

SISTEM PENDATAAN PENJUALAN PADA CV TASYA BUNGSU BERBASIS WEB

Kardoni Gulo¹, Solihin², Riska Hayati³, Holilah⁴

¹Teknik Informatika, Universitas Insan Pembangunan Indonesia, Jl. Raya Serang No.Km.10, Kadu Jaya, Kec. Curug, Kabupaten Tangerang, Banten 15810

^{2,3}Manajemen Informatika, Politeknik PGRI Banten, Jl. Serang-Cilegon No.KM, RW.12, Serdang, Kec. Kramatwatu, Kabupaten Serang, Banten 42161

⁴Teknik Informatika, Universitas Sultang Ageng Tirtayasa, Jalan Raya Palka No.Km.3, Sindangsari, Kec. Pabuaran, Kota Serang, Banten 42163

e-mail: *¹kardonigulo@gmail.com, ²solihin@politeknikpgribanten.ac.id,
³riskahayatiixa@gmail.com, ⁴holilah@untirta.ac.id

Abstract

In today's era, information technology is developing rapidly and is still growing, so that it demands everyone to keep abreast of technological developments by applying technology to all fields, including in the business sector. Sales data is very important to input and store properly for later management in order to be able to create invoices and delivery orders as well as generate sales data reports. On CV Tasya Bungsu sales data collection process is still simple so there are still many obstacles in the implementation of the process and it is more time consuming so that the process is still less effective and efficient. So, there is a need for a more computerized sales data collection system, namely a web-based system that allows data collection to be more flexible anytime and anywhere without depending on one device. This study aims to identify and analyze the constraints faced by the object of research so that the authors can develop a web-based sales data collection system on CV Tasya Bungsu to help overcome existing obstacles and assist the sales data collection process. The research method used in this study is a qualitative research method with a system development method, namely the RAD method. The process of developing the system and writing program code lines uses the PHP programming language and MySQL database with system design modeling using UML modeling. From the results and conclusions of this study, a sales data collection system was obtained that was able to assist the sales data collection process on CV Tasya Bungsu became more effective and efficient.

Keyword: Data Collection System, Information Technology, PHP, RAD Method, Web-Based System

PENDAHULUAN

Saat ini, teknologi informasi berkembang dengan sangat cepat dan terus berlanjut. Hal ini mendorong setiap orang untuk terus mengikuti perkembangan teknologi agar tidak tertinggal, termasuk dalam sektor bisnis. Perkembangan teknologi juga memberikan dampak positif bagi perusahaan, di mana penerapan teknologi dalam sistem kerja perusahaan membuatnya lebih maju. Penyebaran informasi yang lebih cepat di dalam perusahaan membantu meningkatkan kinerja karyawan, menjadikannya lebih efektif dan efisien, yang pada gilirannya berkontribusi pada peningkatan produktivitas bisnis secara keseluruhan. Penjualan dan data penjualan sangatlah penting untuk diinput dan disimpan dengan baik karena nantinya data penjualan tersebut akan dikelola untuk membuat laporan data penjualan yang berguna untuk melihat seberapa baik tingkat penjualan pada kurun waktu tertentu untuk kemudian dianalisis dan ditingkatkan lagi strateginya (Saipul et al., 2021). Selain itu, risiko kehilangan data rekap menjadi lebih tinggi akibat sistem yang rentan akan kehilangan data dalam rangka tertib administrasi (Marantoh & Harahap, 2023).

Di CV Tasya Bungsu, sebagian besar sistem yang digunakan masih sangat sederhana, seperti menggunakan Excel dan buku, sehingga diperlukan pengembangan sistem yang lebih terkomputerisasi, seperti sistem berbasis web. Dengan sistem berbasis web, pegawai, terutama di bagian admin, dapat melakukan pendataan secara online kapan saja dan di mana saja tanpa tergantung pada satu perangkat keras tertentu. Hal ini memungkinkan akses data melalui

perangkat apa pun hanya dengan mengunjungi situs web. Dengan demikian, proses pendataan penjualan akan menjadi lebih efisien dan efektif. Selain itu, penggunaan database sebagai tempat penyimpanan data dianggap lebih efektif, karena data yang disimpan dengan baik dapat dikelola dengan lebih mudah dan teratur untuk kebutuhan web. Sistem berbasis web juga memiliki potensi untuk terus dikembangkan dan diperluas, sehingga dapat menjadi sistem yang lebih terintegrasi dan lebih meningkatkan produktivitas perusahaan di masa mendatang.

CV Tasya Bungsu bergerak di bidang produksi kaleng obat nyamuk yang dipasarkan ke berbagai perusahaan di berbagai kota besar di Pulau Jawa, seperti Jakarta, Bekasi, Surabaya, Karawang, Bandung, Semarang, dan kota-kota lainnya. Namun, sistem pendataan penjualan yang digunakan saat ini masih sangat sederhana, di mana admin mencatat data penjualan menggunakan Excel berdasarkan informasi yang diberikan oleh atasan, termasuk nama pembeli, barang yang dibeli, harga, jumlah, pajak, dan total tagihan. Setelah itu, admin harus membuat faktur dan surat jalan secara manual. Proses ini sering mengalami kesulitan, seperti kesulitan dalam mencari file, menginput data, serta menghitung total harga dan pajak. Selain itu, sistem penyimpanan data yang kurang efektif membuat data berisiko hilang atau terhapus, dan sering terjadi keterlambatan dalam penginputan data serta penulisan faktur dan surat jalan.

