IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN BERBASIS WEB DENGAN METODE RAPID APLICATION DEVELOPMENT PADA MEISHOP KOSMETIK BEKASI

Tiara Meistia Apriani[1], Anik Sri Wahyuningsih[2], Ahmad Yakub[3]
Universitas Panca Sakti Bekasi[123]
Jl. Tegal Danas Kaum, Hegarmukti, Kec. Cikarang Pusat, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17530
E-mail : tiarameishop02@gmail.com[1], anikstmik@gmail.com[2], ahmad.yakub@president.ac.id[3]

ABSTRAK

Penelitian ini membahas implementasi sistem penjualan berbasis web pada Toko Meishop Kosmetik Bekasi dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) sebagai pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem penjualan yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi transaksi serta pengelolaan data pada Toko Meishop Kosmetik. Permasalahan yang dihadapi toko sebelumnya adalah sistem konvensional yang masih mengandalkan penyebaran brosur dan penjualan secara langsung di sekitar lokasi toko, sehingga membatasi jangkauan pasar serta menyulitkan proses pengolahan data transaksi penjualan yang sering menimbulkan penumpukan atau kehilangan data. Penelitian ini menggunakan metode Rapid Application Development (RAD) karena memiliki keunggulan dalam siklus pengembangan yang lebih singkat, berfokus pada keterlibatan pengguna, serta menghasilkan prototipe yang cepat untuk diuji dan dievaluasi secara berulang. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan, pengembangan, dan implementasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penjualan berbasis web yang dirancang mampu memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada, yaitu mempermudah konsumen dalam melakukan transaksi pembelian produk kosmetik tanpa harus datang langsung ke toko, memperluas jangkauan pemasaran melalui media online, serta membantu pihak toko dalam pengolahan data transaksi penjualan secara lebih sistematis. Dengan adanya sistem ini, laporan transaksi dapat dibuat secara otomatis dan periodik, sehingga meminimalkan risiko kehilangan data dan meningkatkan akurasi informasi. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa penerapan sistem penjualan berbasis web dengan metode Rapid Application Development (RAD) pada Toko Meishop Kosmetik Bekasi terbukti efektif dalam mendukung kegiatan operasional toko, memberikan kemudahan bagi konsumen, serta meningkatkan efisiensi manajemen data penjualan.

Kata Kunci: Kosmetik, Website, Rapid Application Development

ABSTRACTS

This research discusses the implementation of a web-based sales system at Meishop Cosmetic Store Bekasi using the Rapid Application Development (RAD) method as an approach in software development. The purpose of this research is to design and develop a sales system that can improve the effectiveness and efficiency of transactions as well as data management at Meishop Cosmetic Store. The main problem faced by the store was the conventional system that still relied on brochure distribution and direct sales around the store location, which limited the market reach and complicated the processing of sales transaction data, often resulting in data accumulation or loss. This research applied the Rapid Application Development (RAD) method because of its advantages in shorter development cycles, strong user involvement, and the ability to produce prototypes quickly for iterative testing and evaluation. The stages of the research included system requirement analysis, design, development, and implementation. The results show that the designed web-based sales system can provide solutions to the existing problems by enabling customers to conduct product purchase transactions without having to visit the store directly, expanding marketing reach through online media, and assisting the store in processing sales transaction data more systematically. With the system, sales reports can be generated automatically and periodically, minimizing the risk of data loss and improving the accuracy of information. The conclusion of this research is that the application of a web-based sales system using the Rapid Application Development (RAD) method at Meishop Cosmetic Store Bekasi proved effective in supporting store operations, providing convenience for customers, and enhancing the efficiency of sales data management.

Keywords: Cosmetics, Website, Rapid Application Development

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah memberikan banyak manfaat, yang dibuktikan dengan meningkatnya penggunaan perangkat komputer oleh masyarakat. Selain berfungsi untuk mengolah dan menyimpan data, teknologi juga dapat digunakan untuk mendukung penerapan dan pemanfaatan dalam pembangunan negara. Seiring pesatnya perkembangan teknologi, hampir setiap saat selalu muncul inovasi terbaru. Salah satu hasil perkembangan teknologi informasi yang paling sering digunakan adalah internet. Dalam dunia bisnis, internet menjadi salah satu media pemasaran global yang memungkinkan informasi dapat diperoleh dan disebarluaskan dengan mudah. Internet memiliki berbagai fasilitas, salah satunya adalah *World Wide Web* (WWW) atau lebih dikenal dengan Website. Internet merupakan media informasi terkini yang bersifat up to date karena dapat diakses secara global, sehingga memudahkan individu dalam bertukar informasi tanpa harus bertatap muka secara langsung.

Salah satu bidang yang mendapat manfaat besar dari perkembangan teknologi adalah sistem informasi. Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Manfaat sistem informasi antara lain mampu memberikan informasi yang valid, efisien, membantu pengambilan keputusan, meningkatkan kualitas informasi, serta menjamin keamanan data.

