

IMPLEMENTASI WEBSITE PENYEWAAN BUSANA FORMAL DAN KOSTUM BERBASIS CODEIGNITER DENGAN METODE WATERFALL

Salsa Bila Naqiyyah¹, Herny Februariyanti²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Stikubank Semarang

Jl. Tri Lomba Juang, Mugassari, Kec. Semarang Sel., Kota Semarang, Jawa Tengah 50241

e-mail: ¹salsabilanaqiyyah27@gmail.com, ²hernyfeb@edu.unisbank.ac.id

Abstrak

Toko Hanny Semarang, yang terletak di Kauman Semarang Tengah, menyediakan penyewaan busana formal dan kostum, termasuk busana pengantin, pakaian tradisional, jas, serta kostum karakter dan animasi. Saat ini, Toko Hanny menggunakan sistem penyewaan konvensional untuk mengelola stok, mencatat transaksi, dan pembayaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan situs web penyewaan kostum dan busana formal menggunakan metode waterfall dengan Framework Codeigniter 3. Proses pengembangan mencakup analisis kebutuhan, desain sistem, pembuatan diagram kode, pengujian, dan pemeliharaan. Data diperoleh melalui observasi dan wawancara untuk memahami kebutuhan sistem dan alur kegiatan. Hasil penelitian adalah sebuah website yang dilengkapi fitur pengelolaan produk, pemesanan, pengembalian dan pelaporan, sehingga dapat meningkatkan pelayanan dan mempermudah operasional Toko Hanny Semarang.

Kata kunci: Penyewaan Busana, Website, Codeigniter

Abstract

Toko Hanny Semarang, located in Kauman Semarang Tengah, provides rental services for formal attire and costumes, including wedding dresses, traditional clothing, suits, as well as character and animation costumes. Currently, Toko Hanny employs a conventional rental system to manage inventory, record transactions, and process payments. This research aims to develop a costume and formal attire rental website using the waterfall method with the CodeIgniter 3 framework. The development process includes needs analysis, system design, code diagram creation, testing, and maintenance. Data is obtained through observation and interviews to understand the system requirements and activity flow. The research outcome is a website equipped with features for product management, ordering, returns, and reporting, thereby enhancing service quality and facilitating the operations of Toko Hanny Semarang.

Keywords: Rental of clothing, Website, CodeIgniter

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak besar pada berbagai sektor, termasuk bisnis penyewaan busana formal dan kostum di Kota Semarang. Dengan meningkatnya jumlah acara seperti pernikahan, wisuda, dan ulang tahun, banyak orang lebih memilih menyewa pakaian daripada membelinya karena harga yang tinggi dan penggunaan yang terbatas. Permintaan yang tinggi ini menciptakan peluang bisnis yang luas. Namun, banyak penyedia layanan masih menggunakan metode *konvensional*, yang menyebabkan kesulitan dalam pengelolaan barang sewaan, manajemen stok, dan pencatatan transaksi. Oleh karena itu, penerapan sistem manajemen digital sangat penting untuk meningkatkan efisiensi, pelayanan, dan pengalaman pelanggan.

Toko Hanny adalah usaha penyewaan busana formal dan kostum, termasuk busana pengantin, pakaian tradisional, dan kostum karakter. Proses penyewaan masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan masalah seperti ketidakakuratan data, keterlambatan pelayanan, dan kurangnya informasi ketersediaan busana. Hal ini berdampak pada pengalaman pelanggan dan efisiensi operasional.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan sistem informasi penyewaan berbasis web yang dapat mengotomatisasi proses dan meningkatkan kualitas layanan. *Framework CodeIgniter* dipilih karena kemudahan penggunaan, kecepatan, dan fleksibilitasnya.

Nita Wedding Organizer [1] adalah usaha penyewaan baju dan dekorasi di Yogyakarta yang masih menggunakan pencatatan *konvensional*, menyebabkan kesalahan dalam informasi dan pelaporan. Untuk mengatasi masalah ini, dibutuhkan sistem berbasis web yang dapat mempermudah pencatatan, pemesanan, pembayaran, dan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem menggunakan metode *waterfall* dengan pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi pustaka. Sistem ini akan dibangun dengan PHP, *framework Codeigniter 3*, dan *Bootstrap*, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan data penyewaan secara online.

PT.ABC [2], yang didirikan pada tahun 2010, menjual mobil bekas melalui lelang. Saat ini, lelang dilakukan secara konvensional, yang memiliki beberapa kekurangan, seperti pencatatan data manual yang berisiko kehilangan informasi dan keharusan peserta hadir di lokasi. Masalah lain termasuk kesulitan dalam penginputan data, membuat daftar mobil menarik, dan penjadwalan lelang. Penelitian ini bertujuan untuk membangun situs web yang mempermudah proses lelang. Aplikasi ini akan menggunakan *Framework Codeigniter 3*, basis data MySQL, dan teknologi *websocket* seperti *Socket.IO*, dengan metode pengembangan *waterfall*.

Suryani Salon [3] adalah usaha penyewaan baju adat dan gaun pengantin yang berlokasi di Tembilahan Hulu, Indragiri Hulu, Riau, Indonesia. Meskipun terletak strategis dekat pusat kota dan memiliki banyak pelanggan, promosi yang masih konvensional membuatnya kurang dikenal. Promosi saat ini hanya dilakukan melalui mulut ke mulut dan *fanpage* Facebook. Untuk meningkatkan jangkauan dan pelayanan, peneliti merancang sistem penyewaan online menggunakan PHP dan MySQL, memungkinkan pelanggan untuk memperoleh informasi dan melakukan pemesanan tanpa harus datang ke toko secara langsung.

