

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-COMMERCE TOKO BATIK (Studi Kasus : Batik Rika Busana)

Prionggo Hendradi¹, Muhammad Ilham Rizki².

Fakultas Teknik Program Studi Sistem Informasi

Universitas Satya Negara Indonesia

prionggo.hendradi@gmail.com¹, ilhamrizki794@gmail.com²,

ABSTRAK

Batik Rika Busana adalah usaha yang bergerak dalam bidang penjualan batik khas solo dengan berbagai jenis seperti kemeja, kain, blangkon, celana, sarung, dan lain-lain. Kegiatan pemasaran dan proses penjualan pada Batik Rika Busana yaitu berjualan di toko yang berada di pasar. Banyak produk baru yang dikeluarkan tetapi banyak pelanggan yang tidak mengetahuinya, karena tidak ada media promosi atau pemasaran membuat pelanggan sulit untuk mengetahui produk terbaru yang tersedia di toko tersebut. Metode *waterfall* digunakan untuk membuat sistem informasi *e-commerce* ini, yang dimulai dengan mengumpulkan data tentang sistem yang akan dibangun, menganalisisnya, dan kemudian merancang sistem berdasarkan temuan analisis. Tahap selanjutnya adalah membuat program berdasarkan hasil desain. Pengujian dilakukan setelah program selesai untuk memeriksa apakah program yang dikembangkan sudah sesuai dengan yang direncanakan. Penelitian ini mempergunakan sistem *e-commerce* untuk membantu sistem pemasaran dan penjualan pada toko Batik Rika Busana dengan *tools PHP* dan *MySQL*. Dengan adanya sistem informasi *e-commerce* agar memudahkan pelanggan untuk melihat produk terbaru dari toko dan pengelola toko bisa melihat produk mana yang sering dibeli.

Kata kunci : Sistem informasi, *e-commerce*, promosi, penjualan, batik, *Waterfall*, *PHP*, *MySQL*

ABSTRACT

Batik Rika Clothing is a business that is engaged in the sale of typical solo batik with various types such as shirts, fabrics, blangkon, pants, sarongs, and others. Marketing activities and the sales process at Batik Rika Clothing are selling in shops in the market. Many new products are released but many customers do not know about it, because there is no promotion or marketing media making it difficult for customers to know the latest products available in the store. The waterfall method is used to create this e-commerce information system, which begins by collecting data about the system to be built, analyzing it, and then designing the system based on the findings of the analysis. The next stage is to create a program based on the design results. Testing is carried out after the program is completed to check whether the developed program is as planned. This study uses an e-commerce system to help the marketing and sales system at the Batik Rika Busana shop with PHP and MySQL tools. With the existence of an e-commerce information system to make it easier for customers to see the latest products from the store and store managers can see which products are often purchased.

Keywords : Information system, *e-commerce*, promotion, sales, batik, *Waterfall*, *PHP*, *MySQL*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini semakin pesat. Dari hari ke hari teknologi terus berkembang, salah satunya adalah internet. Internet merupakan sarana informasi dan komunikasi yang cepat dan akurat. Hal ini membuat pihak memanfaatkan media internet untuk mengisi berbagai macam kepentingan, diantaranya untuk kepentingan bisnis. Mulai dari pengusaha kecil hingga perusahaan yang besar dengan memanfaatkan kemajuan teknologi internet sebagai media yang berfungsi untuk mempromosikan produk atau iklan melalui internet. Selain digunakan untuk media promosi, internet juga digunakan sebagai media penjualan dan pembelian produk, jasa dan informasi yang disebut dengan *e-commerce*.

