

Sistem Informasi Jasa Desain Di Rentaru Digital Printing

Annisa Indah Lestari^{1*}, Muhamad Fuat Asnawi², Hidayatus Sibyan³

Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Sains Al-Qur'an, Wonosobo, Indonesia

Email: ^{1*}annisasjabro@gmail.com, ²fuatasnawi@fastikom-unsig.ac.id, ³hsibyan@unsig.ac.id

Email Corresponding Author: annisasjabro@gmail.com

Abstrak– Rentaru Digital Printing ialah usaha yang bergerak dibidang percetakan. Permasalahan yang terjadi yaitu proses pemesanan masih dilakukan secara manual karena keterbatasan ruang dan waktu. Tujuan dibuatnya artikel ini untuk membuat Sistem Informasi Jasa Desain Di Rentaru Digital Printing berbasis website untuk mempermudah transaksi jual beli. Dalam perancangan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Metode yang digunakan untuk membuat sistem ini adalah metode waterfall dengan lima tahapan yakni analisis kebutuhan, desain, implementasi, verifikasi, pemeliharaan. Pada sistem ini terdapat fitur seperti pendaftaran, pencarian, pemesanan jasa percetakan. Dengan adanya sistem ini membuat pelayanan menjadi lebih efektif dan efisien, dan memberikan kemudahan bagi pemilik usaha untuk mengelola data pemesanan.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pemesanan, Waterfall

Abstract– Rentaru Digital Printing is a business operating in the printing sector. The problem that occurs is that the ordering process is still done manually due to limited space and time. The purpose of this article is to create a website-based Design Services Information System at Rentaru Digital Printing to facilitate buying and selling transactions. In designing this system using the PHP and MySQL programming languages. The method used to create this system is the waterfall method with five stages, namely needs analysis, design, implementation, verification, maintenance. In this system there are features such as registration, search, ordering printing services. This system makes service more effective and efficient, and makes it easier for business owners to manage order data.

Keywords: Information Systems, Ordering, Waterfall

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan pesat dalam industri digital printing dan desain grafis telah menghasilkan transformasi yang signifikan dalam cara bisnis berinteraksi dengan pelanggan dan menghadirkan produk mereka [1]. Rentaru Digital Printing sebagai salah satu pelaku utama dalam industri ini menyadari pentingnya efisiensi, kualitas, dan inovasi dalam menyediakan layanan cetak digital dan desain grafis kepada pelanggan. Dalam konteks ini, penggunaan sistem informasi yang terintegrasi dan canggih menjadi semakin mendesak guna mengoptimalkan seluruh proses bisnis, dari permintaan desain hingga pengiriman produk akhir [2].

Dalam konteks ini, penelitian tentang Sistem Informasi Jasa Desain di Rentaru Digital Printing menjadi relevan dan mendesak. Penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi sistem informasi yang dapat membantu Rentaru Digital Printing dalam mengelola proses desain dan produksi dengan lebih efisien, meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan, dan memperluas pangsa pasar di tengah persaingan yang semakin dinamis [3].

Dengan berlandaskan pada latar belakang yang telah diuraikan di atas, penelitian ini akan menganalisis kebutuhan bisnis dalam hal pengelolaan desain, produksi, dan interaksi dengan pelanggan. Selanjutnya, penelitian ini akan merumuskan desain sistem informasi yang sesuai dengan karakteristik bisnis Rentaru Digital Printing, mempertimbangkan teknologi yang tersedia dan standar terkini dalam industri ini. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan panduan praktis bagi Rentaru Digital Printing dalam memperkuat posisinya sebagai pemain yang kompetitif dalam industri digital printing yang terus berkembang pesat.

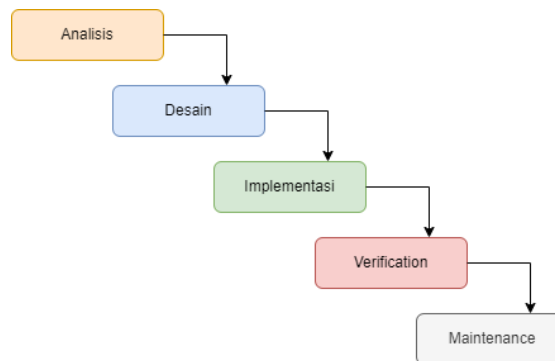
2. KERANGKA TEORI

Industri digital printing telah mengalami perubahan paradigma dalam beberapa tahun terakhir. Permintaan yang meningkat dari berbagai sektor, mulai dari periklanan, perusahaan, hingga individu, telah mendorong pelaku bisnis digital printing untuk tidak hanya menghadirkan produk dengan kualitas cetakan yang tinggi, tetapi juga memberikan desain grafis yang menarik dan berkesan. Kehadiran desain yang efektif tidak hanya menjadi nilai tambah, tetapi juga menjadi faktor penentu dalam memenangkan persaingan di pasar yang semakin ketat [4].