Pengembangan sistem [4] penyewaan ruangan dan ruang kerja berbasis web menggunakan *framework CodeIgniter* dan Bulma, yang bertujuan untuk menggantikan metode manual yang lambat dan rawan duplikasi data, seperti Microsoft Excel. Dengan menerapkan metodologi Agile, sistem ini dikembangkan melalui tahapan iteratif yang mencakup perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Dirancang untuk mempermudah admin dan staf dalam mengelola informasi penyewa, menetapkan tarif sewa, serta menghasilkan laporan, sistem ini juga memungkinkan penyewa untuk memantau status pembayaran secara online. Hasilnya menunjukkan peningkatan efisiensi pengelolaan, akurasi pembayaran, dan pengurangan kesalahan, dengan potensi untuk pengembangan lebih lanjut seperti integrasi fitur pengurangan pajak.

Penerapan Model Waterfall [5] dalam pengembangan perangkat lunak, yang menekankan proses kerja sekuensial melalui lima tahap: analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Penelitian ini menggunakan simulasi berbasis Python dan *framework SimPy* untuk mengevaluasi efektivitas alokasi sumber daya dalam 100 proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Waterfall cenderung mengalami *bottleneck*, terutama pada fase implementasi, namun dapat dioptimalkan dengan penyesuaian sumber daya. Simulasi ini mengindikasikan bahwa metode Waterfall efektif untuk proyek yang memiliki kebutuhan yang jelas di awal dan perubahan yang minimal, sekaligus memberikan wawasan untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya dan durasi proyek.

2. METODE PENELITIAN

Teknik pengumpulan data adalah aspek yang sangat penting dalam penelitian, karena peneliti membutuhkan informasi untuk mencapai hasil yang diinginkan [6]. Berikut adalah teknik pengumpulan data yang akan digunakan:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan meminta keterangan dari pihak Toko Hanny Semarang, baik pemilik maupun staf yang berwenang, untuk mendapatkan informasi yang diperlukan agar data lebih lengkap dan ringkas. Metode yang telah dipublikasikan harus ditunjukkan dengan referensi yang sesuai pada bagian daftar pustaka. Apabila terdapat *modifikasi* yang relevan, maka hal tersebut juga harus dijelaskan.

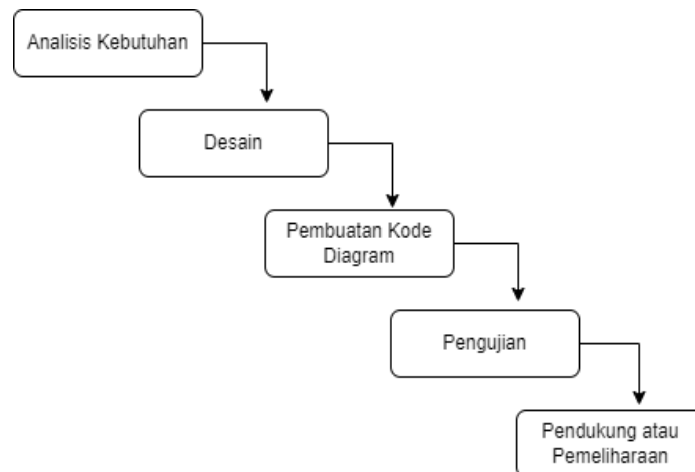
b. Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses penyewaan di Toko Hanny Semarang untuk memahami kegiatan dan proses yang berlangsung, serta memperoleh data yang jelas dan akurat.

c. Studi Literatur

Hasil studi literatur ini adalah pengumpulan data dari buku, artikel, dan jurnal ilmiah untuk memperkuat ide dan data yang telah dikumpulkan.

Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Air Terjun (*Waterfall*), yaitu pendekatan linear dalam pengembangan perangkat lunak. Setiap fase harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke fase berikutnya, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya perubahan besar [7]. Model ini terdiri dari lima tahapan yang saling terkait.



Gambar 1. Metode Waterfall

Gambar 1 menunjukkan urutan tahapan dalam pengembangan sistem dengan menggunakan metode *Waterfall* [8], yang akan dijelaskan lebih rinci sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan

Tahapan ini mengumpulkan dan mendefinisikan kebutuhan pengguna serta sistem secara menyeluruh sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

b. Desain

Tahapan ini melibatkan perencanaan dan gambaran rinci tentang cara membangun sistem berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi. Desain memastikan semua aspek sistem direncanakan dengan baik agar pengembang dapat memenuhi spesifikasi yang ditentukan.

c. Pembuatan Kode Diagram

Tahapan ini mengubah desain sistem yang direncanakan menjadi kode pemrograman dan diagram visual. Proses ini memastikan bahwa desain diimplementasikan menjadi sistem yang berfungsi dengan baik dan mudah dipahami oleh semua anggota tim.

d. Pengujian

Tahapan ini, sistem yang telah dibangun diuji untuk memastikan semua fungsinya berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan yang ditentukan. Pengujian ini menjamin bahwa sistem siap digunakan tanpa masalah.

e. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahap ini sistem yang telah selesai dibangun dan diuji dipelihara untuk memastikan kinerjanya tetap optimal setelah dirilis. Pemeliharaan dalam metode *waterfall* menjamin sistem terus memenuhi kebutuhan pengguna, memperpanjang umur sistem, dan menjaga kepuasan pengguna [9].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

