

RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA CV. DUTA MANDIRI

Aditya Nugroho^{1*}, Sakti Alfindo Bihalalika¹, Nurjaya¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: 1*saktibihalalika99@gmail.com, 3dosen00370@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak– Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan dampak signifikan pada berbagai sektor industri, termasuk perdagangan dan jasa. CV. Duta Mandiri, sebuah perusahaan pengadaan barang dan jasa, masih menggunakan sistem penjualan manual yang kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan aplikasi penjualan berbasis web yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kebutuhan fungsional dan non-fungsional dalam pengembangan aplikasi penjualan berbasis web untuk CV. Duta Mandiri. Analisis kebutuhan meliputi identifikasi masalah operasional perusahaan, kebutuhan pelanggan dalam melakukan pemesanan, dan pemilihan teknologi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi bagi CV. Duta Mandiri dalam meningkatkan kinerja perusahaan dan memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan. Aplikasi penjualan berbasis web ini memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan secara online, kapan saja dan di mana saja, tanpa perlu kunjungan langsung ke CV. Duta Mandiri. Selain itu, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan dalam pengelolaan data transaksi bisnis.

Kata Kunci: Rancang Bangun, Aplikasi Penjualan, Operasional, Pemesanan, Website

Abstract– The development of information and communication technology has had a significant impact on various industrial sectors, including trade and services. CV. Duta Mandiri, a goods and services procurement company, still uses a manual sales system which is less effective and efficient. Therefore, it is necessary to develop a web-based sales application that can increase operational efficiency and make it easier for customers to place orders. This study aims to analyze functional and non-functional requirements in developing web-based sales applications for CV. Independent Ambassador. Needs analysis includes identifying the company's operational problems, customer needs in placing orders, and selecting the right technology to meet these needs. The results of this study are expected to provide a solution for CV. Duta Mandiri in improving company performance and providing better service to customers. This web-based sales application allows customers to place orders online, anytime and anywhere, without the need for a direct visit to CV. Independent Ambassador. In addition, this application is expected to improve operational efficiency and reduce errors in managing business transaction data.

Keywords: Design, Application Sales, Operational, Ordering, Website

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah memberikan dampak yang signifikan pada berbagai sektor industri, termasuk dalam bidang perdagangan dan jasa. Dalam upaya meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan, perusahaan-perusahaan kini mulai beralih ke teknologi dengan mengembangkan aplikasi yang dapat memudahkan proses pengelolaan bisnis.

CV. Duta Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pengadaan barang dan jasa. Hingga saat ini, CV. Duta Mandiri masih menggunakan sistem penjualan manual yang kurang efektif dan efisien dalam mengelola transaksi bisnis. Oleh karena itu, perusahaan membutuhkan solusi teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan.

Dalam pengembangan aplikasi penjualan berbasis web pada CV. Duta Mandiri, diperlukan analisis kebutuhan baik dari sisi fungsional maupun non-fungsional untuk memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan bisnis dan mampu memberikan manfaat yang maksimal. Analisis kebutuhan meliputi identifikasi masalah yang dihadapi oleh perusahaan dalam menjalankan operasionalnya, kebutuhan pelanggan dalam melakukan pemesanan, dan identifikasi teknologi yang tepat untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Dengan pengembangan aplikasi penjualan berbasis web, tujuan CV. Duta Mandiri adalah meningkatkan kinerja perusahaan dalam mengelola bisnisnya dan memberikan pelayanan yang lebih baik kepada para pelanggan. Aplikasi penjualan berbasis web ini akan memungkinkan para pelanggan untuk melakukan pemesanan secara online, sehingga proses pemesanan dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja tanpa harus datang ke tempat CV. Duta Mandiri secara langsung. Selain itu, aplikasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan meminimalisir kesalahan dalam pengelolaan data transaksi bisnis.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan langkah-langkah sistematis yang dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi yang valid dan akurat. Penggunaan metode penelitian sangat penting dalam membuat laporan berdasarkan data yang diperoleh selama melakukan penelitian. Dalam penyusunan laporan kerja praktek, penulis menggunakan beberapa metode penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan, yaitu:

