

E-COMMERCE PADA SENTRA BATIK TINGAL DI BOROBUDUR KABUPATEN MAGELANG

Laila Rahmawati¹⁾, Kartika Imam Santoso²⁾, Sukris Sutiyo³⁾

^{1),2)3)}Sistem Informasi STMIK Bina Patria

Email : rahmawatilaila5@gmail.com¹⁾, kartikaimams@gmail.com²⁾, sukris65@yahoo.com³⁾

Abstract

Along with the development of information technology, competition in the business world is increasingly difficult. In the presence of the Internet in business, expected to range between sellers and buyers are becoming increasingly close. Thus with the construction of E-Commerce is expected to expand and simplify in the areas of marketing at the business carried on. The research aims to create an application of E-Commerce in the Sentra Batik Tungal in Borobudur, Magelang regency. System development approach using a model of Software Engineering (RPL) Waterfall (waterfall), the programming language used PHP and MySQL database.

Keywords : E-Commerce, Batik Tungal, Waterfall, PHP

Abstrak

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, persaingan dalam dunia bisnis juga semakin ketat. Dengan keberadaan internet dalam sebuah bisnis, diharapkan jarak antara penjual dan pembeli menjadi semakin dekat. Maka dari itu dengan dibangunnya E-Commerce diharapkan dapat memperluas serta mempermudah dalam bidang pemasaran pada usaha yang dijalankan tersebut. Penelitian bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi E-Commerce pada Sentra Batik Tungal di Borobudur Kabupaten Magelang. Pendekatan pengembangan sistem menggunakan model Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) Waterfall (air terjun), bahasa pemrograman yang digunakan PHP dan database MySQL. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu terbangunnya sebuah e-Commerce Batik Tungal sehingga dapat mengatasi masalah pemasaran yang ruang lingkungannya masih kecil dan mempermudah dalam pemasaran produk batik yang dijual.

Kata kunci : E-Commerce, Batik Tungal, Waterfall, PHP

1. Pendahuluan

Sentra Batik Tungal merupakan sebuah industri rumah tangga yang memproduksi batik khas dari desa Wanurejo dusun Tungal Kulon. Usaha yang didirikan oleh Bapak Budiyo sejak Desember 2010 terus berkembang dari hari ke hari. Sentra Batik Tungal beralamat di Tungal Kulon Rt 01/02 Wanurejo, Borobudur Magelang. Industri ini memiliki kegiatan operasional, yaitu membeli kain dan bahan baku lainnya dari *supplier*, kemudian kain dibatik dan hasilnya berupa batik lembaran dan berbagai jenis produksi lainnya seperti kain batik, baju kemeja pria dan wanita, sarimbit, tas, dompet dan jumpitan. Sentra Batik Tungal mempunyai omset penjualan Rp 10.000.000,- sampai Rp 15.000.000,- per bulan. Selama ini Sentra Batik Tungal menggunakan rumahnya yang berada di desa Tungal untuk menjual hasil produksinya. Untuk melakukan promosi produknya, Sentra Batik Tungal ini sering mengikuti pameran-pameran, bekerjasama dengan sekolah-sekolahan, dan melalui majalah-majalah destinasi wisata. Hingga saat ini luas pemasaran mencapai luar kota seperti Yogyakarta, Jakarta, Bandung dan bahkan sampai luar Jawa seperti Bali, Lampung dan Kalimantan.

Sentra Batik Tungal dalam melakukan kegiatannya masih menggunakan sistem konvensional, yaitu melakukan pencatatan penjualan batik kedalam sebuah nota, barulah catatan nota tersebut disalin ke dalam buku. Pencatatan ini merupakan pekerjaan yang tidak mudah karena membutuhkan waktu dalam penyalinan nota ke dalam buku laporan. Buku laporan penjualan yang telah dibuat nantinya akan diambil oleh pemilik setiap satu bulan sekali, hal tersebut membutuhkan waktu dan biaya. Proses kalkulasi penjualan juga masih menggunakan alat penghitung kalkulator yang rentan akan terjadinya kesalahan hitung. Selain itu cara promosi yang dilakukan kurang efisien dan cara pemasaran yang kurang efektif dan efisien karena

pemasarannya hanya dilakukan secara *offline* dan hanya melalui *Facebook* dan *Blackberry Messenger*. Dengan begitu, artinya tidak semua orang pembeli berasal dari daerah Magelang. Sehingga dapat menyulitkan konsumen dalam segi biaya, waktu, dalam pemesanan ataupun pembelian produk batik. Oleh sebab itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mengolah data laporan penjualan, laporan data pemesanan dan proses lainnya yang berhubungan dengan aktivitas pada toko tersebut, sehingga Batik Tingal dapat mengelola penjualannya dengan lebih efektif dan efisien. Dari permasalahan diatas, maka akan dirancang dan dibangun untuk membuat “E-commerce Pada Sentra Batik Tingal di Borobudur Kabupaten Magelang” dengan menggunakan pemrograman PHP dan database MySQL.