Penelitian ini dikembangkan agar Sistem Pendataan Penjualan Berbasis Web di CV Tasya Bungsu dapat membantu serta mempermudah admin dalam menginput data penjualan dan membuat laporan penjualan. Dengan sistem ini, data yang telah dimasukkan dapat tersimpan dengan lebih aman dalam database dan pengelolaannya menjadi lebih efisien. Selain itu, proses penginputan dan pencarian data akan menjadi lebih cepat dan mudah, yang akan meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas perusahaan secara keseluruhan.

Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa banyak perusahaan, termasuk Toko Satunusa (Alamsyah et al., 2020) dan N'Cex Aquatic (Ramadhan & Washil, 2020), masih menggunakan metode manual atau perangkat lunak yang tidak sepenuhnya efisien dalam mengelola data penjualan. Di Toko Satunusa, sistem yang digunakan masih bergantung pada perangkat lunak Dreamweaver CS3 dan Microsoft Office dalam proses pengolahan data. Begitu pula, N'Cex Aquatic, meskipun telah beralih ke penggunaan komputerisasi, masih menghadapi masalah terkait kesalahan pencatatan data akibat penggunaan Microsoft Office yang terbatas dan rawan kesalahan, terutama dalam mengelola data transaksi yang besar. Kedua penelitian ini menunjukkan perlunya sistem berbasis web yang lebih terintegrasi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data penjualan. Di sisi lain, penelitian yang sedang dilakukan pada CV Tasya Bungsu fokus pada pengembangan sistem informasi berbasis web untuk mengatasi masalah yang lebih mendalam terkait pengumpulan data penjualan. Meskipun sistem sederhana yang digunakan saat ini mencatat data secara manual, proses ini tetap kurang efisien dan memakan waktu, dengan potensi kesalahan yang tinggi. Penelitian ini mengusulkan penggunaan metode RAD (Rapid Application Development) untuk mengembangkan sistem yang dapat meningkatkan efisiensi pengumpulan data penjualan secara fleksibel, lebih akurat, dan lebih cepat. Hal ini menciptakan *gap research*, yaitu meskipun sistem berbasis web telah diterapkan pada beberapa perusahaan sebelumnya, belum ada penelitian yang secara khusus membahas penerapan sistem berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik di CV Tasya Bungsu, yang berfokus pada peningkatan efisiensi pengumpulan data penjualan melalui pemanfaatan teknologi terbaru, seperti PHP, MySQL, dan pemodelan UML. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah tersebut dan memberikan solusi yang lebih terarah dalam konteks perusahaan UKM di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian pada penelitian ini yaitu metodologi penelitian kualitatif, yaitu metodologi penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian secara *holistic*, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alami. Sementara metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan yaitu Model RAD (*Rapid Application Development*).

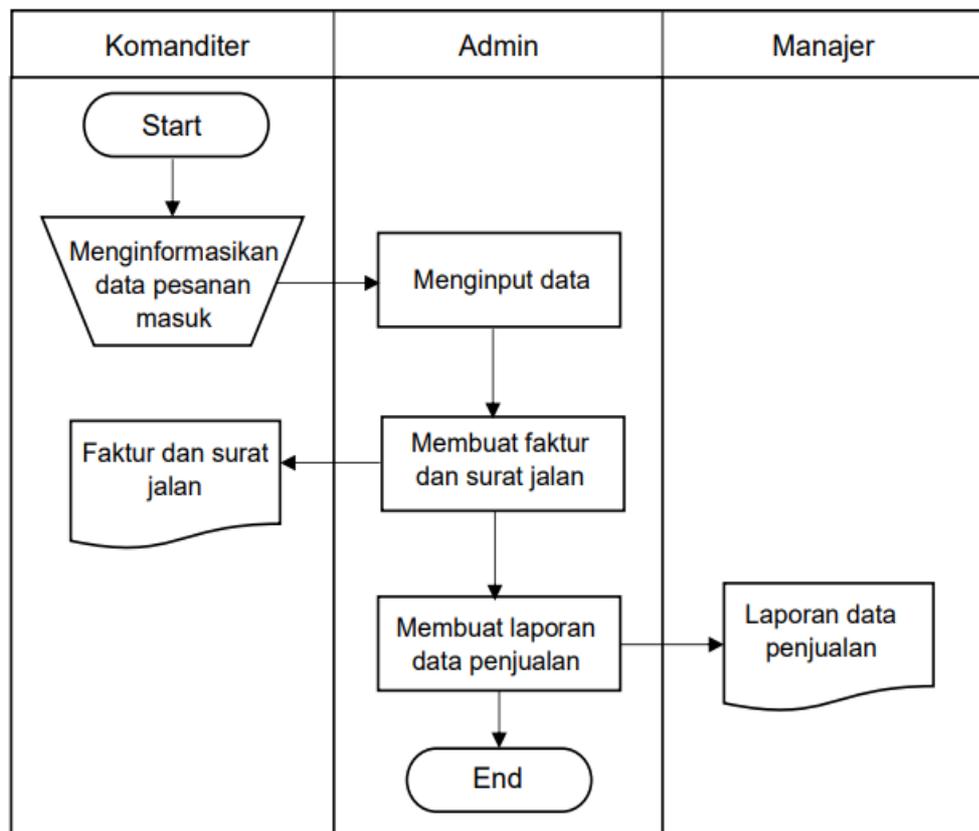
Rapid Application Development (RAD) merupakan metode pengembangan sistem yang menekankan kecepatan penyelesaian pengembangan melalui keterlibatan pengguna secara luas

