



Sistem Informasi Penjualan Handmade Kerajinan Rotan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall

Dawam Muqorrobin¹, Ika Ratna Indra Astutik², Nuril Lutvi Azizah³

^{1,2,3}Prodi informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Email: Dawammuqorrobin3579@gmail.com¹, ikaratna@umsida.ac.id²,

nurillutviazizah@umsida.ac.id³

Abstract

Alfatihah shop is one of the umkm that provides various crafts made from rattan. The products they produce are various, such as chairs, sketches, wall decorations, etc. In this era of industry 5.0, the development of information technology is very rapid and fast, the competition that occurs in society is very fierce in the technological era that uses cyberspace as a sales medium. Many conventional shop sellers are starting to venture into the digital world to further increase their sales reach and with digital it makes the process of recording and organizing shop management easier. One of the media used is website media, website media has several advantages such as reaching a wider range of users, increasing company credibility and so on. To keep up with advances in information technology, the author built an Alfatihah store information system using the waterfall development method. The waterfall method is a method that is easy to use in scheduling the system development work process. The conclusion obtained from this research is that the system makes it easier for consumers to order goods using non-cash transactions, making it easier to carry out payment transactions.

Keywords: waterfall, information system, rattan, web, handmade

Abstrak

Toko alfatihah adalah salah satu pelaku umkm yang menyediakan aneka kerajinan berbahan baku rotan. Berbagai produk yang di hasilkan beraneka macam, seperti kursi ,sketsel,hiasan dinding dan lain-lain. Pada zaman industri 5.0 ini perkembangan teknologi informasi sangat pesat dan cepat, persaingan yang terjadi di masyarakat sangat sengit di era teknologi yang memanfaatkan dunia maya sebagai media penjualan. Banyak penjual toko-toko konvensional mulai merambah ke dunia digital untuk lebih membesarkan jangkauan penjualannya dan dengan digital lebih mudah kan sebuah proses pencatatan dan penataan manajemen toko. Salah satu media yang di gunakan adalah media website, media website mempunyai beberapa keuntungan seperti menjangkau user lebih luas , meningkatkan kredibilitas perusahaan dan lain-lain. Untuk mengikuti kemajuan teknologi informasi penulis membangun sistem informasi toko alfatihah dengan metode pengembangan waterfall. Metode waterfall merupakan salah satu metode yang mudah di gunakan dalam menjadwalkan proses pengerjaan pengembangan sistem. kesimpulan yang di dapatkan dari penelitian ini sistem mempermudah konsumen dalam melakukan pemesanan barang dengan transaksi non tunai sehingga mempermudah dalam melakukan transaksi pembayaran.

Kata kunci: waterfall, sistem informasi, rotan, web, handmade

1. PENDAHULUAN

Rotan merupakan salah satu tumbuhan hasil hutan non kayu yang banyak digunakan untuk membuat banyak hal. Rotan mempunyai potensi untuk di kembangkan menjadi kerajinan tangan dan di perdagang kan [1]. Kerajinan rotan merupakan salah satu bentuk ukm agribisnis Berbagai produk telah dihasilkan seperti meja, kursi, keranjang, dan lain-lain [2]. Toko alfatihah merupakan salah satu pelaku umkm yang memanfaatkan kerajinan rotan. Toko Al fatihah berdiri sekitar 25 tahun Berbagai produk yang di tawarkan seperti kursi santai, meja kursi teras, sketsel, hiasan dinding, vas bunga dan lain-lain. Perkembangan

teknologi informasi sangatlah pesat dan cepat termasuk di Indonesia sendiri. Teknologi informasi ini sudah digunakan untuk memproses, mengolah data, menganalisis data untuk menghasilkan data atau informasi yang relevan, cepat, jelas, dan akurat. Dan perkembangan teknologi informasi ini pun telah membuka babak baru di lingkungan masyarakat, termasuk di dunia bisnis, saat ini para entrepreneur memanfaatkan teknologi informasi ini untuk perkembangan bisnisnya itu sendiri [3]. Persaingan perdagangan online saat ini menjadi alternatif belanja yang banyak diminati pada era 5.0, dimana transaksi bisnis tradisional beralih ke teknologi digital. karena penerapan teknologi dapat meningkatkan efisiensi dan memperluas pangsa pasar, sehingga banyak diminati masyarakat terutama ibu-ibu dan mahasiswa [4]. Pada penelitian ini bertujuan untuk membantu masalah yang di hadapi toko alfatihah dengan cara membuat sistem informasi penjualan berbasis web dengan di dukungnya akses internet semoga toko alfatihah berkembang lebih cepat dan membantu owner untuk mengelolah data toko.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang di gunakan untuk memudahkan kita membuat sistem informasi penjualan toko alfatihah, dengan cara melakukan teknik pengumpulan data observasi, wawancara, dan studi literatur. Metode pengembangan pada penelitian ini menggunakan metode waterfall, proses dalam dalam membangun sistem melalui beberapa langkah. Berikut langkah nya [5].