Namun, di balik peluang besar yang dihadirkan oleh industri ini, terdapat tantangan yang tidak dapat diabaikan. Proses produksi yang melibatkan desain, cetak, dan distribusi memerlukan koordinasi yang kompleks antara tim desainer, tim produksi, dan pelanggan [5]. Pengelolaan database desain, preferensi pelanggan, dan histori pesanan juga menjadi krusial dalam menjaga kepuasan pelanggan dan efisiensi operasional. Oleh karena itu, sebuah sistem informasi yang dapat mengintegrasikan semua tahap ini menjadi penting untuk menjawab tantangan tersebut [6].

3. METODE PENELITIAN

Sistem ini dirancang dengan metode *SDLC Waterfall*. Metode *SDLC Waterfall* yakni metode pengembangan perangkat lunak yang model pengerjaannya urut dan mengalir seperti air terjun. Metode ini terdiri dari lima tahapan yakni tahap *analysis, desain, implementation, verification, maintenance* [7].



Gambar 1. Metode Waterfall

a. Tahap Analysis (Analisis)

Analisis yang dilakukan yaitu mengidentifikasi permasalahan dengan cara mencari sumber data dengan menggunakan metode observasi. Berlanjut analisa sistem yang sedang berjalan seperti apa. Dari sistem yang sedang berjalan akan disusulkan rancangan sistem dengan membuat alur diagram dan *sequence* diagram yang nantinya menghasilkan sistem baru.

b. Tahap Design (Desain)

Membuat rancangan model sistem yang merujuk pada keutuhan fungsional yang telah diidentifikasi pada tahap analisis.

c. Tahap Implementation (Implementasi)

Dalam perancangan desain sistem pemrograman akan dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP & MySQL*.

d. Tahap Verification (Verifikasi)

Tahap ini merupakan tahapan pengujian sistem. Pengujian ini dilakukan secara *black-box (specification-based testing)*. *Black box testing* yaitu metode pengujian sistem dimana dalam pengujiannya tidak memperlihatkan struktur kode(program).

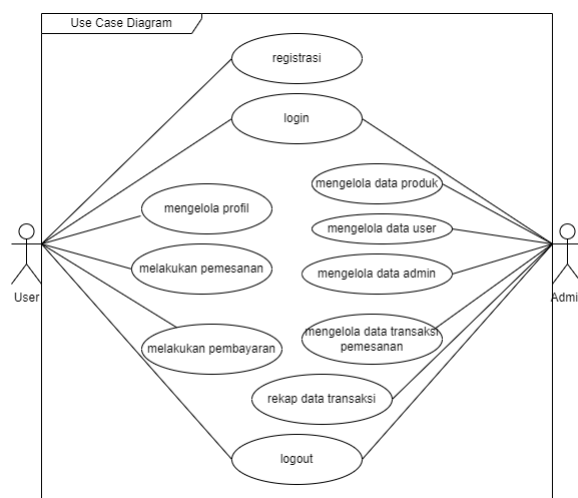
e. Tahap Maintenance (Pemeliharaan Sistem)

Tahapan yang terakhir ini, kita akan melakukan pemeliharaan sistem, update dan perbaikan sistem apabila ada kesalahan yang ditemukan pada sistem.

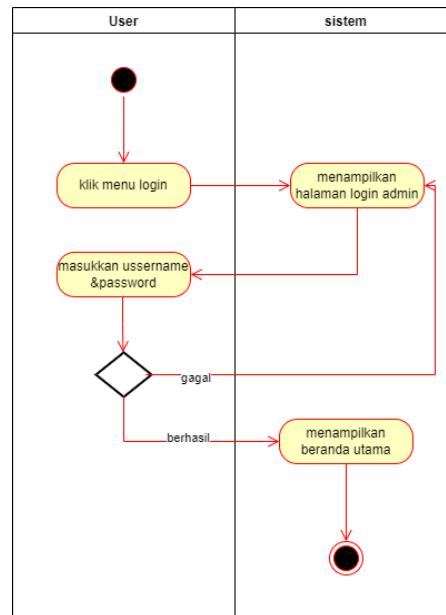
4. HASIL

Tahap ini membahas tentang perancangan Sistem Jasa Desain di Rentaru Digital Printing mulai dari pemodelan sistem hingga implementasi sistem.

