

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK *HANDMADE* BERBASIS WEB

Caritas Ziliwu¹, Rianto Sitanggang², Riah Ukur Ginting³, Alexander F.K Sibero⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan

Jl. Kapten Muslim No.79 Medan 20123 Medan Telp (061)-8476769

e-mail : caritasziliwu98@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi penjualan produk berbasis web ini merupakan penjualan produk *handmade* yang memfokuskan pada pelayanan dan kualitas produk yang dijual dengan sangat baik. Sulitnya pelanggan mengetahui produk yang diinginkan dan sulitnya mencari media promosi. Hal tersebut menyebabkan semakin turunnya target penjualan, penelitian ini dilakukan untuk merancang sistem informasi belanja produk *handmade* pada Toko Torrose Tenun yang bisa menyampaikan informasi produk, kepada konsumen dan membuat suatu sistem penjualan online yang lebih efektif dan efisien. Metode pengembangan sistem menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*). Sedangkan pembuatan perangkat lunak dalam skripsi ini, penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP, Xampp sebagai servernya dan Sublime Text sebagai text editor. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi penjualan berbasis web dapat membantu pelanggan dalam mengakses informasi mengenai produk yang dijual dan memudahkan melakukan pemesanan produk.

Kata kunci : *SDLC, XAMPP, Sublime Text*.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini telah mengubah aktivitas dunia perdagangan (*e-commerce*). Seiring berjalannya waktu, perubahan di bidang teknologi informasi dan komunikasi berjalan dengan cepat, untuk membantu memberikan solusi bagi aktivitas manusia. Salah satu aktivitas manusia ialah aktivitas bisnis, banyak usaha yang dilakukan setiap manusia dalam berbagai bisnis dengan memanfaatkan media internet atau online dalam mengembangkan bisnisnya atau lebih dikenal dengan *e-commerce*. Perkembangan internet menjadi sebuah peluang besar untuk mengembangkan usaha bagi pedagang. Melalui internet, pedagang dapat menawarkan produknya secara online kepada pembeli tanpa perlu bertatap muka dan dengan cakupan pemasaran yang lebih luas (Hidayat, Marlina, & Utami, 2017).

Produk *handmade* adalah barang atau peralatan yang dibuat seseorang dengan tangan atau tanpa dibuat massal oleh mesin sehingga barang yang dihasilkan lebih eksklusif. Sebuah produk *handmade* umumnya dirancang dengan sangat hati-hati dan penuh pertimbangan,

sehingga tiap desain akhir yang diperoleh dari sebuah produk *handmade* biasanya berbeda dan special satu sama lain, selain itu produksinya juga menggunakan bahan terbaik agar kualitas dan daya tahannya bisa dijamin (Hidayat et al., 2017).

2. LANDASAN TEORI

2.1. Defenisi Rancang Bangun

Perancangan atau rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisis kedalam sistem pemrograman untuk diimplementasikan secara detail. Adapun tujuan dari perancangan ialah untuk memberi gambaran yang jelas kepada ahli program yang terlibat. Perancangan harus berguna dan mudah dipahami sehingga mudah untuk digunakan.

Menurut Sutabri (2012), “Rancang adalah kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem terbaik”.

Menurut Pressman (2010), “Bangun adalah kegiatan menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Rancang Bangun adalah proses pengembangan sistem untuk menciptakan sistem baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun hanya sebagian.

2.2 Konsep Dasar Sistem

Menurut Edhy Susanta (2011) menyimpulkan bahwa “Sistem adalah sekumpulan kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu, sehingga membentuk suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan”.

Menurut Tata Subatri (2012) “Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi dalam sistem tersebut”. Sistem berfungsi menerima input (masukan), mengolah input dan menghasilkan output (keluaran). Input dan output berasal dari luar sistem atau dari lingkaran sistem itu berada, oleh karenanya sistem akan berintegrasi dengan lingkungannya. Sistem yang mampu berintegrasi dengan lingkungannya akan mampu bertahan lama. Sistem yang tidak cepat berintegrasi dengan lingkungan tidak akan bertahan lama.