Batik Rika Busana adalah usaha yang bergerak dalam bidang penjualan batik khas solo dengan berbagai jenis seperti kemeja, kain, blangkon, celana, sarung, dan lain lain. Kegiatan pemasaran dan proses penjualan pada Batik Rika Busana yaitu penjualan di toko yang berada di pasar. Batik Rika Busana sangat terkenal di salah satu pasar terbesar di Jakarta Selatan dan hampir setiap pelanggannya mendapatkan produk yang diinginkan, karena banyak motif batik yang menarik di toko tersebut. Setiap bulannya pasti ada saja produk terbaru yang dijual dengan motif yang berbeda. Namun demikian banyak produk baru yang dikeluarkan setiap bulannya tetapi pelanggan maupun calon pelanggan yang tidak mengetahuinya, karena tidak ada media promosi atau iklan yang langsung dapat diterima oleh pelanggan maupun calon pelanggan. Tentunya hal ini membutuhkan alternatif penjualan *online* (berbasis *web*) berupa media promosi di internet yaitu melalui *e-commerce*.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti melakukan penelitian pada toko Batik Rika Busana untuk membuat sistem *e-commerce* agar dapat membantu proses promosi dan penjualan serta pemasaran toko tersebut. Oleh karena itu peneliti memberikan penelitian ini dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi E-Commerce Toko Batik”**

2. LANDASAN TEORI

1. Sistem

Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan. Sebuah organisasi dan sistem informasi adalah sistem fisik dan social yang ditata sedemikian rupa untuk mencapai tujuan tertentu. (Jaluanto Sunu Punjul Tyoso, 2016).

2. Informasi

Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan. Sebuah organisasi dan sistem informasi adalah sistem fisik dan social yang ditata sedemikian rupa untuk mencapai tujuan tertentu. (Jaluanto Sunu Punjul Tyoso, 2016).

3. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-subsistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna. (Susanto Azhar, 2004).

4. E-commerce

E-commerce atau yang biasa disebut juga dengan istilah *Ecom* atau *Emmerce* atau *EC* merupakan pertukaran bisnis yang rutin dengan menggunakan transmisi *Electronic Data Interchange (EDI)*, *email*, *electronic bulletin boards*, mesin faksimili, dan *Electronic Funds Transfer* yang berkenaan dengan transaksi-transaksi belanja di Internet *shopping*, *Stock online* dan surat obligasi, *download* dan penjualan *software*, dokumen, grafik, musik, dan lain-lainnya, serta transaksi *Business to Business (B2B)*. (Wahana Komputer Semarang, 2002).

5. MySQL

Menurut Arief (2011e:151) *MySQL (My Structure Query Language)* adalah “salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya”. *Mysql* bersifat *open source* dan menggunakan *SQL (Structured Query Language)*. *MySQL* biasa dijalankan diberbagai platform misalnya *windows Linux*, dan lain sebagainya.

6. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Sibero (2012:49) PHP adalah pemrograman (interpreter) adalah proses penerjemahan baris sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. Menurut Kustiyahningsih (2011:114) *PHP (Hypertext Preprocessor)* adalah skrip bersifat *server-side* yang di tambahkan ke dalam *HTML*. *PHP* sendiri merupakan singkatan dari *Personal Home Page Tools*.

7. CSS (*Cascading Style Sheets*)

CSS adalah singkatan dari *cascading style sheets*, dan digunakan untuk mengubah tampilan item yang ditentukan dalam bahasa markup seperti *HTML*. *CSS* digunakan untuk memisahkan konten dari *desain* estetika situs. *W3C (World Wide Web Consortium)* merancang dan mengembangkan *CSS* pada tahun 1996 untuk alasan sederhana. *HTML* dan *CSS* saling terkait erat. Kedua bahasa komputer ini harus bekerja sama karena *HTML* adalah bahasa markup (tulang punggung situs) dan *CSS* adalah pemecah gaya (untuk semua aspek tampilan situs *web*). *CSS* adalah bahasa pemrograman *web* yang digunakan untuk mengatur dan mengembangkan berbagai komponen *online* sehingga tampilan *web* lebih rapi, terstruktur, dan seragam. (Wahyudi, 2017).

8. HTML (*Hypertext Markup Language*)

HTML adalah bahasa *web* atau markup internet yang terdiri dari *teks* dan informasi dalam bentuk simbol atau kode yang disimpan dalam *file* dan digunakan untuk menghasilkan halaman *web*. Singkatnya, *HTML* adalah bahasa *markup internet* yang digunakan untuk membuat situs *web*. Situs *web* yang dikembangkan dengan *HTML* akan dapat dilihat oleh siapa saja yang terhubung ke jaringan *internet* melalui aplikasi *browser* atau penjelajah *internet* seperti *Google Chrome*, *Internet Explorer*, dan *Mozilla Firefox*. *HTML (Hypertext Markup Language)* merupakan bahasa pemrograman standar untuk mengembangkan aplikasi berbasis *web*, menurut Andi Yogyakarta (2015).