Toko Meishop Kosmetik merupakan toko yang menjual berbagai macam produk kosmetik dan skincare yang berlokasi di Jalan Kampung Blokang, Desa Sukamanah, Kecamatan Sukatani, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat. Persaingan bisnis online yang semakin ketat menjadikan informasi sebagai aspek penting dalam pengembangan usaha. Saat ini Toko Meishop Kosmetik masih menjalankan proses bisnis secara konvensional, seperti penyebaran brosur dan penjualan produk yang hanya terbatas di sekitar toko. Kondisi ini menyebabkan calon pembeli harus datang langsung ke toko untuk bertransaksi. Selain itu, dalam proses pembuatan laporan dan penyimpanan data, toko belum memiliki sistem yang terorganisir dengan baik, sehingga sering terjadi penumpukan bahkan kehilangan data transaksi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem penjualan berbasis web yang dapat memberikan solusi terhadap kendala yang ada, serta mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis pada Toko Meishop Kosmetik**.**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Merancang sistem penjualan berbasis web pada Toko Meishop Kosmetik untuk memudahkan proses penjualan.
2. Mengimplementasikan sistem penjualan berbasis web pada Toko Meishop Kosmetik untuk mempercepat proses pembuatan laporan data transaksi penjualan secara periodik.

2. LANDASAN TEORI

Menurut West Churchman dalam buku krismiaji (2020, 1), "Sistem adalah rangkaian komponen yang dikoordinasikan untuk mencapai serangkaian tertentu". Menurut V. Wiratna Sujarweni (2016, 1) "Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berkaitan dan bekerja sama dalam melekuan kegiatan untuk mencapai suatu tujuan. Pengertian sistem di lihat dari masukan dan keluarannya. Sistem adalah suatu rangkaian yang berfungsi menerima *input* (masukan), mengelola *input*, dan menghasilkan *output* (keluaran)".

Menurut Taufiq (2016, 2), bahwa "Suatu sistem adalah kumpulan dari sub-sub sistem abstrak maupun fisik yang saling terintregasi dan berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu". Menurut Swasta Basu (2019:8-10), "Menjual adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang jasa yang ditawarkan. Jadi, adanya penjualan dapat tercipta suatu proses pertukaran barang dan/atau jasa antara penjual dengan pembeli".

Menurut Nafarin M (2013:96), "Jualan (sale) artinya hasil proses menjual atau yang dijual atau hasil penjualan. Penjualan (selling) artinya proses penjualan. Sedangkan menjual (sell) artinya menyerahkan sesuatu kepada pembeli dengan harga tertentu". Menurut Daryanto dan Setyobudi (2014:49) "Pelanggan adalah orang-orang yang kegiatannya membeli dan menggunakan suatu produk, baik barang maupun jasa secara terus menerus. Pelanggan atau pemakai suatu produk adalah orang-orang yang berhubungan secara langsung maupun tidak langsung dengan perusahaanperusahaan bisnis".

RAD merupakan model proses perangkat lunak yang menekankan pada daur pengembangan hidup yang singkat. RAD merupakan versi adaptasi cepat dari model waterfall, dengan menggunakan pendekatan konstruksi komponen (Putri & Effendi, 2018).

"UML (*Unified Modelling Language)* adalah bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai

sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung." (Rossa dan Shalahuddin, 2018: 292)

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah standarisasi behasa permodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modelling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan permodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak.

Menurut Budi Raharjo (2018: 119) mengungkapkan pengertian PHP sebagai berikut: "PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web. Aplikasi *web* adalah aplikasi yang disimpan dan dieksekusi (oleh PHP engine) dilingkungan *web server*". Menurut Menurut Samboro, J., Helmy, A., Zubaidi, Z., Widodo, T. W., & Rulirianto, R. (2019: 11), "(*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *webserver* dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah *server*"

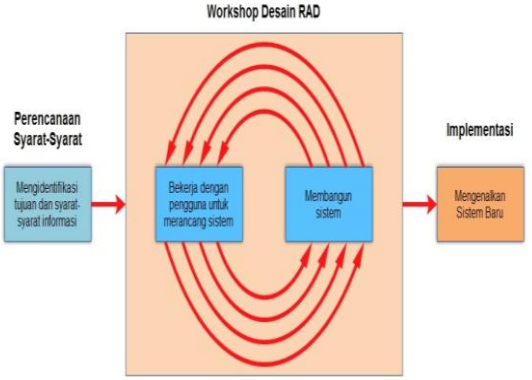
Menurut Ananditya, A., Sriyono, S., & Yanti, S. (2020: 21) mengungkapkan pengertian MySQL sebagai berikut: "MySQL merupakan *software* RDBMS (atau *server database*) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user* (*multi user*), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*)" Menurut (Ramadhan & Mukhaiyar, 2020) MySQL adalah sebuah database rasional, database yang memiliki struktur rasional terdapat table-tabel untuk menyimpan data. Pada setiap table terdiri dari kolom dan baris serta sebuah kolom untuk mendefinisikan jenis informasi apa yang harus disimpan.

"XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP" (Riyanto,2011: 1). XAMPP menyediakan antar muka *control panel* tersendiri yang dapat digunakan untuk menjalankan seluruh layananya. Berikut jendela XAMPP control panel aplikasinya.

