



9th Applied Business and Engineering Conference

PENGEMBANGAN APLIKASI E-COMMERCE PADA PRODUK HANDMADE ROTAN MENGGUNAKAN METODOLOGI INCREMENTAL STUDI KASUS: DONA ROTAN RUMBAI

Chintia Romauli Rambe¹⁾, Kartina Diah Kesuma Wardhani, S.T.,M.T.²⁾

¹Teknik Informatika, Politeknik Caltex Riau, Rumbai, Pekanbaru, 28265

E-mail: chintia17ti@mahasiswa.pcr.ac.id

²Teknik Informatika, Politeknik Caltex Riau, Rumbai, Pekanbaru, 28265

E-mail: diah@pcr.ac.id

Abstract

Dona Rattan shop is a business that makes various products from processed rattan into works of art. The traditional sales system is considered no longer adequate for handling work processes, especially the difficulties experienced by customers in knowing what products are offered at the Dona Rattan Store, and the difficulty of customers who are far from the store to be able to place an order, having to come directly. to the store because the range of promotions is still limited around the tassel. An alternative solution to these problems is the Development of E-commerce Applications Using the Website-based Incremental Methodology and the test results show that all the features or functionality of the existing system are running as expected. Based on the results of the tests carried out, the percentage value of 93.5% (with the category strongly agree) which indicates that the Development of E-commerce Applications Using the Incremental Methodology (Case Study: Toko Dona Rattan) has been running as desired and has been accepted by users.

Keywords: *Dona Rattan Shop, web, e-Commerce, Incremental Method.*

Abstrak

Toko Dona Rotan merupakan usaha yang membuat berbagai produk dari hasil olah rotan menjadi sebuah karya seni. Sistem penjualan secara tradisional dianggap tidak lagi memadai untuk penanganan proses kerja, khususnya kesulitan yang dialami oleh pelanggan dalam mengetahui produk-produk apa saja yang ditawarkan yang ada di Toko Dona Rotan, dan kesulitan pelanggan yang berada jauh dari toko untuk dapat melakukan pemesanan harus datang langsung ke toko karena jangkauan promosinya masih terbatas di sekitar rumbai. Alternatif solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan Pengembangan Aplikasi E-commerce Menggunakan Metodologi Incremental berbasis website dan hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur atau fungsionalitas sistem yang ada sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan diperoleh persentasi nilai sebesar 93,5% (dengan kategori sangat setuju) yang menunjukkan bahwa Pengembangan Aplikasi E-commerce Menggunakan Metodologi Incremental (Studi Kasus: Toko Dona Rotan) sudah berjalan sesuai yang diinginkan dan telah dapat diterima oleh pengguna.

Kata kunci : *Toko Dona Rotan, web, e-Commerce, Metode Incremental.*



9th Applied Business and Engineering Conference

PENDAHULUAN

Toko Dona Rotan adalah sebuah usaha yang membuat berbagai produk dari hasil olah rotan menjadi sebuah karya seni yang dapat dibentuk seperti meja, kursi, sofa, piring, tudung nasi, ayunan, vas bunga, hiasan dinding, tempat buku hiasan lampu dan lain-lain yang berdiri sejak tahun 1998. Sistem yang masih manual (konvensional) dianggap tidak lagi memadai untuk penanganan proses kerja, khususnya kesulitan yang dialami oleh pelanggan dalam mengetahui produk-produk apa saja yang ditawarkan yang ada di Toko Dona Rotan, dan kesulitan pelanggan yang berada diluar kota untuk melakukan transaksi pemesanan yang harus datang langsung ke toko untuk menentukan barang apa saja yang akan dibeli, yang mana pada dasarnya Toko Dona Rotan sama sekali belum memiliki media yang dapat mempromosikan produk-produk Toko Dona Rotan itu sendiri untuk ditawarkan yang dapat memiliki pasar yang lebih luas dikarenakan jangkauan promosinya masih terbatas di sekitar Rumbai.

Salah satu aplikasi yang dapat dibangun dengan metode Incremental adalah aplikasi sistem informasi penjualan handmade rotan berbasis website pada Toko Dona Rotan, yang dilakukan secara online atau disebut juga dengan E-commerce. Keinginan untuk meluaskan jangkauan penjualan terhadap produk-produk hasil olahan dari Handmade Rotan yang mengharuskan dibuatnya sebuah aplikasi sistem e-commerce berbasis website.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dibangun sebuah sistem yang memanfaatkan teknologi informasi dalam mengatasi permasalahan tersebut sehingga dapat meningkatkan penjualan produk rotan. Hal itu telah memberikan ide atau masukan bagi penulis untuk mengambil judul PA “Pengembangan Aplikasi E-Commerce Pada Produk Handmade Rotan Menggunakan Metodologi Incremental”.