9. JavaScript

JavaScript adalah sebuah bahasa *script* pemrograman berbasis objek. *JavaScript* digunakan pada pembuatan aplikasi *client server* berbasis internet. Program *JavaScript* diletakan pada halaman *HTML*. *JavaScript* menyediakan *script writer* dengan *compact prebuilt tools* yang meningkatkan interaksi antara pengguna dengan halaman *HTML*. Tools tersebut dapat merespon klik dari mouse, input dari form, navigasi halaman, dan *event* lainnya. Respon dari *event* yang *user* lakukan dapat dipanggil oleh *JavaScript* tanpa *network transmissions*. Hal tersebut merupakan kegunaan utama dari *JavaScript* pada pembuatan *script* seperti *CGI (Common Gateway Interface)*. (Cohen dalam Wahyudi dkk, 2017).

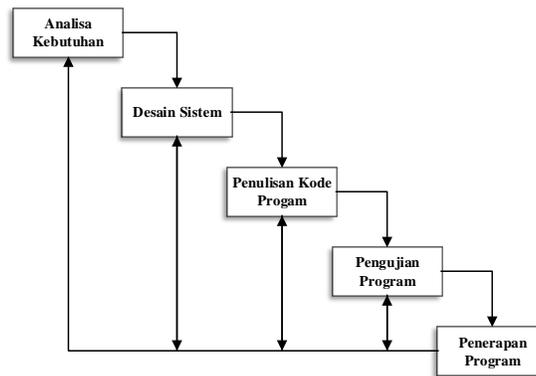
10. Website

Website adalah fasilitas internet penghubung dokumen dalam lingkup local maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* sementara link dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *page* lain (*hyper text*), baik diantara *page* yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia. *Pages* diakses dan dibaca lewat *browser* seperti *Netscape Navigator*, *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* dan aplikasi *browser* lainnya (Hakim Lukmanul, 2004).

3. METODE PENELITIAN

1. Metode Pengembangan Sistem

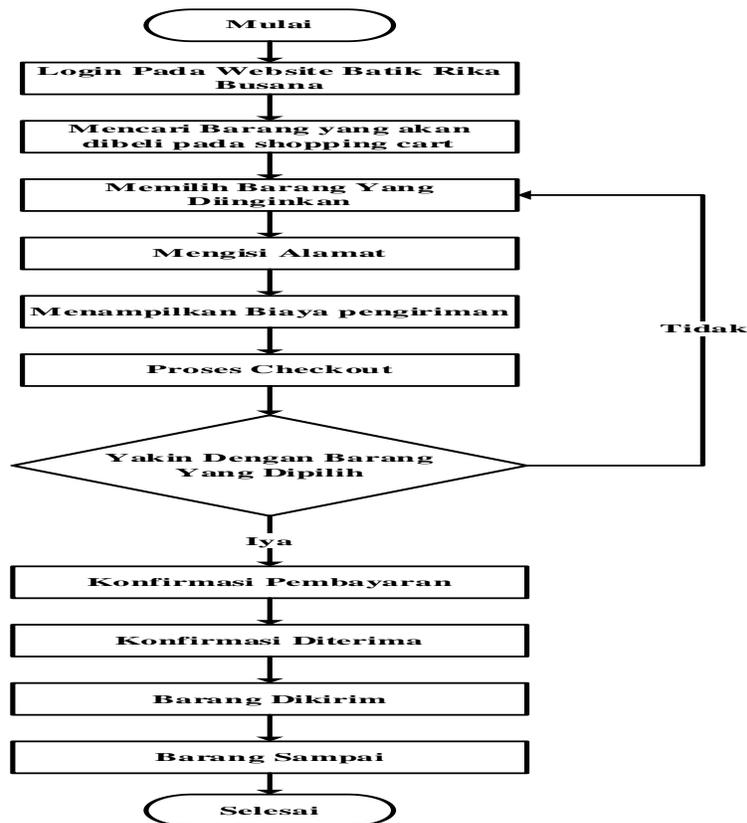
Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*, *Waterfall* merupakan salah satu metode dalam *SDLC (Software Development Life Cycle)* yang mempunyai ciri khas pengerjaan setiap fase dalam *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya seperti tahap awal yaitu menganalisis kebutuhan sistem, *design* sistem, *coding*, pengujian dan verifikasi, pemeliharaan. Artinya fokus terhadap masing-masing fase dapat dilakukan maksimal karena tidak adanya pengerjaan yang sifatnya paralel. Berikut ini gambaran alur metode *waterfall* :