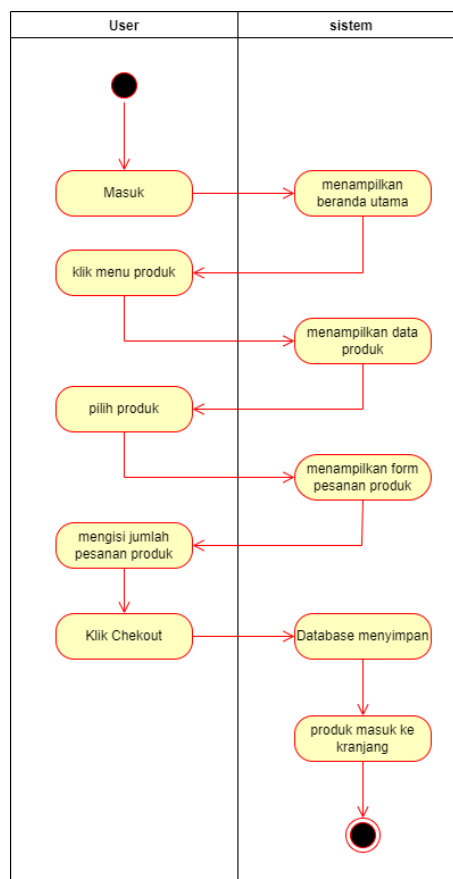
4.1 Pemodelan Sistem



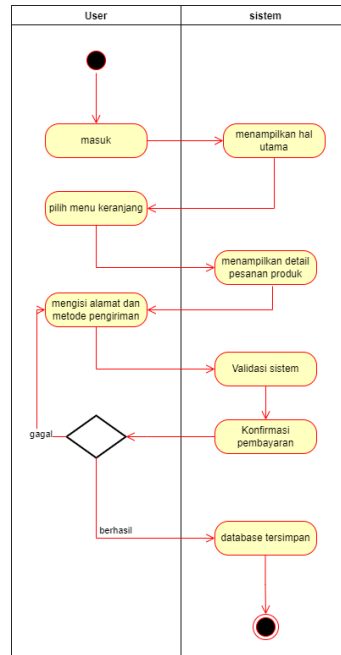
Gambar 2. Use Case Diagram



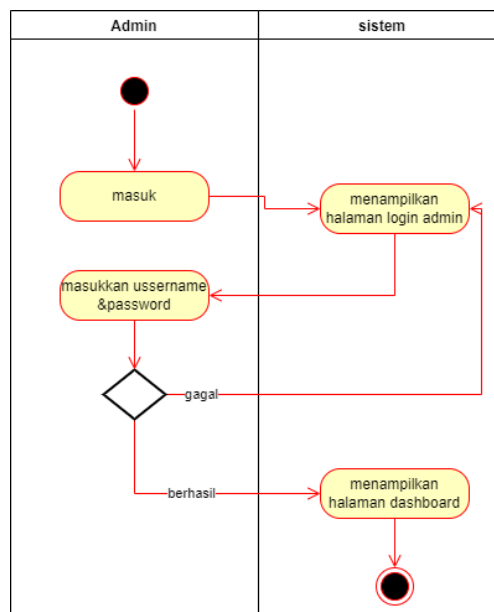
Gb 3. Activity Diagram User Login



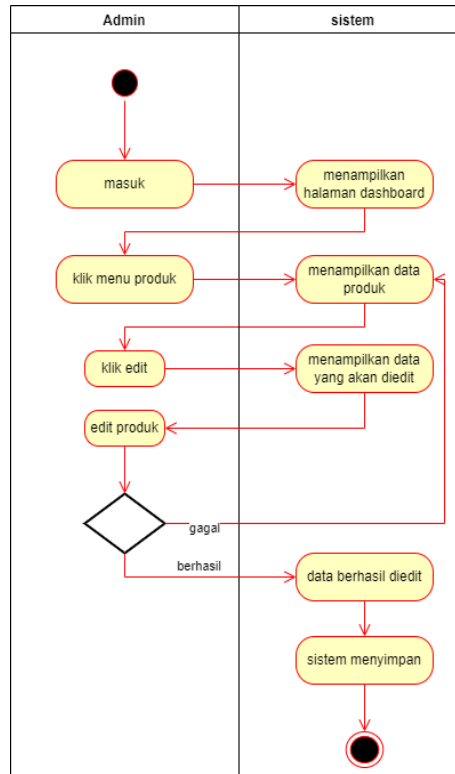
Gambar 4. Activity Diagram User Melakukan Pemesanan