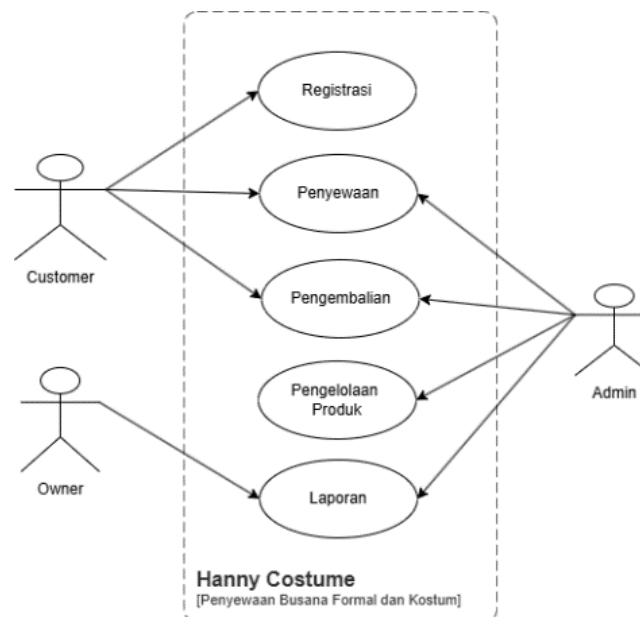
3.1 Hasil Penelitian

Pada tahap ini, fitur dan proses yang terdapat dalam sistem yang sedang dibangun dijelaskan secara rinci [10]. Untuk membangun sistem, diperlukan perangkat lunak seperti *Visual Studio Code* dan *browser* untuk memperlancar pekerjaan, serta perangkat keras seperti *laptop* dan *smartphone* sebagai

pelengkap. Setelah semua peralatan tersedia, pengembangan sistem dapat dilanjutkan, menghasilkan implementasi yang optimal dari kombinasi perangkat lunak dan hardware.

a. Use Case Diagram

Use case diagram adalah diagram yang menggambarkan sistem dan cara kerja sistem tersebut [11]. Pada gambar 2 terdapat 3 aktor utama yaitu customer, admin dan owner. Customer dapat melakukan registrasi, pemesanan dan pengembalian. Sedangkan admin dapat melakukan pengelolaan dalam penyewaan, pengembalian, mengelola produk sewa dan laporan. Terakhir yaitu owner, hanya dapat memantau dan mencetak laporan penyewaan.