Gambar 1. Metode *Waterfall*

1. Analisa Sistem Berjalan

Sistem yang sedang berjalan saat ini adalah sistem penjualan pada batik rika busana yang operasionalnya masih berjalan secara manual, yaitu penjualan secara *offline*, pembeli harus datang ke toko untuk memilih barang, membeli, barang, memesan barang, serta pembayarannya. Hal ini menyebabkan sistem penjualan dan pemasaran produk yang tidak mengalami kemajuan. Dan berikut ini adalah sedikit gambaran sistem berjalan dalam penjualan batik rika busana.



Gambar 3. Usulan Pemecahan Masalah

4. PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan Sistem

1. Admin dapat mengelola data produk
2. Admin dapat mengelola data pembelian
3. Admin dapat mengelola data pembayaran
4. Admin mendapatkan laporan pembelian
5. Admin mendapatkan laporan penjualan
6. Pelanggan dapat melakukan pembelian
7. Pelanggan dapat melakukan *checkout*
8. Pelanggan dapat melakukan pembayaran
9. Pelanggan mendapatkan nota

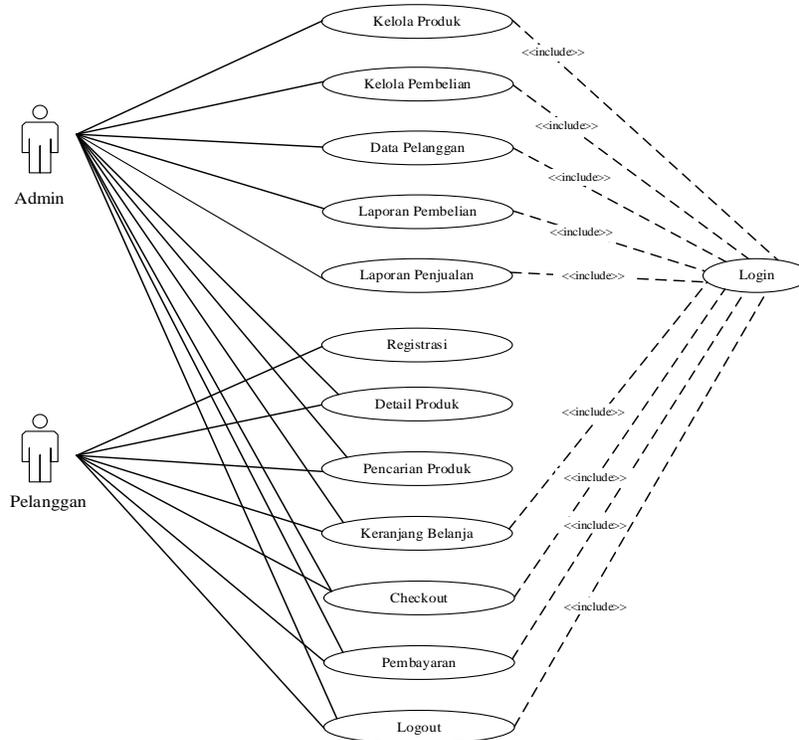
2. Perancangan Sistem

a) Use Case Diagram

Pada rancangan *use case* diagram ini melibatkan 2 aktor yaitu, Admin dan pelanggan, Adapun akses menu yang bisa di operasikan yaitu, Menu *Login*, Kelola Produk, Kelola Pembelian, Lihat Data Pelanggan, Laporan, Registrasi, Detail Produk, Pencarian Produk, Keranjang Belanja, *Checkout*, Pembayaran, *Logout*. Pada Pengoperasian nya 2 yaitu, Admin dan Pelanggan mendapatkan akses menu yang berbeda namun ada