a. Requirement

Pada tahap ini pengembang harus mengetahui seluruh informasi mengenai kebutuhan sofataware seperti kegunaan software yang diinginkan oleh pengguna dan batasan software. Informasi tersebut biasanya diperoleh dari wawancara, survey, ataupun diskusi. Setelah itu informasi dianalisis sehingga mendapatkan data-data yang lengkap mengenai kebutuhan pengguna akan software yang akan dikembangkan.

b. Design

Tahap selanjutnya yaitu Desain. Desain dilakukan sebelum proses coding dimulai. Ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan. Sehingga membantu menspesifikan kebutuhan hardware dan sistem, juga mendefinisikan arsitektur sistem yang akan dibuat secara keseluruhan.

c. Implementation

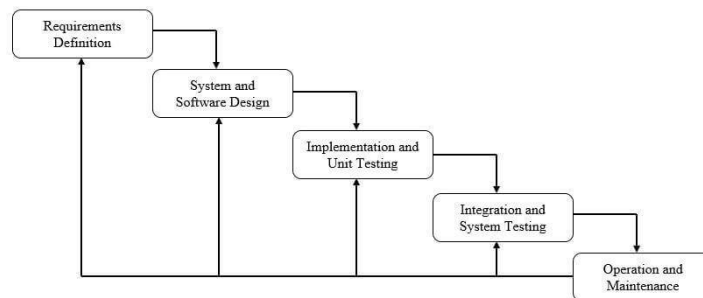
Proses penulisan code ada di tahap ini. Pembuatan software akan dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap selanjutnya. Dalam tahap ini juga akan dilakukan pemeriksaan lebih dalam terhadap modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d. Integration & Testing

Pada tahap keempat ini akan dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya. Setelah itu akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah software sudah sesuai desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak.

e. Operation & Maintenance

Operation & Maintenance tahapan terakhir dari metode pengembangan waterfall. Di sini software yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya.



Gambar 1. Flowchart waterfall

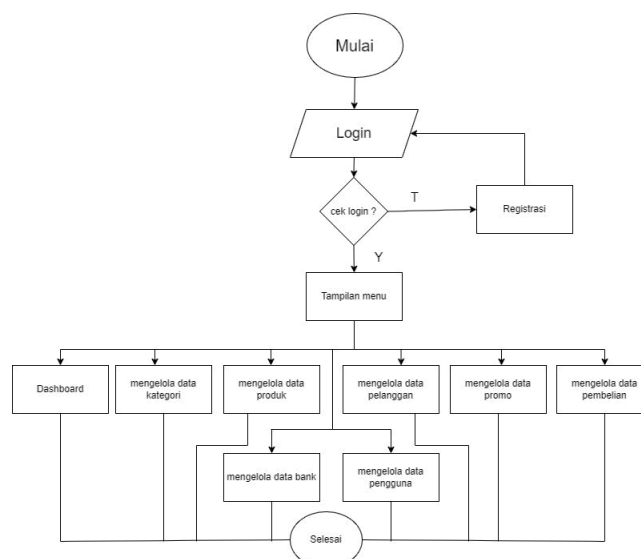
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perancangan Sistem

Penulis membuat perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML). Metode perancangan tersebut terdiri dari Flowchart, UseCase Diagram, Sequence Diagram, Data Flow Diagram.

a) Flowchart admin

Flowchart login admin merupakan prosedur yang akan terjadi ketika admin akan mengakses aplikasi. Flowchart login admin dapat dilihat pada Gambar 2.

