

PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN BERBASIS DEKSTOP (STUDI KASUS : PERCETAKAN DARRA)

M.Bagus Yogi¹, Yahya Ibnu Fajar², Pamuji Muhamad Jakak³
Fakultas Sain dan Teknologi, Universitas Nurul Huda
Email: mhdjesen212@gmail.com¹, yahya889@gmail.com², jakak@unuha.ac.id³

ABSTRAK

Percetakan Darra menghadapi berbagai tantangan dalam mengelola penjualan dan persediaan secara efisien. Sistem manual yang digunakan saat ini sering menyebabkan ketidakakuratan data dan kesulitan dalam pemantauan stok barang. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem informasi penjualan berbasis desktop untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data penjualan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang yang dapat digunakan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis desktop yang dapat membantu Percetakan Darra dalam mengelola transaksi penjualan, persediaan barang, serta menghasilkan laporan yang akurat dan tepat waktu. Perancangan sistem menggunakan *Unit Modeling Language* (UML) sebagai alat bantu dalam proses perancangan sistem untuk memodelkan struktur dan perilaku sistem yang akan dibangun.

Kata kunci: Sistem Penjualan, Desktop, UML

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini mengalami kenaikan yang semakin signifikan dari tahun ke tahunnya dan membawa dampak perubahan yang signifikan pada setiap sektor terutama dalam bidang bisnis. Dengan adopsi sistem berbasis teknologi, bisnis dapat mengotomatisasi berbagai proses, mengurangi kesalahan manusia, dan mempercepat alur kerja (Purwanto & Desktop, 2021).

Percetakan Darra merupakan salah satu bisnis yang bergerak di bidang percetakan, dengan fokus pada berbagai jenis layanan cetak, mulai dari dokumen hingga materi pemasaran. Namun, bisnis ini menghadapi tantangan besar dalam hal pengelolaan data penjualan dan pembelian yang masih dilakukan secara manual. Pendekatan manual ini sering kali menyebabkan ketidaktepatan dalam pencatatan data karena risiko human error yang tinggi, serta ketergantungan pada catatan fisik yang rentan terhadap kerusakan atau kehilangan (Andharsaputri, 2021). Proses manual ini melibatkan pencatatan transaksi secara tertulis, yang rawan terhadap kesalahan manusia dan membutuhkan banyak waktu serta tenaga. Selain itu, ketidakakuratan data sering terjadi karena human error, Akibatnya, informasi penting yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan bisnis sering kali tidak tersedia secara tepat waktu, sehingga dapat menghambat kelancaran operasional bisnis (Muthia et al., 2019).

Kesulitan lainnya adalah dalam pengelolaan data yang akurat dan real-time. Tanpa sistem yang terotomatisasi, sulit bagi manajemen untuk mendapatkan gambaran langsung tentang kondisi stok, status pesanan, dan performa penjualan. Hal ini menghambat kemampuan bisnis untuk merespons permintaan pasar dengan cepat dan efisien. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk mengadopsi sistem pengelolaan data yang lebih modern dan terintegrasi guna meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi data, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik (Purwandari & Fauzi, 2020).

Solusi yang diusulkan adalah merancang dan mengimplementasikan sistem penjualan berbasis desktop yang dapat mengotomatisasi proses penjualan. Dengan otomatisasi ini, berbagai tugas manual yang memakan waktu dapat dilakukan secara lebih efisien. Selain itu, pengurangan kesalahan manusia dalam pencatatan data akan tercapai, sehingga proses operasional menjadi lebih lancar dan terorganisir. Dengan sistem berbasis desktop, seluruh proses penjualan dapat

diotomatisasi, mulai dari pencatatan transaksi, pengelolaan stok, hingga pembuatan laporan penjualan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem *prototype* yang dimana dalam metode ini, pengembang menciptakan model aplikasi sederhana, yang disebut prototipe, mencerminkan fungsionalitas utama sistem yang akan dikembangkan. Prototipe ini memungkinkan para pengguna melihat dan menguji konsep sistem sebelum pengembangan penuh dilakukan. Metode ini merupakan pendekatan yang populer dalam pengembangan perangkat lunak, karena memungkinkan untuk menangkap kebutuhan pengguna awal dan memperbaiki kesalahan desain sejak dini (Mauluddin & Santini, 2020).