XAMPP merupakan *web server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache* HTTP *Server*, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP*, dan *Perl*.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian Penerapan Metode Rapid Aplication Development dalam Pengembangan Sistem Penjualan Berbasis Web pada Meishop Kosmetik Bekasi. Metode Rapid Aplication Development merupakan model proses perangkat lunak yang menekankan pada daur pengembangan hidup yang singkat. RAD merupakan versi adaptasi cepat dari model waterfall, dengan menggunakan pendekatan konstruksi komponen.



Gambar 3.1
Siklus Metode Rapid Aplication Development

Dari gambar diatas, dapat dilihat beberapa bagian proses yang dilakukan, yaitu:

1. Requirements Planning

Pada tahap ini dilakukan identifikasi tujuan sistem serta analisis terhadap permasalahan yang ada. Permasalahan utama pada Toko Meishop Kosmetik meliputi proses penjualan yang masih konvensional, penyimpanan data yang tidak terorganisir sehingga berpotensi hilang, transaksi yang hanya dapat dilakukan di toko, serta pembuatan laporan yang tidak efisien. Pemecahan masalah yang ditawarkan adalah merancang dan mengimplementasikan sistem penjualan berbasis web untuk mempermudah transaksi dan mempercepat proses pembuatan laporan.

2. Design Workshop

Tahap ini berfokus pada perancangan sistem dengan melibatkan proses desain, pemodelan alur kerja, dan pembuatan prototipe. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dengan basis data MySQL, sehingga sistem dapat menampilkan desain antarmuka dan alur kerja pengguna secara terstruktur.

3. Implementation

Tahap akhir adalah implementasi dan pengujian sistem. Sistem yang telah dikembangkan diperkenalkan kepada pengguna untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan dan sebagai dasar

P-ISSN: 2337-8344
E-ISSN: 2623-1247

evaluasi terhadap fungsionalitas aplikasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

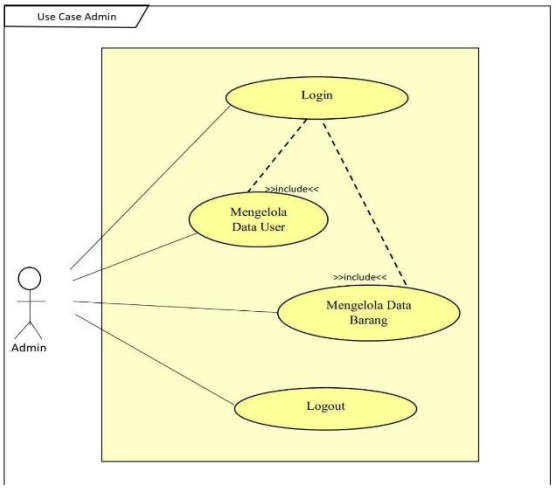
Perancangan sistem merupakan proses penyusunan rancangan untuk membangun sistem baru dengan mendefinisikan komponen-komponen sistem informasi secara lebih rinci. Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem lama, rancangan sistem penjualan berbasis web dengan metode Rapid Application Development (RAD) disusun sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi dan ketepatan dalam pengolahan transaksi di Meishop Kosmetik Bekasi.

Rancangan sistem ini pada dasarnya tidak sepenuhnya mengubah alur yang sudah ada, namun memberikan perbaikan terutama pada aspek pengolahan data. Perbedaan utama terletak pada pemanfaatan aplikasi berbasis web yang mampu mempercepat proses pengolahan transaksi penjualan serta pembuatan laporan secara periodik.

Tahap awal perancangan dimulai dengan penyusunan prosedur baru yang bertujuan meningkatkan kinerja organisasi. Pemodelan sistem informasi dilakukan dengan pendekatan berorientasi objek menggunakan Unified Modeling Language (UML), yang meliputi Use Case Diagram, Skenario Use Case, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Pemodelan ini digunakan untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem, alur proses, serta struktur kelas yang menjadi dasar implementasi sistem penjualan berbasis web.

