

# Pengembangan Aplikasi Manajemen Produksi Berbasis Web pada CV Rasmita

Lioviani Gavrilla<sup>1)</sup> Bagus Mulyawan<sup>2)</sup> Manatap Sitorus<sup>3)</sup>

<sup>1) 2) 3)</sup> Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta, 11440, Indonesia  
email : <sup>1)</sup> lioviani.8252100052@stu.untar.ac.id, <sup>2)</sup> [bagusm@fti.untar.ac.id](mailto:bagusm@fti.untar.ac.id), <sup>3)</sup> manataps@fti.untar.ac.id

## ABSTRACT

CV Rasmita merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan distribusi es balok yang menghadapi tantangan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pasar. Saat ini, proses manajemen produksi dan distribusi masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan risiko kesalahan pencatatan dan kurangnya visibilitas bisnis. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi berbasis web yang dapat mengintegrasikan manajemen produksi, distribusi, serta data pelanggan di CV Rasmita. Aplikasi ini dirancang dengan dua komponen utama: komponen eksternal yang digunakan oleh pelanggan untuk melihat produk, melakukan pemesanan, dan mendapatkan informasi harga, serta komponen internal yang digunakan oleh admin untuk mengelola data produksi, distribusi, dan laporan penjualan. Dengan menerapkan metode Agile, pengembangan aplikasi dilakukan secara iteratif untuk memastikan fungsionalitas sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan manual dalam pencatatan, serta meningkatkan visibilitas dan daya saing CV Rasmita di pasar.

Kata Kunci: Sistem informasi, Produksi, web, Agile, e-commerce

## Key words

Sistem informasi, Produksi, web, Agile, e-commerce

## 1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi dan semakin meningkatnya globalisasi pasar menjadikan peran teknologi informasi semakin penting bagi keberhasilan suatu organisasi. Seiring berkembangnya organisasi, kebutuhan TI pun meningkat serta tuntutan pengguna akan akurasi dan kecepatan pengambilan data [1]. Sistem informasi membantu menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk membuat keputusan bisnis. seperti menentukan produk yang harus diproduksi, sumber daya yang dibutuhkan, dan cara mengontrol sistem produksi. Salah satu cara meningkatkan daya saing perusahaan

manufaktur adalah dengan mengintegrasikan sistem untuk mencapai fleksibilitas dan efisiensi [2]

CV Rasmita merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industry minuman khususnya memproduksi es balok dan es kristal yang berlokasi di Jalan Industri No.3, Tangerang, Banten. menghadapi tantangan dalam menjangkau pasar yang lebih luas. Selama ini, perusahaan hanya mengandalkan hubungan personal dengan pelanggan yang sudah ada dan belum memanfaatkan media digital seperti website atau media sosial. Dengan demikian, CV Rasmita kesulitan dalam meningkatkan visibilitas dan memperkenalkan produk baru, seperti es kristal yang ditargetkan untuk restoran, hotel, dan bisnis lainnya. Tanpa platform digital, risiko kesalahan pencatatan dan kehilangan data akibat human error juga meningkat, menghambat efisiensi operasional perusahaan. CV Rasmita dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. CV Rasmita

Penerapan teknologi digital semakin menjadi tren di berbagai industri, termasuk sektor produksi dan distribusi. Bisnis yang menerapkan platform digital dapat mengakses peluang pasar yang lebih luas, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperkuat hubungan dengan pelanggan. Dalam kasus CV Rasmita, pembuatan aplikasi web akan membantu perusahaan untuk memperkenalkan profil perusahaan dan produk secara lebih efektif, serta mengumpulkan data pelanggan yang dapat digunakan untuk strategi pemasaran di masa depan. Industri serupa

yang telah mengintegrasikan teknologi digital telah menunjukkan peningkatan signifikan dalam penetrasi pasar dan efisiensi bisnis.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, CV Rasmita memerlukan sebuah aplikasi berbasis web yang dapat meningkatkan visibilitas dan operasional bisnis. Aplikasi ini akan memiliki dua komponen utama: eksternal dan internal. Komponen eksternal mencakup halaman profil perusahaan, katalog produk, dan fitur tanya harga yang memungkinkan calon pelanggan menghubungi perusahaan. Komponen internal, berupa dashboard, akan digunakan untuk manajemen data pelanggan, inventaris, dan operasional harian. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya mempermudah akses informasi produk bagi calon pelanggan, tetapi juga mendukung manajemen internal yang lebih efisien, mengurangi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan daya saing di pasar.

