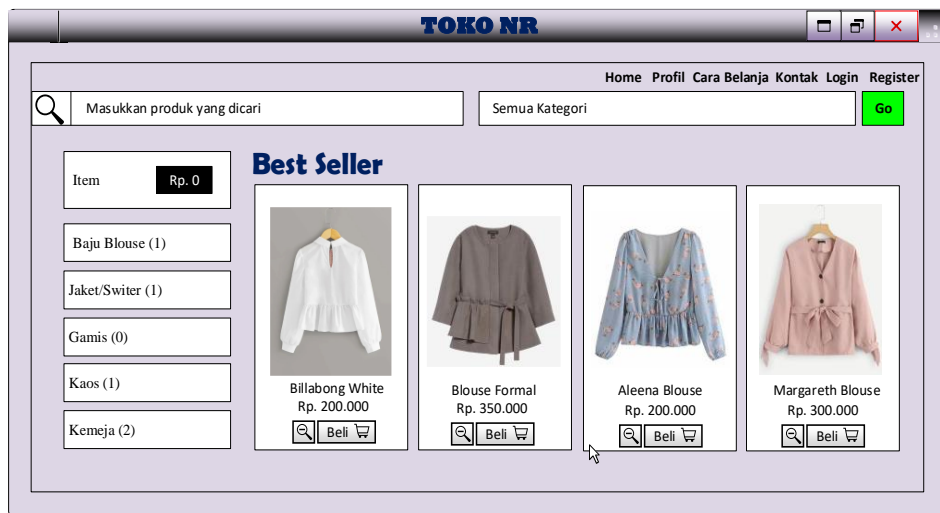
Dalam *Use Case Diagram* yang ditampilkan pada gambar 2 dapat dijelaskan peran seorang *customer*, *admin* dan *owner*. Disini terlihat jelas pada akses dari masing masing *actor* dapat dilihat pada dapat dilihat pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. *Use Case Diagram*

G. Hasil Perancangan *Desain Interface*

Adapun *hasil* dari tampilan perancangan penjualan baju wanita berbasis web dapat dilihat pada dapat dilihat pada Gambar 3 berikut berikut:



Gambar 3. Tampilan Menu Web Toko NR

Kesimpulan

Setelah melakukan pengamatan pada sistem informasi penjualan baju pada Toko NR, maka dihasilkan sebuah rancangan yang merupakan bentuk dari perbaikan sistem informasi yang selama ini masih dilakukan secara manual menjadi berbasis web. Adapun kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Sistem informasi penjualan baju berbasis web dapat menunjang efisiensi dan efektifitas kerja, karena dapat memperkecil peluang terjadinya kesalahan pengolahan data yang dibutuhkan dan mempermudah dalam pembuatan laporan.
2. Pengolahan data yang berbasis web dapat mempermudah akses data dan pencarian data sehingga dapat membantu mempercepat pengambilan keputusan untuk pimpinan.
3. Sistem informasi berbasis web dapat meningkatkan ketelitian dan keakuratan perhitungan dengan menggunakan rumus-rumus perhitungan tertentu.
4. Dengan adanya sistem informasi penjualan baju berbasis web yang berupa aplikasi ini, dapat memperlancar proses administrasi penjualan setiap saat bila diperlukan.

Daftar Pustaka

- [1] Y. L. R. Rehatalanit, "Peran e-commerce dalam pengembangan bisnis."
- [2] S. Nafisah, *Java For Mobile Programming*. Semarang: Wahana Komputer, 2003.
- [3] F. R. David, "Concepts Managemen Strategy," *Prentice Hall Inc., N Jersey*, 1998.
- [4] L. Setyaputra, *Toko Souvenir Online dengan Joombla dan Virtue Mart*. Yogyakarta: Skripta Media Kreatif, 2011.
- [5] T.-P. Liang, Y.-T. Ho, Y.-W. LI, and E. Turban, "What Drives Social Commerce: The Role of Social Support and Relationship Quality," *Int. J. Electron. Commer. / Winter 2011-12*, vol. 16, no. 2, pp. 69-90, 2011.

- [6] A. Nugroho, "E- Commerce : Memahami Perdagangan Modern di dunia Maya," *Informatika*, 2006.
- [7] Rahmati, "Pemanfaatan E- commerce Dalam Bisnis Di Indonesia h," 2009. <http://citozcome.blogspot.com/2009/05/pemanfaatan-e-commerce-dalam-bisnis-di.html.%0A3>.
- [8] C. . Kuo, X. . Yin, T. . Nien, C. . Mu, and L. . Chia, "Investigating the Asymmetric Effects of Website Quality on Customer Satisfaction and Trust," *UACEE Int. J. Adv. Comput. Sci. its Appl. – IJCSIA*, vol. 3, no. 2, 2013.