2. Kajian Literatur

Penelitian dilakukan oleh Pratama dkk (2013) mengembangkan dengan metode RUP dan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan untuk *database* menggunakan MySQL. Tujuan perancangan sistem informasi penjualan berbasis web pada CV. Permata, dengan adanya media penyampaian sistem informasi penjualan berbasis *web*, diharapkan pelanggan dapat memanfaatkan *web* sebagai media alternatif untuk melakukan transaksi penjualan, dan dapat berinteraksi dan berkomunikasi saat melakukan transaksi melalui website serta mempermudah para pelanggan dalam mendapatkan informasi produk dan berita mengenai perusahaan baik member maupun non member.

Penelitian dilakukan oleh Febriliani (2013) mengembangkan E-commerce ini dengan metode SDLC dan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan untuk *database* menggunakan MySQL. Aplikasi ini dapat membantu dan mempermudah pihak penjual dalam melakukan promosi produk batik, menciptakan saluran distribusi baru, memberikan penghematan signifikan dalam hal biaya pengiriman informasi yang dapat meningkatkan penjualan secara cepat dan dapat meningkatkan pelayanan kepada pelanggan Batik Putri Sekawan Pekalongan.

Penelitian dilakukan oleh Himawan dkk (2014) mengembangkan E-Commerce ini dikembangkan dengan metode SDLC dan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan untuk *database* menggunakan MySQL. Adapun hasil analisis yaitu dengan adanya *website e-Commerce* yang memanfaatkan internet sebagai media pemasaran, dapat memudahkan pemilik toko untuk memberikan pelayanan terhadap konsumen secara optimal dan memberikan informasi 24 jam serta dapat diakses kapan saja dan dimana saja, tampilan website didesain sesimple mungkin dan menarik, serta dilengkapi dengan petunjuk pendaftaran member, petunjuk berbelanja, serta petunjuk konfirmasi pembayaran. Sehingga mempermudah pengunjung dalam melakukan transaksi, website yang dirancang dapat meningkatkan penghasilan usaha dagang CV Selaras Batik.

a. E-Commerce

E-Commerce digunakan untuk mendukung kegiatan pembelian dan penjualan, pemasaran produk, jasa, dan informasi melalui internet atau extranet (Kadir, 2003).

b. Manajemen Pemasaran

Manajemen pemasaran adalah penganalisaan, perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan program-program yang bertujuan menimbulkan pertukaran dengan pasar yang dituju dengan maksud untuk mencapai tujuan perusahaan (Dharmmesta dan Handoko, 2013)

c. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam suatu organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan dan aliran informasi (Kadir, 2003).

d. Database

Basis Data adalah suatu susunan atau kumpulan operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan yang diorganisir atau dikelola dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu menggunakan komputer sehingga mampu menyediakan informasi optimal yang diperlukan pemakaiannya (Marlinda, 2004).

e. MySQL

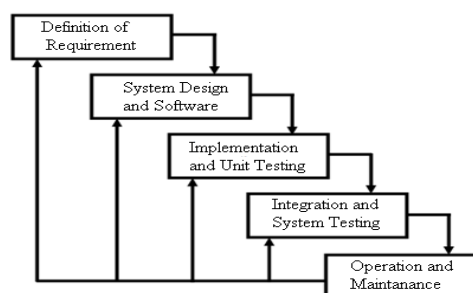
MySQL adalah cepat, mudah untuk digunakan (*easy-to-use*) dan sebagai sistem manajemen *database* relasional (RDBMS) yang digunakan untuk *database* pada beberapa *website*. Kecepatan adalah fokus utama pada pengembangan awal MySQL (Simarmata, 2006).

f. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah bahasa (*scripting language*) yang dirancang secara khusus untuk penggunaan pada *web*. Seperti bahasa pemrograman *web* lainnya PHP memproses seluruh perintah yang berada dalam skrip PHP di dalam *web server* dan menampilkan outputnya ke dalam *web browser* klien (Simarmata, 2006).

3. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan tata cara bagaimana suatu penelitian akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan akhir yang diharapkan. Adapun metode pengembangan dengan model rekayasa perangkat lunak *waterfall* (air terjun), dengan tahapan sebagai berikut : 1. *Definition of Requirement* 2. *System Design and Software* 3. *Implementation and Unit Testing* 4. *Integration and System Testing* 5. *Operation and Maintenance* (Sommerville, 2003)



Gambar 1. *Waterfall* (Sommerville, 2003)

a. *Definition of Requirement*

Dalam tahap ini analisa terhadap kebutuhan sistem dilakukan. Pengumpulan data dalam tahap ini adalah melakukan wawancara dengan pemilik dan bagian admin pada Sentra Batik Tingal agar dapat mengetahui kebutuhan industri tersebut.

b. *System Design and Software*

Tahap ini menyusun rancangan awal mengenai *e-commerce* pada Sentra Batik Tingal yang nantinya akan dibuat dengan metode DFD (*Data Flow Diagram*).

Dan Selanjutnya akan dibuat rancang bangun *interface* dan desain program dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL.

c. *Implemetation and Unit Testing*

Pada tahap ini dilaksanakannya *coding* untuk pengaturan fungsi setiap tombol dan perintah dalam sistem tersebut. Setelah itu dilakukan pengujian apakah pengujian setiap tombol dan perintah pada sistem dapat berfungsi untuk menjalankan program.

d. *Integration and System Testing*

Pada tahap ini penulis dilakukan diskusi dengan admin atau pengelola toko untuk mengetahui apakah rancangan yang telah dibuat dapat mengatasi permasalahan yang ada.

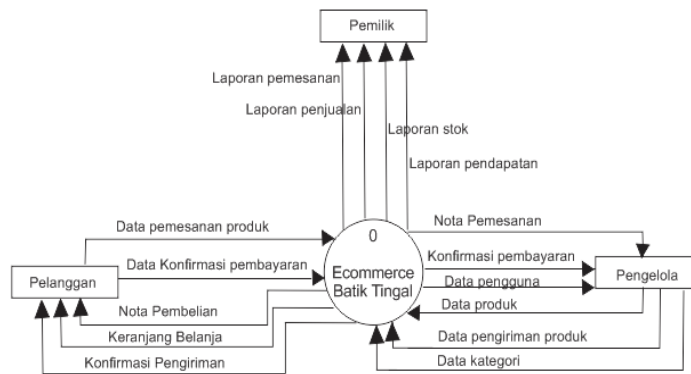
e. *Operation and Maintanance*

Tahap ini bertujuan untuk meningkatkan performa sistem serta memeriksa dan memperbaiki *bug* atau kesalahan yang terdapat pada fungsi program.

4. Hasil dan Pembahasan

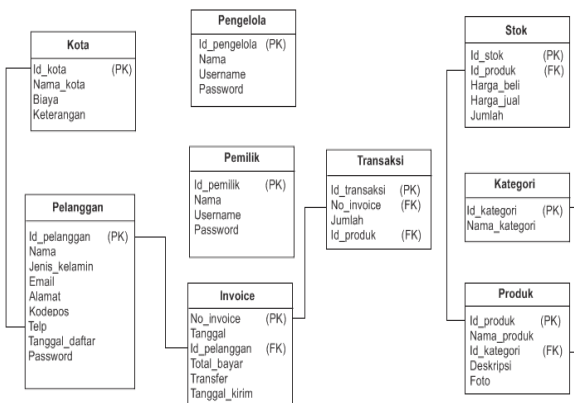
a. Diagram Konteks

Pada gambar diagram konteks ini menjelaskan tentang sistem yang akan dirancang secara umum dan keseluruhan, terdapat 3 *entity* yang menunjang proses sistem didalam *e-commerce* Batik Tingal, yaitu pemilik, pelanggan, dan pengelola.



Gambar 2. Diagram Context

b. Relasi Antar Tabel

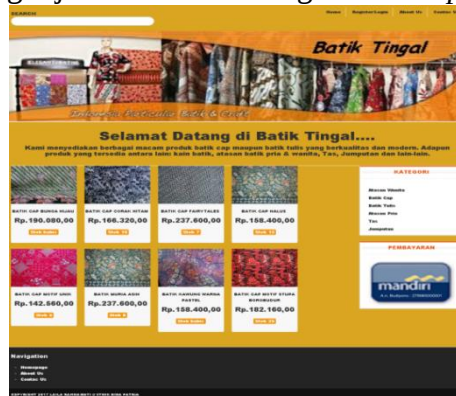


Gambar 3. Relasi Antar Tabel

c. Implementasi

1) Implementasi Halaman *Home*

Halaman *home* disini berfungsi untuk menampilkan semua produk yang dijual oleh Batik Tingal. Dengan begitu pelanggan dapat dengan mudah melihat barang apa saja yang dijual oleh Batik Tingal secara *up to date*.