- a. Studi literatur
Melakukan studi literatur terkait aplikasi pengarsipan dokumen berbasis *web* dan metode incremental untuk mendapatkan dasar teori dan informasi yang diperlukan..
- b. Analisis Kebutuhan
Menganalisis kebutuhan perusahaan dalam hal pengarsipan dokumen dengan melibatkan berbagai stakeholder, termasuk pengguna dan manajemen perusahaan.
- c. Perancangan Sistem
Merancang sistem aplikasi pengarsipan dokumen berbasis web dengan mempertimbangkan kebutuhan perusahaan dan menggunakan metode incremental dalam proses pengembangan.
- d. Implementasi Sistem
Mengimplementasikan sistem aplikasi pengarsipan dokumen berbasis web dengan menggunakan teknologi yang sesuai dan memastikan fungsionalitas aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- e. Pengujian Sistem
Melakukan pengujian aplikasi pengarsipan dokumen berbasis web untuk memastikan sistem telah berjalan dengan baik dan memenuhi persyaratan fungsionalitas.
- f. Evaluasi dan Penyempurnaan
Melakukan evaluasi terhadap aplikasi pengarsipan dokumen berbasis web setelah penggunaan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan, serta melakukan perbaikan dan penyempurnaan sesuai kebutuhan perusahaan.
- g. Pelatihan dan Implementasi
Memberikan pelatihan kepada pengguna aplikasi pengarsipan dokumen berbasis web dan mengimplementasikan sistem secara penuh di perusahaan.
- h. Monitoring dan Pemeliharaan
Memantau dan melakukan pemeliharaan terhadap sistem aplikasi pengarsipan dokumen berbasis web secara berkala untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan selalu dapat digunakan.

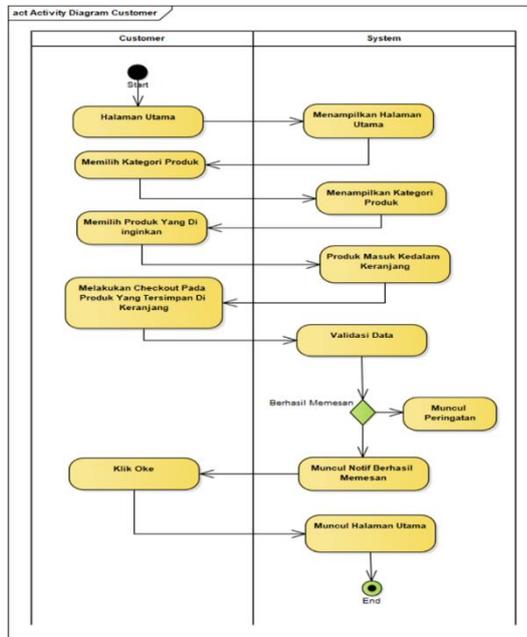
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

3.1.1 Activity Diagram

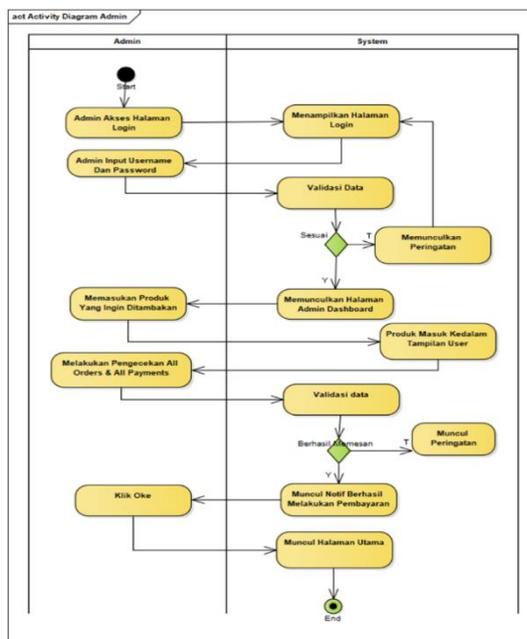
Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam system yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity Diagram* merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya (*internal processing*).

Oleh karena itu *Activity Diagram* tidak menggambarkan behavior internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Kedua *Activity Diagram* dibawah merupakan *Activity Diagram* dari. perancang web penjualan pada CV. Duta Mandiri terdapat 2 user yaitu:



Gambar 1. *Activity Diagram Customer*

Gambar diatas merupakan *Activity Diagram Customer*, menjelaskan tentang aktivitas yang dapat di lakukan Customer di halaman *web*.



Gambar 2. *Activity Diagram Admin*

Gambar diatas merupakan *Activity Diagram Admin*, menjelaskan tentang aktivitas yang dapat di lakukan Customer di halaman *web*.

3.1.2 Use Case Diagram

Diagram use case merupakan gambaran atau representasi dari interaksi yang terjadi antara sistem dan lingkungannya. *Use case* adalah teknik penemuan kebutuhan perangkat lunak yang dikenalkan pertama kali dalam metode pendekatan berbasis objek yang dikembangkan oleh Jacobson dan kawan-kawan pada tahun 1990an. Umumnya *use case* digambarkan dengan sebuah elips dengan garis yang solid, biasanya mengandung nama. *Use case* menggambarkan proses system (kebutuhan sistem dari sudut pandang user). Ada dua hal utama pada use case diagram yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan use case.