dalam pengembangan sistem yang dilakukan secara cepat, berulang dan bertahap dari serangkaian prototipe yang berfungsi dari suatu sistem yang akhirnya berkembang menjadi sistem jadi (akhir). RAD terdiri dari empat tahap yaitu :

1. *Requirement Planning*
Stakeholder mendiskusikan dan menyepakati kebutuhan, ruang lingkup, kendala dan kebutuhan sistem. Tahap ini diakhiri dengan persetujuan antara pengembang dan *stakeholder*, sehingga diperoleh otoritas untuk melanjutkan ke tahap selanjutnya.
2. *User Design*
 Merupakan tahap dimana pengguna berinteraksi dengan perancang dan mengembangkan model dan prototipe yang mewakili proses sistem, keluaran (*output*), dan masukan (*input*). *User design* adalah proses interaktif berkelanjutan yang memungkinkan pengguna untuk memahami, memodifikasi dan akhirnya menyetujui model kerja sistem yang memenuhi kebutuhan.
3. *Construction*,
 Merupakan tahap yang berfokus pada pengembangan program dan aplikasi. Namun, di RAD, pengguna terus berpartisipasi dan masih dapat menyarankan perubahan atau peningkatan saat sistem dikembangkan.
4. *Cutover*,
 Terdapat didalamnya konversi data, pengujian, pergantian ke sistem baru dan pelatihan pengguna. Berbeda dengan metode pengembangan lainnya, hasil dari RAD merupakan sistem yang baru dibangun, dapat langsung difungsikan dan dapat dioperasikan lebih cepat (Al Masri et al., 2022)(Zaliluddin & Rohmat, 2018).

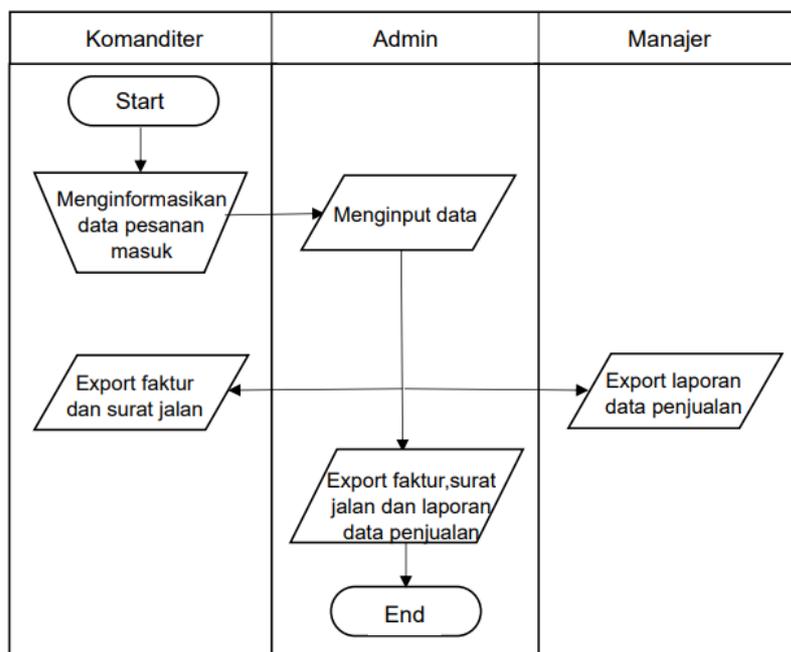
HASIL DAN PEMBAHASAN

a. *Flow Map* Sistem Berjalan



Gambar 1. *Flow Map* Sistem Berjalan

- b. Uraian *Flow Map* Sistem Berjalan
1. Komanditer menginformasikan data pesanan kepada *admin*
 2. *Admin* menginput data di excel berdasarkan informasi dari komaditer
 3. *Admin* membuatkan faktur dan surat jalan
 4. Komanditer menerima faktur
 5. *Admin* membuatkan laporan
 6. Manajer menerima laporan data penjualan yang telah dibuatkan admin
- c. Kelemahan Sistem Berjalan
1. Pendataan masih sederhana menggunakan excel
 2. *Admin* perlu membuatkan faktur, surat jalan dan laporan data penjualan terlebih dahulu sehingga membutuhkan lebih
 3. Komanditer dan manajer masih bergantung pada *admin* dan perlu menunggu *admin* membuatkan faktur, surat jalan
- d. *Flow Map* Usulan