4.2. Use Case Diagram

1. **Use Case Diagram Admin**

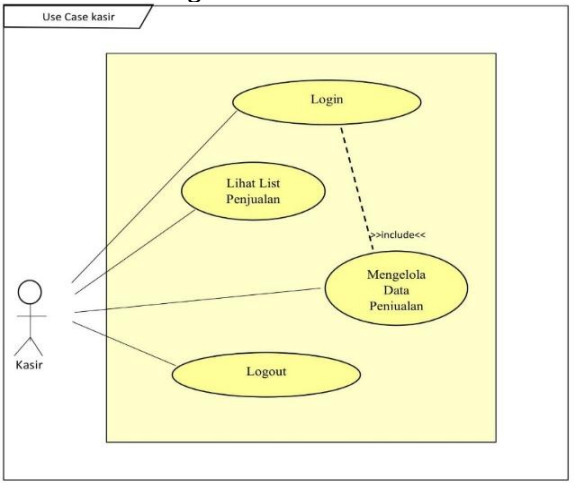


Gambar 4.1
***Use Case* Diagram Admin**

Tabel 4.1 :
Deskripsi Use Case Diagram Admin

Use Case Diagram Halaman Admin	
Tujuan	Admin dapat mengelola menu yang ada dihalaman admin
Deskripsi	Sistem ini menggunakan aktor untuk masuk ke halaman admin yang didalamnya terdapat menu kelola data admin dan barang.
Skenario Utama	
Aktor	Admin
Kondisi Awal	Aktor membuka aplikasi halaman admin
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Aktor memilih menu data admin 2. Aktor memilih data barang	- Sistem ini akan menampilkan data admin, tambah data, edit data, dan hapus data admin. - Sistem ini akan menampilkan data golongan gaji, tambah data, edit data, dan hapus data barang.

2. **Use Case Diagram Kasir**



Gambar 4.2
Use Case Diagram Kasir

Tabel 4.2 :
Deskripsi Use Case Diagram Kasir

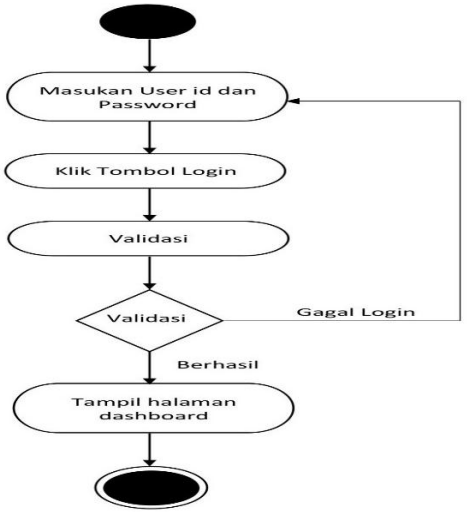
Use Case Diagram Halaman Kasir	
Tujuan	Kasir dapat mengelola

P-ISSN: 2337-8344
E-ISSN: 2623-1247

	menu yang ada dihalaman Kasir
Deskripsi	Sistem ini menggunakan aktor untuk masuk ke halaman Kasir yang didalamnya terdapat menu lihat data barang dan mengelola data penjualan
Skenario Utama	
Aktor	Kasir
Kondisi Awal	Aktor membuka aplikasi halaman Kasir
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
1. Aktor memilih menu lihat data barang 2. Aktor memilih menu data penjualan	- Sistem ini akan menampilkan data barang. - Sistem ini akan menampilkan form penjualan

