

PENERAPAN UML DALAM MEMBANGUN SISTEM PENJUALAN PRODUK DISTRO BULLSHIRT

APPLICATION OF UML IN BUILDING A SALES SYSTEM FOR BULLSHIRT DISTRO PRODUCTS

Rianner Anjutami¹, Samanta Deliana², Jessica Dumpel³, Riski Sulobua⁴, Yuliana Dorce Kawana⁵, Sharon
Telvie Kondy⁶, Wedes Iwanggin⁷, Patmawati Hasan⁸

¹⁻⁸ Sistem Informasi, Universitas Sepuluh Nopember Papua
Jayapura Selatan, Kota Jayapura, Papua, Indonesia

e-mail: riannerthami@gmail.com¹, samantadeliana@gmail.com², jessicadumel2@gmail.com³,
rsulobua10@gmail.com⁴, yulianadorce@gmail.com⁵, Sharonkondy@gmail.com⁶,
Iwangginwed6@gmail.com⁷, patmawatihasan@gmail.com⁸

Received : 04 June 2024

Accepted : 18 September 2024

Published : October 2024

Abstract

Distro businesses in Indonesia offer a variety of products for all groups in the digital era. The Bullshirt Distro product is one of the businesses that has its own characteristics and was founded in 2023. The development of the era of globalization of industry and increasingly developing technology has had a huge impact on changes in people's lifestyles and clothing which are increasingly modern with various styles, prices and choices. The world of the textile industry currently comes with various latest innovations in design and choices for consumers in various circles as a very promising target market. Along with this development, a textile business emerged that provided various choices and designs of clothing for adults, teenagers and children, known as the Distro business.

Keywords: T-shirt Distro Bullshirt, UML, Web Based, informasi system

Abstrak

Usaha distro di Indonesia menawarkan berbagai produk untuk semua kalangan di era digital. Produk Distro Bullshirt adalah salah satu usaha yang memiliki ciri khas tersendiri dan telah berdiri sejak tahun 2023. Perkembangan globalisasi industri dan teknologi yang semakin pesat sangat berdampak pada perubahan gaya hidup dan cara berpakaian masyarakat yang semakin modern, dengan berbagai gaya, harga, dan pilihan. Dunia industri tekstil kini hadir dengan berbagai inovasi terbaru pada desain dan pilihan produk untuk konsumen dari berbagai kalangan, menjadikannya pasar yang sangat menjanjikan. Seiring dengan perkembangan ini, lahirlah usaha tekstil yang menyediakan berbagai pilihan dan desain pakaian untuk kalangan dewasa, remaja, dan anak-anak yang dikenal dengan usaha distro.

Kata Kunci: Baju Distro Bullshirt, UML, Berbasis web, Sistem Informasi

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital, penggunaan teknologi informasi telah menjadi sangat penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas bisnis. Salah satu contoh aplikasi teknologi informasi yang sangat populer adalah sistem penjualan online. Distro Bullshirt adalah sebuah toko yang bergerak di bidang industri pakaian dan menjual berbagai produk seperti pakaian, sandal, tas, sepatu, dan produk

fashion lainnya. Dalam penelitian ini, akan dibahas bagaimana Unified Modeling Language (UML) dapat digunakan untuk membangun sistem penjualan produk distro Bullshirt yang lebih efektif dan efisien.

Permasalahan yang terjadi pada Bullshirt adalah pemesanan produk dilakukan secara manual, yang mengakibatkan keterbatasan teknis, seperti ketersediaan stok yang tidak akurat, kompleksitas

proses pembayaran, dan dapat menghambat kinerja sistem serta pengalaman pelanggan, di mana pelanggan harus datang langsung ke distro untuk membeli barang. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi berbasis website untuk mempermudah metode pemesanan produk Distro Bullshirt agar dapat diakses oleh masyarakat luas.