Gambar 2. *Flow Map* Sistem Usulan

- e. Uraian *Flow Map* Usulan
1. Komanditer menginformasikan data pesanan masuk kepada *admin*
 2. *Admin* melakukan *input* data di *website* berdasarkan informasi dari komanditer
 3. Komanditer dapat langsung melakukan *export* faktur dan surat jalan melalui *website*
 4. Manajer dapat langsung mengexport laporan data penjualan melalui *website*
 5. *Admin* juga dapat melakukan *eksport* faktur, surat jalan maupun laporan
- f. Kelebihan Sistem Usulan
1. Sistem pendataan lebih efektif dan efisien menggunakan *website*
 2. Komanditer dan manajer bisa langsung melakukan *eksport* data yang dibutuhkan
 3. Mempermudah pekerjaan *admin* baik dalam *input* data maupun laporan
 4. Pengelolaan data lebih efektif karna berdasarkan data inputan yang tersimpan
- g. *Requirement Planning*
- Tahapan ini merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem, dimana pengembang dan pengguna mendiskusikan dan menyepakati kebutuhan, ruang lingkup, kendala dan kebutuhan

system. Berdasarkan identifikasi masalah yang ada pada CV Tasya Bungsu maka dibutuhkan adanya sistem berbasis *web* yang mampu membantu mengatasi masalah tersebut untuk dapat membantu proses pendataan penjualan.

h. Analisa Kebutuhan Hardware

Berikut *hardware* (perangkat keras) yang dibutuhkan dalam pengembang sistem (Zaliluddin & Rohmat, 2018).

Tabel 1. Tabel Kebutuhan *Hardware*

No	Komponen	Spesifikasi
1	Komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Intel® Core™ i3-2100 CPU @ 3.10GHz • Ram 8,00 GB • Hardisk 1 TB

i. Analisa Kebutuhan *Software*

Adapun *Software* (perangkat lunak) yang digunakan dalam pengembangan sistem ini sebagai berikut :

Tabel 2. Tabel Kebutuhan *Software*

No	Software	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows 10 Pro
2	Text Editor	Visual Studio Code
3	Web Server	Xampp
4	Database	Mysql
5	Hosting	Rumahweb
6	Web Browser	Google Chrome

j. Analisa Kebutuhan *Hardware*

Berikut kebutuhan *brainware* yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem:

1. *Programmer*

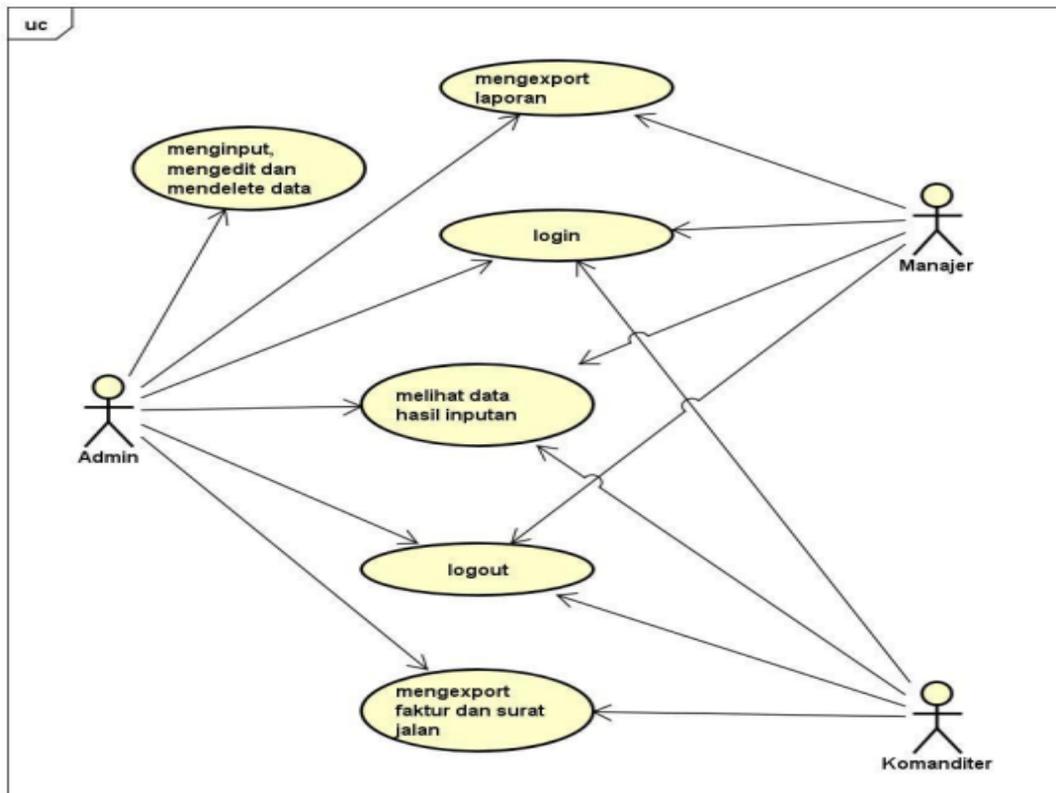
Programmer atau pengembang perangkat lunak adalah profesi yang menulis *program/coding*