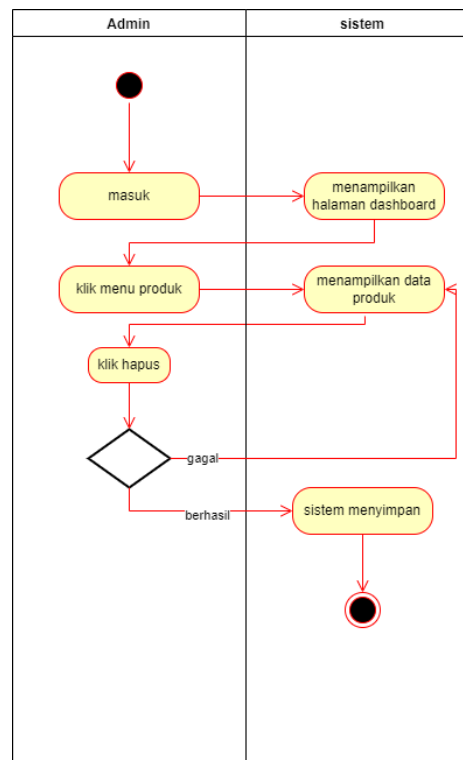
Gambar 5. Activity Diagram User Melakukan Pembayaran



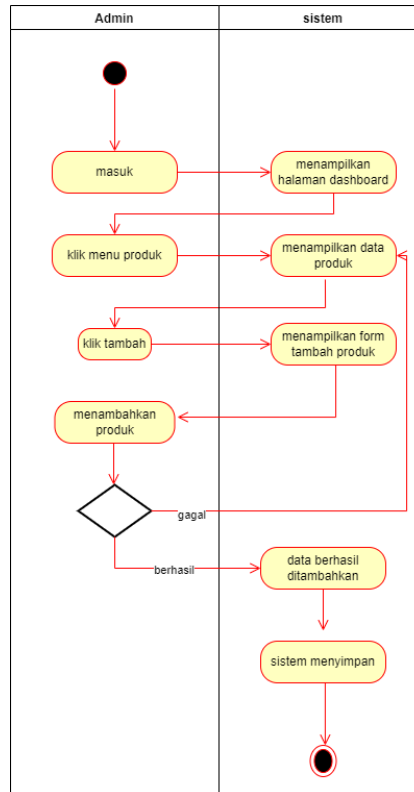
Gambar 6. Activity Diagram Admin Login



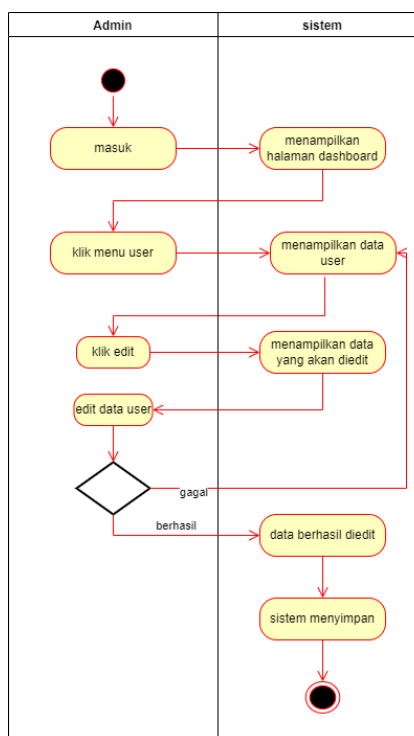
Gambar 7. Activity Diagram Admin Edit Produk