Dalam penelitian sebelumnya yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website King's Distro Sorong City" [1], dijelaskan bahwa King's Distro, sebuah usaha yang fokus pada penjualan outfit, telah memanfaatkan layanan internet sebagai media penjualan. Namun, sistem konvensional yang digunakan masih terkendala terpusat pada lokasi tertentu sehingga sulit untuk memperluas pasar. Penggunaan website dapat menjadi solusi untuk memperluas jangkauan pasar dan kinerja usaha media penjualan di King's Distro, serta mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan atau pembelian barang, yang pada gilirannya meningkatkan efisiensi dalam hal waktu dan jarak [1].

Penelitian [2] dengan judul "Sistem Informasi Penjualan Pada Distro Satriani New Store Berbasis Web", menyatakan bahwa Distro Satriani, sebuah toko yang menjual kaos, jaket, tas, dan lain-lain, saat ini masih menggunakan sistem manual untuk penjualan. Oleh karena itu, sangat diperlukan penjualan online berbasis website untuk memudahkan pelayanan bagi pelanggan yang berada jauh dari luar kota. Dengan demikian, Distro Satriani dapat memperluas cakupan promosi dan membantu pelanggan dari luar kota untuk tetap berbelanja serta memaksimalkan penjualan produk.

Penelitian [3] menemukan bahwa CV. Page Grafika, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang percetakan, selama ini mengharuskan masyarakat atau calon pembeli untuk datang langsung ke lokasi untuk melakukan transaksi pemesanan. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web, transaksi pemesanan pada CV. Page Grafika dapat dilakukan secara online melalui handphone atau media komputer lainnya tanpa harus datang langsung ke lokasi.

Penelitian ini menggunakan metode waterfall, dengan desain sistem menggunakan use case diagram, activity diagram, class diagram, dan implementasi menggunakan bahasa pemrograman PHP serta MySQL sebagai database. Dengan menganalisis aspek teknis, operasional, dan pengalaman pengguna dari sistem ini, penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana integrasi teknologi informasi dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi pemilik distro dalam industri fashion dan

membantu pelanggan dalam pemesanan barang serta memungkinkan mereka melihat katalog produk terbaru di Distro Bullshirt.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dimulai dengan observasi langsung terhadap sistem penjualan yang diterapkan oleh pemilik Distro Bullshirt. Observasi ini bertujuan untuk memahami bagaimana sistem saat ini beroperasi dan mengidentifikasi potensi perbaikan [4-6].

Selanjutnya, wawancara dilakukan dengan pemilik Distro dan para admin untuk menggali informasi lebih dalam mengenai produk, kebijakan pemesanan, dan proses pengiriman yang dijalankan.

Wawancara ini memberikan wawasan lebih lanjut mengenai praktik operasional yang berlangsung di Distro Bullshirt [7-9]. Tahap terakhir adalah studi pustaka, di mana peneliti mencari referensi tambahan melalui buku, jurnal, dan artikel-artikel yang relevan untuk mendukung pemahaman dan penyelesaian masalah penelitian [1-3].

Semua tahap ini disusun secara sistematis untuk memastikan penelitian berjalan dengan baik dan menghasilkan output yang sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Studi Pustaka

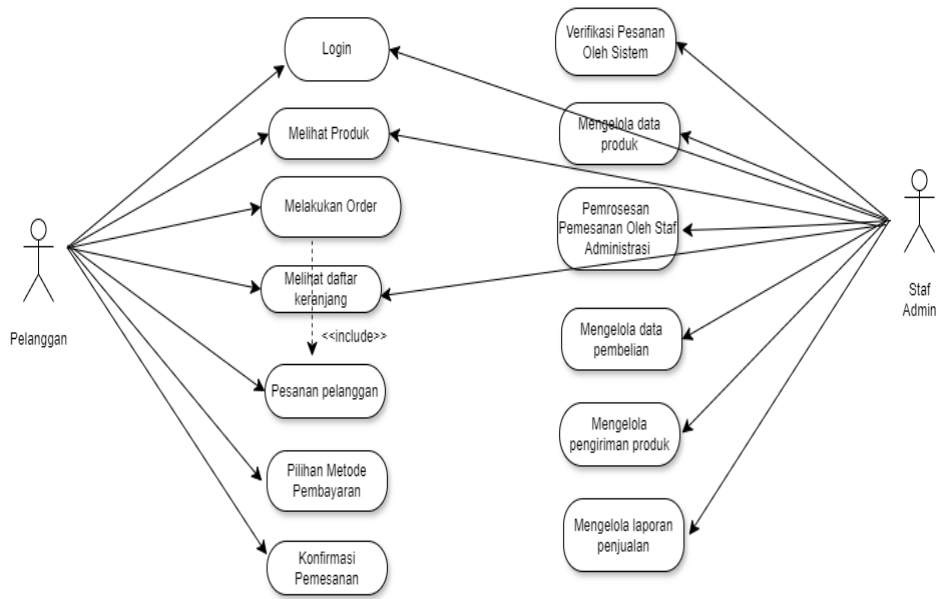
Hasil studi pustaka menunjukkan bahwa UML dapat membantu mengidentifikasi dan memecahkan masalah terkait proses penjualan, serta meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data [10-12]. Dengan UML, sistem penjualan dapat dimodelkan menjadi lebih mudah digunakan, efektif, dan efisien. Sistem ini juga dapat meningkatkan kualitas pelayanan, kepuasan pelanggan, dan keuntungan bisnis.