Penggunaan prototipe sederhana dalam proses pengembangan sistem dapat meningkatkan kolaborasi antar anggota tim. Dengan memiliki sesuatu yang konkret untuk dibahas dan dianalisis, komunikasi menjadi lebih jelas dan terarah. Semua anggota tim, termasuk yang non-teknis, dapat memahami visi dan arah proyek dengan lebih baik, sehingga memudahkan pencapaian tujuan bersama.

2.2 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua tahap, yaitu :

- a. Observasi yang dimana peneliti dapat mengumpulkan informasi yang kaya dan mendalam yang sulit diperoleh melalui metode pengumpulan data lainnya. Observasi juga dapat dilakukan dalam berbagai jenis, seperti observasi partisipatif di mana peneliti ikut serta dalam kegiatan subjek, atau observasi non-partisipatif di mana peneliti hanya mengamati dari luar tanpa ikut serta. Dengan demikian, metode observasi menjadi alat penting dalam penelitian kualitatif yang bertujuan untuk memahami realitas sosial secara lebih komprehensif.
- b. Wawancara yang merupakan tahapan pengambilan data di mana peneliti dapat memperoleh wawasan yang kaya dan detail mengenai berbagai aspek dari topik yang sedang diteliti, termasuk sudut pandang pribadi, keyakinan, dan pengalaman hidup partisipan. Wawancara juga memungkinkan adanya interaksi langsung yang dapat mengarahkan peneliti untuk mengajukan pertanyaan lanjutan berdasarkan jawaban yang diberikan, sehingga informasi yang dikumpulkan menjadi lebih mendalam dan relevan.

3. HASIL DAN PERANCANGAN

3.1 Perancangan Sistem

Penanganan penjualan manual yang dilakukan oleh percetakan Darra rentan terhadap kesalahan pencatatan dan kehilangan data, yang menyebabkan ketidakakuratan dan kesulitan dalam melacak transaksi. Selain itu, tanpa sistem terintegrasi, mengelola stok barang secara real-time menjadi sulit, meningkatkan risiko kehabisan atau kelebihan stok. Penyusunan laporan penjualan secara manual juga memakan waktu lama dan sering kali tidak akurat, menghambat pengambilan keputusan yang tepat. Kurangnya efisiensi dalam proses transaksi di kasir memperlambat layanan, menyebabkan antrian panjang, dan mengurangi kepuasan pelanggan.

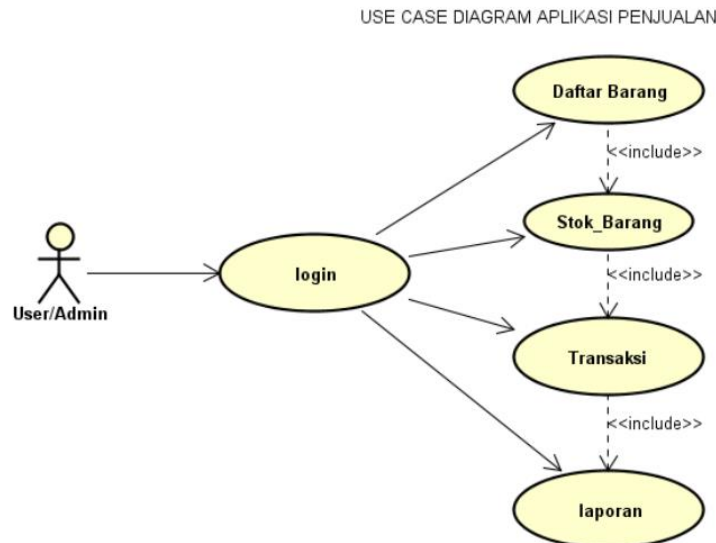
Rancangan sistem penjualan berbasis desktop yang ditujukan untuk Percetakan Darra memiliki tujuan utama untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan bisnis. Dengan implementasi sistem ini, Percetakan Darra akan memiliki kemampuan untuk mengelola penjualan secara lebih teratur dan efektif, termasuk pengelolaan daftar barang dengan lebih sistematis. Selain itu, sistem ini juga akan memungkinkan pengelolaan stok barang yang lebih efisien, membantu dalam memantau ketersediaan barang dan menghindari kekurangan atau kelebihan stok yang tidak diinginkan. Dengan adanya penyusunan laporan

secara otomatis, Percetakan Darra akan dapat memperoleh informasi yang diperlukan dengan cepat dan akurat untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat.

