

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BUSANA DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Ni Putu Yowi Lestari¹⁾, I Gusti Agung Pramesti Dwi Putri ²⁾, Ni Putu Noviyanti Kusuma³⁾

^{1,2,3} Sistem Informasi Akuntansi, Universitas Primakara

email: yowilestari823@gmail.com, pramesti@primakara.ac.id, kusuma@primakara.ac.id

Abstract



This study aims to analyze and design a sales information system for Sari Busana Company using the prototype method to improve efficiency and accuracy in transaction data management. Sari Busana, which still relies on manual recording, faces issues of data inaccuracy and lack of integration. The prototype method was chosen for its ability to expedite development and ensure the system meets user needs through iterative feedback. The research involved interviews and literature studies for needs analysis, followed by the design and evaluation of a prototype by users. The results indicate that the designed system can automate sales processes, enhance inventory recording, and provide real-time business performance monitoring. Evaluation shows significant improvements in operational efficiency and data accuracy at Sari Busana, addressing the challenges of the previous manual system.

Keywords: Sales, Information System, Prototype, Transaction, Data Management.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan [1]–[8], termasuk dalam dunia bisnis [9]–[14]. Salah satu dampaknya adalah meningkatnya penggunaan sistem informasi akuntansi yang menjadi bagian integral dari operasional perusahaan. Sistem informasi akuntansi dapat diinterpretasikan sebagai suatu sistem yang mengumpulkan, merekam, menyimpan, dan mengelola data dengan tujuan untuk menghasilkan informasi yang berguna dan relevan dalam proses pengambilan keputusan, baik di dalam organisasi maupun di luar [15]. Sistem informasi akuntansi terdiri dari berbagai komponen, termasuk partisipasi individu, prosedur, data, perangkat lunak, infrastruktur teknologi informasi, serta pengendalian internal yang saling terintegrasi dan bekerja sama dalam suatu perusahaan untuk mencapai tujuan akuntansi yang efektif. [16].

Pentingnya sistem informasi akuntansi semakin dirasakan di era globalisasi ini, di mana informasi menjadi kebutuhan vital bagi kelangsungan bisnis. Informasi digunakan untuk

mengevaluasi kinerja entitas bisnis, memantau, dan mengatur kemajuan proses bisnis. Tanpa sistem informasi yang memadai, perusahaan dapat mengalami berbagai masalah, seperti pencatatan akuntansi yang tidak tepat, kesalahan pelaporan, dan pengulangan angka data [17]. Selain itu, teknologi informasi dalam sistem akuntansi juga berperan penting dalam menyediakan informasi yang cepat dan akurat bagi para penggunanya.

Sistem informasi penjualan, sebagai salah satu komponen dari sistem informasi akuntansi, memungkinkan proses penjualan menjadi lebih efektif dan efisien. Penelitian oleh Resky Ananda dan Mesri Silalahi [18] menunjukkan bahwa dengan adanya sistem penjualan, proses penjualan bisa lebih efektif dan efisien dalam menyelesaikan transaksi. Sistem penjualan ini bisa mengotomatisasi sebagian unsur atau aspek dalam proses pendapatan, seperti kalkulasi nilai (harga), pembuatan faktur, bahkan pelaporan penyediaan barang. Selain itu dengan adanya sistem ini, karyawan tidak perlu lagi menjalankan tugas-tugas secara manual,

sehingga mereka dapat fokus pada aktivitas lain yang lebih bernilai tambah [18].

Di era globalisasi ini, informasi menjadi kebutuhan penting untuk memastikan kelangsungan proses bisnis. Informasi digunakan untuk mengevaluasi kinerja bisnis, memantau, dan mengatur kemajuan proses. Oleh karena itu, pengelolaan bisnis yang andal sangat diperlukan [19]. Penggunaan metode manual dalam operasional bisnis tidak lagi relevan karena berbagai faktor, seperti kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi, meminimalkan kesalahan, dan menghemat waktu serta biaya. Teknologi yang tepat dapat memenuhi kebutuhan bisnis ini dan membantu bisnis berkembang lebih cepat dengan perhitungan yang lebih akurat.

