

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Workshirt Berbasis Diagram UML (*Unified Modeling Language*)

Muchamad Syarif Hendrawan¹, Komharudin^{2*}, Lena Agustin³
^{1,2,3} Program Studi Bisnis Digital Politeknik Sukabumi
Jalan Babakan Sirna No.25 Benteng Kota Sukabumi
komharudin@polteksmi.ac.id*

Article History:

Received: April 5, 2026

Revised: April 28, 2026

Accepted: May 2, 2026

Abstrak

Pertumbuhan pesat bisnis fashion online telah mendorong penjual untuk mengadopsi transformasi digital, terutama dalam pengelolaan data dan sistem penjualan. Salah satu produk yang baru-baru ini mendapatkan perhatian di pasar adalah kemeja kerja model boxy-fit. Namun, banyak usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) masih menghadapi proses bisnis manual. Inilah alasan mengapa studi saat ini bertujuan untuk merancang sistem informasi berbasis web untuk menjual kemeja kerja dengan pendekatan UML (Unified Modeling Language). Proses desain mencakup pemodelan kebutuhan sistem dengan diagram kasus penggunaan, diagram aktivitas untuk alur kerja, dan diagram kelas untuk struktur data. Diharapkan bahwa hasil dari desain ini akan meningkatkan otomatisasi dalam menghasilkan laporan penjualan, memperbaiki manajemen proses dan pengelolaan data dalam transaksi penjualan, serta meningkatkan efisiensi dalam proses penjualan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penjualan, Workshirt, Web, UML

Abstract

The rapid growth of the online fashion business has encouraged sellers to adopt digital transformation, particularly in data management and sales systems. One recent product that has gained attention in the market is the boxy-fit work shirt. However, many micro, small, and medium enterprises (MSMEs) still face manual business processes. This is why the current research aims to design a web-based information system for selling work shirts using the UML (Unified Modeling Language) approach. The design process includes modeling system requirements with use case diagrams, activity diagrams for workflows, and class diagrams for data structures. It is expected that the results of this design will increase automation in generating sales reports, improve the process of managing and managing data in sales transactions, and increase efficiency in the sales process.

Keywords: Information Systems, Sales, Workshirt, Web, UML

I. PENDAHULUAN

Kemajuan di bidang teknologi informasi telah mengubah pola masyarakat melakukan transaksi jual beli. Saat ini, aktivitas perdagangan tidak hanya terbatas pada toko fisik. Telah terjadi pergeseran menuju *platform* berbasis web atau *e-commerce*. Di industri fesyen, peralihan ke sistem

daring ini telah menjangkau secara luas. Pelanggan lebih senang melakukan belanja online karena cara ini lebih mudah, menghemat waktu, bersifat efisien, serta menawarkan beragam jenis produk.

Salah satu pemakaian yang sedang tren di kalangan anak muda dan para profesional kreatif adalah *workshirt* berbentuk *boxy-fit*. Sisasatuid sebagai salah satu pelaku usaha mikro yang bergerak

di bidang ini, menghadapi berbagai kendala operasional dalam siklus penjualan yang dilakukan secara manual. Beberapa permasalahan yang umum terjadi antara lain adalah pencatatan stok yang tidak akurat, kurangnya struktur dalam alur pemesanan, serta tidak tersedianya laporan penjualan yang dapat diakses secara langsung.

Mengatasi tantangan tersebut memerlukan sistem informasi penjualan berbasis web untuk mengelola proses bisnis dengan cara yang lebih integratif, mulai dari penelusuran produk yang dilakukan pelanggan, pemesanan, hingga produk manajemen dan laporan pembuatan oleh admin. Sistem ini dibuat menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) yang merupakan standar internasional untuk *software* berbasis objek. UML berfungsi mendokumentasikan proses perkembangan, perilaku, dan struktur sistem memberikan gambaran visual dalam mendokumentasikan secara menata langkah-langkah yang mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem.