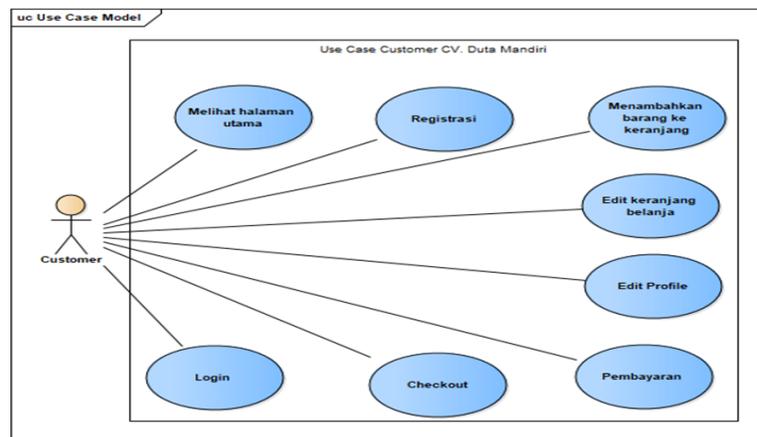
a. Actor

Actor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang akan dibuat diluar sistem yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tetapi actor belum tentu merupakan orang.

b. Use Case

Use Case merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit- unit yang saling bertukar pesan antar unit atau actor.

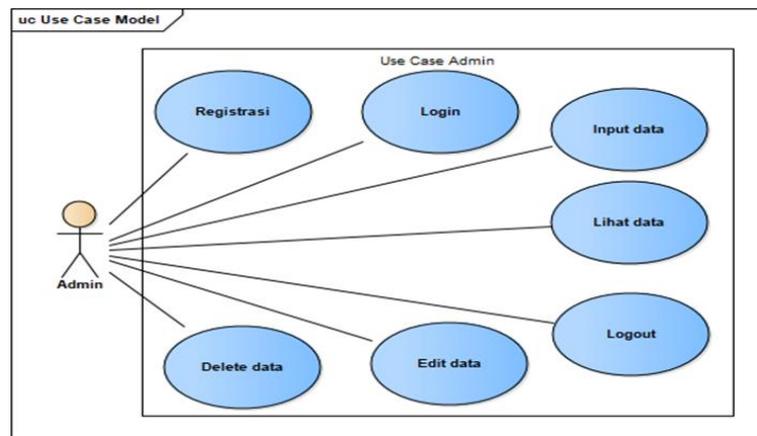
c. Use Case Customer



Gambar 3. Use Case Diagram Customer

Gambar diatas merupakan Use Case Diagram Customer.

d. Use Case Admin

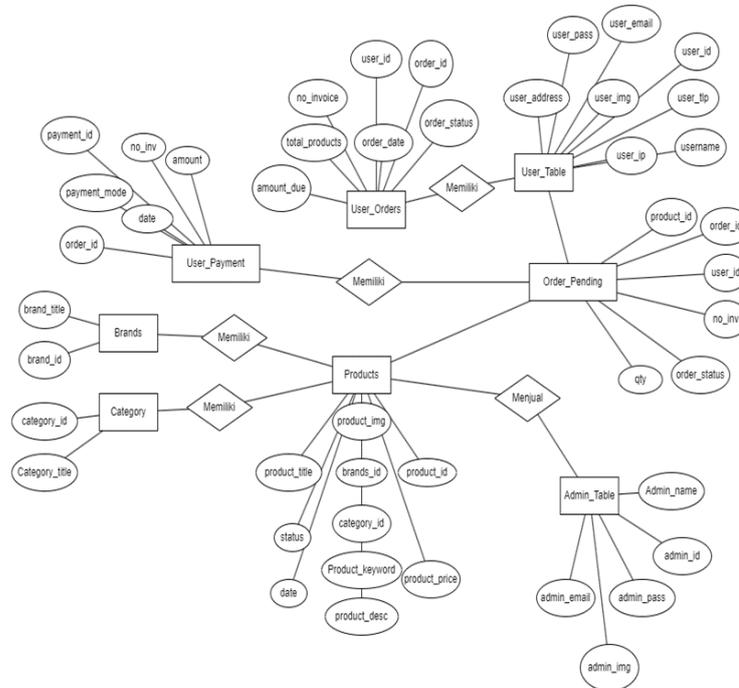


Gambar 4. Use Case Diagram Admin

Kedua *Use Case* diatas merupakan *use case diagram* terdiri sisi Customer dan Admin pada aplikasi berbasis web penjualan CV.Duta Mandiri.

3.1.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan singkatan dari *Entity Relationship Diagram* atau Diagram Hubungan Entitas. ERD juga sering dinamakan dengan ERD atau juga model ER. Sederhananya ERD adalah salah satu jenis diagram struktural yang biasa digunakan dan dimanfaatkan dalam desain sebuah *database* maupun rencana bisnis.