Namun, masih ada perusahaan yang belum mengadopsi sistem informasi akuntansi, seperti yang terjadi pada Perusahaan Sari Busana. Perusahaan ini, yang telah berdiri sejak tahun 2007 di Desa Bebandem, Kecamatan Bebandem, Kabupaten Karangasem, menjual berbagai jenis pakaian seperti kebaya dan pakaian sekolah. Berdasarkan wawancara yang dilakukan bersama owner, pemrosesan transaksi penjualan yang berjalan di perusahaan Sari Busana belum menggunakan sistem terkomputerisasi dan masih menggunakan pencatatan manual yang ditulis ke dalam nota kemudian ditulis kembali ke dalam buku tulis. Hal ini menyebabkan kurangnya integrasi dalam pengelolaan data dan ketidakakuratan informasi yang dihasilkan.

Masalah yang dihadapi oleh Perusahaan Sari Busana menunjukkan perlunya pengembangan sistem informasi akuntansi yang terkomputerisasi. Sistem yang ada saat ini, yang berbasis manual, tidak mampu mendukung pengelolaan data transaksi penjualan dengan efektif. Pengembangan sistem baru diperlukan untuk meningkatkan keakuratan dan efisiensi operasional perusahaan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi penjualan busana di Perusahaan Sari Busana

dengan menggunakan metode prototype. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, merancang sistem yang sesuai, dan mengimplementasikannya dengan cara yang dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan data transaksi penjualan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan sistem informasi akuntansi yang lebih baik di Perusahaan Sari Busana. Dalam perancangan sistem ini, metode prototype digunakan sebagai strategi pengembangan yang memungkinkan tim pengembang untuk mengembangkan versi awal sistem yang dapat diuji dan diperbaiki secara berulang, sehingga dapat menghasilkan sistem yang lebih sesuai dengan kebutuhan klien [20], [21], [22].

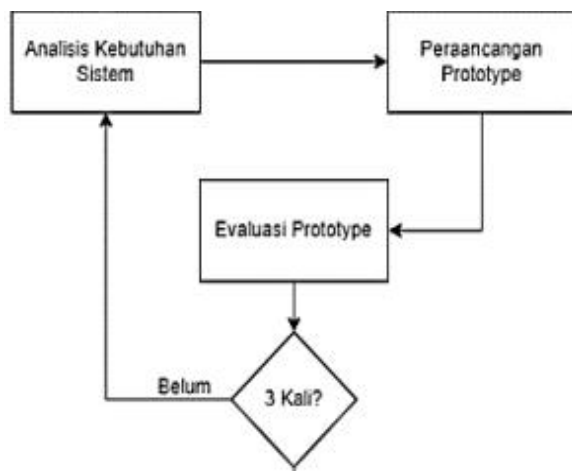
2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian yang berlokasi di Kabupaten Karangasem pada perusahaan Sari Busana yang bergerak di bidang fashion, alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, studi literature. Model pengembangan yang digunakan adalah dengan menggunakan model prototype. Penggunaan metode prototype pada penelitian ini dikarenakan keunggulannya dalam mempercepat proses pengembangan dan memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan harapan pengguna. Dengan metode ini, pengguna dapat memberikan masukan langsung yang akan digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem. Selain itu, prototype yang dihasilkan dapat dievaluasi oleh pengguna untuk memastikan kenyamanan dan kesesuaian dengan kebutuhan mereka. Proses ini membantu dalam meminimalisir risiko ketidakpuasan pengguna terhadap sistem akhir yang dikembangkan.

Pendekatan prototyping mempermudah implementasi sistem karena melibatkan partisipasi aktif dari pengguna. Pada proses

pengembangan sistem, langkah pertama yang diambil adalah melakukan analisis kebutuhan di Perusahaan Sari Busana melalui wawancara. Wawancara ini bertujuan untuk memahami proses bisnis Perusahaan Sari Busana lebih mendalam dan mengidentifikasi masalah yang sering terjadi, sehingga dapat diintegrasikan ke dalam sistem yang akan dikembangkan.