2. Data entri

Data entri yaitu manusia yang bertugas melayani dan menjalankan sistem

k. *Use Case Diagram*

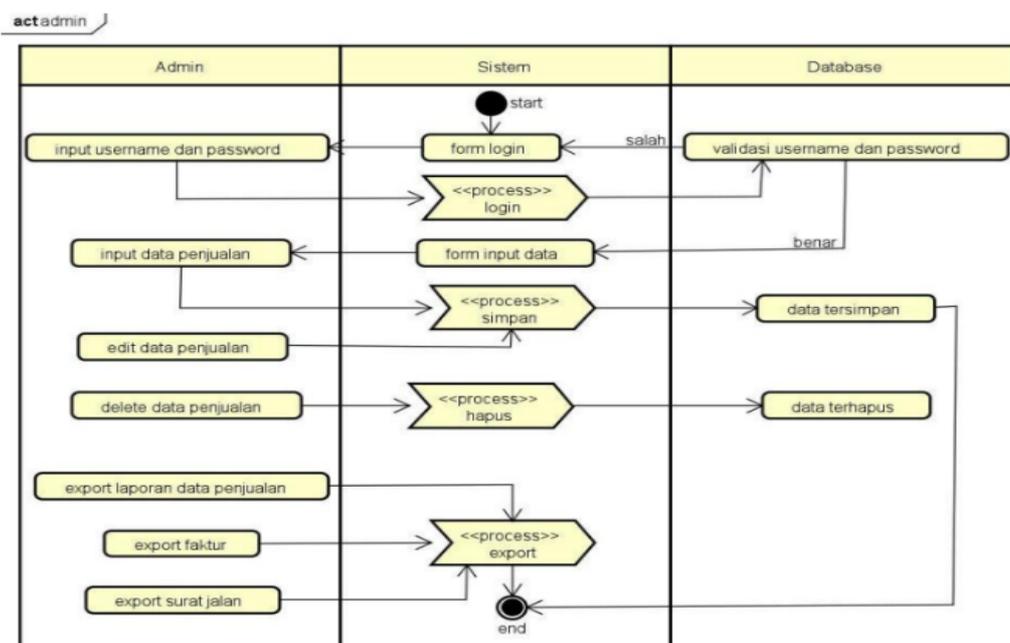
Perancangan penelitian yang dilaksanakan ialah menentukan pemodelan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) yang terdiri dari *use case diagram* dan *activity diagram* (Widyawati & Fadillah, 2024) (Ardhani et al., 2023).



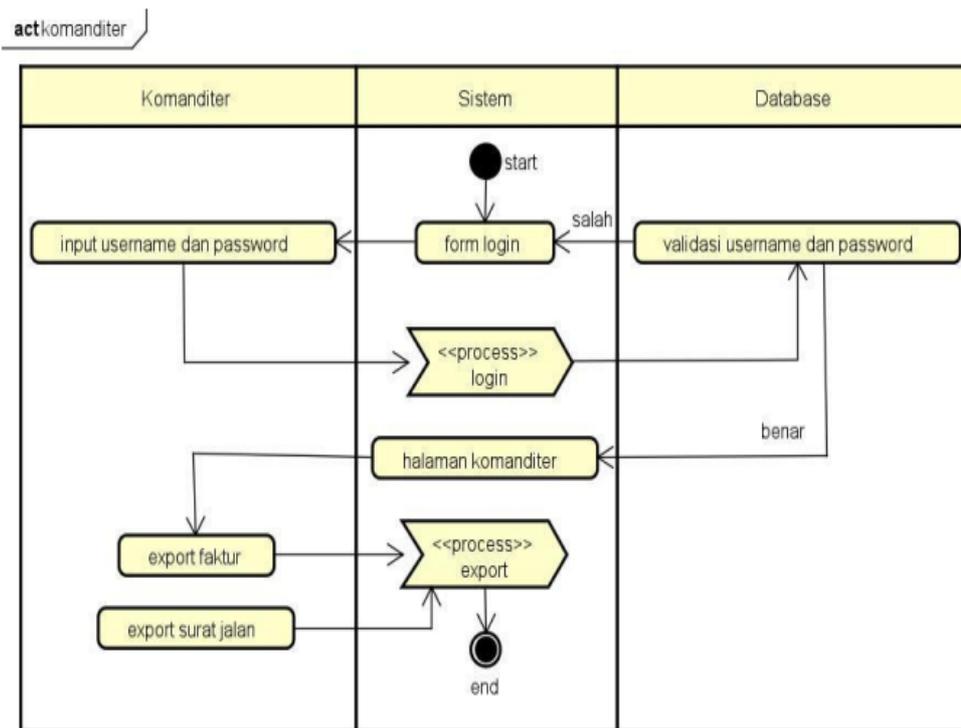
Gambar 3. Use Case Diagram

1. Activity Diagram

Activity diagram ialah suatu yang menjelaskan tentang alir kegiatan dalam program yang sedang dirancang bagaimana proses alir berawal, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana sistem akan berakhir (Gilliani et al., 2024).