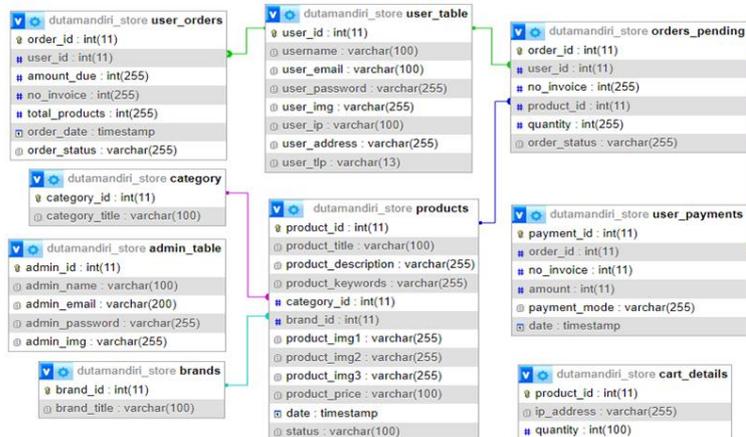


Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar ini menjelaskan entitas yang terdapat pada table dan relasi yang terjadi antar tabel untuk database aplikasi.

3.1.4 Relasi Tabel

Relasi Tabel adalah hubungan antar tabel yang saling berhubungan antar objek tabel lainnya yang saling membutuhkan tabel satu dengan tabel lainnya, yang sama persis dengan dunia nyata antara data satu dengan data lainnya, dan mengatur operasi-operasi database didalamnya. Berikut adalah relasi tabel pada CV. Duta Mandiri.

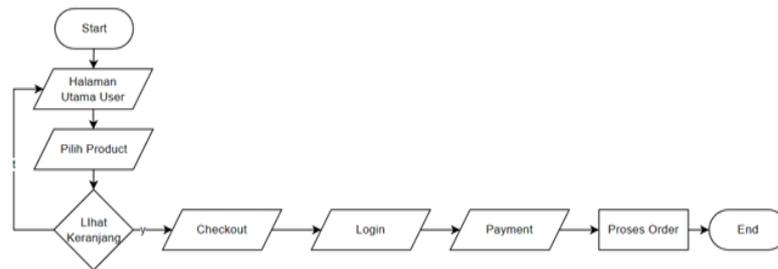


Gambar 6. Relasi Tabel

3.1.5 Flowchart

Flowchart adalah adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. Dalam perancangan *Flowchart* sebenarnya tidak ada rumus atau patokan yang bersifat mutlak (pasti). Hal ini didasari oleh *Flowchart* (bagan alir) adalah sebuah gambaran dari hasil pemikiran dalam menganalisa suatu permasalahan dalam komputer. Karena setiap analisa akan menghasilkan hasil yang bervariasi antara satu dan lainnya. Berikut adalah *Flowchart* yang terdapat pada aplikasi Penjualan berbasis web CV. Duta Mandiri.

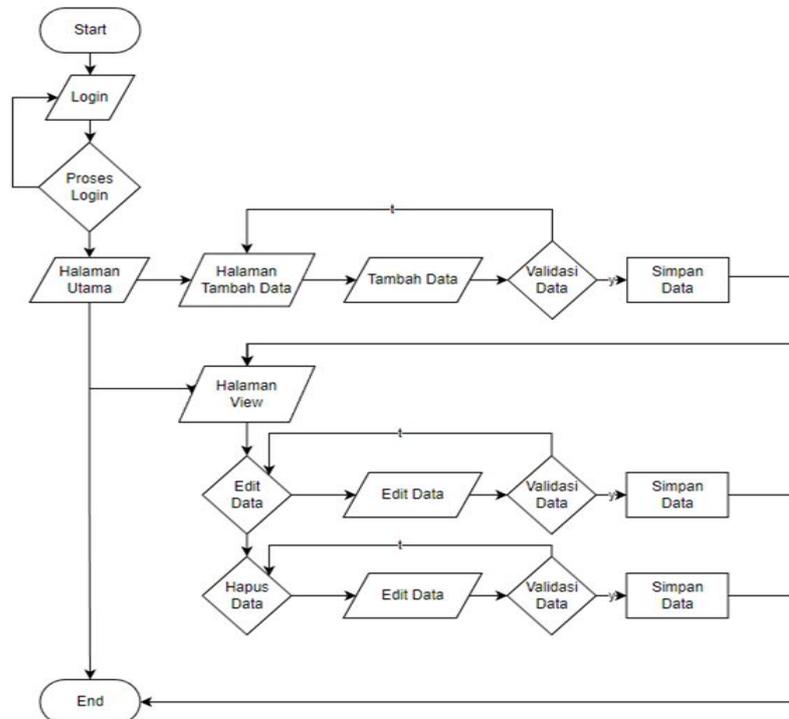
a. Customer



Gambar 7. *Flowchart Customer*

Pada gambar diatas merupakan alur *Flowchart Customer*, dimana *Customer* dapat melihat halaman utama, melihat kategori produk, melihat detail produk dan dapat memesan produk jika tidak ingin memesan *Customer* dapat melihat daftar produk yang lain nya, jika ingin memesan *Customer* diminta untuk mengisi *from* produk