Berdasarkan definisi-definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem terdiri dari sekumpulan elemen-elemen yang saling berhubungan erat antara satu dengan yang lainnya yang saling bekerja sama untuk mencapai tujuan.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Defenisi E-Commerce

Menurut Tata Sutabri (2012), Perdagangan elektronik atau e-commerce adalah penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti internet atau televisi, jaringan atau komputer lainnya. E-commerce dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik dan sistem pengumpulan data otomatis.

2.2.2 Konsep Dasar Database

Menurut fathansyah (2012), basis data (database) dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang diantaranya :

- Himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
- Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
- Kumpulan *file*/tabel yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Toko Torrose Tenun di Jl. Bunga Cempaka, Padang Bulan Medan, Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret 2020.

3.2 Metode Penelitian

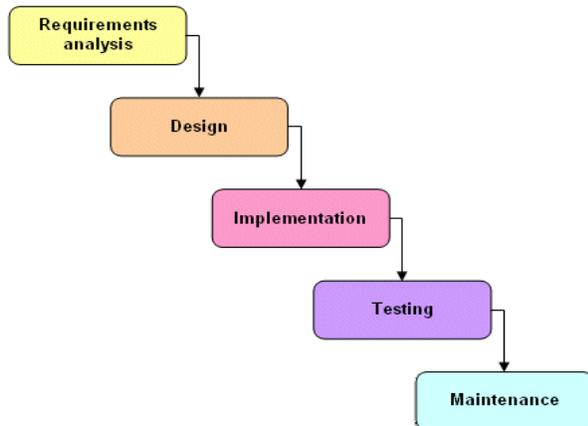
Sumber data dalam penelitian ini ialah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang secara langsung diperoleh melalui interkasi penelitian dengan objek yang akan diteliti seperti wawancara. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan pemilik usaha. Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh informasi berupa : latar belakang berdirinya usaha, prosedur pembelian, jenis bahan baku produk, proses produksi barang serta proses penjualan barang. Data sekunder merupakan data yang didapat dari sumber yang telah ada sebelumnya. Data sekunder yang diperoleh ialah data berupa nota penjualan, nota pembelian dan nota pemesanan barang.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

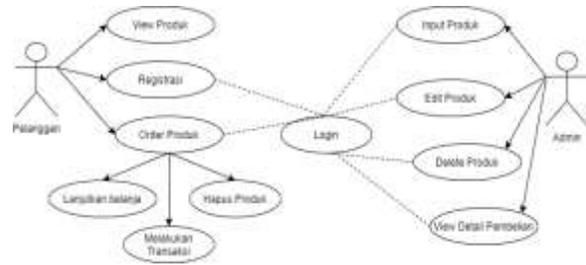
Untuk pengembangan sistem peneliti menggunakan model SDLC (*System Development Life Cycle*) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: rencana (*planning*), analisi (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*) dan pengolahan (*maintenance*). Menurut Bassil

(2012) disebut waterfall karena tahap demi tahap yang harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan bersama.

1. Requirement
Dimulai dari penyusunan latar belakang masalah yang akan diteliti, merumuskan masalah beserta batasan-batasan masalah serta melakukan penelitian.
2. Design
Dilanjutkan dengan perancangan program menggunakan UML dan penyusunan database dengan MySQL sesuai dengan hasil dari observasi dan kebutuhan user.
3. Implementation
Pada tahap ini program mulai di uji coba untuk ditemukan kelebihan dan kekurangannya.
4. Testing
Setelah ditemukan kekurangan dari program, maka dilakukan testing untuk dilakukan perbaikan, proses pengujian sistem menggunakan metode black box testing.
5. Maintenance
Setelah melalui prose pengujian dan perbaikan maka sistem siap untuk dioperasikan sesuai dengan kebutuhan pengguna.