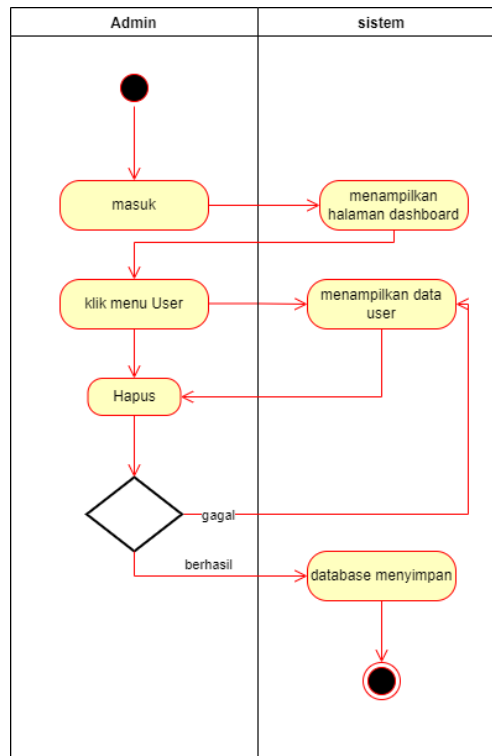
Gambar 8. Activity Diagram Admin Hapus Produk



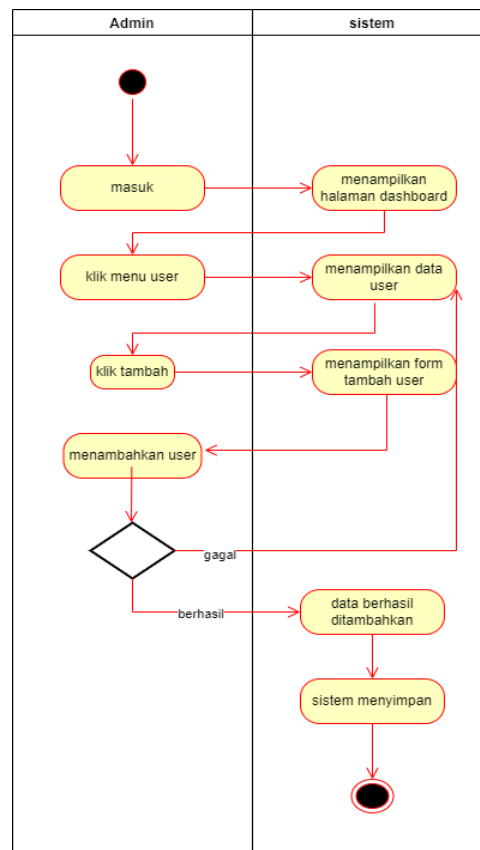
Gambar 9. Activity Diagram Admin Tambah Produk



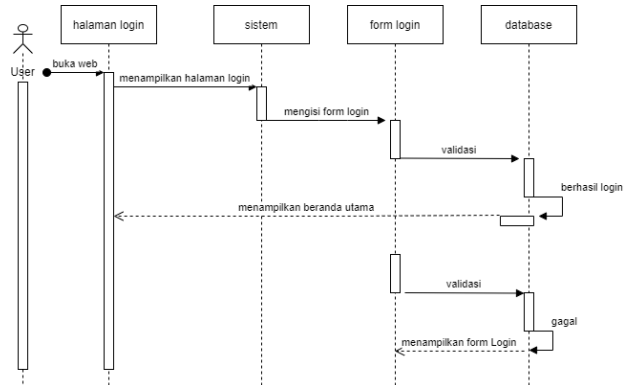
Gambar 10. Activity Diagram Admin Edit Data User



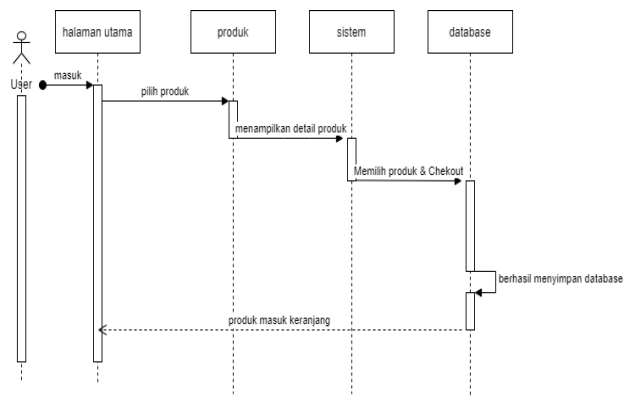
Gambar 11. Activity Diagram Admin Hapus Data User