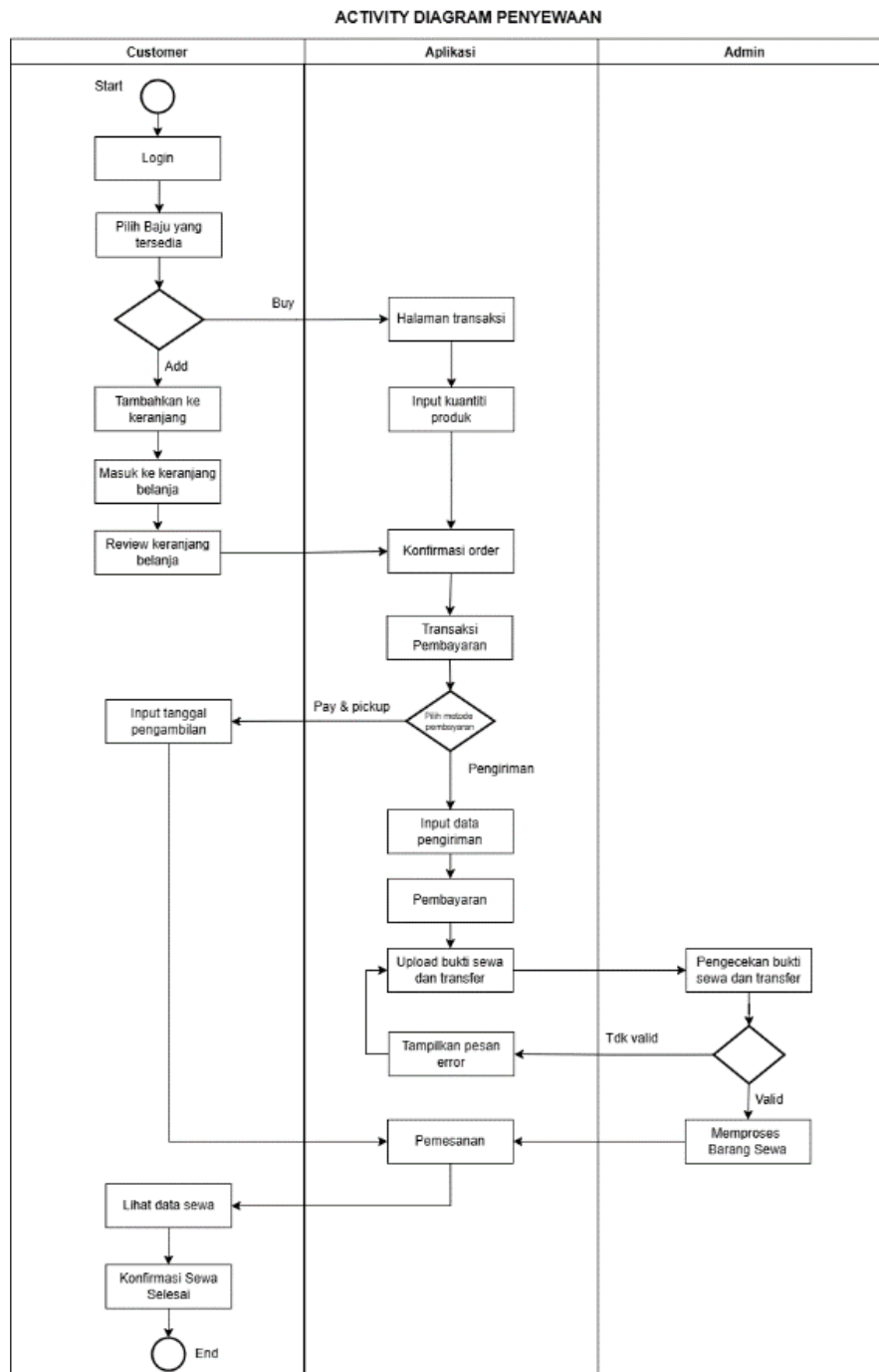
Gambar 2. Use Case Diagram

b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah representasi dari serangkaian aktivitas yang terjadi dalam suatu sistem [12]. Diagram ini dirancang untuk mempermudah pemahaman dari alur kegiatan sebuah sistem dan sebagai acuan dalam pembuatan setiap fungsi dalam sistem. Berikut ini merupakan gambar *Activity Diagram* :

a) Penyewaan

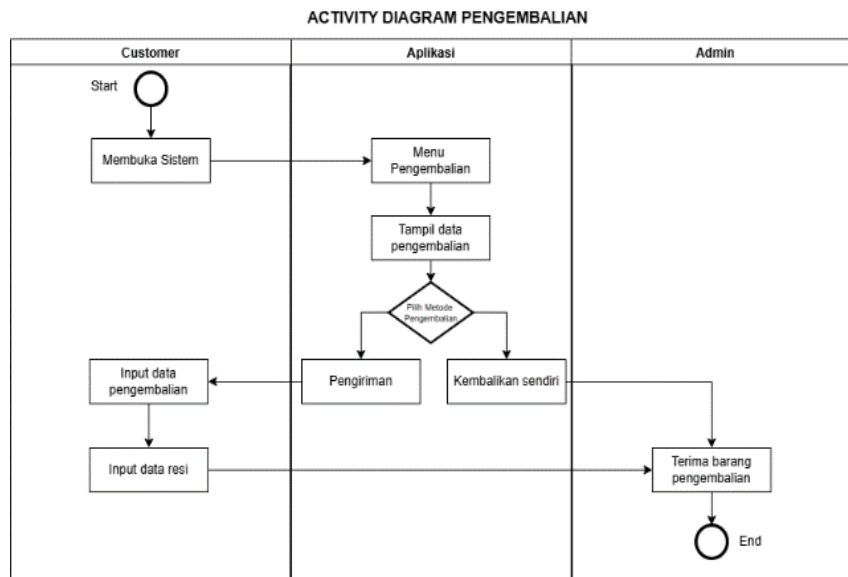
Pada *Activity Diagram* Penyewaan dibawah ini, pelanggan dapat melakukan login terlebih dahulu, lalu memilih baju yang akan disewa. Setelah itu, pelanggan dapat memasukan ke keranjang dengan klik button "Add" maka keranjang akan bertambah atau "Buy" jika ingin langsung melakukan pemesanan. Setelah pelanggan melakukan pemesanan terdapat 2 (dua) metode pembayaran yaitu "Pay & Pickup" atau ambil dan bayar ditempat dan "Pengiriman". Jika pelanggan memilih "Pay & Pickup" pelanggan cukup input data pengambilan seperti nama pengambil, tanggal pengambilan dan waktu pengambilan. Namun jika memilih metode "Pengiriman" pelanggan harus input data pengiriman lalu upload bukti transfer dan bukti sewa. Setelah itu, akan dilakukan pengecekan bukti transfer dan sewa oleh admin, jika data valid maka akan masuk ke data pemesanan, namun jika tidak maka sistem akan menampilkan pesan *error* dan pelanggan harus melakukan upload bukti transfer dan sewa ulang.



Gambar 3. Activity Diagram Penyewaan

b) Pengembalian

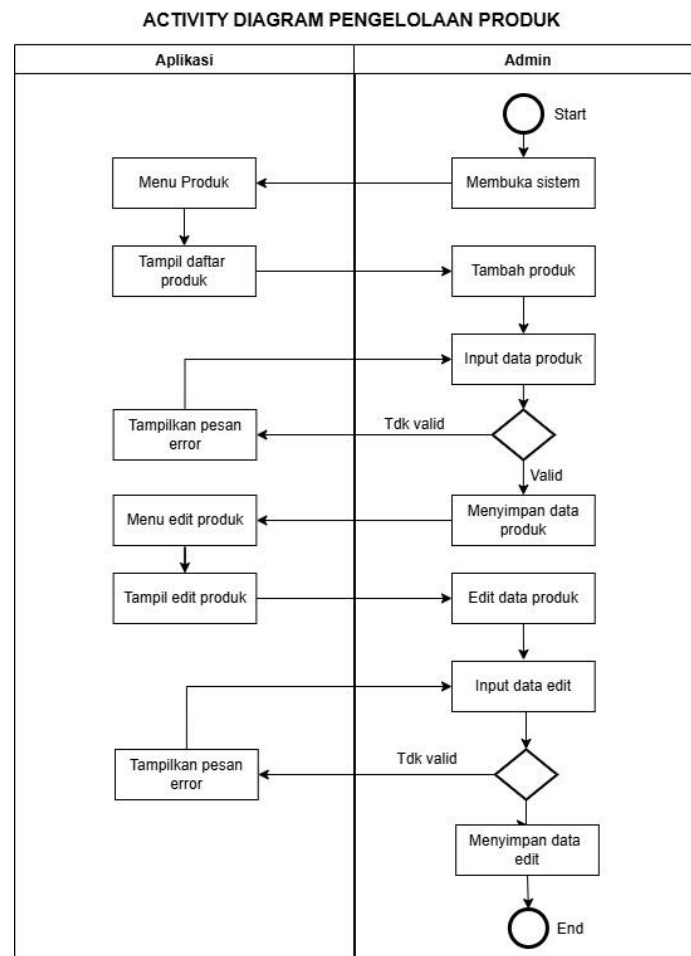
Pada *Activity Diagram* pengembalian ini, pelanggan dapat melakukan pengembalian secara online. Pelanggan dapat memanfaatkan fitur pengembalian dengan memilih 2 metode yaitu "Menggunakan Kurir" atau "Kembalikan sendiri". Jika pelanggan memilih "Menggunakan Kurir" pelanggan dapat input nama kurir beserta nomor resi, namun jika memilih "Kembalikan Sendiri" pelanggan cukup klik button-nya saja dan mengembalikan barang sewa secara mandiri ke Toko Hanny Semarang.