Gambar 3.1 Waterfall Model



3.4 Analisa Sistem

Tujuan dari analisa sistem yaitu melakukan analisis terhadap sistem yang akan dibangun diantaranya : mengidentifikasi masalah yang ada, menyimpulkan hasil analisis dan dapat memberikan solusi dari permasalahan yang ada pada komponen sistem. Sehingga sebuah sistem dapat berjalan dengan baik sesuai yang diinginkan maka dibutuhkan sebuah analisa mengenai siapa saja yang dapat mengakses sistem.

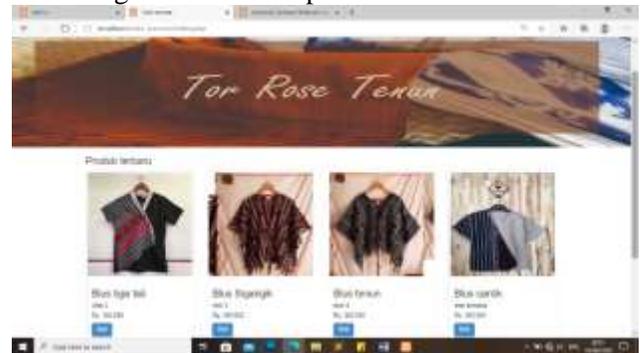
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Website

Untuk mempermudah sebuah pembuatan desain program, maka dilakukan proses perancangan desain untuk tampilan dari program penjualan produk *handmade* berbasis web. Berikut ini adalah beberapa perancangan desain programnya :

a. Halaman Home

Desain halaman home merupakan sebagai halaman utama yang akan muncul ketika pengunjung membuka atau mengakses situs *website* ini, dimana menampilkan beberapa halaman menu dan menu produk. Berikut adalah gambar 4.2 Tampilan halaman Home



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Home

b. Desain Halaman Home Admin

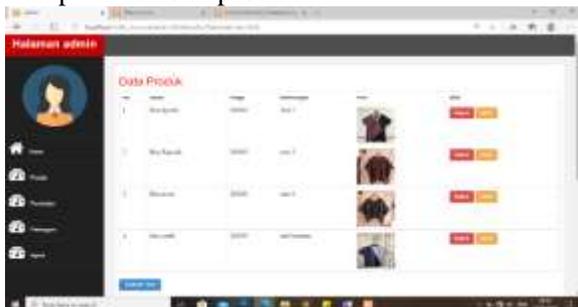
Desain halaman home admin menampilkan teks selamat datang admin. Berikut adalah gambar 4.8 Tampilan halaman home admin.



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Home Admin

c. Desain Halaman Tambah Produk Admin

Desain halaman tambah produk admin menampilkan data produk yang sudah ditambahkan serta produk dapat dihapus dan diubah oleh admin. Berikut adalah gambar 4.9 Tampilan tambah produk.



Gambar 4.9 Tampilan Halaman Tambah Produk

d. Desain Halaman Pembelian

Desain halaman pembelian menampilkan data pelanggan dan tanggal transaksi serta total pembelian produk oleh pelanggan. Berikut adalah gambar 4.10 Tampilan halaman pembelian.



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Pembelian

e. Desain Halaman Pelanggan

Desain halaman pelanggan menampilkan data pelanggan dan hapus data pelanggan. Berikut adalah gambar 4.11 Tampilan halaman pelanggan.

Gambar 4.11 Tampilan Halaman



Pelanggan

4.1 Implementasi Sistem (*system implementation*)

Setelah desain sistem selesai, maka tahap berikutnya adalah mengimplementasikan desain yang telah dirancang tersebut. Dalam mengimplementasikan rancangan tersebut digunakan XAMPP versi 2.5. *Sublime Text 3* sebagai Software Text Editor, dan Diagram UML untuk tools desain system. Selain itu juga sarana pendukung yang diperlukan agar sistem dapat berjalan sesuai harapan.

4.2 Pengujian Sistem (*Testing*)

Pada tahapan pengujian sistem penulis melakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat. Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan perangkat lunak dalam menangani kondisi yang tidak normal dengan tujuan untuk mempersiapkan banyak hal, dari segi sistem adalah untuk memastikan aplikasi web yang dibuat dapat menangani pengaksesan aplikasi tersebut.