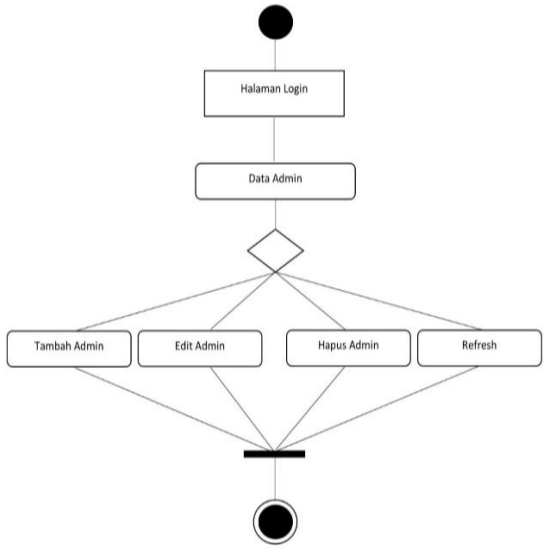
4.3. Activity Diagram

1. Activity Diagram Login



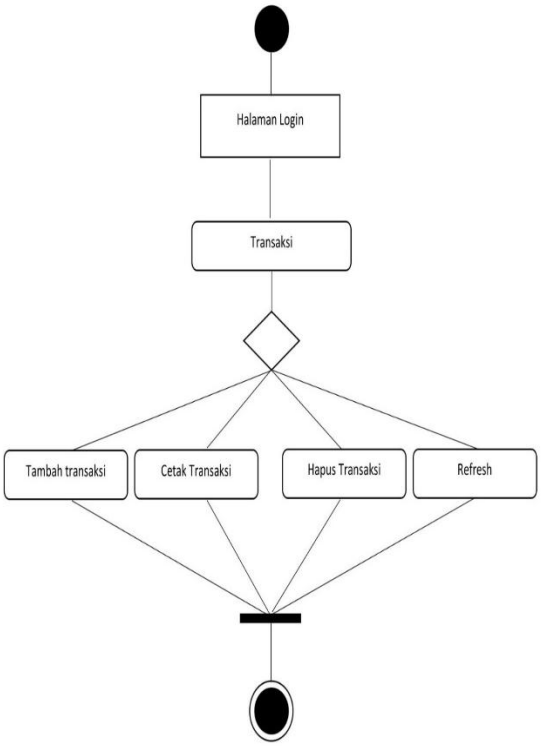
Gambar 4.3
Activity Diagram Login

2. Activity Diargam Admin



Gambar 4.4
Activity Diagram Admin

3. Activity Diagram Penjualan



Gambar 4.5

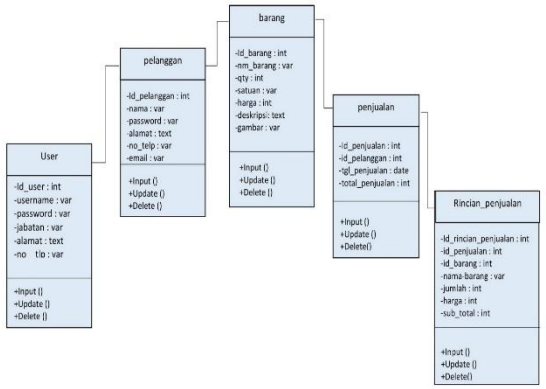
Activity Diagram Penjualan

4.4. Class Diagram

Diagram ini digunakan untuk pemodelan konseptual

P-ISSN: 2337-8344
E-ISSN: 2623-1247

umum dari struktur aplikasi, dan untuk pemodelan terperinci, menerjemahkan model ke dalam kode pemrograman. Berikut adalah class diagram dari sistem yang diusulkan.

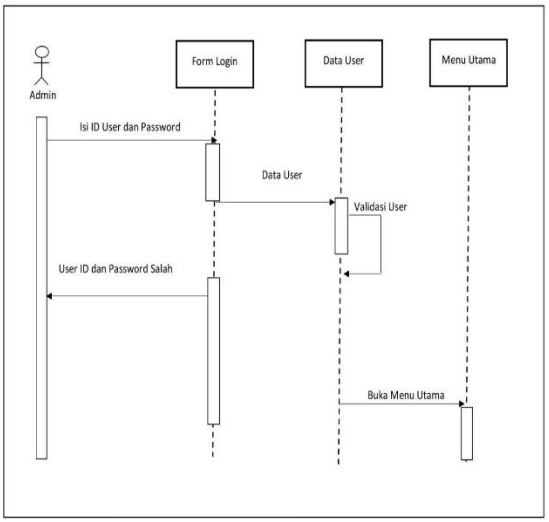


Gambar 4.6
Class Diagram

4.5. Sequence Diagram

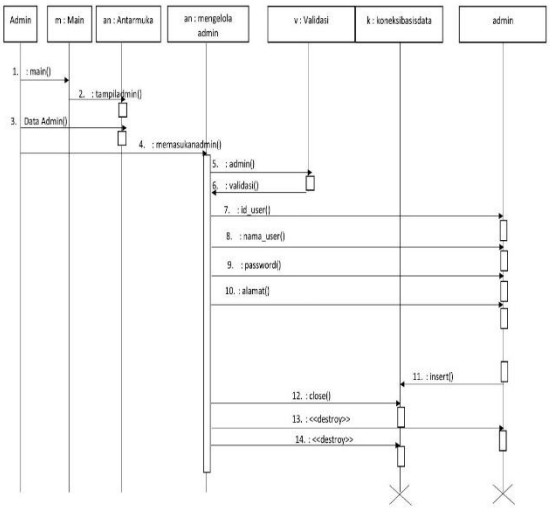
Adapun sequence diagram yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Sequence Diagram Login



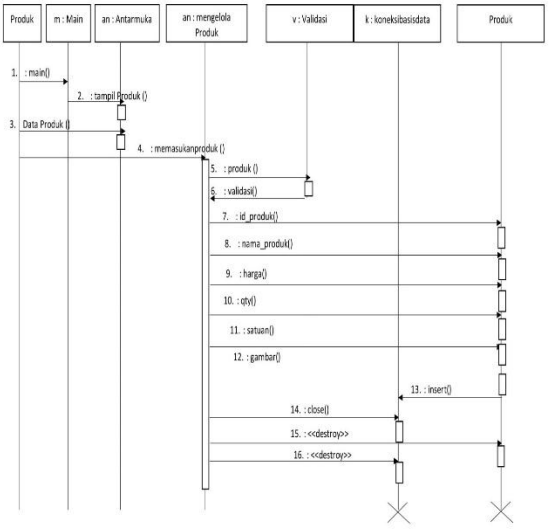
Gambar 4.7
Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Admin