3.2 Hasil Observasi dan Wawancara

Proses observasi menghasilkan gambaran sistem yang berjalan, dan proses wawancara menghasilkan temuan-temuan masalah yang ada pada proses sistem yang berjalan.

Proses bisnis masih belum memanfaatkan teknologi dalam pemasaran produk, sehingga kinerja penjualan kurang baik, untuk itu diperlukan membangun sistem penjualan pada untuk memasarkan produk dari distro BULLSHIRT. Berikut ini *USE CASE Diagram* dari sistem yang akan dibangun:



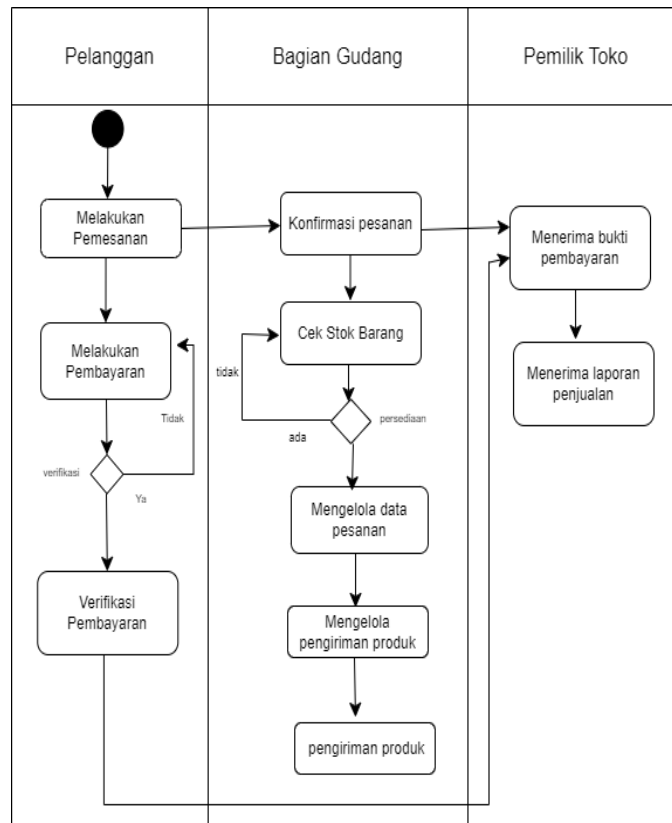


Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Penjualan Bullshirt [Sumber: Penulis, 2024]

Pada gambar 1, pelanggan mengakses website, lalu melihat produk yang sebelumnya telah diupload oleh admin, pengguna melakukan order produk serta melakukan pembayaran via bank, bukti pembayaran akan dikirimkan kepada admin, admin bertugas untuk melakukan pemrosesan pembelian

oleh pelanggan (pengelolaan produk, verifikasi pembayaran, pengiriman produk dan laporan penjualan).