Pada gambar 1 disajikan tahapan – tahapan yang dilakukan dengan menggunakan metode prototype.



Gambar 1. Alur Perancangan

Metode prototype yang diterapkan dalam merancang sistem informasi penjualan dan persediaan di Perusahaan Sari Busana terdiri dari beberapa tahapan berikut:

1. Analisis Kebutuhan Pelanggan

Pada tahap ini penulis melakukan analisis terkait proses bisnis, tujuan dari pembuatan sistem maupun dalam pembuatan perancangan sistem pada perusahaan sari busana. Adapun pengumpulan data yang berhubungan pada keperluan sistem informasi penjualan melalui hasil dari wawancara dengan owner sari busana.

2. Perancangan Prototype

Pada tahap ini dilakukan perancangan atau desain yang cocok digunakan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Tahap – tahap dalam proses pengolahan data dan proses operasi

sistem, berbagai pemodelan data yang digunakan (mencangkup hubungan antar tabel) dan merancang user interface yang akan dibuat yang dihasilkan dari perolehan analisis flowchart, Data Flow Diagram (DFD), serta basis data yang memanfaatkan Entity Relational Database (ERD).

3. Evaluasi Prototype

Tahapan ini sangat penting untuk mengidentifikasi kekurangan dalam sistem agar dapat memenuhi kebutuhan perusahaan. Evaluasi dilakukan dengan mengumpulkan umpan balik dari pengguna melalui penilaian langsung terhadap prototype yang ditampilkan. Jika prototype sudah memenuhi kebutuhan pengguna, perancangan dapat dilanjutkan. Namun, jika belum, perbaikan akan dilakukan sesuai dengan batas iterasi yang telah disepakati, yaitu sebanyak 3 kali.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dari perancangan sistem informasi penjualan pada Perusahaan Sari Busana dengan menggunakan metode diatas terdiri dari :

3.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Berikut adalah analisis kebutuhan sistem yang diharapkan untuk perusahaan Sari Busana yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Sistem

| No | Nama User | Hak Akses Sistem |
|----|-----------|---|
| 1 | Kasir | - Dapat melakukan proses login -Input & Output data transaksi -Melihat data penjualan |
| 2 | Owner | -Melakukan Login -Melihat data penjualan & persediaan barang |
| 3 | Gudang | -Melakukan Login -Input persediaan barang |