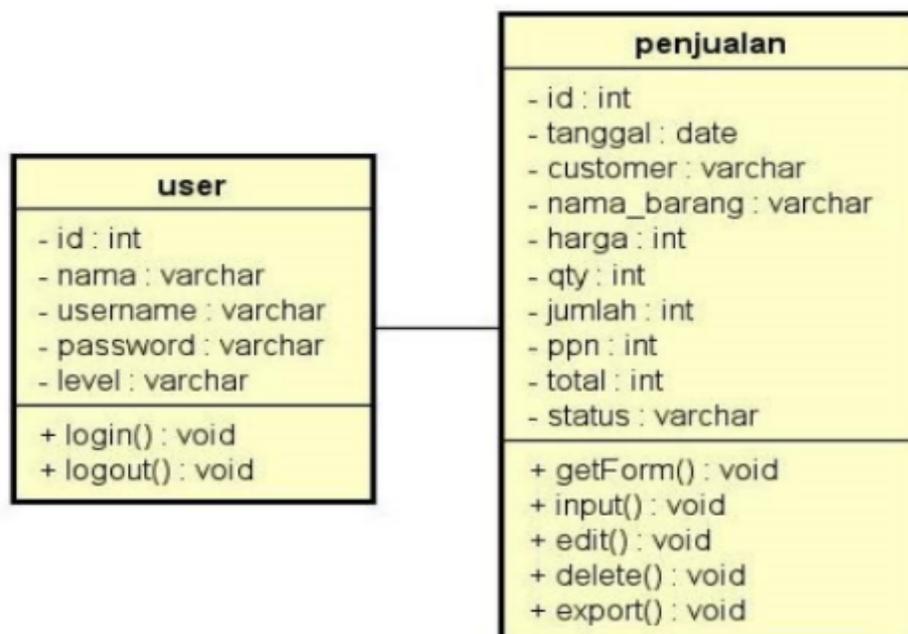
Gambar 4. Activity Diagram Admin



Gambar 5. Activity Diagram Komanditer

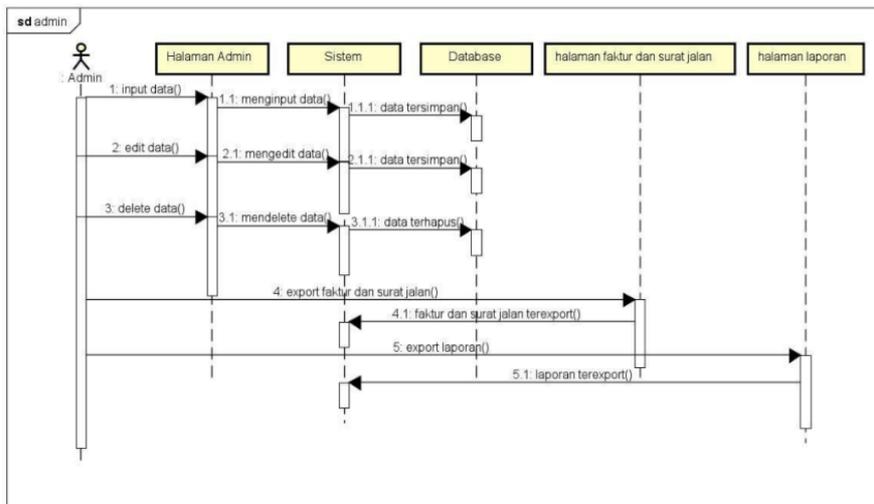
m. Class Diagram

Gambar di atas menunjukkan *class diagram*, juga dikenal sebagai diagram kelas, diagram UML yang menggambarkan kelas-kelas suatu sistem dan hubungannya. Dalam sistem ini, sendiri dapat memberikan panduan dan saran pada sistem situs (Alda & Rifdah, 2024) (Hendra et al., 2024).