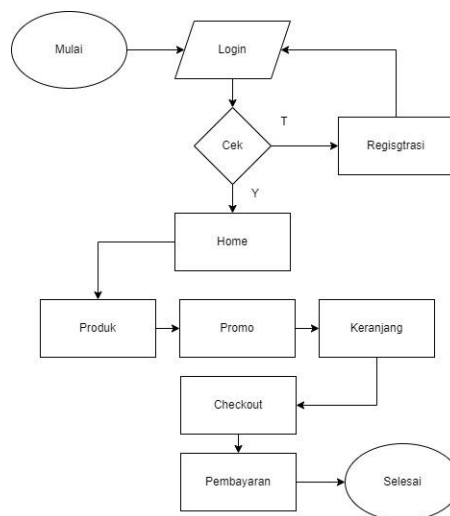


Gambar 2. Flowchart admin

Flowchart pada Gambar 2 menjelaskan yang pertama dari mulai bila anda belum mempunyai akun admin akan di arahkan untuk mengisi form registrasi ,jika sudah punya admin diarahkan ke Menu utama, admin dapat mengelolah semuanya dari apa yang akan di tampilkan.

b) Flowchart Customer

Flowchart Customer merupakan prosedur yang akan terjadi ketika Customer membuka website dan melakukan sebuah transaksi.

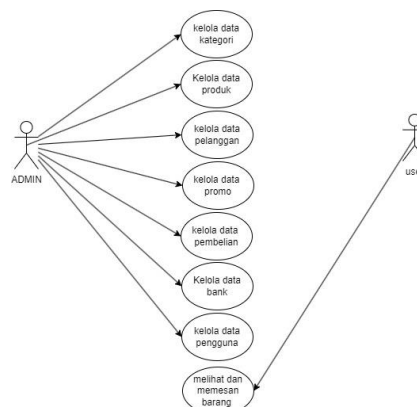


Gambar 3. Flowchart Customer

Pada Gambar 3, Awal yang di suguhkan customer masuk dalam tampilan utama dari aplikasi, menyuguhkan beberapa konten dari promo dan produk barang. Bila ada barang yang sudah dipilih maka customer memsukkkkan nya ke daftar belanja lalu mencheckout barang tersebut

c) Use case diagram

Use case diagram merupakan suatu bentuk diagram yang menggambarkan fungsi – fungsi yang di harapkan dari sebuah system yang di kembangkan [6].

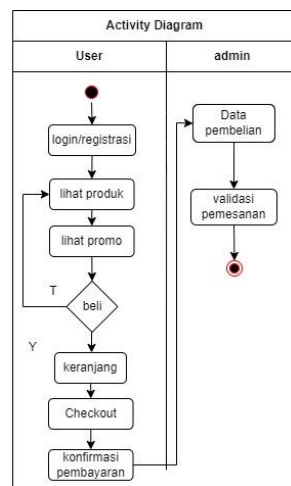


Gambar 4. Use Case Diagram

Pada Gambar 4, admin dapat melakukan semua menu untuk mengelola dari apa yang di tampilkan dalam web user seperti data kategori , produk , promo dan banyak lagi, user dalam gambar hanya dapat melakukan transaksi pembelian barang .

d) Diagram Activity

Activity merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran aktivitas yang terjadi pada system [7]. Masing masing alur berawal dari keputusan yang mungkin terjadi dan bagaimana sistem alur berakhir.



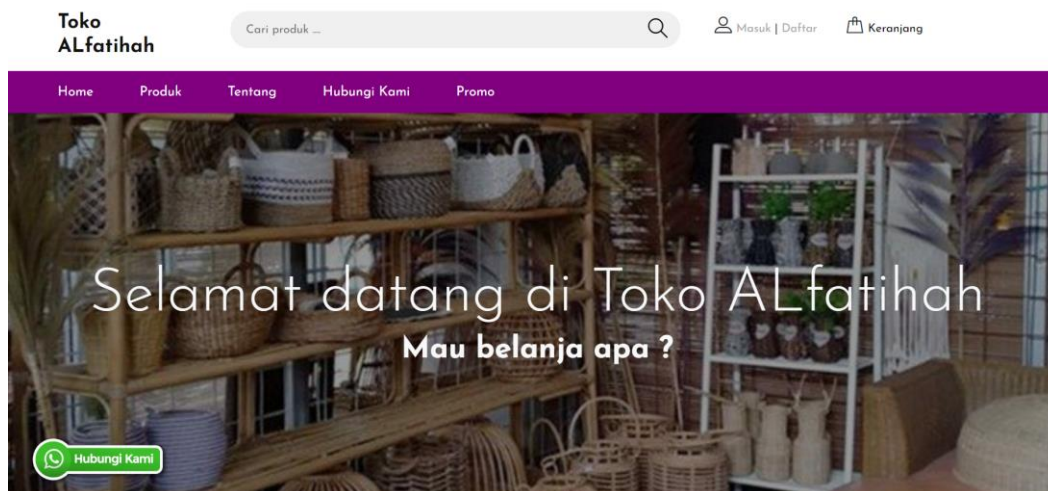
Gambar 5. Diagram Activity

Pada Gambar 5 merupakan alur dari pemesanan produk, user melakukan registrasi dan login setelah itu user memilih barang mana yang akan di beli, user melihat apakah ada promo dalam toko, jika user melakukan pembelian jika tidak maka user dapat melihat-lihat Kembali produk, jika iya user akan di arahkan ke keranjang untuk melanjutkan ke checkout lalu konfirmasi pembayaran, setelah itu pesanan akan menuju data pembelian yang berada di menu admin, pesanan akan di validasi oleh admin selesai.