## 2. TINJAUAN

### 1. Web

Situs web adalah kumpulan halaman web yang terhubung ke Internet, biasanya melalui satu nama domain atau subdomain di World Wide Web (WWW). Halaman web sendiri merupakan dokumen yang ditulis dalam format Hyper Text Markup Language (HTML), dan paling sering diakses menggunakan protokol HTTP. Protokol HTTP mengirimkan informasi dari server web dan menampilkannya kepada pengguna melalui browser. Halaman-halaman tersebut bisa bersifat statis atau dinamis dan saling berhubungan dalam satu jaringan halaman yang terhubung satu sama lain [3].

### 2. E-Commerce

*E-commerce* atau perdagangann elektronik, adalah proses pendistribusiann, pembelian, penjualan, dan pemasarann barang dan jasa melalui sistem elektronik seperti Internet, televisi, *World Wide Web*, dan jaringan komputer lainnya. *E-commerce* juga mencakup aktivitas seperti transfer uang elektronik, pertukaran data digital, sistem manajemen inventaris otomatis, dan pengambilan data otomatis. [4].

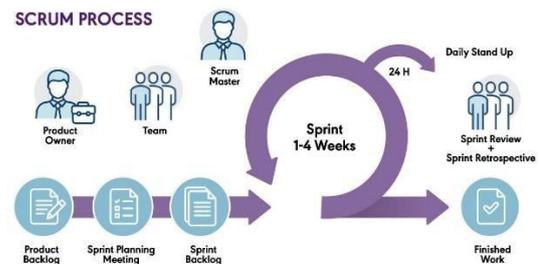
*E-commerce* memudahkan kehidupan par pengguna karena tidak diharuskan bertemu langsung untuk melakukan transaksi, hanya perlu menggunakan komputer yang terhubung dengan internet. Saat ini, terdapat empat kategori *e-commerce*: *Customer-to-Customer* (C2C), *Customer-to-Customer* (C2B), *Business-to-Business* (B2B), dan *Business-to-Customer* (B2C). Perkembangan *e-commerce* tidak hanya mencakup aplikasi berbasis web tetapi juga aplikasi berbasis Android. Lebih lanjut, definisi lain dari *e-commerce* adalah seperangkatt bb teknologi, aplikasi, dan proses bisnis dinamis yang menghubungkan bisnis, konsumen, dan komunitass tertentu melalui pertukaran barang, jasa, dan informasi secara elektronik, atau *e-commerce*. Saat merancang aplikasi *e-commerce*, kehati-hatian harus diberikan untuk memastikan bahwa data dan

teknologi yang digunakan menginformasikan pengembangan sistem di masa depan [5]

### 3. Scrum

Scrum adalah metode pengembangan perangkat lunak dalam pendekatan Agile yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas dalam merespons perubahan kebutuhan proyek. Salah satu elemen kunci dalam Scrum adalah *User Stories*, yang merupakan deskripsi singkat dan sederhana tentang suatu fitur dari perspektif pengguna akhir. *User Stories* membantu tim pengembang untuk memahami kebutuhan dan harapan pengguna, serta mengidentifikasi fungsionalitas apa saja yang harus dikembangkan pada setiap sprint. Setiap *User Stories* biasanya mengikuti Formatnya yakni: "Sebagai [tipe pengguna], Anda memerlukan [tujuan] untuk dapat [menggunakan/manfaat]. *User Stories* memecah proyek menjadi bagian-bagiann kecil yang lebih mudah dikelola dan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

Metodologi Scrum ini mengutamakan pengembangan perangkat lunak secara bertahap dan iteratif melalui serangkaian tahapan yang disebut sprint, di mana tim pengembang bekerja pada bagian-bagian kecil dari proyek, memungkinkan penyelesaian cepat dan pengujian berkelanjutan terhadap fungsi-fungsi system [6] Scrum dianggap efektif untuk mengurangi risiko dalam pengembangan perangkat lunak dengan memberikan kesempatan kepada tim untuk terus beradaptasi sesuai masukan pengguna dan kebutuhan bisnis yang berubah-ubah [7] Gambaran dapat dilihat pada **Gambar 2**.



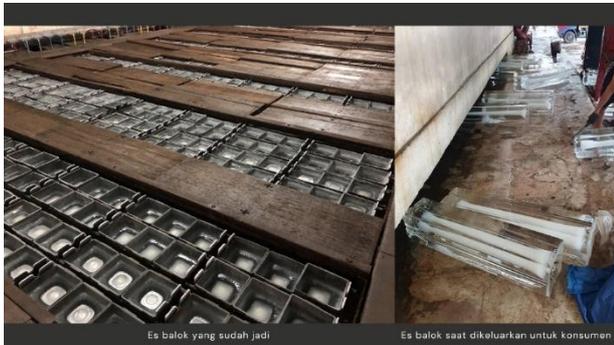
**Gambar 2.** Scrum Process

### 4. CV Rasmita

CV Rasmita adalah sebuah perusahaan keluarga yang bergerak di bidang industri es balok. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1992 di Karawaci, Tangerang. Pada awalnya, pendirinya, Bapak Djunisnu Mannawi, melihat adanya tingginya permintaan es balok, sehingga memutuskan untuk membangun perusahaan ini untuk memenuhi kebutuhan pasar. Sebelumnya, keluarga Mannawi telah memiliki pabrik es lain, yaitu Pabrik Es Sinar Jaya, yang merupakan induk dari CV Rasmita.