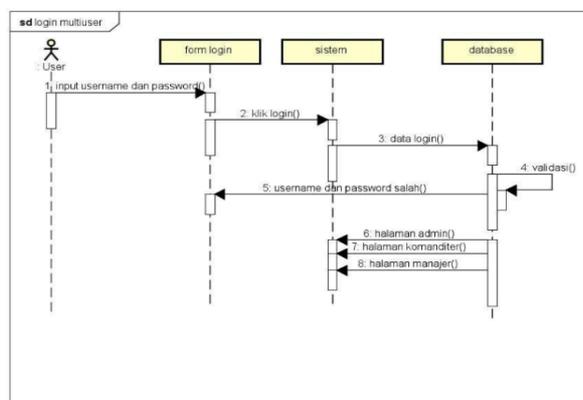


Gambar 6. Class Diagram

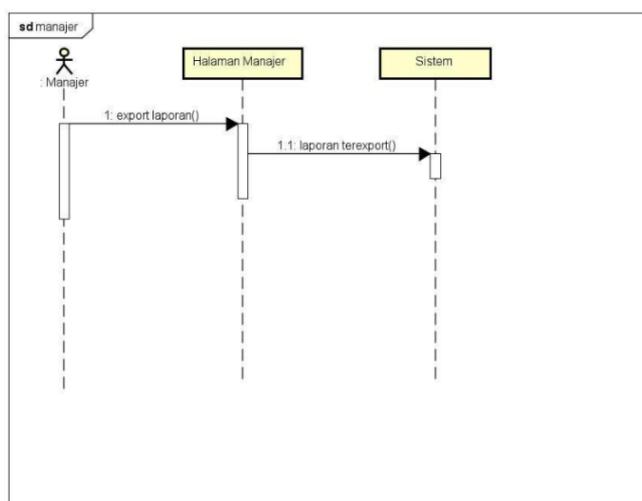
n. Sequence Diagram Login Multiuser



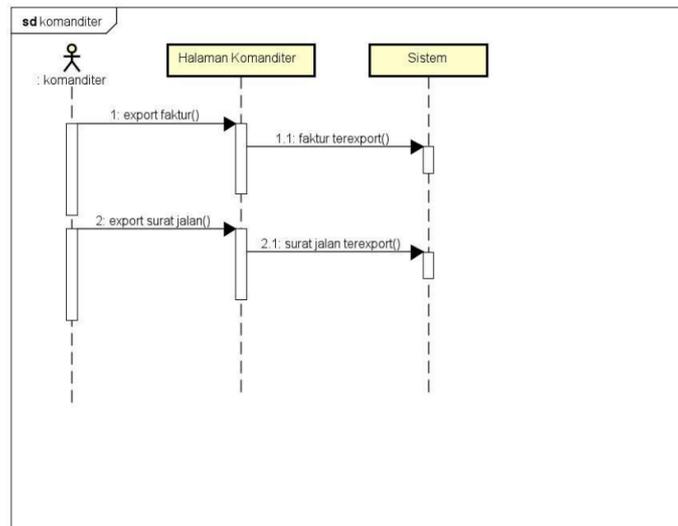
Gambar 7. Sequence Diagram Login Admin



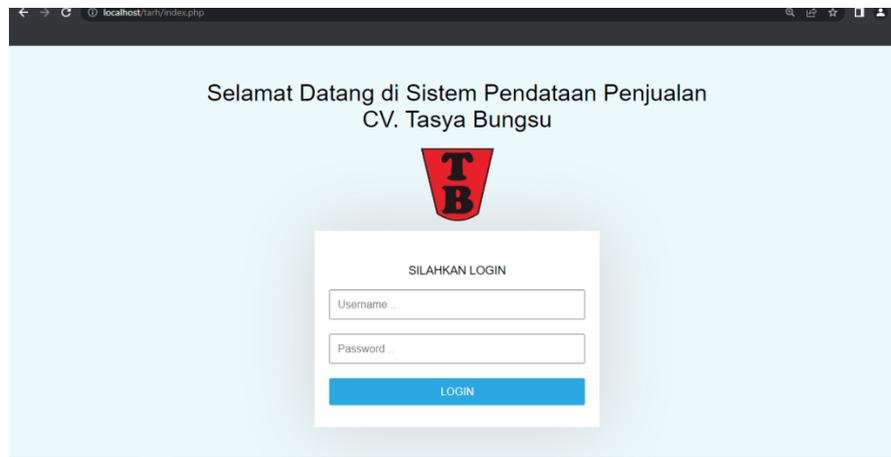
Gambar 8. Sequence Diagram Login Multiuser



Gambar 9. Sequence Diagram Manager



Gambar 10. *Sequence Diagram Komanditer*



Gambar 11. *Halaman Login Multiuser*

SISTEM PENDATAAN PENJUALAN CV. TASYA BUNGSU

Laporan Data Penjualan

Form Input Faktur & Surat Jalan Logout

Dari Tanggal mm/dd/yyyy Sampai Tanggal mm/dd/yyyy cari data

Export

ID	Tanggal	Customer	Nama Barang	Harga	Qty (kg)	Jumlah	PPn (11%)	Total	Status
1	2023-06-01	PT. Sinar Jaya	Kaleng Obat Nyamuk	5000	17	85000	9350	94350	Telah diterima
2	2023-06-02	PT. Sinar Mas	Kaleng Obat Nyamuk	4500	12	54000	5940	59940	Telah diterima
3	2023-06-03	PT. Jaya Abadi	Kaleng Obat	5000	10	50000	5500	55500	Telah diterima