Gambar 4.8
Sequence Diagram Admin

3. Sequence Diagram Barang

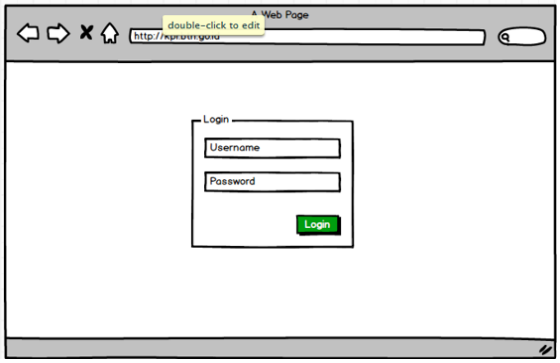


Gambar 4.9
Sequence Diagram Barang

4.6. Rancangan Program

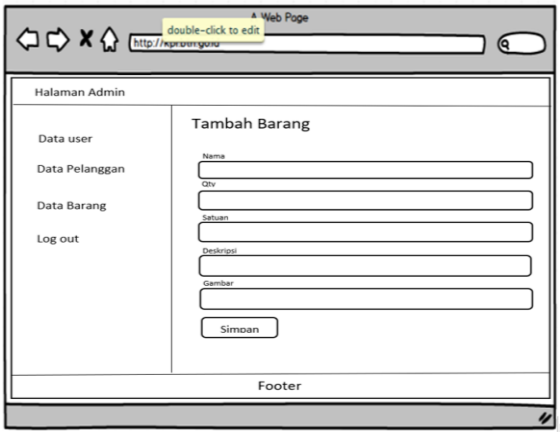
1. Rancangan Halaman Login

P-ISSN: 2337-8344
E-ISSN: 2623-1247



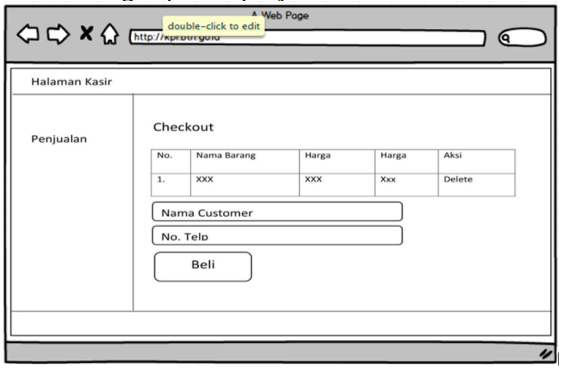
Gambar 4.10
Rancangan Halaman login

2. Rancangan Tambah Barang



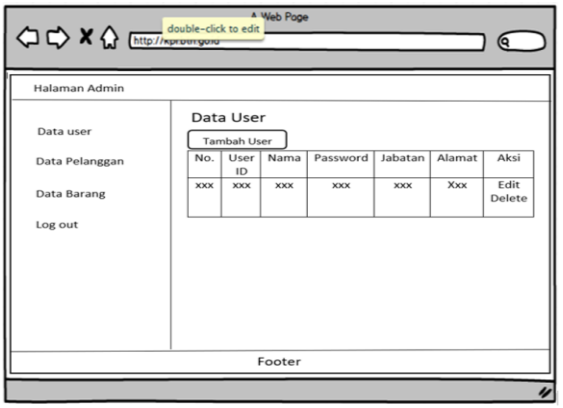
Gambar 4.11
Rancangan Dokumen Input Barang