b. Admin

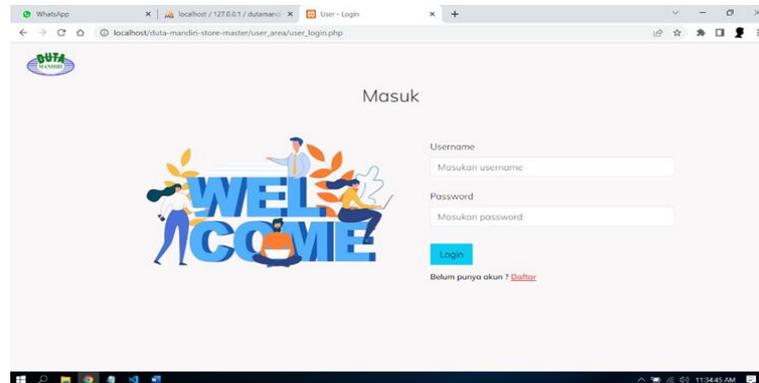


Gambar 8. *Flowchart Admin*

Pada gambar diatas merupakan gambar *Flowchart* pada halaman *Admin*, dimana *Admin* dapat melakukan input, mengedit, menghapus, daftar produk dan daftar *Customer*.

3.2 Implementasi

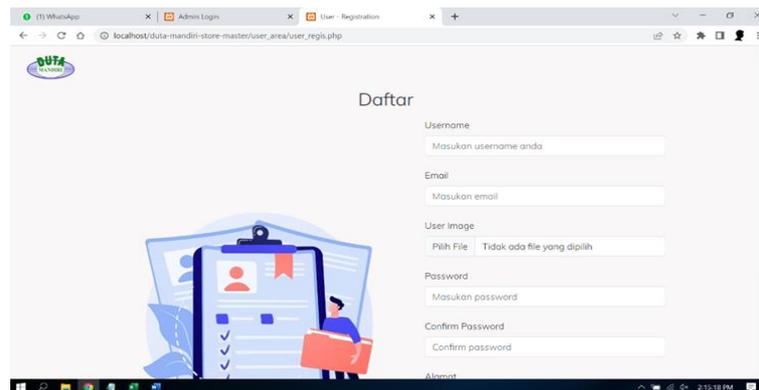
a. Implementasi *Interface Login Customer*



Gambar 9. Implementasi *Interface Login Customer*

Pada halaman ini, *Customer* mengisi *form input* dengan *username* dan *password* yang telah terdaftar untuk melakukan *Checkout* dan *Edit Profile*.

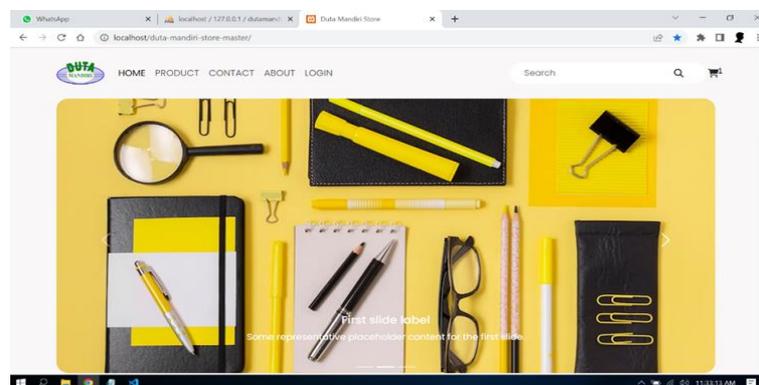
b. Implementasi *Interface Registrasi Customer*



Gambar 10. Implementasi *Interface Registrasi Customer*

Pada halaman ini, *Customer* mengisi *form input* registrasi untuk terdaftar pada *website*.

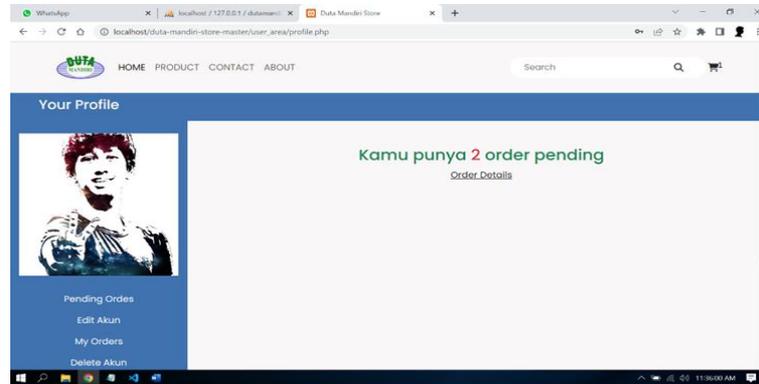
c. Implementasi *Interface Utama Customer*



Gambar 11. Implementasi *Interface Registrasi Customer*

Pada halaman ini, *Customers* dapat melihat semua menu yang tersedia pada aplikasi penjualan berbasis *web*.