Gambar 4. Activity Diagram Pengembalian

c) Pengelolaan Produk

Pada *Activity Diagram* Pengelolaan Produk ini, admin dapat melakukan pengelolaan produk seperti menambahkan produk dan edit data produk.

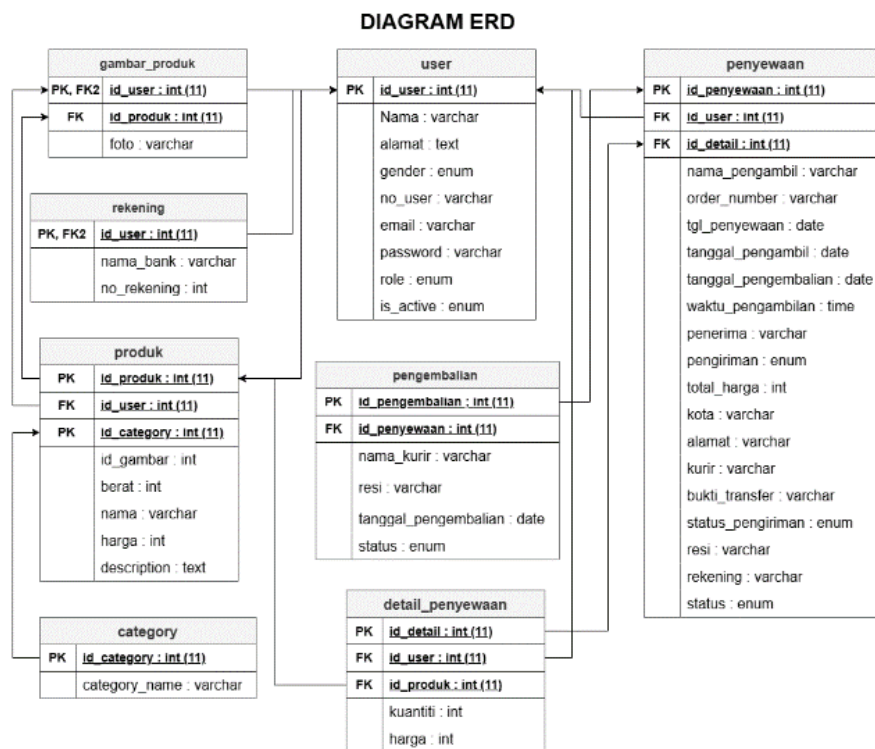


Gambar 5. Activity Diagram Pengelolaan Produk

c. Entitiy Relationship Diagram (ERD)

Entitiy Relationship Diagram (ERD) adalah diagram yang digunakan untuk pengembangan basis data untuk menunjukan hubungan satu data dengan yang lainnya [13]. Pada Gambar 7 ini menjelaskan sistem penyewaan yang terdiri dari beberapa tabel utama yaitu :

- Tabel User**
Menyimpan informasi pengguna seperti nama, alamat, nomor telepon dan data rekening.
- Tabel Produk**
Tabel ini berisi informasi produk seperti nama, berat, harga, deskripsi dan kategori yang terhubung oleh tabel kategori untuk pengelompokan.
- Tabel Gambar Produk**
Tabel ini untuk menyimpan data gambar-gambar produk
- Tabel Penyewaan**
Mencatat transaksi penyewaan seperti pemesanan, tanggal, detail produk, total harga dan status pengiriman.
- Tabel Pengembalian**
Mencatat proses pengembalian produk seperti kurir, nomor resi dan tanggal.



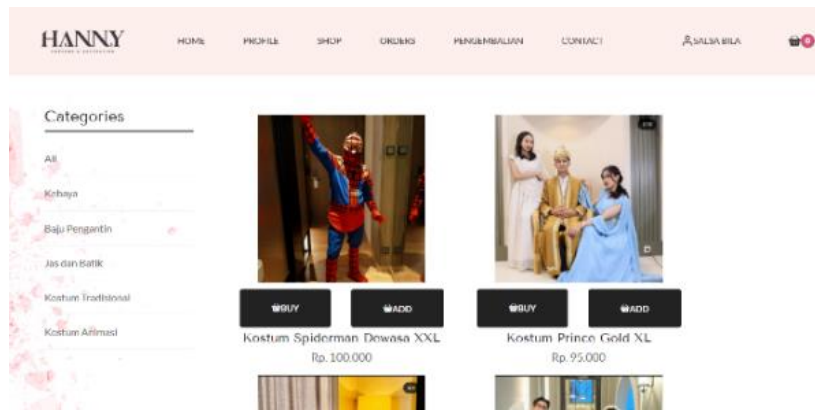
Gambar 6. Entitiy Relationship Diagram

3.2 Pembahasan

Dalam implementasi sistem, semua desain yang telah dirancang kemudian diwujudkan dalam bentuk perangkat lunak. Sistem ini dikembangkan menggunakan Framework CodeIgniter