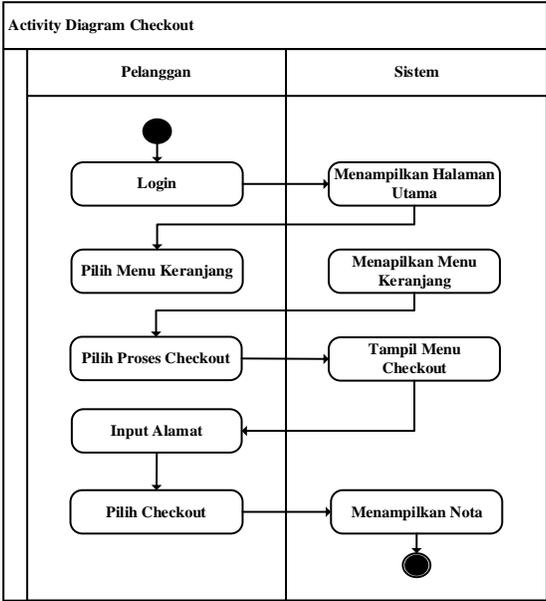
beberapa yang bisa diakses oleh 2 aktor dengan Fungsi menu yang sama, berikut ini adalah akses yang diberikan :

- 1) Admin dapat mengakses Menu Login, Kelola Produk, Kelola Pembelian, Melihat Data Pelanggan, Laporan, Registrasi, Detail Produk, Pencarian Produk, Keranjang Belanja, *Checkout*, Pembayaran, Logout.
- 2) Pelanggan dapat mengakses Menu *Login*, Registrasi, Detail Produk, Pencarian Produk, Keranjang Belanja, *Checkout*, Pembayaran, *Logout*.