Es balok yang diproduksi oleh CV Rasmita digunakan untuk berbagai keperluan, seperti konsumsi sehari-hari, pendingin di tempat pemotongan hewan

untuk menjaga suhu daging, serta untuk pendinginan ikan oleh nelayan. Selain itu, tambak udang di daerah Serang juga menjadi salah satu konsumen utama es balok dari CV Rasmita. Dengan kapasitas produksi mencapai 5.000 – 10.000 balok per hari dapat dilihat pada **Gambar 3**, CV Rasmita beroperasi 24 jam untuk memenuhi kebutuhan konsumennya.



**Gambar 3.** Produksi Es Balok

CV Rasmita menerapkan sistem loco pabrik, yang berarti bahwa pengiriman barang adalah tanggung jawab pembeli. Pabrik hanya bertanggung jawab pada proses produksi dan penyediaan barang di pabrik. Es balok yang dihasilkan disalurkan melalui agen-agen atau wholeseller, dan sebagian besar pelanggan adalah para nelayan, pedagang, serta usaha kecil menengah

### 5. Produksi

Produksi adalah proses mengubah masukan menjadi keluaran dengan kualitas tertentu, setiap langkah menambah nilai pada produk atau jasa yang dihasilkan. Kegiatan ini melibatkan berbagai faktor produksi seperti bahan baku, tenaga kerja, modal, dan teknologi yang semuanya bekerja sama untuk menghasilkan barang dan jasa dengan nilai guna yang lebih tinggi. Proses produksi tidak hanya memakan waktu lama tetapi juga sangat bergantung pada ketersediaan bahan baku dan efisiensi penggunaan sumber daya agar hasil akhir atau produk yang dihasilkan dapat memenuhi standar mutu yang diharapkan. [8].

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Design Thinking sebagai kerangka kerja untuk pengembangan aplikasi manajemen produksi berbasis web pada CV Rasmita. Design Thinking merupakan pendekatan yang menitikberatkan pada pemahaman mendalam tentang kebutuhan pengguna melalui proses yang iteratif dan interaktif, sehingga dapat menghasilkan solusi yang lebih tepat sasaran dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Pendekatan ini menekankan pada aspek emosional, estetika, dan interaksi antara sistem dengan pengguna, serta memastikan bahwa pengalaman pengguna tetap menjadi fokus utama dalam desain aplikasi. Metode ini terdiri dari lima tahap, yang dimulai dari empathize dan diakhiri dengan test. Diagram alur penelitian pada

**Gambar 4** menggambarkan tahapan dari metode *Design Thinking* yang diterapkan dalam penelitian ini.



**Gambar 4.** Design Thinking Process

Tahapan-tahapan metode Design Thinking dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Empathize

Pada tahap ini, peneliti berupaya memahami kebutuhan, keinginan, dan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna di CV Rasmita melalui pengumpulan data yang mencakup observasi, wawancara, dan pengujian desain aplikasi manajemen produksi yang sudah diterapkan saat ini. Tahap ini berperan penting dalam mengidentifikasi kebutuhan nyata pengguna secara langsung, sehingga pengembangan aplikasi dapat diarahkan sesuai kebutuhan pengguna.

#### 2. Define

Dari hasil tahap empathize, peneliti menganalisis permasalahan yang ditemukan dan mengelompokkan wawasan yang diperoleh menjadi rumusan masalah yang spesifik. Pada tahap ini, kebutuhan dan tantangan yang dihadapi pengguna dalam proses manajemen produksi dirangkum sehingga menjadi dasar bagi pengembangan solusi yang akan dilakukan.

#### 3. Ideate

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan berbagai gagasan dan solusi potensial untuk permasalahan yang telah dirumuskan. Peneliti mengembangkan ide-ide inovatif yang bisa menjawab kebutuhan pengguna, yang kemudian akan menjadi landasan dalam merancang prototipe aplikasi manajemen produksi.

#### 4. Prototype

Berdasarkan gagasan yang sudah dikembangkan pada tahap sebelumnya, peneliti membuat prototipe awal aplikasi manajemen produksi untuk CV Rasmita. Prototipe ini dirancang menggunakan perangkat keras dan lunak, seperti Figma, untuk visualisasi antarmuka aplikasi. Proses ini memungkinkan pengujian awal desain, sehingga pengguna dapat memberikan masukan sebelum implementasi final.