Perancangan sistem akan menggunakan pendekatan berorientasi objek. Pendekatan ini dipilih karena mampu menghasilkan desain yang modular dan mudah untuk dikembangkan lebih lanjut. Dalam fase ini, akan membuat berbagai diagram, seperti class diagram, activity diagram, dan use case diagram untuk memodelkan sistem. Perancangan yang baik akan memudahkan dalam proses implementasi dan memastikan bahwa semua fitur yang dibutuhkan telah terakomodasi dalam desain. Desain perancangan sistem ini menggunakan dua alat sebagai alat bantu dalam mendesain yaitu astha sebagai alat untuk merancang sistem berupa *usecase diagram*, *class diagram* dan *activity diagram*. Selanjutnya adalah axure sebagai alat yang digunakan untuk mendesain interface dari sistem penjualan berbasis desktop. Berikut adalah hasil rancang bangun sistem yang telah dibuat :

a. *Usecase diagram*

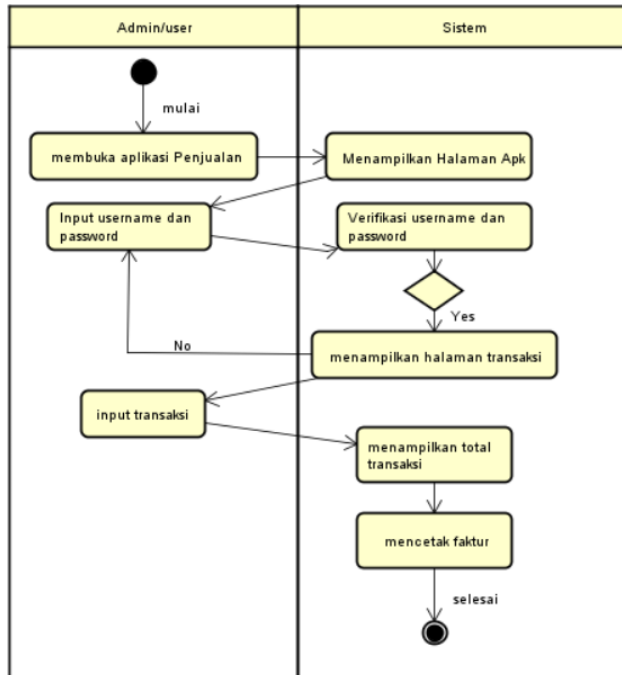
Use case diagram adalah salah satu jenis diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem (Wulansari Fridayanthie, 2015). Diagram ini menunjukkan berbagai cara pengguna berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Use case diagram membantu dalam mendefinisikan kebutuhan fungsional sistem dan menggambarkan skenario yang berbeda di mana sistem digunakan. Berikut adalah gambar dari rancangan *usecase* sistem :