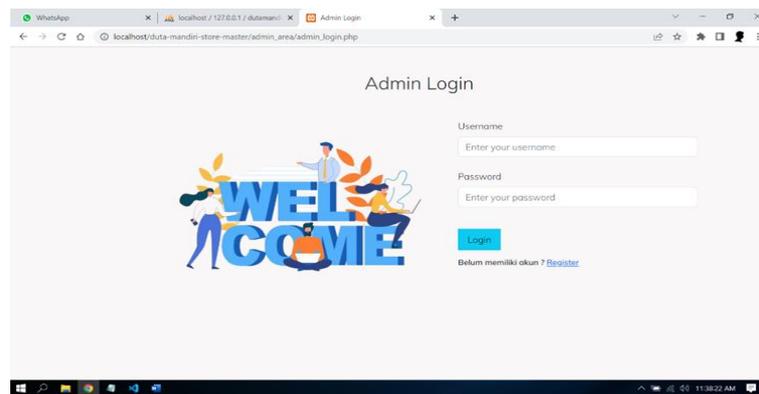
d. Implementasi *Interface Profile Customer*



Gambar 12. Implementasi *Interface Profile Customer*

Pada halaman ini, *Customers* dapat melihat *Profile akun Customers* tersebut, dapat melakukan pengeditan akun dan melihat pesanan yang sedang berlangsung.

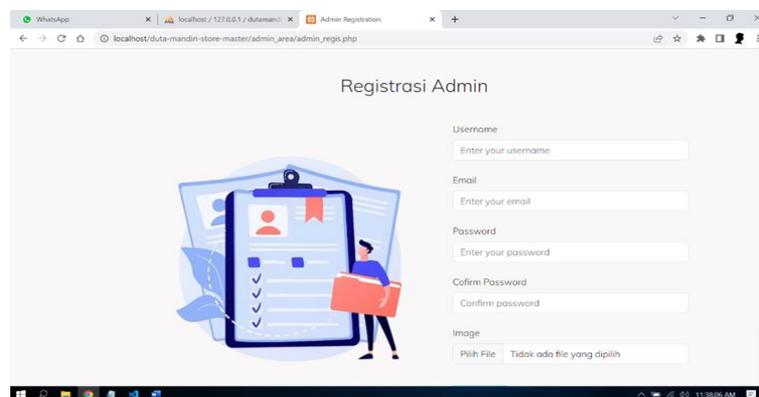
e. Implementasi *Interface Login Admin*



Gambar 13. Implementasi *Interface Login Admin*

Pada halaman ini, *Admin* dapat melakukan *Login* untuk mengakses aplikasi penjualan berbasis *web*.

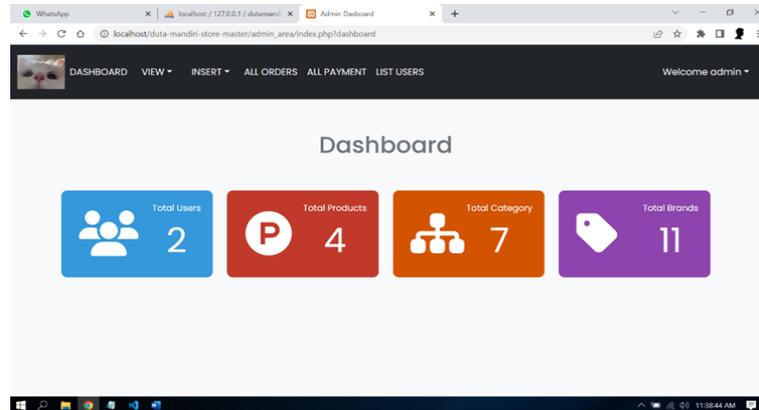
f. Implementasi *Interface Registrasi Admin*



Gambar 14. Implementasi *Interface Registrasi Admin*

Pada halaman ini, *Admin* dapat melakukan *registrasi* untuk mendapat akses *Login* pada aplikasi penjualan berbasis *web*.

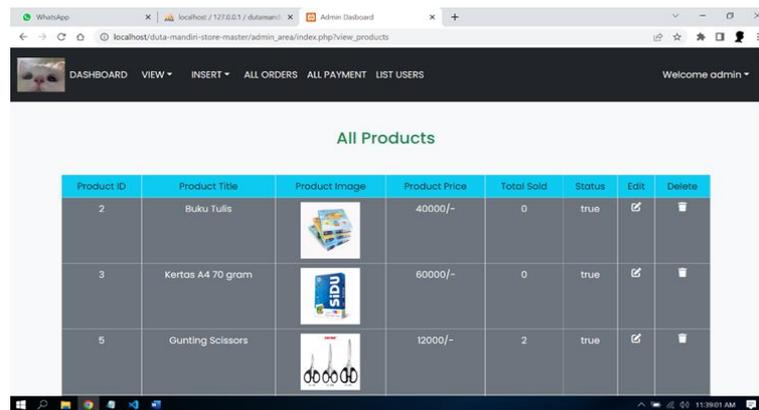
g. Implementasi *Interface* Utama Admin



Gambar 15. Implementasi *Interface* Utama Admin

Pada halaman ini, *Admin* dapat melakukan akses untuk mengoperasikan aplikasi penjualan berbasis *web* secara penuh.