5. Test

Pada tahap terakhir ini, peneliti melakukan uji coba terhadap prototipe yang telah dikembangkan bersama dengan pengguna. Hasil dari pengujian ini menjadi masukan berharga untuk perbaikan lebih lanjut, memastikan bahwa aplikasi tidak hanya memenuhi spesifikasi teknis, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

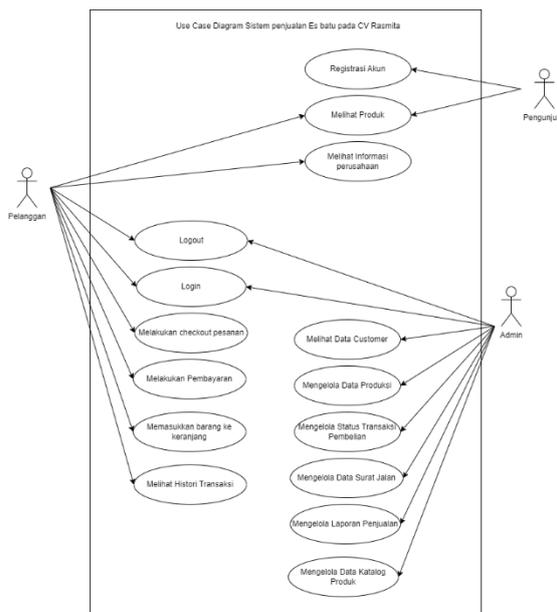
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pengembangan aplikasi berbasis web untuk CV Rasmita, penggunaan UML (Unified Modeling Language) untuk pemodelan sistem sangat membantu. UML menyediakan visualisasi standar yang memungkinkan pengembang untuk menentukan persyaratan sistem, melakukan analisis dan desain, dan menggambarkan arsitektur perangkat lunak. UML menggunakan diagram dan teks pendukung untuk memodelkan berbagai proses yang dilakukan dalam aplikasi web yang dikembangkan untuk CV Rasmita. Diagram UML yang digunakan dalam pengembangan aplikasi web CV Rasmita antara lain :

1. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan penggambaran interaksi antara aktor (seperti pengguna, perangkat, atau sistem lainnya) terhadap sistem, serta fungsionalitas yang harus dipenuhi dari perspektif pengguna. Diagram ini melibatkan relasi seperti *extend*, yang dimana use case tambahan bisa berdiri sendiri, dan *include*, di mana use case tambahan perlu use case lain untuk berfungsi [9]. Use Case Diagram umumnya adibuat untuk mewakili hubungan antaraa pengguna dan sistem, dan dirancang dengan cara sederhana untuk membantu pengguna memahami informasi yang diberikan. [10].

Dalam perancangan aplikasi web untuk CV Rasmita, use case diagram yang dibuat dapat dilihat pada **Gambar 4**. Pada use case ini, terdapat 3 aktor utama yaitu Admin, Pelanggan, dan Pengunjung. Masing-masing aktor memiliki akses ke fungsi yang berbeda sesuai dengan perannya. Admin memiliki akses untuk mengelola pesanan, memperbarui data produk es balok, mengelola data pelanggan, serta mengelola laporan penjualan. Pelanggan dapat melihat profil perusahaan, katalog produk es, mengakses riwayat pemesanan, dan melakukan pembelian produk. Sementara itu, Pengunjung dapat melihat profil perusahaan, katalog produk es,serta mendaftar untuk menjadi pelanggan.



Gambar 4 Use Case Diagram

2. Use Case Scenario

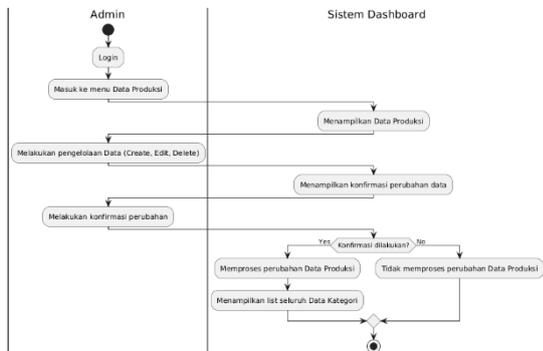
Use case scenario merupakan metode untuk penggambaran alur interaksi antara aktor dan sistem dalam suatu proses, yang menjelaskan langkah-langkah secara mendetail dari awal hingga akhir. Skenario ini berfungsi untuk memvisualisasikan prosedur kerja sistem secara keseluruhan, yang sering kali digunakan dalam metodologi berorientasi objek [11]. Setiap use case diagram memiliki skenario tersendiri yang menjelaskan bagaimana aktor berinteraksi dengan sistem, menggambarkan rangkaian tindakan yang terjadi selama proses tersebut [12].