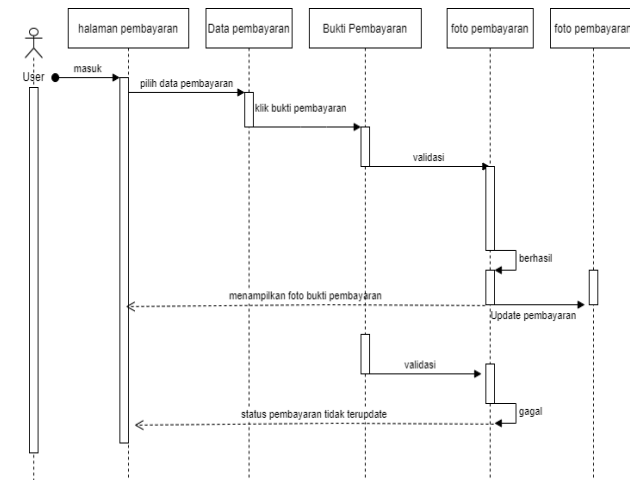
Gambar 12. Activity Diagram Admin Hapus Data User



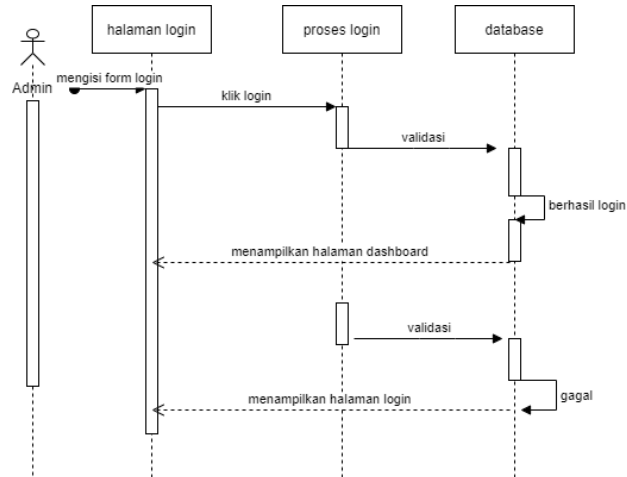
Gambar 13. *Sequence Diagram User Login*



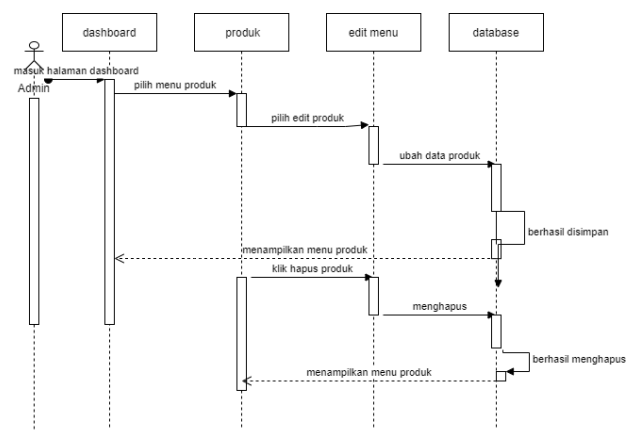
Gambar 14. *Sequence Diagram User Melakukan Pemesanan*



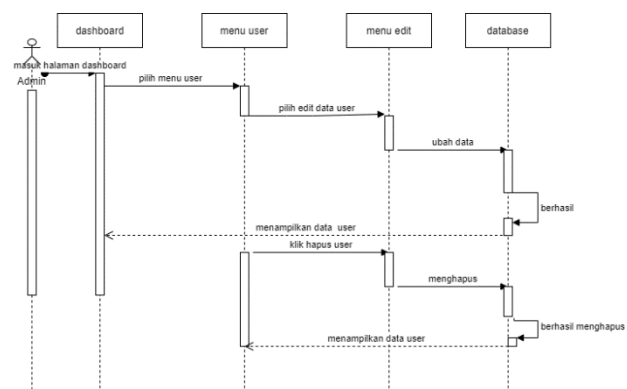
Gambar 15. *Sequence Diagram User Melakukan Pembayaran*



Gambar 16. *Sequence Diagram Admin Login*



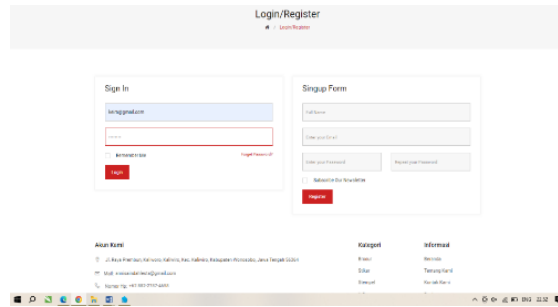
Gambar 17. *Sequence Diagram Admin Mengelola Produk*