a. Halaman Shop

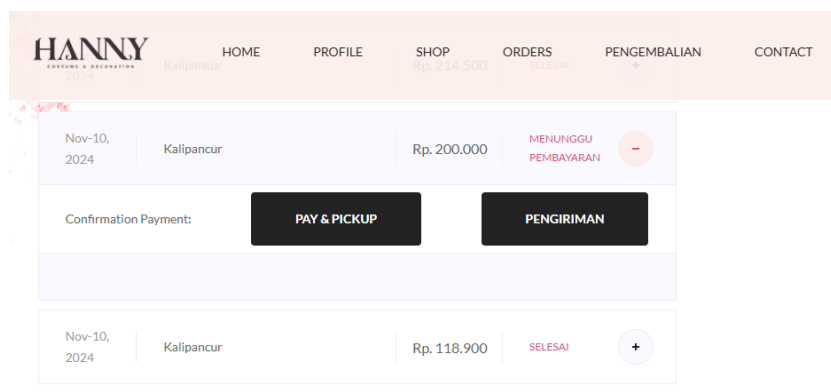
Halaman *shop* adalah tampilan ketika customer ingin memilih baju yang akan disewa. Pada halaman ini terdapat beberapa kategori seperti kebaya, baju pengantin, jas dan batik, kostum tradisional dan kostum animasi. Selain itu customer dapat memilih baju untuk disewa dengan klik tombol "Add" jika ingin menambahkan ke keranjang dan klik tombol "Buy" jika ingin langsung *checkout* barang tersebut.



Gambar 7. Halaman Shop

b. Halaman Orders

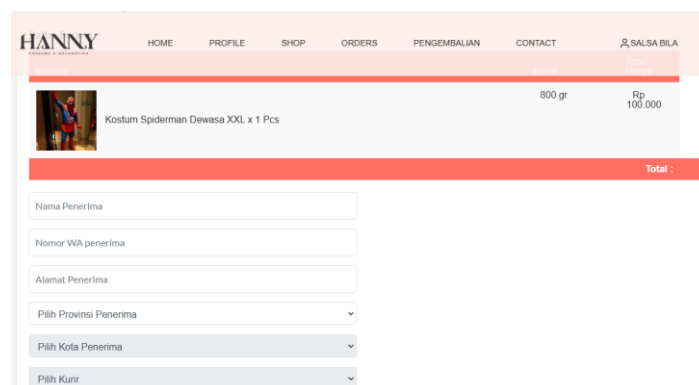
Halaman *orders* adalah tampilan customer jika melanjutkan barang yang ingin di checkout dan memilih menu "Shop". Pada halaman ini terdapat 2 metode pengambilan barang sewa yaitu "Pay & Pickup" jika ingin ambil dan bayar ditempat dan "Pengiriman" jika ingin barang tersebut di kirim menggunakan kurir yang tersedia, serta pembayaran via transfer. Selain itu, dalam metode pengiriman juga mengharuskan unggah bukti transfer dan bukti selfie KTP untuk jaminan sewa.



Gambar 8. Halaman Orders

c. Halaman Pengiriman

Halaman pengiriman adalah tampilan ketika customer menggunakan metode "Pengiriman" untuk pengambilan barang sewa. Pada halaman ini terdapat daftar barang, berat dan total harga untuk barang yang ingin di sewa oleh customer. Selain itu, terdapat form pengiriman yang harus di isi oleh customer untuk melakukan pengiriman. Setelah customer mengisi data secara benar maka akan muncul ongkir yang harus dibayarkan, lalu klik tombol "Kirim" untuk melanjutkan pembayaran via transfer.



Gambar 9. Halaman Pengiriman

d. Halaman *Pay & Pickup*

Halaman *Pay & Pickup* ini merupakan tampilan ketika customer menggunakan metode pengambilan "*Pay & Pickup*" yang berarti ambil dan bayar ditempat. Pada halaman ini terdapat form yang berisi nama pengambil, tanggal pengambil dan waktu pengambil. Setelah customer mengisi data tersebut maka klik tombol "Konfirmasi" maka akan muncul sebuah pesan untuk mengambil barang sewa sesuai dengan tanggal dan waktu yang sudah di tentukan.