Dalam pembuatan aplikasi web untuk CV Rasmita, User Scenario dirancang untuk memastikan bahwa setiap interaksi antara pengguna dan sistem berjalan sesuai dengan harapan. Skenario ini mencakup berbagai kondisi dan perilaku pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. Dalam skenario tersebut, dipertimbangkan bagaimana Admin mengelola pesanan, memperbarui data produk es balok, dan mengelola data pelanggan serta laporan penjualan.

Selain itu, saat pelanggan mengakses aplikasi untuk melakukan pemesanan, pelanggan akan melalui beberapa langkah yang telah dirancang katalog, menambahkan barang ke keranjang belanja, memasukkan alamat pengiriman, dan menyelesaikan pembayaran. Skenario ini memastikan bahwa para aktor dapat menyelesaikan tugas mereka dengan lancar, seperti mendapatkan konfirmasi ketika pesanan berhasil diproses. Dengan adanya User Scenario, pengembangan aplikasi web menjadi lebih terarah karena setiap keputusan desain dan fungsionalitas didasarkan pada kebutuhan pengguna. User Scenario ini dibuat untuk memastikan semua aktor, seperti admin dan pelanggan, dapat dengan mudah menggunakan aplikasi dan memiliki pengalaman yang memenuhi harapan saat berinteraksi dengan sistem.

### 3. Activity Diagram

Activity diagram merupakan penggambaran suatu aliran kontrol dalam suatu proses, baik itu pada level tinggi seperti alur kerja organisasi, detail dalam use case, atau operasi spesifik. Diagram ini digunakan untuk memodelkan urutan, seleksi, dan iterasi, serta dapat menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel [13]. Selain itu, activity diagram menggambarkan suatu workflow atau aktivitas dari sebuah sistem yang bukan dilakukan oleh aktor. Diagram ini sering digunakan untuk merancang proses bisnis, pengelompokan tampilan antarmuka, dan pengujian aktivitas system [14]. Dalam pengembangan aplikasi web untuk CV Rasmita, Activity Diagram seperti pada **Gambar 5** digunakan untuk memvisualisasikan aliran aktivitas yang terjadi dalam sistem antara Admin, Pelanggan, dan Pengunjung.



**Gambar 5** Activity Diagram

Diagram ini menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi, dari awal hingga akhir proses. Misalnya, dalam skenario pemesanan produk es balok, diagram ini menampilkan aliran aktivitas yang dilakukan oleh pelanggan saat mereka melihat katalog produk, memilih produk, menambahkannya ke keranjang, hingga melakukan pembayaran. Dari sisi admin, activity diagram menggambarkan proses CRUD (*Create, Read, Update, Delete*)

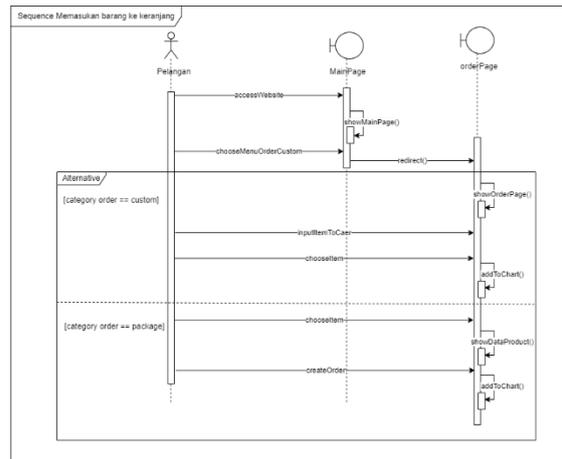
Setiap langkah dalam alur aktivitas direpresentasikan dengan komponen diagram, seperti kotak untuk aktivitas, dan dihubungkan oleh tanda panah yang menunjukkan urutan dari setiap aktivitas. Keputusan-keputusan dalam alur ditandai dengan bentuk belah ketupat untuk decision. Activity diagram ini dibuat untuk memastikan bahwa setiap aktivitas dalam sistem, baik dari sisi admin maupun pelanggan, berjalan sesuai alur kerja yang dirancang secara efisien dan sesuai harapan.

### 4. Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah penggambaran diagram dalam suatu proses yang dilakukan oleh pengguna pada suatu sistem informasi dalam urutan kronologis. Diagram urutan mewakili interaksi objek dari waktu ke waktu. Sederhananya, diagram sequence adalah penjelasan

langkah demi langkah tentang apa yang perlu dilakukan untuk membuat sistem yang sesuai dengan diagram use case [15]

Pada aplikasi web yang dibuat untuk CV Rasmita, Sequence Diagram pada **Gambar 6** digunakan untuk menggambarkan urutan interaksi antara pengguna dan sistem berdasarkan alur waktu. Diagram ini memberikan detail bagaimana berbagai objek dalam sistem berinteraksi secara berurutan saat menjalankan sebuah use case.