Gambar 4. Implementasi Halaman *Home*

2) Implementasi Halaman *Register/Login*

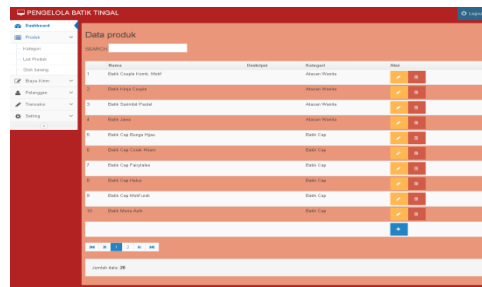
Halaman *register/login* disini berfungsi untuk melakukan registrasi bagi pengunjung yang ingin melakukan pembelian ataupun pemesanan. Untuk dapat melakukan pemesanan atau pembelian barang, pengunjung harus tercatat sebagai pelanggan di sistem dengan cara melakukan *login*. Untuk pengunjung yang belum mempunyai akun di sistem, diharuskan untuk melakukan registrasi.



Gambar 5. Implementasi Halaman *Register/Login*

3) Implementasi Halaman *Produk*

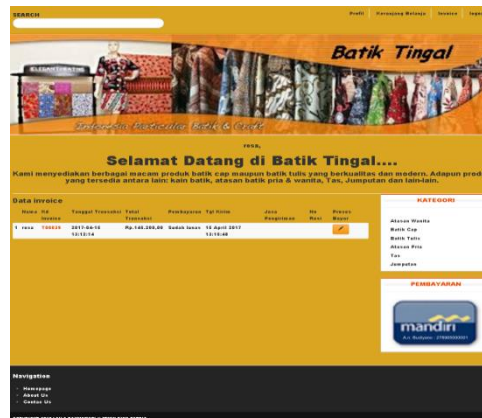
Halaman *produk* adalah halaman yang digunakan untuk mengolah data produk. Pada halaman ini pengelola dapat menginput data produk dengan menambah, mengedit, dan menghapus data yang ada di Batik Tingal.



Gambar 6. Implementasi Halaman Produk

4) Implementasi Halaman Invoice

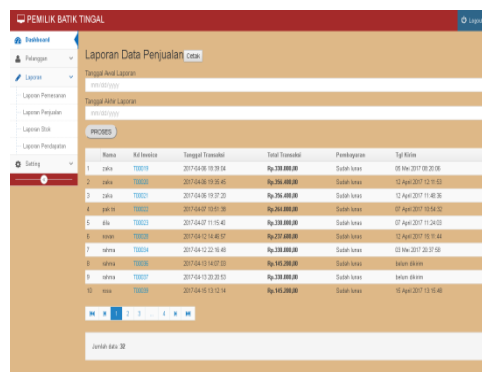
Halaman *invoice* disini berfungsi untuk menampilkan data *invoice*, untuk melakukan proses pembayaran, pelanggan diharuskan untuk mengupload bukti pembayarannya serta untuk mengetahui status pembayaran dan pengiriman barang yang dipesan oleh pelanggan.



Gambar 7. Implementasi Halaman Invoice

5) Implementasi Halaman Data penjualan

Laporan data penjualan ini berfungsi untuk menampilkan data pelanggan yang melakukan pembelian barang dan sudah melakukan transaksi pembayaran pada pihak Batik Tingal.



Gambar 8. Implementasi Halaman Data Penjualan

5. Kesimpulan

Telah dibuat sebuah *E-Commerce* Batik Tingal menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. *E-Commerce* yang telah dibuat membantu pemasaran dan transaksi penjualan produk Batik Tingal Borobudur sehingga diharapkan dapat menambah omset penjualan Batik Tingal di Borobudur Kabupaten Magelang.

Daftar Pustaka

- Dharmmesta, BS & Handoko, H. (2013). *Manajemen Pemasaran*. Yogyakarta : BFPE-Yogyakarta.
- Febriliani, N. (2013). *E-Commerce pada Produk Batik (Studi Kasus Batik Putri Sekawan Pekalongan)*. Skripsi. Universitas STIKUBANK. <http://eprints.unisbank.ac.id/1527/>.
- Himawan. H., Saefullah., A., & Santoso, S. (2014). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online (E-Commerce) pada CV Selaras Batik Menggunakan Analisis Deskriptif*. Scientific Journal of Informatics, 1(1), 53-64.
- Kadir, A. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Pratama, L.C., Alphase, O., & Artina, N. (2013). *Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada CV Permata*. Skripsi. STMIK GI MDP. <http://eprints.mdp.ac.id/812/>
- Marlinda, L. (2004). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Simarmata, J. (2006). *Aplikasi Mobile Ecommerce menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sommerville, I. (2003). *Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak) 6th Edision*. Jakarta: Erlangga.