METODE PENELITIAN

Metodologi dalam penelitian ini menggunakan metode incremental yaitu model pengembangan sistem pada software development berdasarkan requirement software

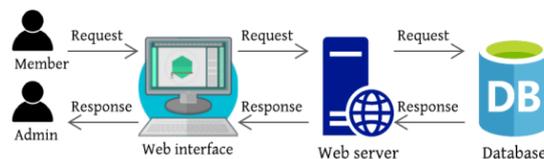
yang dipecah menjadi beberapa fungsi atau bagian sehingga model pengembangannya secara bertahap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Arsitektur Sistem

Sistem aplikasi yang akan dibangun memiliki perancangan sistem yang menjelaskan alur kerja dari system. Arsitektur sistem tersebut menjelaskan tentang arsitektur sistem aplikasi e-commerce handmade rottan. Admin dapat mengakses langsung web interface setelah melakukan request kepada web interface, kemudian web interface akan menanggapi permintaan dari klien melalui web interface. Kebutuhan yang dibutuhkan klien akan dipilih dari web interface melalui database.

Gambar dibawah ini merupakan gambaran perancangan fisik dari sistem yang akan dibangun. Perancangan fisik terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Cara kerja dan Arsitektur Sistem

B. Perancangan Metodologi Incremental

1) Requirement

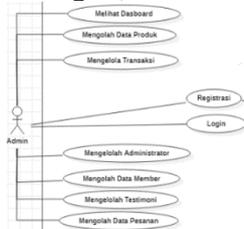
Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Toko Dona Rotan untuk requirement yang dibutuhkan terhadap fungsional aplikasi yang akan dibangun memiliki 16 buah fungsional dan 1 fungsional login pada aplikasi yang diantaranya terdapat fungsional admin dan member yang terdiri dari registrasi, Melihat Dashboard, Mengolah Data Produk, Mengolah Transaksi, Mengolah Administrator, Mengolah Data Member, Mengolah Testimoni, Mengolah Data Pesanan dan fungsional dari member terdiri dari Registrasi, Melihat Katalog Produk, Melihat Detail Produk, Mengelolah

Keranjang Belanja, Membeli Produk, Melihat status pesanan, Melihat Testimoni, Melihat Profil. Pada perancangan sistem menggunakan metodologi increment ini terbagi menjadi 3 increment.

2) Tahap Incremental I (Admin)

Tahapan Incremental I yang dilakukan terhadap fungsional Aplikasi yaitu sisi admin yang dibangun terdiri atas: Registrasi, Login, Melihat Dashboard, Mengolah Data Produk, Mengolah Transaksi, Mengolah Administrator, Mengolah Data Member, Mengolah Testimoni, Mengolah Data Pesanan.

a. Design (Usecase Diagram Admin)



Gambar 2. Usecase Diagram Admin.

3) Tahap Incremental II (Member)

Tahapan Incremental III yang dilakukan terhadap fungsional aplikasi yang dibangun yaitu terdiri atas: registrasi, melihat catalog produk, melihat detail produk, mengolah keranjang belanja.

a. Design (Usecase Diagram Member)



Gambar 3. Usecase Diagram Member

4) Tahap Incremental III (Keseluruhan Sistem)

Tahapan Incremental III yang dilakukan terhadap fungsional aplikasi yang dibangun yaitu terdiri atas: Membeli Produk, Melihat Status Pesanan, Memberikan Testimoni, Melihat Testimoni, Melihat Profil.

a. Design (Usecase Diagram)



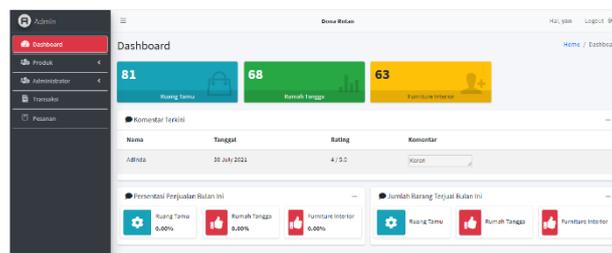
Gambar 4. Usecase Diagram Keseluruhan Sistem.

C. Hasil Perancangan Sistem

Hasil dari perancangan pada sistem ini terdiri dari beberapa halaman dan sub-menu dan kegunaan yang berbeda.

1) Halaman Dashboard Admin

Halaman awal dari dashboard admin Dona Rotan yang menampilkan 5 fitur menu yang diantaranya terdiri dari menu dashboard, menu produk yang didalam menu produk terdapat 3 buah info box yaitu menu ruang tamu, menu rumah tangga dan menu furniture interior, dan terdapat menu administrator yang mengolah data admin dan member, menu transaksi, dan menu pesanan.

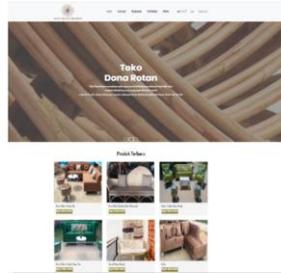


Gambar 5. Halaman Dashboard Admin.