**Gambar 6** Sequence Diagram

Sebagai contoh, dari sisi admin, sequence diagram menunjukkan langkah-langkah yang diambil ketika administrator mengelola pesanan. Ketika admin menerima pesanan, diagram ini akan memetakan proses mulai dari penerimaan pesanan, pembaruan status, hingga pengiriman notifikasi kepada pelanggan. Sequence diagram membantu memastikan bahwa setiap interaksi antara pengguna dan sistem berjalan dengan lancar dan teratur, sehingga mendukung kinerja fitur-fitur aplikasi web CV Rasmita.

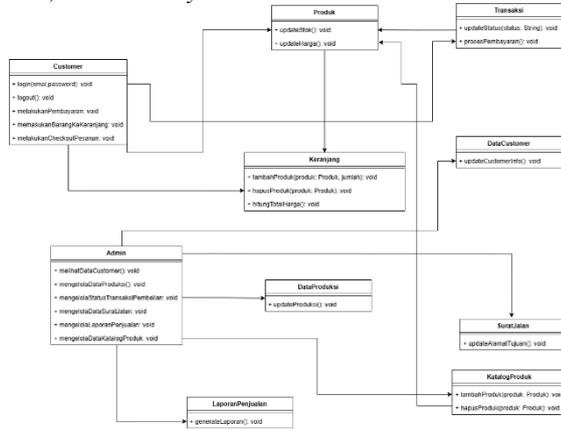
Diagram ini juga memudahkan pengembang dalam memahami alur komunikasi sistem dan objek di dalamnya, serta berguna untuk menguji apakah seluruh proses berjalan sesuai dengan yang diharapkan, sehingga menciptakan pengalaman pengguna yang baik, baik bagi admin maupun pelanggan.

### 5. Class Diagram

Class Diagram adalah penggambaran suatu struktur sistem dalam kaitannya dengan Definisi kelas-kelas yang dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas menggambarkan tipe-tipe objek dalam suatu sistem dan berbagai hubungan statis yang ada di antara objek-objek tersebut. Diagram kelas menunjukkan properti dan operasi suatu kelas serta batas-batas spesifik hubungan objek. [16].

Pada aplikasi web yang dikembangkan untuk CV Rasmita, class diagram pada **Gambar 7** digunakan untuk memodelkan struktur dan hubungan antar kelas dalam suatu sistem. Diagram ini menunjukkan bagaimana

setiap kelas dalam sistem berinteraksi dan atribut serta metode apa yang dimiliki setiap kelas.. Dalam aplikasi ini, terdapat beberapa kelas utama seperti *Customer*, *Product*, *Order*, dan *Delivery*.



Gambar 7 Class Diagram

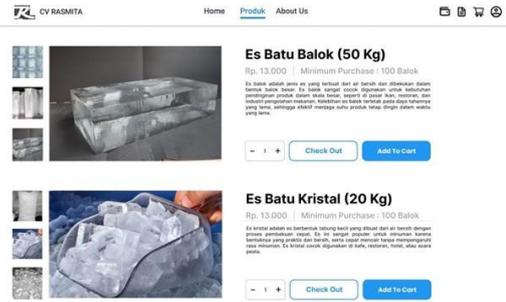
Class diagram memvisualisasikan hubungan antara kelas-kelas tersebut, seperti bagaimana Customer terkait dengan Order dan bagaimana Order terhubung dengan Delivery. Diagram ini memberikan panduan visual tentang bagaimana data mengalir antar kelas dan bagaimana mereka berinteraksi. Hal ini sangat penting untuk memastikan struktur sistem memiliki landasan yang jelas dan seluruh komponen diterapkan sesuai kebutuhan CV Rasmita dan berfungsi secara efektif.