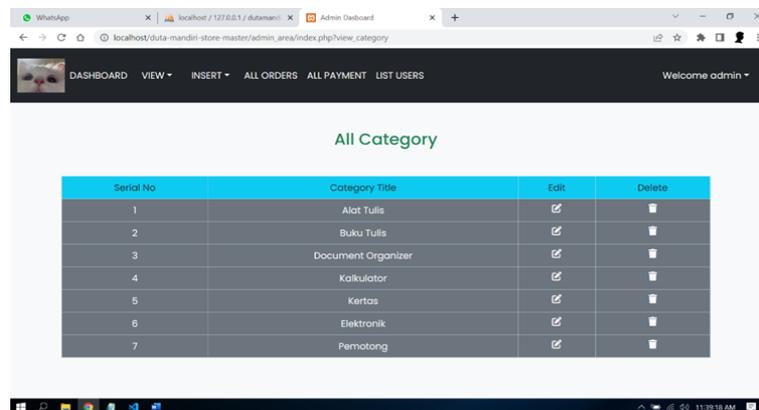
h. Implementasi *Interface* View Produk



Gambar 16. Implementasi *Interface* View Produk

Pada halaman ini, *Admin* dapat melihat produk yang tersedia saat ini.

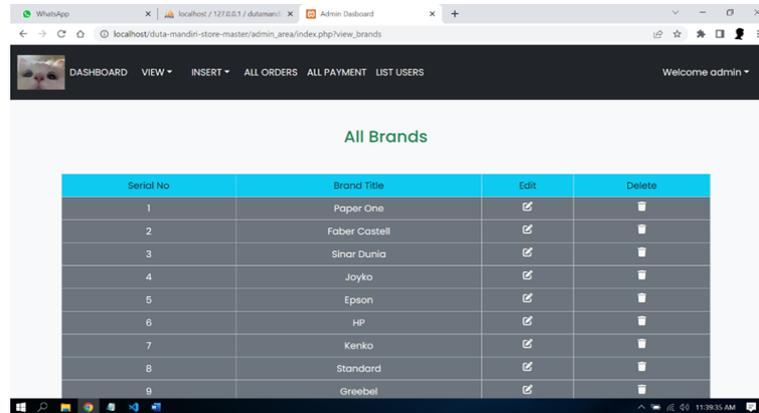
i. Implementasi *Interface* View Kategori



Gambar 17. Implementasi *Interface* View Produk

Pada halaman ini, *Admin* dapat melihat kategori yang tersedia saat ini.

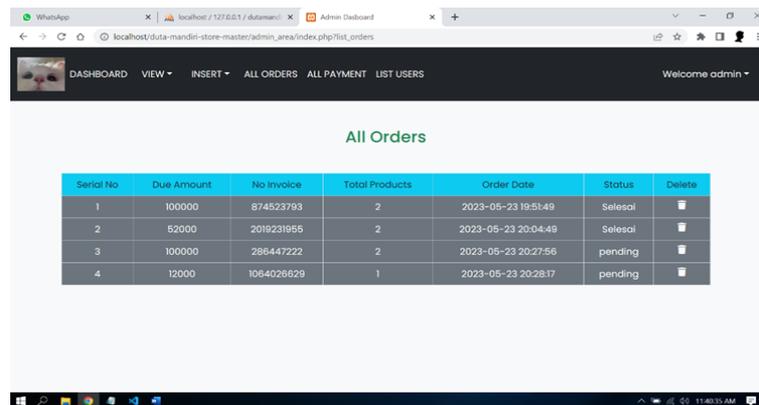
j. Implementasi *Interface View Brands*



Gambar 18. Implementasi *Interface View Brands*

Pada halaman ini, *Admin* dapat melihat *Brands* yang sedang tersedia saat ini.