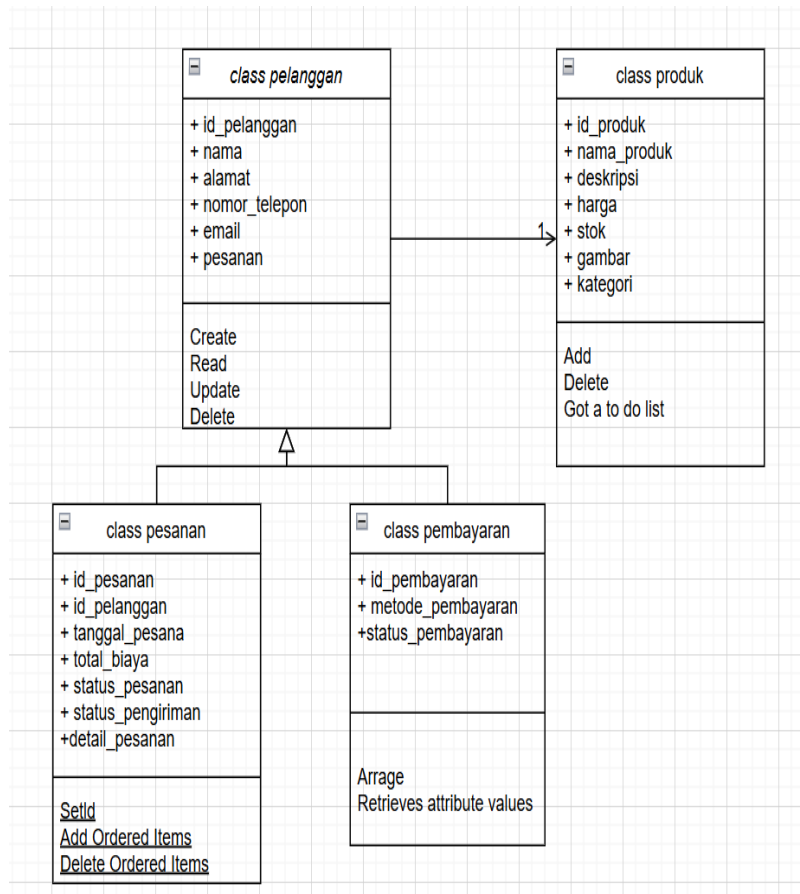
Untuk mempermudah dalam penggambaran sistem yang akan dibangun, maka dibuat *flowchart* yang menampilkan alur kerja sistem [13-15]. Berikut ini *flowchart* dari sistem yang akan dibangun:



Gambar 2. Flowchart Sistem Penjualan Bullshirt [Sumber: Penulis, 2024]

Pada gambar 2, sistem akan menampilkan stok produk, maka apabila pengguna melihat produk tersebut dalam web dipastikan produk tersebut tersedia, jika stok tersedia pengguna akan melakukan pembayaran, admin akan melakukan verifikasi pembayaran, jika pembayaran terverifikasi maka akan dilanjutkan dengan proses pengiriman produk, pemilik toko bertugas untuk

mengkonfirmasi pembayaran sebelum dilakukan pengiriman barang, selain itu pemilik toko dapat melihat laporan penjualan secara *realtime*. Untuk menggambarkan sistem, *diagram class UML* digunakan. Berikut ini merupakan gambaran *diagram class UML* pada sistem yang akan dibangun:



Gambar 3. *Class diagram UML* Sistem Penjualan Bullshirt
[Sumber: Penulis, 2024]

Pada gambar 3 adalah diagram kelas UML untuk sistem pemesanan produk. Terdapat empat kelas utama: pelanggan, produk, pesanan, dan pembayaran. Kelas pelanggan menyimpan data pelanggan dan memiliki operasi CRUD (Create, Read, Update, Delete). Kelas produk menyimpan informasi produk seperti nama, harga, stok, dan kategori dengan operasi penambahan dan penghapusan produk. Kelas pesanan mencatat detail pemesanan, termasuk total biaya, status pengiriman, dan detail pesanan. Kelas pembayaran mencatat metode serta status pembayaran. Diagram ini menunjukkan hubungan antara pelanggan, pesanan, produk, dan pembayaran dalam sistem.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini membahas penerapan UML dalam membangun sistem penjualan berbasis web untuk Distro Bullshirt guna meningkatkan efisiensi