Dengan adanya sistem informasi penjualan berbasis web yang di desain menggunakan UML, diharapkan kelangsungan proses bisnis esp pembayaran lebih lancar, efisiensi dan akurasi sistem, menekan risiko kesalahan pencatatan, menambah kepuasan pelanggan serta mendongkrak pertumbuhan usaha berkelanjutan.

II. METODE PENELITIAN

Metode deskriptif digunakan dalam penelitian ini untuk mendesain sistem penjualan workshirt melalui web. Proses dimulai dengan melakukan pengamatan terhadap sistem penjualan yang sedang digunakan oleh pemilik usaha. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan fungsional serta non-fungsional yang harus ada dalam sistem yang akan dibuat.

Pemodelan dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* dilakukan setelah sistem berhasil mengumpulkan semua kebutuhannya. Perancangan ini menggunakan tiga jenis diagram sebagai berikut:

- Use Case Diagram* menggambarkan interaksi antara pengguna sistem dan fungsionalitas yang ada dalam sistem.
- Activity Diagram* menunjukkan dengan jelas bagaimana aktivitas login dan pemesanan serta manajemen data berjalan dalam sistem.
- Class Diagram* memodelkan entitas data sistem dengan atribut dan metode yang mereka miliki.

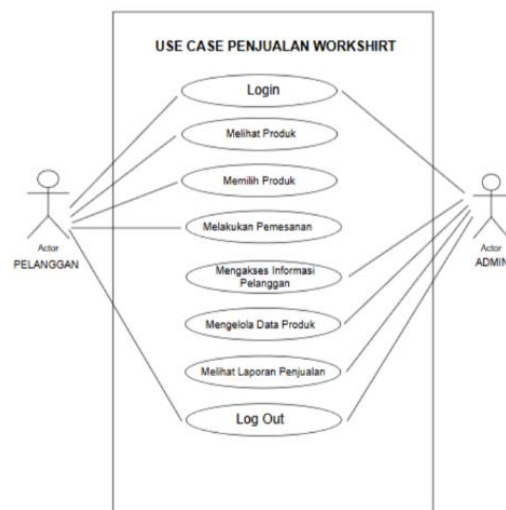
Setiap diagram dibuat secara sistematis berdasarkan hasil analisis kebutuhan untuk menjadi dasar pengembangan sistem informasi berbasis web. Semua elemen dalam UML menggambarkan proses nyata yang terjadi dalam penjualan workshirt mulai dari pelanggan melakukan pemesanan hingga admin mengelola laporan penjualan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Use Case Diagram

Pelanggan dan manajer menunjukkan hubungan mereka dengan sistem penjualan melalui *Use Case Diagram*. Aktor pelanggan dapat melakukan login, melihat dan memilih produk, memesan, dan keluar. Namun, administrator memiliki akses yang lebih luas. Mereka dapat log in, melihat produk, mengelola data produk, melihat informasi pelanggan, melihat laporan penjualan, dan logout.

Diagram ini menunjukkan luas sistem dan cara pengelola sistem dan pengguna membagi hak akses. Sejak awal perancangan, gambar ini membantu mengidentifikasi kebutuhan fungsional utama sistem.