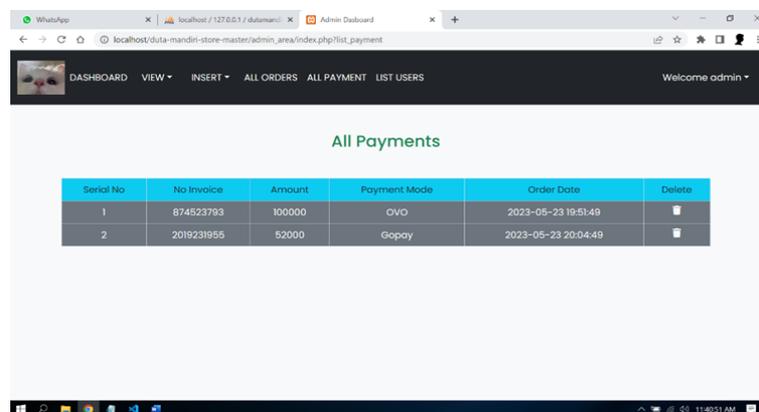
k. Implementasi *Interface All Orders*



Gambar 19. Implementasi *Interface All Orders*

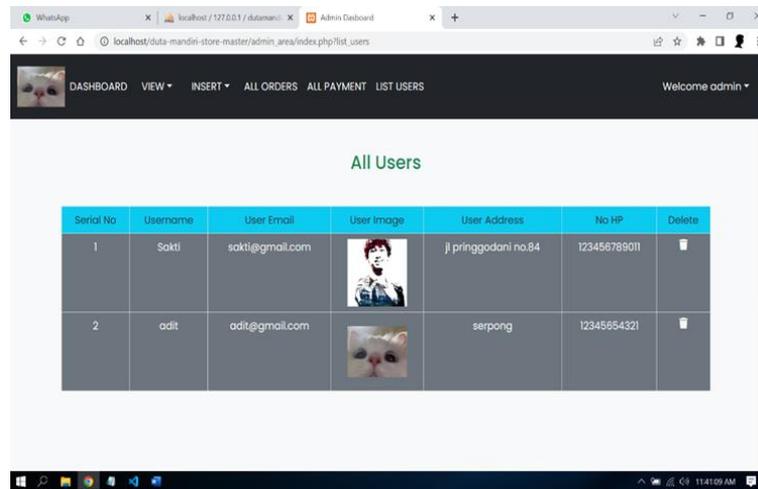
Pada halaman ini *Admin* dapat melihat semua daftar *order* yang sedang berlangsung maupun yang sudah selesai.

l. Implementasi *Interface All Payments*



Gambar 20. Implementasi *Interface All Payments*

Pada halaman ini, *Admin* dapat melihat semua transaksi yang sudah berhasil dilakukan.

m. Implementasi *Interface List User***Gambar 21.** Implementasi *Interface List Users*

Pada halaman ini, *Admin* dapat melihat semua *user* yang tersedia pada aplikasi penjualan berbasis *web*.

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan uji coba terhadap pembuatan dan penerapan aplikasi penjualan berbasis web pada CV. Duta Mandiri, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Aplikasi ini memberikan kemudahan dalam pengelolaan penjualan, termasuk pencatatan data pelanggan, produk, dan transaksi penjualan.
- Dengan adanya aplikasi penjualan berbasis web, CV. Duta Mandiri dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam proses penjualan.
- Aplikasi ini juga memungkinkan pemilik CV. Duta Mandiri untuk memantau dan mengelola penjualan secara real-time dari mana saja dengan akses internet.
- Penerapan aplikasi penjualan berbasis web telah membantu dalam meningkatkan akurasi data dan mengurangi kesalahan manusia dalam pencatatan penjualan.

4.2 Saran

Dalam hasil dari uji coba aplikasi penjualan berbasis web pada CV. Duta Mandiri tentunya memiliki kekurangan yang dapat disempurnakan lagi, dan penulis memberikan beberapa saran dalam melakukan pengujian dan penerapan kedepannya, yaitu:

- Mengintegrasikan aplikasi penjualan dengan sistem lain yang digunakan dalam CV. Duta Mandiri, seperti sistem keuangan atau sistem manajemen inventaris, untuk meningkatkan integrasi dan keterhubungan antara departemen yang berbeda.
- Perhatikan antarmuka pengguna untuk memastikan tampilan yang intuitif dan mudah digunakan.

REFERENCES

- Purwandari, N., & Ramadhan, F. (2018). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada PT. Mustika Jati. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(1), 43–57. <http://research.kalbis.ac.id/Research/Files/Article/Full/ET722JFJEKQYRF2PKZC1UBQOU.pdf>
- Sitohang, N. (2019). Penerapan Customer Relationship Management Pada Sistem Informasi Penjualan (Studi Kasus Lavas Kopi Kisaran). *Ready Star -2*, 2(1), 224–234. <https://ptki.ac.id/jurnal/index.php/readystar/article/view/60>

- Widjayanti, C. E. (2020). METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi SISTEM INFORMASI LAPORAN PENJUALAN BERBASIS WEBSITE PADA PT. WIDYA WASKITA WIJAYA CABANG CILACAP. 4(2), 156–167. <https://doi.org/10.46880/jmika.Vol4No2.pp156-167>
- Prasetyo, A., & Susanti, R. (2015). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 10(2), 1–16.
- PUTRA, D. P. (2013). Analisis Dan Perancangan Basis Data Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Barang Pada Cv. Cemerlang Jaya. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Octaviano, A., Sofiana, S., & Nawan, A. (2021). Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website pada Coffee Singa. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 4(3), 174–178. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i3.11957>
- Sari, H. E., & Prasetiawati, R. (2020). CRM, Berbasis WEB Analisis Sistem Informasi Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Web (Studi Kasus_ PT INOVATIF TEKNIK MESINDO). *Technomedia Journal*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.33050/tmj.v5i1.881>