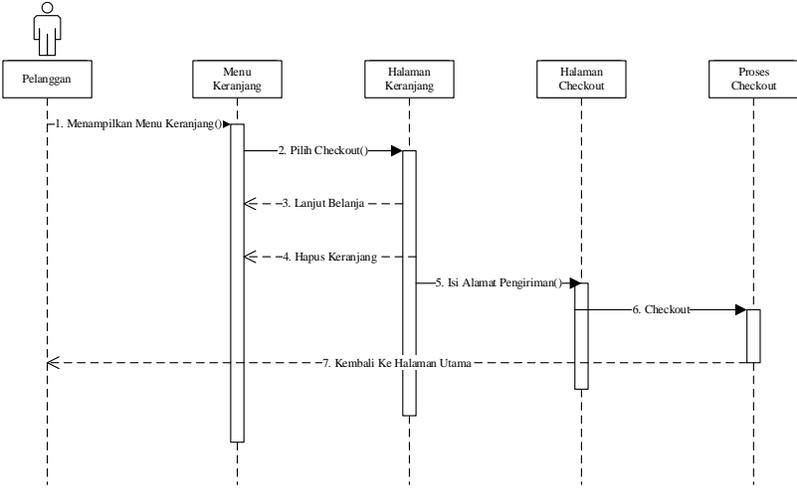
Gambar 4 Use Case Diagram

b) Activity Diagram



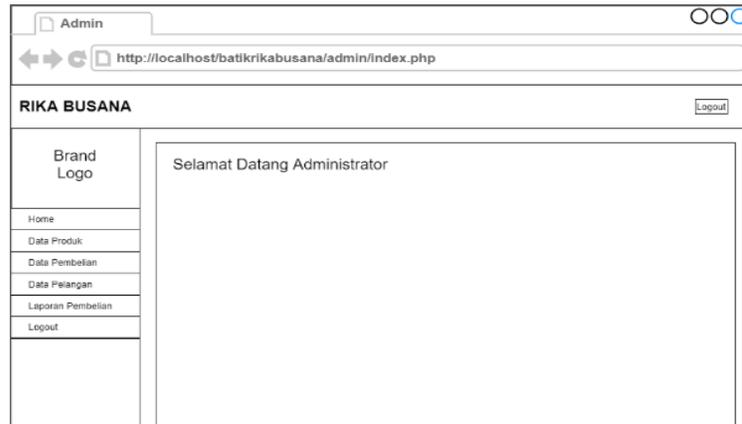
Gambar 5 Activity Diagram

c) Sequence Diagram

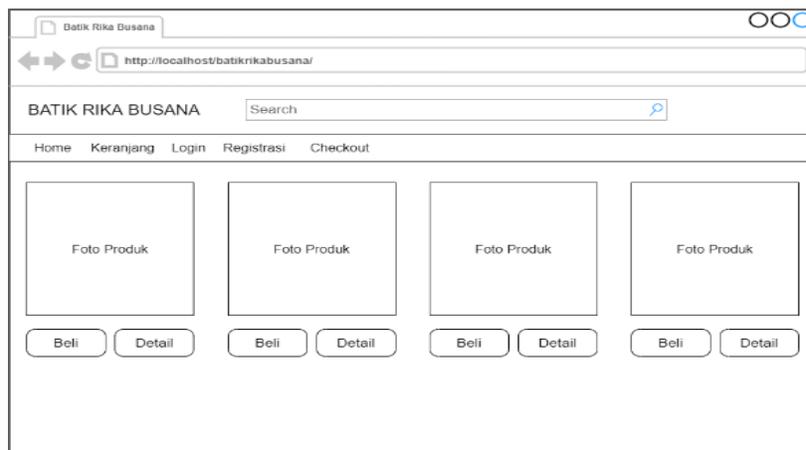


Gambar 6 Sequence Diagram

d) Rancangan Layar Tampilan



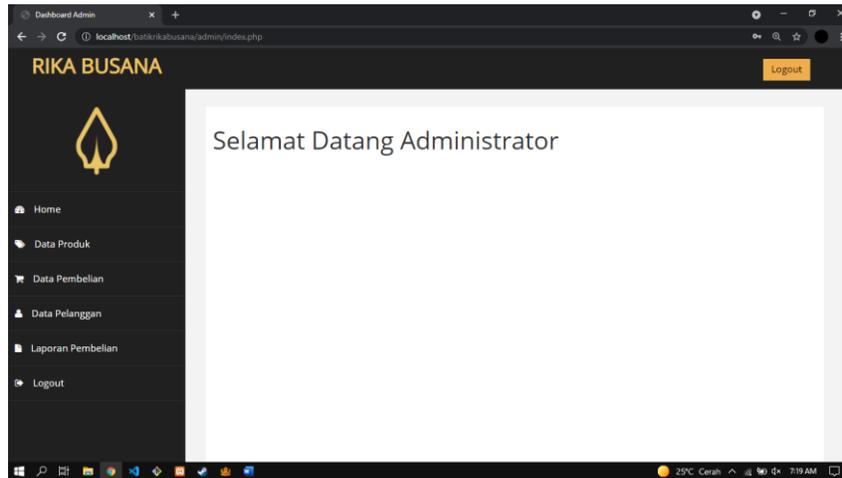
Gambar 7 Rancangan Layar Tampilan Halaman Admin



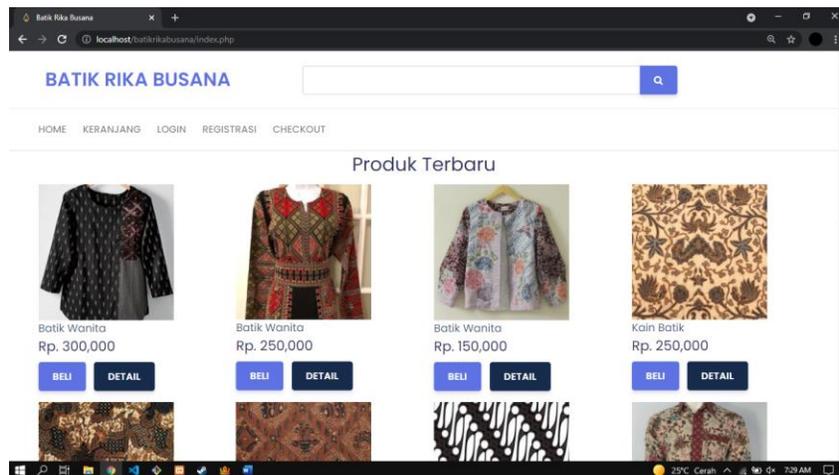
Gambar 8 Rancangan Layar Tampilan Halaman *E-commerce*

5. HASIL AKHIR

Berikut adalah Implementasi Sistem Web dari rancangan Sistem informasi *E-commerce* Toko Batik Rika Busana.