Gambar 10. Halaman *Pay & Pickup*

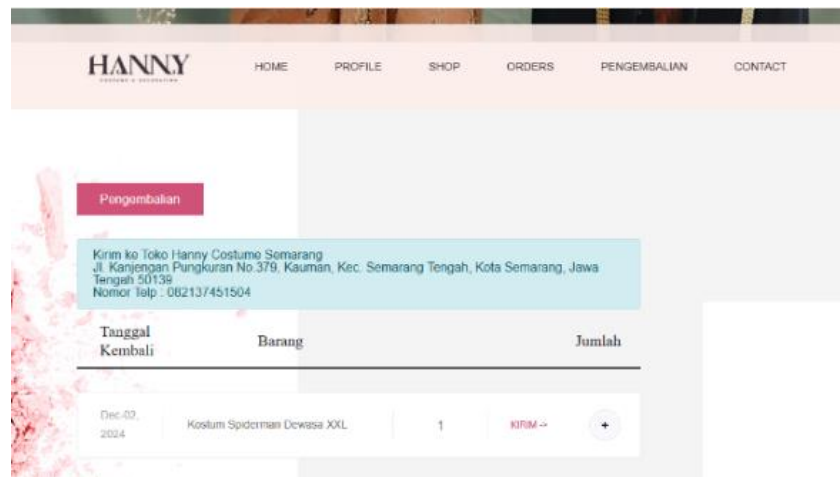
e. Halaman Pembayaran

Halaman pembayaran ini merupakan tampilan ketika customer sudah mengisi data pengiriman dan klik tombol "Kirim". Ketika customer sudah klik tombol "Kirim" maka halaman pengiriman akan kembali ke halaman "*Orders*" untuk melanjutkan pengiriman dengan mengunggah foto bukti transfer dan bukti selfie KTP untuk jaminan barang sewa. Setelah customer mengunggah foto bukti tersebut maka status akan berubah menjadi "Pengecekan Bukti Transfer & KTP" dan admin akan mengecek data tersebut apakah sudah sesuai atau belum. Jika sudah maka pesanan akan diproses, jika data belum sesuai maka terjadi pembatalan pesanan.

Gambar 11. Halaman Pembayaran

f. Halaman Pengembalian

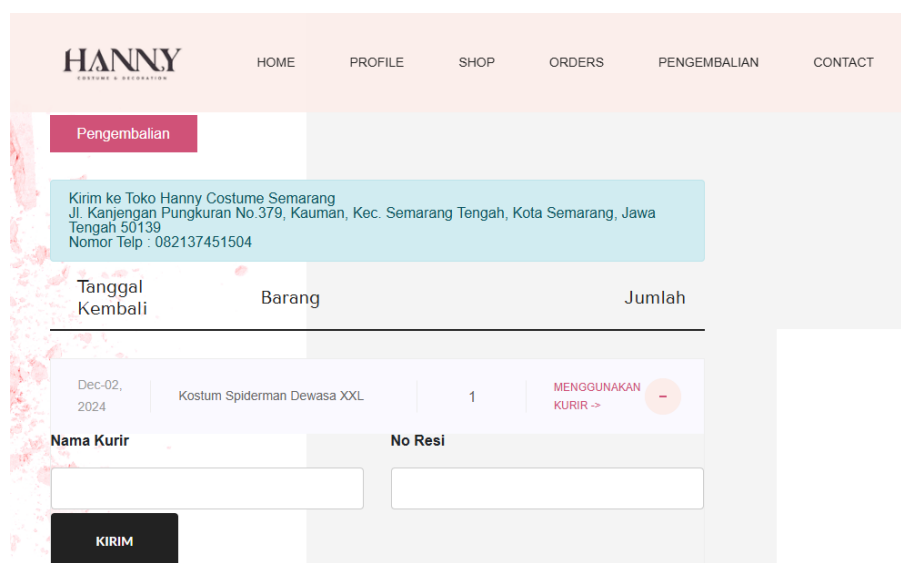
Halaman pengembalian barang sewa merupakan tampilan ketika customer sudah menerima barang sewa dan ingin melakukan pengembalian. Pada halaman ini terdapat data barang sewa serta 2 metode pengembalian yaitu "Kembalikan Sendiri" atau "Menggunakan Kurir". Ketika customer memilih metode "Kembalikan Sendiri" maka akan muncul sebuah pesan untuk mengembalikan sesuai dengan tanggal dan waktu yang sudah ditentukan.



Gambar 12. Halaman Pengembalian

g. Halaman Pengembalian Menggunakan Pengiriman

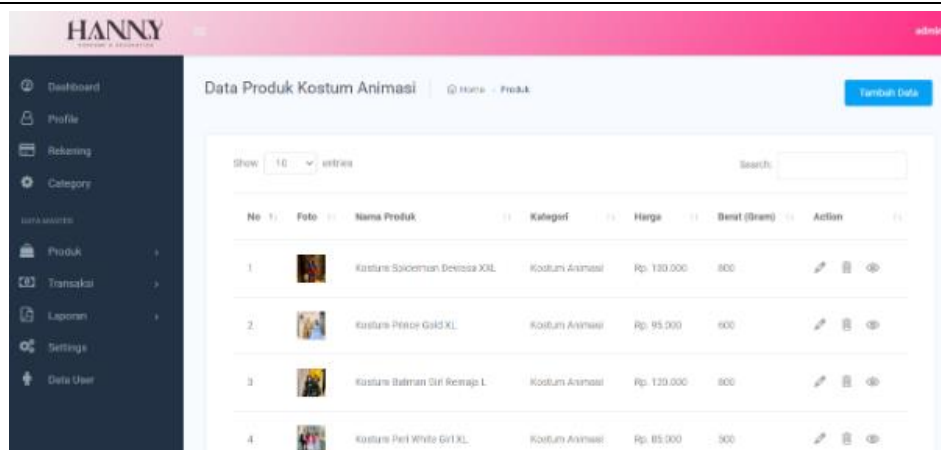
Halaman pengembalian menggunakan kurir merupakan tampilan pengembalian barang menggunakan kurir. Pada halaman ini menampilkan data berupa barang yang disewa dan form pengembalian yaitu nama kurir dan nomor resi, customer dapat memilih secara bebas untuk kurir yang akan digunakan untuk pengembalian karena ongkir dari pengembalian tersebut ditanggung oleh customer bukan toko. Setelah barang di serahkan kepada kurir, maka customer wajib mengisi bagian nomor resi lalu klik tombol "Kirim" agar admin bisa Tracking barang tersebut.