Gambar 1. Usecase Diagram Sistem

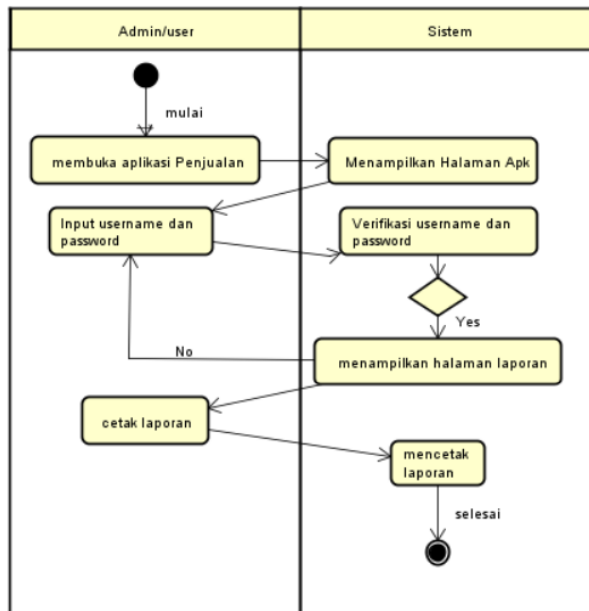
b. *Activity diagram*

Activity diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem. Diagram ini menunjukkan berbagai cara pengguna berinteraksi dengan sistem untuk mencapai tujuan. Use case diagram membantu dalam mendefinisikan kebutuhan fungsional sistem dan menggambarkan skenario yang berbeda di mana sistem digunakan (Rizal, 2019). Berikut adalah hasil rancangan dari *activity diagram* :



Gambar 2. Activity diagram Sistem Transaksi

Selanjutnya perancangan dari laporan dimana pada bagian laporan dalam activity diagram biasanya merujuk pada proses pembuatan atau pengelolaan laporan dalam suatu sistem.

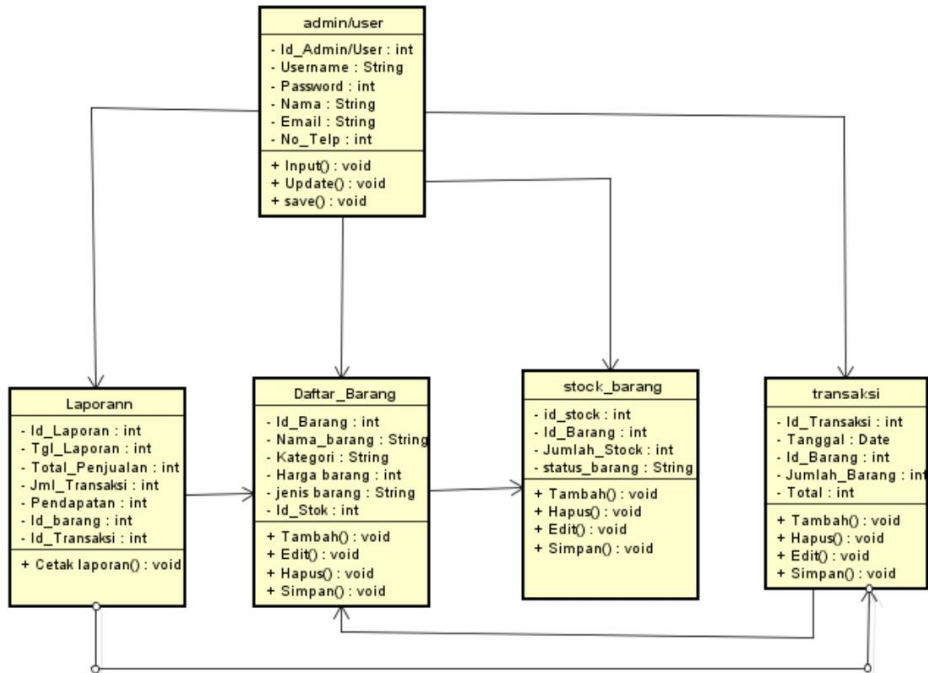


Gambar 3. Activity diagram Sistem

c. **Class diagram**

Class diagram adalah salah satu jenis diagram struktur dalam *Unified Modeling Language* (UML) yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari suatu sistem perangkat lunak. Diagram

ini menunjukkan kelas-kelas (atau objek-objek), atribut-atribut, dan hubungan antar kelas tersebut. Class diagram memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana komponen-komponen sistem berinteraksi satu sama lain dan membentuk struktur dasar dari sistem yang akan dikembangkan (Wulansari Fridayanthie, 2015). Berikut adalah rancangan dari *class diagram* pada rancang bangun sistem pabrik tebu studi kasus desa Bandar Jaya :



Gambar 4. Class diagram Sistem

3.2 Perancangan Interface Sistem

Perancangan *interface* atau antar muka sistem merupakan desain tampilan sistem yang akan dibuat. Desain tampilan sistem dilihat dari rancangan-rancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut adalah tampilan dari hasil perancangan *interface* sistem yang dibuat :

a. Interface Halaman Antar Muka Awal Sistem



Gambar 5. Interface login

Pada form rancangan halaman muka sistem awal, dalam rancangan ini terdapat lima tombol menu yaitu tombol beranda digunakan untuk kembali pada halaman pertama, tombol transaksi, daftar barang, stok barang dan laporan.