2) Halaman Dashboard Member

Halaman awal member menampilkan 8 fitur menu yang diantaranya terdiri dari menu home, menu calaog yang terdiri dari 3 sub menu didalamnya yaitu menu ruang

tamu, menu rumah tangga, menu furniture interior, selanjutnya menu transaksi (update status ke customer), menu profil (profil dari member yang mendaftar), menu my cart (tambah produk ke keranjang), menu login (login member), menu registrasi (registrasi akun baru yang belum punya akun member).



Gambar 6.9 Halaman Dashboard Member.

3) Halaman Transaksi

Halaman transaksi adalah halaman yang menampilkan update status ke customer setelah proses checkout produk dilakukan dimana member akan dapat melihat barang dalam antrian, barang dalam proses dan barang telah dikirim.

No	Nomor Pembayaran	Total Pembayaran	Tanggal Pemesanan	Status	Aksi
1	EF-075543	Rp150.000	29 July 2021	Dalam Antrian	Detail

Gambar 7. Halaman Transaksi

D. Hasil Pengujian

1. Pengujian *Black Box*

Pengujian black box merupakan pengujian perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode atau program. Dari hasil pengujian black box yang dilakukan tidak ditemukan kendala dan kesalahan dalam menjalankan fungsionalitas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fitur atau fungsionalitas sistem yang ada sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.



9th Applied Business and Engineering Conference

2. Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Pengujian User Acceptance Test dilakukan terhadap admin toko dona rotan dan masyarakat umum sebagai member. Hasil pengujian ini didapatkan melalui test pada sistem yang dibuat. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan diperoleh persentasi nilai sebesar 93,5% (dengan kategori sangat setuju) yang menunjukkan bahwa Pengembangan Aplikasi E-commerce Menggunakan Metodologi Incremental (Studi Kasus: Toko Dona Rotan) sudah berjalan sesuai yang diinginkan dan telah dapat diterima oleh pengguna.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan Aplikasi E-Commerce Pada Produk Handmade Rotan telah berhasil diterapkan menggunakan Metodologi *incremental*.

2. Hasil dari pembangunan sistem penjualan ini membantu pemilik Toko Dona Rotan dalam proses penjualan produk handmade rotan yang telah diolah untuk dipasarkan.

3. Mempermudah setiap pengunjung yang ingin berbelanja di Toko Dona Rotan tanpa harus datang lagi ke ke toko nya. Berdasarkan sistem yang dibangun sudah berjalan sesuai yang diinginkan dan telah dapat diterima oleh pengguna dengan persentasi hasil pengujian User Acceptance yang diperoleh nilai sebesar 93,5% (dengan kategori Sangat Setuju), Kemudian angka 6,5% yang tidak tercapai didasarkan pada penilaian responden dapat disimpulkan bahwa terdapat fitur pada sistem yang sudah berjalan baik namun belum maksimal karena fitur pembayaran pesanan tidak ditangani dalam pengembangan Aplikasi E-Commerce Pada Produk Handmade Rotan.

B. Saran



9th Applied Business and Engineering Conference

Adapun saran yang diberikan untuk proyek akhir ini dan dapat digunakan sebagai catatan pengembangan pada penelitian selanjutnya sebagai berikut :

1. Website e-commerce ini kedepannya dapat dikembangkan untuk versi mobile.
2. Untuk pengembangan sistem selanjutnya dapat dikembangkan fitur lebih lengkap dengan adanya fitur pembayaran.

DAFTAR PUSTAKA

- C, K, Laudon., Traver. (2014). E-Commerce 2014, 10th Edition. Pearson
- Dhanta, R. 2009. Pengantar Ilmu Komputer. Indah. Surabaya. Jogyanto, 2008. Sistem Teknol
- D Tri Octafian. 2015. “Web Multi E-commerce Berbasis Framework Codeigniter.”
Jurnal Teknologi dan Informatika (Teknomatika) Vol 5 No. 1 Jan 2015.
- Ery Pradana, Jonathan dan Mardiyanto, M. Sukrisno. 2012. Pengembangan Framework untuk Pembangunan Aplikasi Mobile Commerce. Vol 1 number 2, Juli 2012.
- META NABILA PUTRI. (2020). Aplikasi Penjualan Furniture secara Tunai dan Kredit Pada Toko Furniture 63 Palembang
- Pradana, Mahir. 2015. Klasifikasi Jenis-jenis Bisnis ECommerce Di Indonesia. Bandung: Jurnal Neo-bis Volume 9, No.2, Des 2015.
- Susanto, A., & Andriani, A. (2018). Sistem Informasi “Bantara” Untuk Pengenalan Baju Adat Nusantara Dengan Metode Incremental. Indonesian Journal on Networking and Security,
- Syarif, M., & Nugraha, W. (2019). Metode incremental dalam membangun aplikasi identifikasi gaya belajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa.



9th Applied Business and Engineering Conference

Scinivas. Nidhra and Jagnuthi. Dondeti, “Black Box & White Box Testing Techniques a Literature Review”, International Journal of Embedded System and Application, 2012.