Gambar 9 Implementasi Sistem *Web Admin*



Gambar 10 Implementasi Sistem *Web E-commerce*

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti pada Toko Batik Rika Busana terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan sebagai berikut

- 1) Dengan adanya sistem informasi *e-commerce* pada Toko Batik Rika Busana diharapkan dapat memproses transaksi secara otomatis dan memberikan informasi kepada pelanggan setiap waktu baik adanya penambahan barang maupun stok yang ada.
- 2) Dengan telah selesai dan berhasilnya rancangan Sistem Informasi *e-commerce* pada Toko Batik Rika Busana akan lebih cepat dalam melakukan mekanisme proses pencarian informasi lebih akurat serta penyajian informasi dapat tepat waktu termasuk penyimpanan data akan lebih aman dan tertata dengan baik didalam database.
- 3) Aplikasi Sistem Informasi *e-commerce* pada Toko Batik Rika Busana Berbasis Web ini dikatakan efektif dan efisien dikarenakan pelanggan maupun calon pelanggan akan dapat lebih mudah menggunakan, dimana saja dan kapan saja berada agar mendapatkan informasi barang terkini.

Saran

Peneliti akan menjabarkan beberapa saran untuk pengembangan sistem informasi *e-commerce* ini lebih lanjut kedepannya yaitu:

- 1) Aplikasi ini kedepannya akan akan dirancang agar mempunyai kemampuan menu tampilan grafik transaksi secara otomatis dari admin sehingga pemilik dapat mengetahui barang yang laku ataupun barang yang kurang dminati.
- 2) Aplikasi ini kedepannya akan dirancang agar dapat memiliki tampilan yang lebih interaktif dan menarik sehingga akan dapat merespon pertanyaan dari pelanggan maupun calon pelanggan.
- 3) Aplikasi sistem informasi ini akan ditingkatkan dalam segi keamanan sistem dan data sehingga tidak akan mudah untuk dimasuki virus maupun di *hack*.
- 4) Aplikasi ini kedepannya akan dilengkapi dengan *backup* data sehingga mempunyai data cadangan yang sewaktu-waktu jika rusak atau mungkin data lama dibutuhkan dikemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M.Rudyanto., 2011, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MYSQL, Andi, Yogyakarta.
- Azhar Susanto, 2004. Sistem Informasi Manajemen. Bandung: Linggar Jaya.
- Buana. 2014. Pemrograman Database MySQL. Yogyakarta: MediaKom.
- Connolly, Thomas and Begg, Carolyn. (2010). Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation, and Management Fifth Edition. Boston: Pearson Education
- Hakim, Lukmanul. 2004. Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web. PT Elex Media Komputindo Jakarta.
- Hanief, Shofwan dan Dian Pramana (2018). Pengembangan Bisnis Pariwisata Dengan Media Sistem Informasi. CV. Andi Offset. Yogyakarta.
- Indonesia Digital Research Community. 2017. Riset Standar Arsitektur Platform.
- Kurniawan, Hendra, Eri Mardiani dan Nur Rahmansyah. 2011. Aplikasi Penjualan dengan Program Java Netbeans, Xampp, dan iReport. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kustiyaningsih, Yeni (2011). Pemrograman Basis Data Berbasis Web Yogyakarta Graha Ilmu.
- Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Muslihudin, Muhamad., dan Oktafianto 2016. "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi menggunakan Model Terstruktur dan UML". Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Nandipati, A., 2011. Assesment of metadata associated, s.I.: Institute for Geoinformatics University of Muenster.
- Nugroho, Adi. 2006. E-commerce. Informatika Bandung. Bandung.
- Nugroho, Adi. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sugiarto Agus. 2005. Korespondensi Bisnis. Gaya Media: Yogyakarta.
- Sukamto, Rosa Aryani, dan M.Salahuddin. 2013. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Bero/rientasi Objek. Bandung: Informatika.
- Tyoso, Jaluanto Sunu Punjul. 2016. Sistem Informasi Manajemen. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Yunarto, Icut, Holly. (2006). In Sales and Distribution Management. Jakarta: Elex Media Komputindo.