3.2 Rancangan sistem

a) Halaman utama

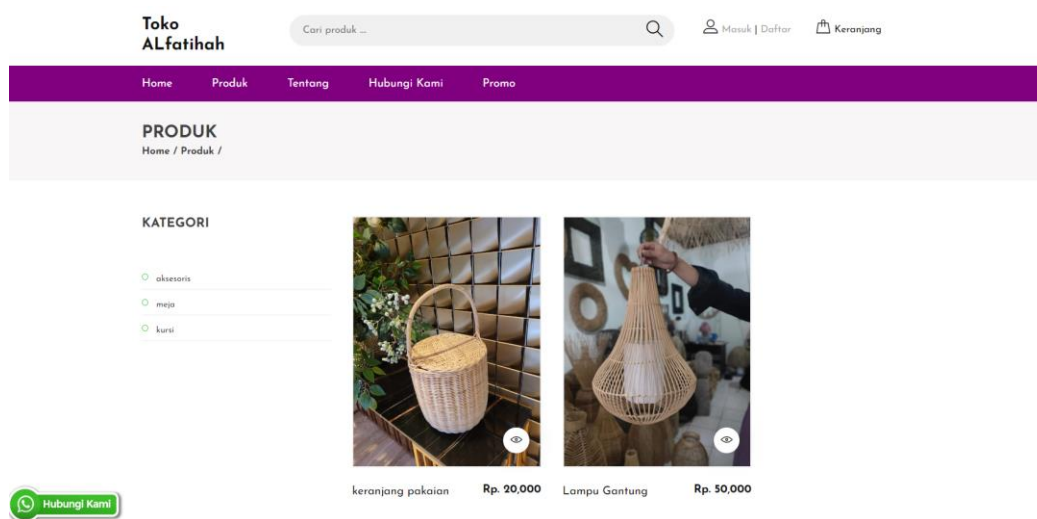
Halaman utama user merupakan awal user membuka sistem, tampilan yang di perlihatkan ada masuk/daftar keranjang dan juga cari produk. Ada juga tampilan menu. Pada Gambar 6, halaman utama menyiadakan menu home, produk, tentang, hubungi kami, dan promo. Halaman produk menyajikan barang-barang yang akan di perjualkan. Menu tentang menyajikan cerita atau histori dari toko kami, menu hubungi kami menampilkan alamat dan nomer yang bisa user hubungi dan menu promo menyajikan beberapa voucher promo yang bisa di gunakan.



Gambar 6. Halaman Utama

b) Halaman produk

Halaman produk merupakan halaman yang memberikan tampilan barang .



Gambar 7. Halaman Produk

Pada Gambar 7, setiap barang telah di bagi dalam setiap kaetegori yang ada. Seperti kursi akan di kategorikan dalam kursi ataupun dalam kategori aksesoris.

c) Halaman promo

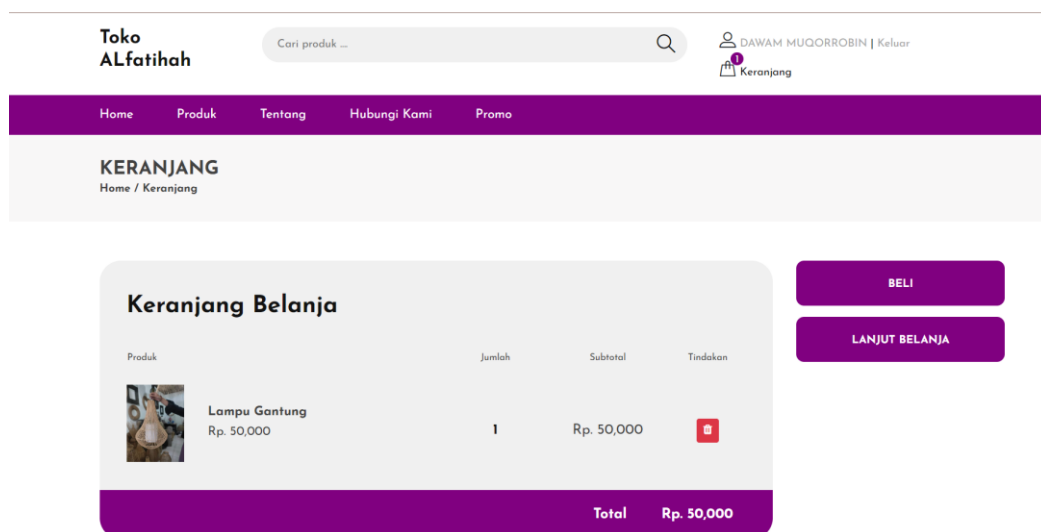
Halaman promo merupakan halaman yang menampilkan beberapa voucher promo yang bisa di gunakan. Pada Gambar 8, voucher promo bisa di gunakan saat membeli produk, voucher promo berupa sebuah kode nnati yang akan di masukkan saat chekout, sehingga harga asli akan berkurang tergantung kode voucher yang akan di gunakan.