Gambar 12. *Halaman Laporan Untuk Admin Export Laporan*

ID	Tanggal	Customer	Nama Barang	Harga	Qty (kg)	Jumlah	PPn (11%)	Total	Status	Aksi
1	2023-06-01	PT. Sinar Jaya	Kaleng Obat Nyamuk	5000	17	85000	9350	94350	Telah diterima	Edit Hapus
2	2023-06-02	PT. Sinar Mas	Kaleng Obat Nyamuk	4500	12	54000	5940	59940	Telah diterima	Edit Hapus
3	2023-06-03	PT. Jaya Abadi	Kaleng Obat Nyamuk	5000	10	50000	5500	55500	Telah diterima	Edit Hapus

Gambar 13. Halaman Admin untuk Edit dan Delete Data

KESIMPULAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah membawa dampak positif bagi banyak sektor, termasuk dalam dunia bisnis. Teknologi memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas. Di CV Tasya Bungsu, penerapan teknologi dalam sistem pendataan penjualan masih terbatas pada penggunaan Excel dan buku, yang menyebabkan berbagai kendala. Proses penginputan data penjualan menjadi lambat dan rawan kesalahan, seperti kesulitan dalam mencari data dan menghitung total harga serta pajak. Selain itu, sistem penyimpanan data yang masih manual rentan terhadap hilangnya atau terhapusnya informasi penting, serta seringkali menyebabkan keterlambatan dalam pembuatan faktur dan surat jalan.

Untuk mengatasi masalah ini, penerapan sistem berbasis web menjadi solusi yang efektif. Dengan sistem ini, admin dapat menginput dan mengelola data penjualan secara online, tanpa terbatas oleh perangkat keras tertentu. Data yang tersimpan dalam database dapat diakses dengan mudah dan lebih aman, serta mempermudah pembuatan laporan penjualan secara cepat dan teratur. Hal ini tidak hanya meningkatkan efisiensi proses kerja, tetapi juga mengurangi risiko kesalahan dalam pengolahan data. Secara keseluruhan, penerapan sistem berbasis web akan membantu CV Tasya Bungsu untuk lebih produktif, mengelola data penjualan dengan lebih baik, dan mempermudah pengambilan keputusan untuk pengembangan bisnis di masa depan.

SARAN

Sebagai upaya pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan sistem pendataan penjualan menjadi lebih baik, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut.

1. Perlu adanya perawatan untuk menjaga sistem tetap berfungsi dengan baik.
2. Disarankan memperindah tampilan sistem menjadi lebih menarik.
3. Perlu ada inovasi lebih lanjut untuk mengembangkan sistem menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Masri, M., Andrawina, L., & Athari, N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada NSS Frozen Food Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD). *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 5(2), 226–237.
- Alamsyah, S., Eldapendra, iim, & Safitri, L. (2020). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Toko Satunusa Ritel Tanjungpinang. *Bangkit Indonesia*, IX(01), 127–134.
- Alda, M., & Rifdah, A. (2024). Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Mahasiswa Institut Kesehatan Helvetia Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi (Saintek)*, 8(2), 274–288.

- Ardhani, R., Misbahul Munir, M., & Dawis, A. M. (2023). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web Pada Madrasah Tsanawiyah (MTS) Al-Wusho Rumah Setia Rumah Setia. *Jurnal Innovation and Future Technology (IFTECH)*, 5(2), 64–73.
- Gilliani, W., Rasywir, E., & Pradana, L. Y. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pengadaan Barang Berbasis Web (Studi Kasus : CV. Royal Transindo). *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 4(1), 657–666. <https://doi.org/10.33998/jms.v4i1>
- Hendra, Y., Usri Usman, A., Juniansha, D., & Yunita Ruhiawati, I. (2024). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru di SMA Nur El-Falah Kubang Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 7(1), 53–62.
- Marantoh, E., & Harahap, J. A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Data Nilai Siswa Di SMAN 2 Padang Bolak Sumatera Utara Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal Innovation and Future Technology (IFTECH) P-ISSN*, 5(2), 24–33.
- Ramadhan, F., & Washil, N. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Ikan Air Tawar Berbasis Web Studi Kasus : N'cex Aquatic. *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA) Jakarta-Indonesia*, 1(2020), 419–424.
- Saipul, S., Muharrom, M., Prayitno, E., & Siregar, J. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Alat Olahraga Pada Bfit Bluplaza Bekasi. *Jurnal AKRAB JUARA*, 6(4), 55–64.
- Widyawati, W., & Fadillah, I. (2024). Sistem Monitoring Penjadwalan Maintenance Peralatan Konstruksi di PT Prima Konstruksi Utama. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika) P-ISSN*, 7(2), 238–254. <https://sensemore.io/>,
- Zaliluddin, D., & Rohmat, R. (2018). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus pada Newbiestore). *Infotech Journal*, 4(1), 24–27.