Gambar 18. *Sequence Diagram Admin Mengelola Data User*

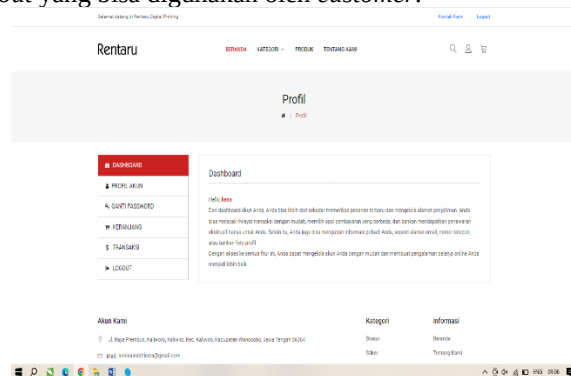
4.2 Implementasi Sistem

Setelah *customer* menuliskan URL dan akan masuk ke halaman beranda, pada halaman beranda terdapat fitur registrasi/login bagi *customer* dimana *customer* harus mengisi semua form yang tersedia. Bagi *customer* yang belum memiliki akun diharuskan mengisi form Singup Form.



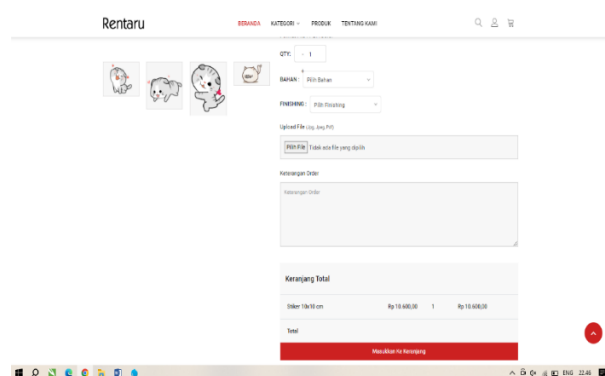
Gambar 19. Tampilan Halaman Registrasi/Login

Pada halaman *customer* terdapat beberapa fitur yang bisa digunakan oleh *customer*. Salah satunya fitur pencarian yang bisa membantu *customer* dalam mencari produk yang ingin di cari. Selain itu juga ada fitur beranda, kategori, produk, tentang kami, cart, akun dan *logout* yang bisa digunakan oleh *customer*.



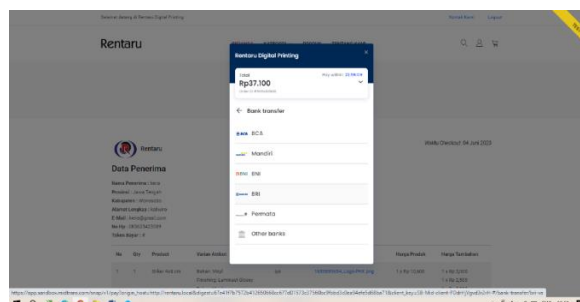
Gambar 20. Tampilan Halaman *Dashboard User*

Setelah memilih produk di akan ditampilkan halaman produk, *customer* dapat melihat deskripsi mengenai produk yang akan di pesan. Apabila *customer* ingin membeli produk tersebut klik masukkan keranjang maka akan dialihkan pada halaman pemesanan.



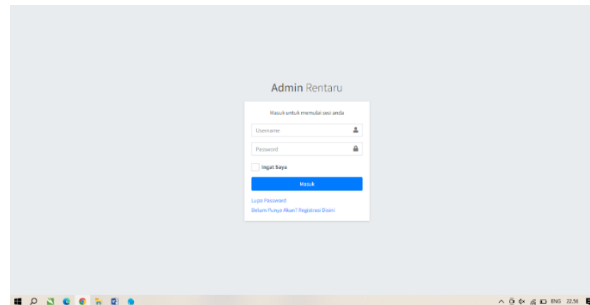
Gambar 21. Tampilan Halaman Pemesanan

Setelah melakukan pemesanan akan dialihkan ke halaman riwayat pemesanan, terdapat data penerima dan detail pesanan. Apabila *customer* ingin melanjutkan pemesanan klik proses pembayaran yang nantinya akan dialihkan ke metode pembayaran.