Gambar 8. Halaman Promo

d) Halaman Keranjang

Halaman keranjang merupakan halaman setelah kita memilih barang akan di kumpulkan di sana.



Gambar 9. Halaman Keranjang

Pada Gambar 9 menjelaskan mengenai barang-barang yang akan kita beli, menampilkan berapa jumlah barang yang kita beli dan total harga barang yang kita beli, setelah kita menekan beli kita akan di lanjutkan ke menu *checkout*.

e) Halaman *checkout*

Halaman *checkout* merupakan halaman yang menampilkan dari total semua barang kita di tambah dengan harga ongkos kirim.



[Home](#) [Produk](#) [Tentang](#) [Hubungi Kami](#) [Promo](#)

CHECKOUT

Home / Checkout

Alamat Pengiriman

Nama Penerima

DAWAM MUQORROBIN

Telepon Penerima

085733046425

Alamat Lengkap Penerima

sidoarjo

Catatan Untuk Penjual (Opsional)

Catatan Untuk Penjual (Opsional)

Ringkasan Belanja



Lampu Gantung
Rp. 50,000 x 1

Total Harga	Rp. 50,000
Total Berat	Rp. 1 gr
Total Ongkos Kirim	Rp.
Promo	Rp.

Gambar 10. Halaman Checkout

Pada Gambar 10 sistem belum menampilkan lokasi, sehingga berpengaruh pada harga ongkos kirim yang akhirnya harganya seragam oleh karena kekurangan ini total harga masih belum pasti.

4. SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah system memberikan informasi penjualan handmade kerajinan rotan berbasis web yang berguna untuk mempermudah kosumen dalam melakukan pemesanan barang, sehingga pangsa pasar akan semakin luas. Selain itu system ini juga suda dapat melakukan transaksi non tunai sesuai dengan perkembangan teknologi sehingga mempermudah konsumen dalam melakukan transaksi pembayaran. Akan tetapi, sistem ini masih banyak kekurangan, diantaranya masih berupa rancangan dan masih belum diterapkan secara penuh, pada saat checkout harga ongkir yang belum bisa di tentukan lokasi dan pada voucher promo yang di gunakan pada satu akun bila sudah di gunakan tidak dapat menghilang . diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat dikembangkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Rotan *Et Al*, "Rattan Utilization Of Wicher Crafts Insedahan Jayavillage In Sukadana District Kayong Utara," 2016.
- [2] N. Setyowati, "Pengembangan Usaha Kerajinan Rotan (Pendekatan Action Research) Studi Kasus Di Ukm Asri Rotan Desa Trangsan, Kecamatan Gatak, Kabupaten Sukoharjo," 2013.
- [3] L. Yana Siregar, M. Irwan Padli Nasution Prodi Manajemen, And U. Negeri Islam Sumatera Utara, "Hirarki Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis Development Of Information Technology On Increasing Business Online," Vol. 2, No. 1, Pp. 71-75, 2020, Doi: 10.30606/Hjimb.
- [4] D. Djuhari And S. Dewi, "Fenomena Transaksi Bisnis Online Di Era 4.0," *Jurnal Akuntansi Kontemporer*, Vol. 13, No. 1, Pp. 27-38, Jan. 2021, Doi: 10.33508/Jako.V13i1.2509.

- [5] V. Olindo And A. Syaripudin, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Dbpr Tangerang Selatan)," *Oktal : Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, Vol. 1, No. 01, 2022.
- [6] R. Astuti, "Pemodelan Analisis Berorientasi Objek Dengan Use Case," 2009.
- [7] N. Syahputri, "Rancangbangun Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Kelas 1 Menggunakan Metode Demonstrasi," *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (Jsik)*, Vol. 2, No. 1, 2018.