operasional. Sistem ini dirancang menggunakan metode waterfall dengan implementasi PHP dan MySQL, menyediakan fitur pemesanan, verifikasi pembayaran, pengelolaan produk, serta laporan penjualan secara real-time. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berbasis web dapat mengatasi kendala pemesanan manual, meningkatkan akurasi stok, mempermudah transaksi, dan memperluas jangkauan pasar.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Rumetna, M. S., Lina, T. N., Tindage, J., & Ferdinandus, W. (2024). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website (Studi Kasus: King’s Distro Kota Sorong): Website Based Sales Information System (Case Study: King’s Distro, Sorong City). *Jurnal Teknik Informatika*, 19(01), 75-82.



- [2] Putra, J. A. (2023). Sistem Informasi Penjualan Pada Distro Satriani New Store Berbasis Web. JURNAL PILAR TEKNOLOGI Jurnal Ilmiah Ilmu Ilmu Teknik, 8(1), 17-25.
- [3] Hajriyanti, R. (2023). Sistem Informasi Pemesanan Produk Percetakan Berbasis Web pada CV. Page Grafika Banda Aceh. Computer Journal, 1(1), 23-32.
- [4] Hafsari, R., Arribe, E., & Fernando, A. (2024). Analisis dan perancangan sistem informasi pendaftaran online pt. Medianusa permana net. vol, 7, 66-78.
- [5] Kamdan, S., Sundayana, M. G., & Kharisma, I. L. (2023). Rancang Bangun Layanan Private Cloud Berbasis Infrastructure As A Service Menggunakan Openstack Dengan Metode Network Development Life Cycle (Ndlc). Klik Kaji. Ilm. Inform. Dan Komput, 4(1), 252-262.
- [6] Aprilia, A. K. (2019). Analisa Aktualisasi Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Berbasis Web dalam Aktivitas Komersial pada Perum Bulog Subdivre Surabaya Utara (Doctoral dissertation, STIE Perbanas Surabaya).
- [7] Harto, B., Pramuditha, P., Rukmana, A. Y., Sofyan, H., Rengganawati, H., Dwijayanti, A., & Sumarni, T. (2023). Strategi Social Media Marketing Melalui Dukungan Teknologi Informasi dalam Kajian Kualitatif Pada UMKM Kota Bandung. Komversal, 5(2), 244-261.
- [8] Yusron, F., & Wicaksono, H. (2023). Sistem Informasi Pembayaran Pembelian Rumah Berbasis Web Pada PT Dinamika Bersama. JURNAL MAHASISWA BINA INSANI, 8(2), 168-177.
- [9] Mariam, S., & Ramli, A. H. (2023). Pelatihan dan pendampingan membangun praktik digital marketing unggul untuk peningkatan pemasaran UMKM di Kota Jakarta Barat. Indonesian Collaboration Journal Of Community Services (Icjs), 3(4), 379-390.
- [10] Firmansyah, N. N., & Mulyani, A. (2017). Rancang bangun aplikasi penjualan online berbasis web pada toko spiccato bandung. Jurnal Algoritma, 14(2), 572-581.
- [11] Alda, M. (2022). Sistem informasi penjualan online berbasis mobile pada Supermarket Kasimura. Jurnal Processor, 17(1), 34.
- [12] Febriyanda, S., Hidayat, T., Susandi, D., Serang, J. R., & Drangong-Serang, C. (2020). Sistem Penjualan Online Air Minum Isi Ulang Berbasis Mobile. Jurnal Sistem Informasi, 7(1), 57-62.
- [13] Muliadi, M., Andriani, M., & Irawan, H. (2020). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Website (Web) Menggunakan Data Flow Diagram (Dfd). JISI: Jurnal Integrasi Sistem Industri, 7(2), 111-122.
- [14] Habiby, A. I., & Yamasari, Y. (2017). Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web. Jurnal Manajemen Informatika, 7(2), 94-100.
- [15] Ardian, A., & Saputra, F. (2021). Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Pada CV. Mitra Mobil Aceh Besar. Jurnal Ilmiah Akuntansi, 8(2), 57-74.