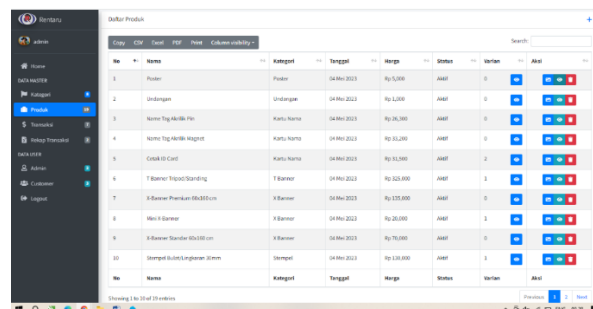
Gambar 22. Tampilan Halaman Pembayaran

Saat menuliskan *URL* untuk admin maka akan muncul tampilan seperti dibawah ini dan untuk masuk pada halaman dashbord admin diharuskan login terlebih dahulu dengan mengisi *username* dan *password* lalu klik *login*. Apabila berhasil maka akan dialihkan ke halaman dashboard admin, dan apabila gagal akan muncul *login* gagal! *username* dan *password* salah.



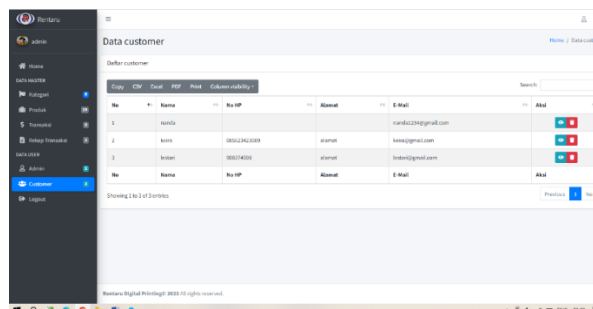
Gambar 23. Tampilan Halaman *Login Admin*

Pada halaman data produk, terdapat data produk yang dimana terdapat fitur yang bisa digunakan oleh admin yaitu cari, tambah, edit, dan delete data produk.



Gambar 24. Tampilan Halaman Admin Mengelola Produk

Pada halaman data *customer*, terdapat fitur yang bisa digunakan oleh admin yaitu cari, tambah, edit, dan delete data *customer*.



Gambar 25. Tampilan Halaman Admin Mengelola *Data User*

5. KESIMPULAN

Perkembangan teknologi di bidang usaha belum merata, salah satunya di Rentaru Digital Printing yang merupakan usaha yang bergerak di bidang percetakan. Sehingga proses pemasaran dan pemesanan yang dilakukan tersebut dinilai kurang efektif sehingga kurangnya informasi yang didapat oleh customer. Dengan demikian membutuhkan sebuah situs website sebagai sistem informasi dan pemesanan jasa desain dengan metode SDLC Waterfall. Setelah dilakukan beberapa tahapan dalam membuat sistem, dapat disimpulkan bahwa berhasil membuat Sistem Informasi Jasa Desain di Rentaru Digital Printing Berbasis Website untuk mempermudah informasi dan melakukan transaksi Pemesanan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A.D. Saputra, & R. I. Borman. "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Foto Berbasis Android (Studi Kasus : Ace Photography Way Kanan)". *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTISI)*, 1(2), 87–94. 2020
- [2] R. Kurniawati. "Implementasi Scrum Pada Perancangan System Mobile Taking Order Coffee Aplikasi Berbasis Mobile".



JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi), 9(2), 1275–1294. 2022

- [3] R. Afyenni, R. “Perancangan Data Flow Diagram untuk Sistem Informasi Sekolah (Studi Kasus Pada SMA Pembangunan Laboratorium UNP)”. *Teknoif*, 2(1), 35–39. 2014
- [4] Z. Purnomo, J. Karim, & P.S. “Informasi, Sistem Informasi Jasa Pemesanan Percetakan Berbasis Android” *Jurnal* 2, 44–51. 2020
- [5] R. Fauzi, S. Wibowo, & D. Youlina. “Perancangan Aplikasi Marketplace Jasa Percetakan Berbasis Website Abstrak”. *Jurnal Informatika*. 2018.
- [6] M.C. J. Erick et al. “Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Atk Berbasis Intranet (Studi Kasus: Kejaksaan Negeri Rangkasbitung)”. *Jurnal*. 2016
- [7] N. Gligorijevic, D. Robajac, & O. Nedic, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Menggunakan Metode Sdlc Pada Pt. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile”. *Jurnal* 84(10), 1511–1518. 2019