b. Interface Menu Transaksi

Nama Barang	Jumlah	Aksi
<input type="checkbox"/> Buku	2	Ubah Hapus
<input type="checkbox"/> Spidol	1	Ubah Hapus
<input type="checkbox"/> Print	10 lembar	Ubah Hapus
Total		Rp. 20.000

Gambar 2. Interface Menu Transaksi

Pada form rancangan halaman ini digunakan untuk aktifitas transaksi penjualan pada percetakan Dara dimana dalam rancangan halaman ini terdapat form untuk melakukan penginputan data atau untuk pencarian data yang kemudian akan ditampilkan pada rancangan halaman yang sama.

c. Interface Menu Laporan

No	Nama Barang	jumlah	harga	Total
1	Batu Nisan	10	50.000	500.000
2	Buku	30	2.000	60.000
3	Spidol	13	8.000	104.000
4	Print	100	1.000	100.000
Total Keseluruhan				764.000

Gambar 7. Interface Menu Laporan

Dalam form rancangan halaman ini merupakan tampilan yang akan menampilkan data-data laporan yang telah terinput, data akan ditampilkan dalam bentuk tabel yang berisi data barang, jumlah barang, harga dan total. Dalam rancangan halaman laporan ini, jika user ingin melihat laporan yang telah lalu atau bukan laporan saat ini maka dihalaman diberikan tombol pemilihan bulan dari laporan yang diinginkan oleh pengguna sistem.

4. KESIMPULAN

Sistem informasi penjualan ini juga mempermudah proses monitoring persediaan di Percetakan Darra dengan sistem baru, manajemen dapat dengan mudah memantau jumlah stok barang secara real-time, mengetahui barang mana yang perlu segera dipesan ulang, dan menghindari kekurangan stok yang dapat mengganggu operasional perusahaan. Selain meningkatkan efisiensi, sistem informasi penjualan ini juga berhasil mengurangi kesalahan dalam pencatatan data. Sistem manual yang sebelumnya digunakan seringkali menyebabkan ketidakakuratan dalam pencatatan transaksi dan persediaan barang. Kesalahankesalahan tersebut dapat berakibat pada ketidaksesuaian laporan keuangan dan inventaris. Hasilnya, laporan yang dihasilkan lebih akurat dan dapat diandalkan untuk pengambilan keputusan bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aji, S., Pratmanto, D., Informasi, S., Mandiri, U. N., & Barang, I. (2021). Sistem Informasi Inventory Barang Menggunakan. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 7(1), 93–99.
- [2] Andharsaputri, R. L. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengadaan Barang Dan Jasa Berbasis Dekstop. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 15(1), 1. <https://doi.org/10.32815/jitika.v15i1.529>.
- [3] Mauluddin, S., & Santini, N. (2020). Sistem Informasi Persediaan Dan Penjualan Barang Berbasis Desktop Di D-Net House Inventory and Sales Information System Base on Desktop at D-Net House. *Prosiding SAINTIKS FTIK UNIKOM*, 2(1), 11–17. <https://repository.unikom.ac.id/54646/1/iii-3-syahrulmauluddin-sistem-informasi-persediaan-dan-penjualan-barang-berbasisdesktop-di-d-net-house.pdf>
- [4] Muthia, N., Amalia, H., Puspita, A., & Lestari, A. F. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Dengan Model Waterfall Berbasis Java Desktop. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(1), 15–22. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i1.582>
- [5] Purwanto, H., & Desktop, B. (2021). Rancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Koperasi Xyz. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 6(1). <https://doi.org/10.35968/jsi.v6i1.278>
- [6] Rizal, K. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Dekstop dengan Model Waterfall. *Swabumi*, 6(2), 117–122. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v6i2.4558>
- [7] Wulansari Fridayanthie, E. (2015). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Peralatan Hiking Berbasis Desktop. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 3(2), 144.