5. PERANCANGAN ANTARMUKA

Wireframe adalah perancangan antar muka Sistem atau kerangka dasar desain mn yang digunakan untuk menyusun elemen-elemenn pada laman website atau aplikasi tanpa fokus pada detail visual seperti warna atau font [17]Wireframe membantu dalam menghubungkan struktur konseptual ke desain visual dan dibuat oleh UX designer, sering kali menggunakan software seperti Figma. Terdapat dua jenis Wireframe: low fidelity (lofi) yang hanya menampilkan tata letak dasar tanpa elemen visual, dan high fidelity yang lebih mendetail dengan menambahkan warna, teks, dan elemen lainnya [18]. Berikut perancangan antarmuka pada aplikasi produksi CV rasmita berbasis web:

1. Tampilan Halaman Penjualan

Halaman ini menampilkan detail informasi produk, seperti es balok dan es kristal, termasuk harga, deskripsi produk, serta ketersediaan stok. Pelanggan dapat melihat deskripsi lengkap dari produk yang ditampilkan dan menambahkan produk tersebut ke dalam keranjang belanja mereka. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8 Tampilan Halaman Penjualan

2. Tampilan Halaman Pembayaran

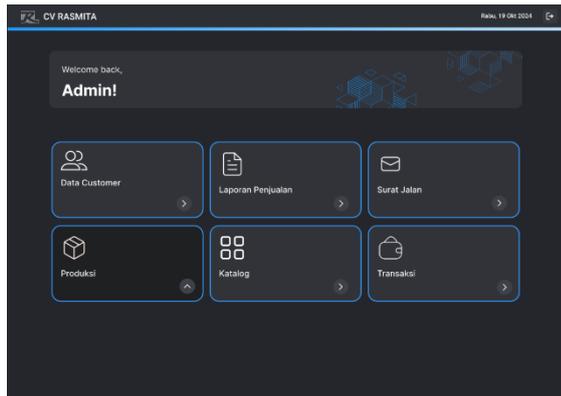
Halaman Pembayaran berfungsi untuk menampilkan proses pembayaran yang akan dilakukan pelanggan. Di halaman ini menampilkan beberapa informasi seperti sisa waktu pembayaran , tanggal pembayaran ,total yang harus dibayar dan juga saldo E-Wallet yang tersedia. Tampilan Halaman Pembayaran dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9 Tampilan Pembayaran

3. Tampilan Halaman Admin

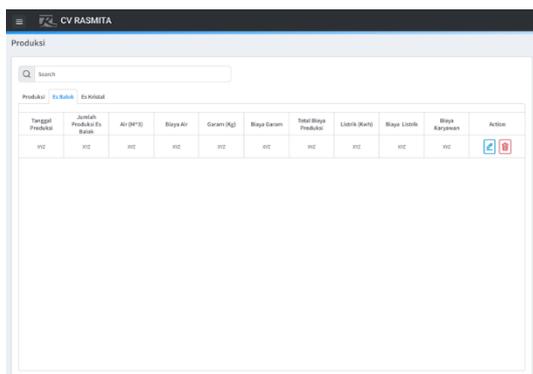
Halaman Admin ini merupakan halaman utama yang diakses administrator setelah login. Halaman ini menampilkan berbagai informasi penting terkait manajemen produksi, dan penjualan, termasuk notifikasi transaksi terbaru, laporan penjualan, serta data inventori. Admin dapat dengan mudah mengakses berbagai fitur manajemen melalui menu navigasi di halaman ini. Tampilan Halaman Admin dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10 Tampilan Halaman Admin

#### 4. Tampilan Halaman Manajemen Produksi

Admin dapat mengakses halaman ini untuk melihat laporan penjualan yang berisi ringkasan dari transaksi yang telah terjadi. Data yang ditampilkan meliputi jumlah produk terjual, total penjualan, dan performa penjualan pada periode tertentu. Laporan ini dapat digunakan untuk analisis dan pengambilan keputusan. Tampilan Halaman Manajemen Produksi dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11 Tampilan Halaman Manajemen Produksi

## 6. KESIMPULAN

Kesimpulan diambil dari pengembangan, produksi dan pengujian penelitian berjudul “Perancangan Aplikasi Penjualan dan Manajemen Produksi Berbasis Web pada CV Rasmita” adalah sebagai berikut:

1. Program ini dibuat untuk mempermudah proses operasional CV Rasmita khususnya manajemen produksi. Berdasarkan hasil pengujian, program ini dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan manual dalam pencatatan produksi.
2. Hasil pengujian dengan menggunakan black box testing menunjukkan bahwa aplikasi dapat beroperasi dengan baik sesuai spesifikasi yang dikembangkan khususnya pada fungsi pengendalian produksi dan pengelolaan data pelanggan.
3. Aplikasi ini memiliki keunggulan integrasi data antara produksi, persediaan dan manajemen

pesanan. Namun aplikasi ini masih memiliki beberapa kekurangan seperti terbatasnya fitur pelaporan sehingga perlu pengembangan lebih lanjut.

4. Pengembangan aplikasi versi mobile serta peningkatan skalabilitas program dapat menjadi langkah berikutnya untuk memastikan sistem ini dapat memenuhi kebutuhan operasional CV Rasmita dalam jangka panjang.