Pengujian *black box* adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input aplikasi apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum. Tahap pengujian atau testing merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak (selain tahap perancangan dan desain). Tabel pengujian black box adalah sebagai berikut :

1. *BlackBox Testing Form Login Admin*

Respon dari sistem jika user name dan password kosong tidak dapat melakukan login. Berikut ini adalah respon sistem saat melakukan login admin.

KESIMPULAN DAN SARAN



5.1 Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan penjelasan yang telah dikemukakan sebelumnya oleh penulis, dapat diambil kesimpulan dari Rancang bangun sistem informasi penjualan produk handmade berbasis web ini adalah sebagai berikut :

1. Dengan dibangunnya sistem informasi penjualan *handmade* berbasis web ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan pemasaran bukan hanya di wilayah Medan saja.
2. Dengan dibangunnya sistem informasi ini maka semua pengolahan data dilakukan secara komputerisasi yang dilakukan oleh sistem untuk memperkecil kesalahan dan lebih aman.
3. Proses pencatatan stok barang dilakukan secara komputerisasi sehingga mempermudah dalam melakukan pemeriksaan stok barang dan dalam pembuatan laporan.

5.2 Saran

Agar program ini dapat diakses dengan baik oleh pelanggan maka perlu diadakan beberapa perbaikan dan pengembangan, yang untuk saat ini masih belum dapat dilaksanakan. Perbaikan dan pengembangan diantaranya :

1. Perlu dilakukan evaluasi kinerja sistem baru
2. Dilakukan pengembangan untuk fitur-fitur yang mendukung aplikasi pengolahan data produk, pemesanan, pengiriman produk.

3. Untuk kedepannya perlu dilakukan perbaikan-perbaikan, karena masih memiliki kekurangan dalam memenuhi kebutuhan yang sebenarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasia, Diana, & Lilis Setiawati. 2011. Sistem Informasi Akuntansi, Perancangan, Proses dan Penerapan. Edisi I. Yogyakarta: Andi.
- Anhar. 2010. "PHP & MYSQL secara otodidak" Jagakarsa: Argomedia Pustaka.
- A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Informatika. Bandung.
- Budi Raharjo, 2011, Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL, Informatika: Bandung.
- Edhy Sutanta. 2011. "Basis Data dalam tinjauan konseptual". Yogyakarta: Andi offset.
- Fathansyah. 2012. "Basis Data. Bandung". Informatika Bandung.
- Hidayat, Rahmat. 2010. "Cara praktis membangun website gratis : pengertian \website". Jakarta : PT Elex Media Komputindo Kompas, Gramedia Kustiyahningsih (2011), Web.
- Hidayat, R., Marlina, S., & Utami, L. D. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Handmade Berbasis Website Dengan Metode Waterfall. 175-183.
- J. Hutahaean, Konsep Sistem Informasi, Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- Kadir, Abdul. 2014. "Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi". Yogyakarta: Andi offset.
- Kenneth E; Kendall, Julie E. 2010. Analisis Perancangan Sistem Jilid 1.
- Laudon, Kenneth C & Laudon, Jane P. 2014. Sistem Informasi Manajemen: Mengelola Perusahaan Digital Edisi 13. Jakarta: Penerbit Salemba Empat
- Maimunah, dkk. 2012. "Perancangan system informasi website promosi pada jurusan system informasi".
- Oktavian, Dian puji. 2010. "Menjadi programmer jempolan menggunakan PHP". Yogyakarta : Penerbit Media Kom.

Pressman, Roger S, (2010), *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*, Andi, Yogyakarta.

Saputra, dkk. 2012. "Membangaun aplikasi E-Library untuk panduanskripsi". Jakarta : PT Elex Media Komputi Widodo (2011), "UML : Widodo, Prabowo Pudjo, Heriawati . 2011. "Menggunakan Uml". Bandung: Informatika.

Sidik, Betha., 2012, *Pemograman Web dengan PHP*, Informatika, Bandung.

Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Dasar Informasi*. Yogyakarta: Andi.