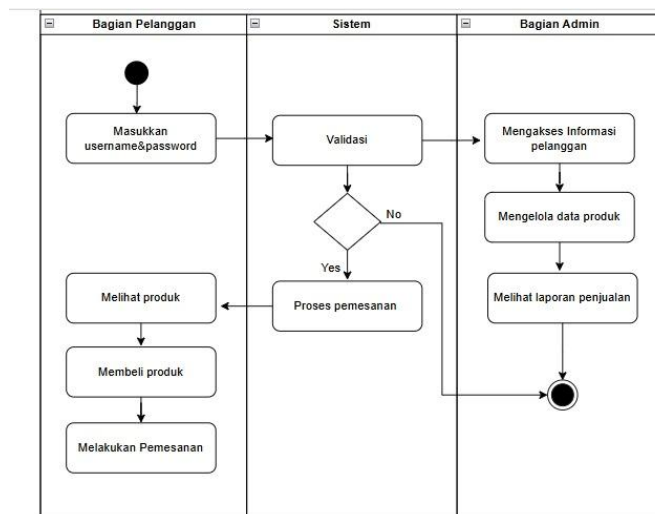
Gambar 3.1 Use Case Diagram

3.2 Activity Diagram

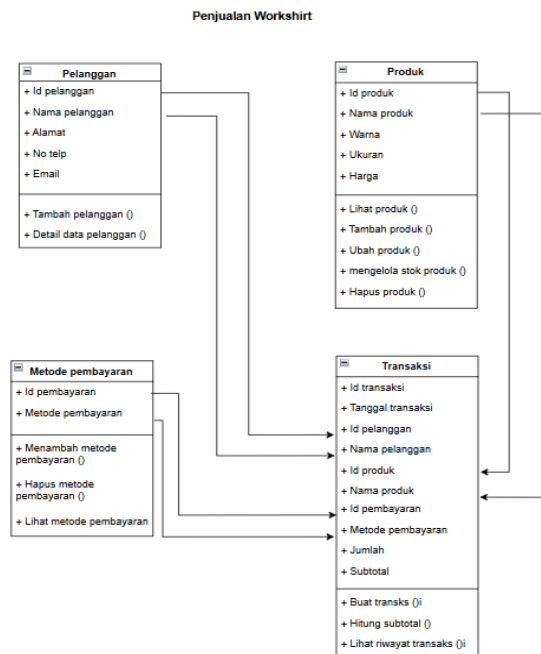
Activity Diagram menunjukkan bahwa alur kerja terdiri dari tiga bagian utama: Bagian Pelanggan, Bagian Sistem, dan Bagian Administrasi. Proses dimulai dengan pelanggan memasukkan username dan password. Kemudian sistem melakukan validasi. Pelanggan dapat melihat barang, membeli, dan memesan jika validasi berhasil.

Setelah berhasil login, administrator di bagian admin dapat melihat laporan penjualan, mengontrol

data produk, dan mengakses data pelanggan. Sangat penting untuk menjaga keamanan sistem, diagram ini menunjukkan titik keputusan proses validasi login.



Gambar 3.2 Activity Diagram



Gambar 3.3 Class Diagram

3.3 Class Diagram

Struktur data sistem penjualan workshirt digambarkan dalam diagram kelas, yang terdiri dari beberapa entitas utama, seperti:

Pelanggan : menyimpan identifikasi,

nama, alamat, telepon, dan email.

Produk : Mengandung data seperti identifikasi produk, nama, warna, ukuran, dan harga.

Metode Pembayaran : Menyimpan informasi tentang berbagai metode pembayaran yang tersedia, seperti transfer bank, e-wallet, dll.

Transaksi terdiri dari produk, metode pembayaran, data pelanggan, dan informasi seperti jumlah, subtotal, dan tanggal transaksi. Klasifikasi diagram ini memungkinkan penurunan struktur basis data ke dalam bentuk relasional, atau tabel, pada sistem database yang akan digunakan, seperti MySQL atau PostgreSQL.

Setiap kelas memiliki cara untuk menambah, menghapus, menampilkan, atau mengubah data sesuai dengan fungsinya. Garis asosiasi yang menunjukkan ketergantungan antar entitas menunjukkan hubungan antar kelas. Misalnya, satu pelanggan, satu produk, dan satu metode pembayaran.

terlibat dalam satu transaksi. Klasifikasi diagram ini memungkinkan penurunan struktur basis data ke dalam bentuk relasional, atau tabel, pada sistem database yang akan digunakan, seperti MySQL atau PostgreSQL.

3.4 Desain Menu

Sistem informasi penjualan workshirt berbasis web memiliki menu desain yang membuat pengguna lebih mudah mengakses fitur yang diperlukan. Sebagai pintu masuk sistem pelanggan dan admin menggunakan menu utama yang berawal dari Login.