## REFERENSI

- [1] C. B. Santoso, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Produksi,” *Teknois: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Dan Sains*, vol. 6, no. 2, pp. 73–83, 2019.
- [2] M. Nawir, “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Produksi yang Terintegrasi untuk Meningkatkan Efektifitas dan Efisiensi di PT. KKM Malang,” *CALYPTRA*, vol. 4, no. 1, pp. 1–18, 2015.
- [3] R. N. Anwar, A. R. Husna, A. Nurjanah, N. K. Setyars, M. Wigginsari, and D. S. Rahmasiwi, “Pembuatan Website Sebagai Media Promosi Terpercaya SD Muhammadiyah 1 Padas,” *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 5, no. 2, pp. 7–12, 2021.
- [4] M. Hendriawan, T. Budiman, V. Yasin, and A. S. Rini, “Pengembangan aplikasi e-commerce di pt. putra sumber abadi menggunakan flutter,” *JISICOM (Journal of Information System, Informatics and Computing)*, vol. 5, no. 1, pp. 69–88, 2021.
- [5] I. G. T. Isa, “Perancangan aplikasi e-commerce penjualan kayu pada pt. sekar gayanti utama berbasis web,” *Jurnal Sistem Informasi (JASISFO)*, vol. 2, no. 1, 2021.
- [6] D. E. Septian and E. Hutabri, “Optimasi Sistem Akuntansi Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Scrum Studi Kasus PT Segara Catur Perkasa,” *Jurnal Informasi dan Teknologi*, pp. 70–79, 2024.
- [7] T. A. Kurniawan, A. Triayudi, and S. Ningsih, “Implementasi aplikasi Human Resource Management System (HRMS) berbasis web dan android menggunakan metodologi agile,” *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 10, no. 1, pp. 212–220, 2023.
- [8] A. Sudarso, “Pemanfaatan Basis Data, Perangkat Lunak Dan Mesin Industri Dalam Meningkatkan Produksi Perusahaan (Literature Review Executive Support System (Ess) for Business),” *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, vol. 3, no. 1, pp. 1–14, 2022.
- [9] R. A. Kusumah, W. Witanti, and I. Santikarama, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap Pada PT Perkebunan Nusantara VIII,” in *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 2020, pp. 159–165.

- [10] A. F. Fahmi, M. Fahrezi, N. M. Fikri, and R. Djutalov, "Sistem Informasi Aplikasi Inventory Stok Barang Berbasis Dekstop Menggunakan Metode Extreme Programming Studi Kasus: Huriah Tembakau," *TEKNOBIS: Jurnal Teknologi, Bisnis dan Pendidikan*, vol. 1, no. 1, pp. 175–185, 2023.
- [11] I. Santiko, H. Hermawan, and L. C. Andhika, "Model Poin of Sales (POS) Terintegrasi Pada Unit Usaha Peralatan Pancing Berbasis Website," *Journal of Information Technology Ampera*, vol. 3, no. 2, pp. 195–204, 2022.
- [12] D. Rifandianto, D. Pramono, and B. S. Prakoso, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Homestay berbasis Web Studi Kasus Omah Kweni Homestay," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 7, no. 2, pp. 917–926, 2023.
- [13] M. T. Tombeng, S. Tambanua, B. Ambat, and F. Roring, "Perancangan UML dan UI untuk Sistem Pemberian Pakan Ikan Otomatis Berbasis Aplikasi Mobile," *Prosiding CORISINDO 2023*, 2023.
- [14] H. Malius and A. A. H. Dani, "Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) 109 Seriti," *Indonesian Journal Of Education and Humanity*, vol. 1, no. 3, pp. 156–168, 2021.
- [15] F. A. S. Lubis, S. S. Lubis, and B. Hendrik, "Perancangan Sistem Inventory Untuk Stok Barang Herbisida Pada UD. Anugrah Jaya Tani Dengan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySql," *Jurnal Sains Informatika Terapan*, vol. 2, no. 2, pp. 50–55, 2023.
- [16] R. Purwasih, "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Produksi Dan Data Bahan Kue Dengan Menerapkan Metode Fifo Menggunakan Bahasa Pemrograman Java Dan Database Mysql (Study Kasus Kue Sultan)," *Jurnal Sains Informatika Terapan*, vol. 2, no. 2, pp. 56–58, 2023.
- [17] L. Andraini, "Pengelolaan Surat Menyurat Dengan Sistem Informasi (Studi Kasus: Kelurahan Gunung Terang)," *Jurnal Portal Data*, vol. 2, no. 1, 2022.
- [18] R. N. Fadilah and D. Sweetania, "Perancangan Design Prototype Ui/Ux Aplikasi Reservasi Restoran Dengan Menggunakan Metode Design Thinking," *Jurnal Ilmiah Teknik*, vol. 2, no. 2, pp. 132–146, 2023.