3. Rancangan proses penjualan



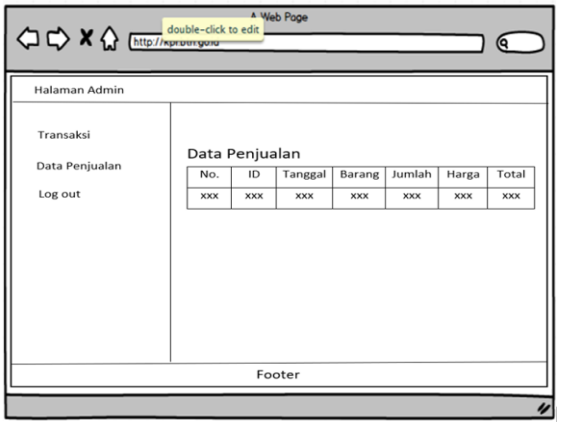
Gambar 4.12
Rancangan Proses Penjualan

4. Rancangan halaman admin



Gambar 4.13
Rancangan halaman Data Admin

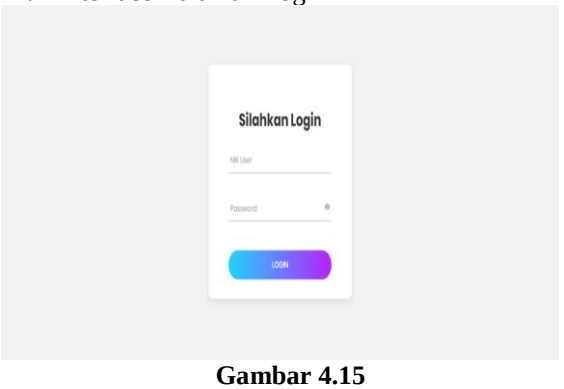
5. Rancangan halaman data penjualan



Gambar 4.14
Rancangan Dokumen Penjualan

4.7. Interface Program

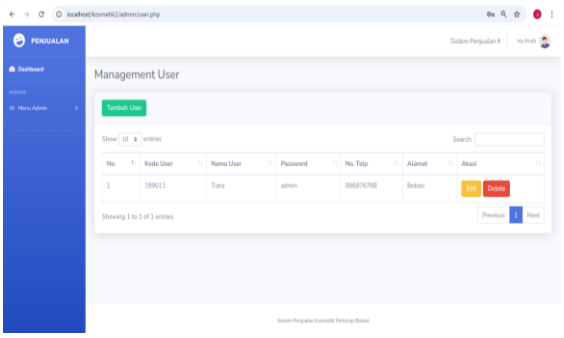
1. Interface Halaman Login



Gambar 4.15
***Interface* Halaman Login**

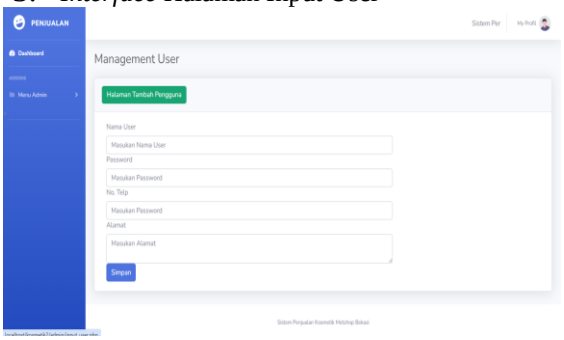
2. *Interface* Halaman Data User

P-ISSN: 2337-8344
E-ISSN: 2623-1247



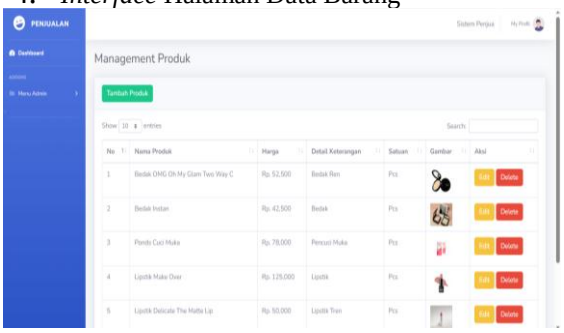
Gambar 4.16
***Interface* Halaman Data User**

3. *Interface* Halaman Input User



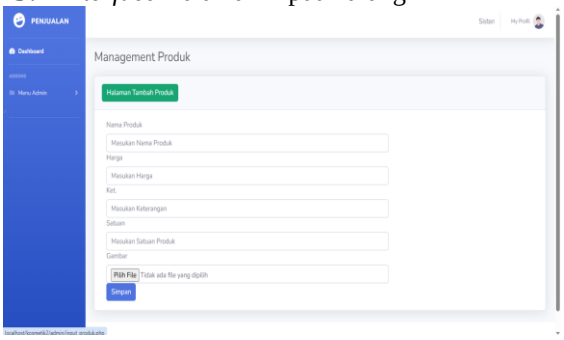
Gambar 4.17
***Interface* Halaman Input User**

4. *Interface* Halaman Data Barang



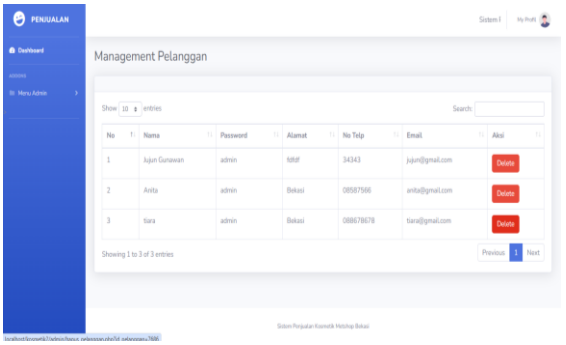
Gambar 4.18
***Interface* Halaman Data Barang**

5. *Interface* Halaman Input Barang



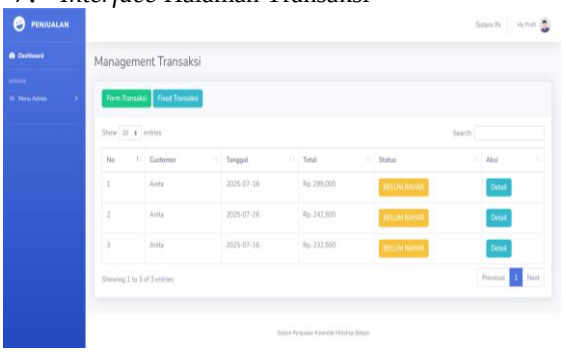
Gambar 4.19
***Interface* Halaman Input Barang**

6. *Interface* Halaman Data pelanggan



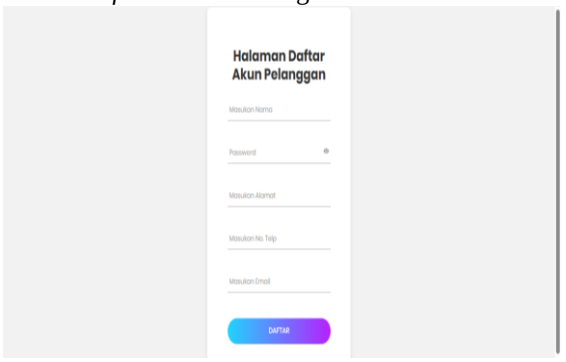
Gambar 4.20
***Interface* Halaman Data pelanggan**