Setelah melakukan login pengguna akan mendapatkan akses ke berbagai menu utama:

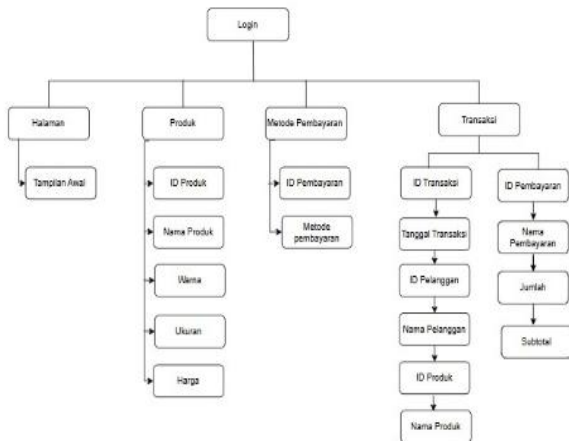
Halaman: Berisi tampilan awal atau beranda sistem.
Produk: Menampilkan data produk seperti ID, nama produk, warna, ukuran, dan harga.

Daftar metode pembayaran tersedia dalam sistem melalui daftar yang menampilkan ID bersama dengan nama metode pembayaran termasuk transfer bank dan e-wallet.

Sistem mencatat data pembelian melalui Transaksi yang menyimpan ID transaksi serta tanggal pembelian bersama nama pelanggan dan produk dan jumlah pembelian serta metode pembayaran dan subtotal transaksi.

Menu tersebut dirancang secara terstruktur agar navigasi sistem menjadi lebih mudah, cepat, dan efisien baik bagi pelanggan maupun admin. Desain ini juga mendukung pengelolaan data dan transaksi secara real-time.

REFERENSI



Gambar 3.4 Desain Menu

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi penjualan workshirt berbasis web yang menggunakan pendekatan UML dapat secara efektif memudahkan proses transaksi dan pengelolaan data. Dengan menggunakan pemodelan UML, diagram use case, diagram aktivitas, dan diagram kelas dapat digunakan untuk menggambarkan kebutuhan sistem secara menyeluruh dari sudut pandang pelanggan dan manajer.

Diharapkan sistem ini akan membantu UMKM seperti brand saya yang menjalankan bisnis dengan cara yang lebih canggih, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, dan meningkatkan layanan pelanggan. Melalui penyediaan laporan penjualan secara otomatis, sistem ini juga membantu pengambilan keputusan bisnis.

Akbar, I., Niqotaini, Z., Rizki Fauzi, A., Nasional Veteran Jakarta, P., Teknologi dan Informatika, F., Ilmu Komputer, F., & Informasi, S. (n.d.). *Analisis Dan Perancangan Sistem Penjualan Pada Toko XYZ Berbasis Web Dan Mobile Menggunakan UML* (Vol. 17). <https://journal.fkom.uniku.ac.id/ilkom71TerakreditasiSINTA5>

Cantika Parhati, Y., & Voutama, A. (2022). Perancangan Sistem Penjualan Sayuran Berbasis Android dengan Pemodelan UML (Studi Kasus Toko X Purwakarta). *INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, 7(1), 51–60.

Juliarta, B., Putra¹, M., Fu'adi, A., Hikmahwan, B., Komputer, P., Jaringan, D., Komunitas, A., Pacitan, N., Id, B. A., Id, A. A., & Id, B. A. (2024). Analisa dan Rancangan Sistem Informasi Inventori Toko dengan UML dan EER. *Hal. 1-6 Journal of Electrical, Electronic, Mechanical, Informatic, and Social Applied Science Jurnal EEMISAS*, 3(1), 1–6.

Margaretha, J., & Voutama, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Konser Musik Berbasis Web Menggunakan Unified Modeling Language (UML). *JOINS (Journal of Information System)*, 8(1), 20–31. <https://doi.org/10.33633/joins.v8i1.7107>

Pakaya, R., Tapate, A. R., & Suleman, S. (2020). PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN HEWAN TERNAK UNTUK QURBAN DAN AQIQAH DENGAN METODE UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML). *Jurnal Technopreneur (JTech)*, 8(1), 31–40. <https://doi.org/10.30869/jtech.v8i1.531>