Gambar 13. Halaman Pengembalian Menggunakan Pengiriman

h. Halaman Pengelolaan Produk Admin

Halaman data produk merupakan tampilan halaman admin untuk mengelola data produk per kategori. Pada halaman ini admin dapat menambahkan data, merubah data serta menghapus data produk dan halaman ini berisi mengenai foto produk, nama produk, kategori, harga, berat (gram) serta action.



Gambar 14. Pengelolaan Produk Admin

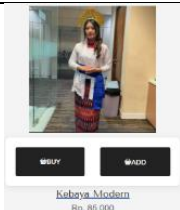
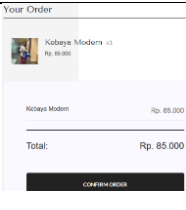
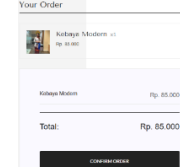
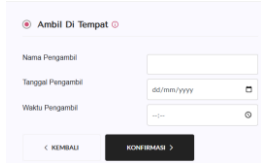
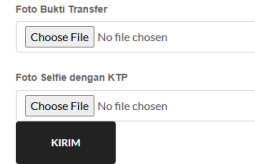
4. Pengujian Blackbox

Black box testing (pengujian kotak hitam) adalah metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan tanpa memahami struktur internal atau implementasi dari aplikasi yang sedang diuji. Dalam pengujian ini, perhatian utama diberikan pada evaluasi fungsionalitas dan perilaku aplikasi dari sudut pandang pengguna eksternal [14].

Website persewaan pada Hanny Costume telah di rancang dan kemudian dilakukan pengujian menggunakan metode Blackbox. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah fungsi yang telah di uji sesuai dengan diharapkan.

Tabel 1. Pengujian Blackbox

No	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
1	Memilih produk dan klik button "Shop Now" pada halaman home Test Case:	Masuk ke halaman "Shop" dan user dapat memilih produk Hasil Pengujian:	Valid
2	Menambahkan produk ke keranjang dengan menekan button "Add" Test Case ;	Produk akan masuk ke dalam keranjang belanja Hasil Pengujian:	Valid
3	Menyewa produk secara langsung dengan klik button "Buy" Test Case :	Masuk ke halaman order dan siap untuk di checkout Hasil Pengujian :	Valid

	
4 Melakukan pemesanan dengan klik button "Confirm Order" Test Case : 	Masuk ke halaman "Order" lalu memilih metode pembayaran Valid Hasil Pengujian : 
5 Melakukan pemesanan dengan metode "Pay & Pickup" lalu klik button konfirmasi Test Case : 	Muncul pop up pemesanan untuk segera diambil sesuai dengan waktu dan tanggal yang ditentukan Valid Hasil Pengujian : 
6 Melakukan pembayaran dengan metode pengiriman menggunakan kurir dan klik button "Pengiriman" Test Case : 	Masuk ke halaman "Pengiriman" dan user dapat input data pengiriman Valid Hasil Pengujian : 
7 Melakukan pemesanan dengan metode Pengiriman lalu klik button "Kirim" Test Case : 	Masuk ke halaman "Orders" untuk meng-upload bukti sewa dan transfer Valid Hasil Pengujian: 
8 User mengirim bukti transfer dan bukti sewa lalu klik button "Kirim" Test Case :	Status halaman "Orders" dapat berubah dari unggah bukti transfer menjadi pengecekan Valid Hasil Pengujian :

ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi, Vol. 7 No. 2, Mei 2025
Page 542

ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi, Vol. 7 No. 2, Mei 2025
Page 542

ZONasi: Jurnal Sistem Informasi, Vol. 7 No. 2, Mei 2025 Page 542

ZONasi: Jurnal Sistem Informasi, Vol. 7 No. 2, Mei 2025 Page 542

ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi, Vol. 7 No. 2, Mei 2025
Page 542

-
- ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi, Vol. 7 No. 2, Mei 2025
Page 542

- Pengembangan Sistem Informasi Pembangunan Daerah Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” vol. 3, no. 1, pp. 15–20, 2024.
- [10] Siska Narulita, Ahmad Nugroho, and M. Zakki Abdillah, “Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS),” *Bridg. J. Publ. Sist. Inf. dan Telekomun.*, vol. 2, no. 3, pp. 244–256, 2024, doi: 10.62951/bridge.v2i3.174.
- [11] M. A. Abadi *et al.*, “IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PELATIHAN MULTIMEDIA BERBASIS,” vol. 8, no. 6, pp. 11124–11129, 2024.
- [12] F. Nur Sa’adah and A. Voutama, “Perancangan Aplikasi Penjualan Fashion Dan Aksesoris Berbasis Web Pada Toko Fitrin,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 1364–1371, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i2.6809.
- [13] F. L. Hadianastuti and I. P. Ariyanti, “Rancang Bangun Sistem Informasi Cuti Berbasis Web Pada PT Hasura Mitra Gemilang,” *J. Manuf. Enterp. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 1, pp. 50–64, 2024, doi: 10.52330/jmeis.v2i1.263.
- [14] A. Yuwono, S. Sumarlinda, and W. TEKMAPRO, “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Website (Studi Kasus: Smp Negeri 6 Wonogiri),” *Tekmapro*, vol. 19, no. 2, pp. 266–283, 2024, doi: 10.33005/tekmapro.v19i2.432.
- [15] A. Tri, P. Saputra, R. Indriati, and A. Ristyawan, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT PESTA (STUDI KASUS □: SUMASTA ALAT PESTA),” vol. 8, no. 5, pp. 9915–9921, 2024.



ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi

Is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)