7. *Interface* Halaman Transaksi



Gambar 4.21
***Interface* Halaman Transaksi**

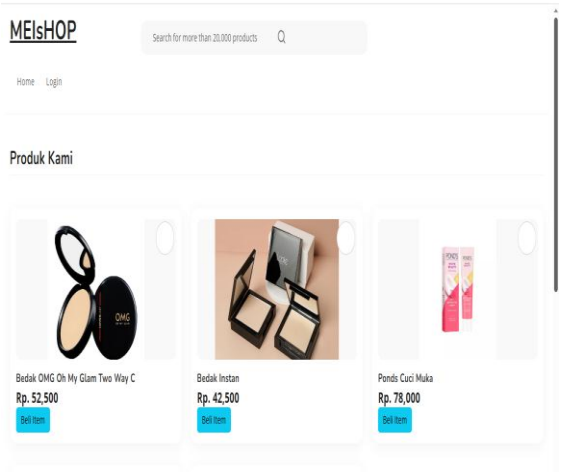
8. *Interface* Halaman Register



Gambar 4.22
***Interface* Halaman Register**

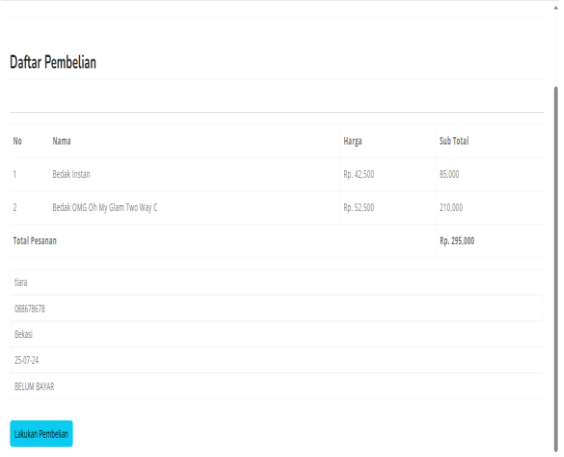
9. *Interface* Halaman Web

P-ISSN: 2337-8344
E-ISSN: 2623-1247



Gambar 4.23
***Interface* Halaman Web**

10. *Interface* Halaman Penjualan



Gambar 4.24
Interface Halaman Penjualan

5.. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian Implementasi Sistem Penjualan Berbasis Web dengan Metode Rapid Aplication Development pada Meishop Kosmetik Bekasi maka dapat disimpulkan:

1. Merancang sistem penjualan pada toko Meishop Kosmetik Berbasis web ini untuk memudahkan proses penjualan pada toko Meishop Kosmetik
2. Mengimplementasi sistem penjualan berbasis web pada toko Meishop Kosmetik untuk mempercepat proses pembuatan laporan dan penyimpanan data penjualan

5.2 Saran

Adapun Saran dari penelitian Implementasi Sistem Penjualan Berbasis Web dengan Metode Rapid Aplication Development pada Meishop Kosmetik Bekasi ini adalah:

1. Diharapkan bagi pihak Meishop Kosmetik dalam hal ini admin/toko atau pengelola *website* untuk melakukan *maintenance* dan *update* data secara berkala sehingga informasi yang dihasilkan merupakan informasi yang memberikan informasi terkini bagi user
2. Melakukan perawatan secara periodik terhadap komputer baik untuk perangkat fisik maupun perangkat lunaknya, sehingga komputer dapat beroperasi dengan baik dan menghasilkan apa yang diharapkan sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ananditya, A., Sriyono, S., & Yanti, S. (2020). Implementasi MySQL dalam sistem informasi akademik. Jurnal Teknologi Informasi, 15(1), 19–27.

[2] Daryanto, & Setyobudi, I. (2014). Konsumen dan pelayanan prima. Yogyakarta: Gava Media.

[3] Krismiaji. (2020). Sistem informasi akuntansi. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

[4] Nafarin, M. (2013). Penganggaran perusahaan. Jakarta: Salemba Empat.

[5] Putri, E., & Effendi, H. (2018). Penerapan metode Rapid Application Development (RAD) dalam pengembangan sistem informasi. Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 9(1), 12–19.

[6] Raharjo, B. (2018). Belajar otodidak pemrograman web PHP. Bandung: Informatika.

[7] Ramadhan, R., & Mukhaiyar, R. (2020). Penggunaan database relasional MySQL dalam aplikasi manajemen data. Jurnal Ilmiah Informatika, 7(2), 22–31.

[8] Riyanto, H. (2011). XAMPP untuk pemula. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

[9] Rossa, A., & Shalahuddin, M. (2018). Rekayasa perangkat lunak terstruktur dan berorientasi objek. Bandung: Informatika.

[10] Samboro, J., Helmy, A., Zubaidi, Z., Widodo, T. W., & Rulirianto, R. (2019). Analisis penggunaan PHP dalam pengembangan web aplikasi. Jurnal Teknologi Komputer, 11(1), 9–16.

P-ISSN: 2337-8344
E-ISSN: 2623-1247

[11] Sujarweni, V. W. (2016). Sistem informasi akuntansi. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

[12] Swasta, B. (2019). Manajemen pemasaran modern. Yogyakarta: Liberty.

[13] Taufiq, R. (2016). Pengantar sistem informasi. Yogyakarta: Andi Offset.