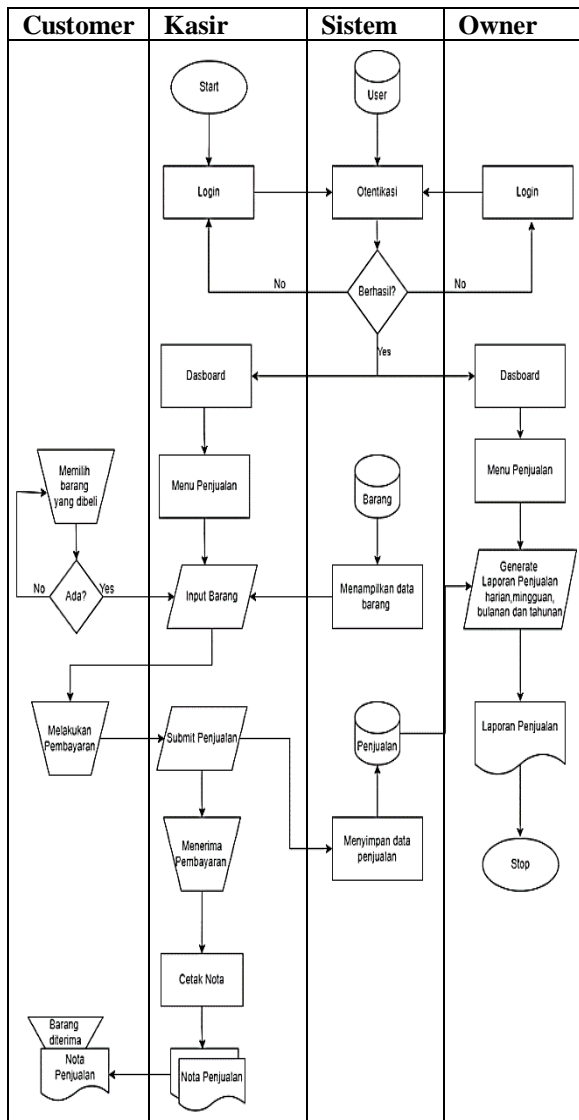
3.2. Perancangan Sistem

3.2.1 Flowchart

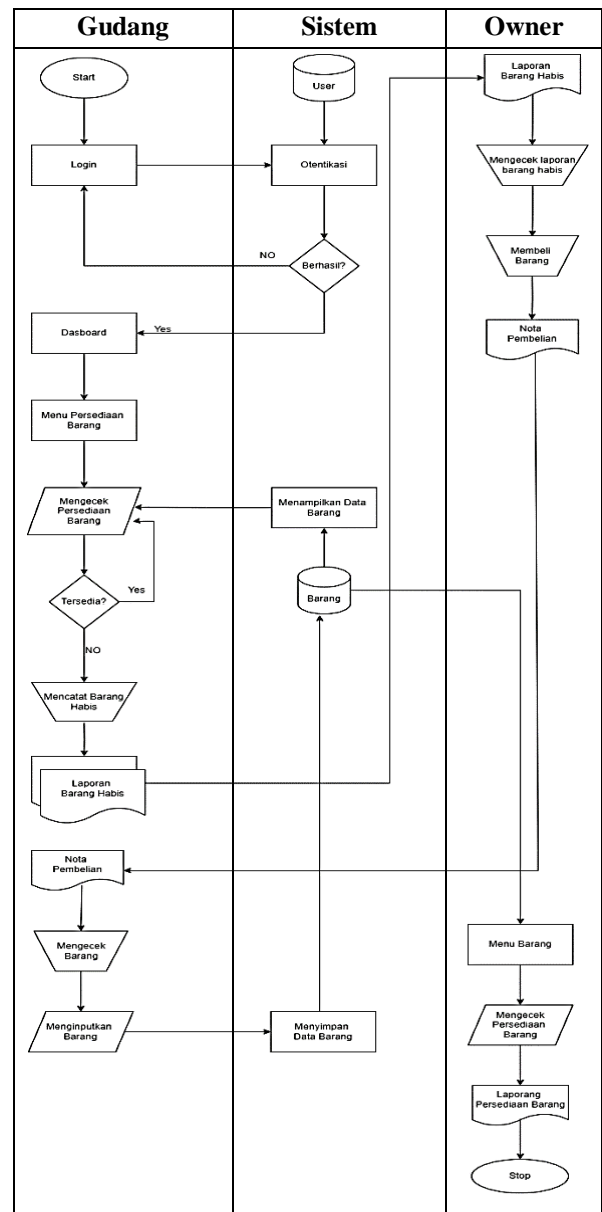
Alur sistem yang diusulkan pada sistem informasi penjualan dan persediaan di Perusahaan Sari Busana, dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.

3.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

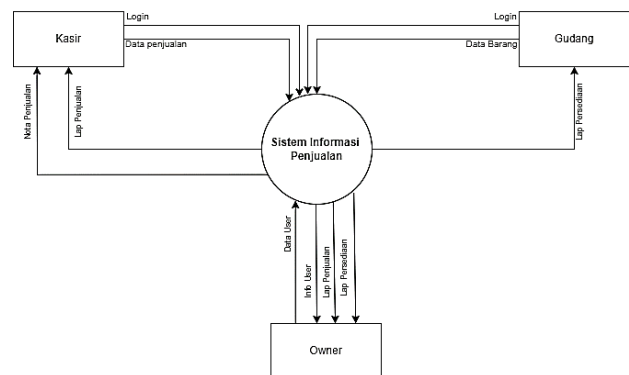
DFD konteks menampilkan rancangan sistem secara garis besar, dimana terdapat 3 pengguna (user) yang berperan pada sistem yaitu admin, gudang, dan owner, yang disajikan pada gambar 4.



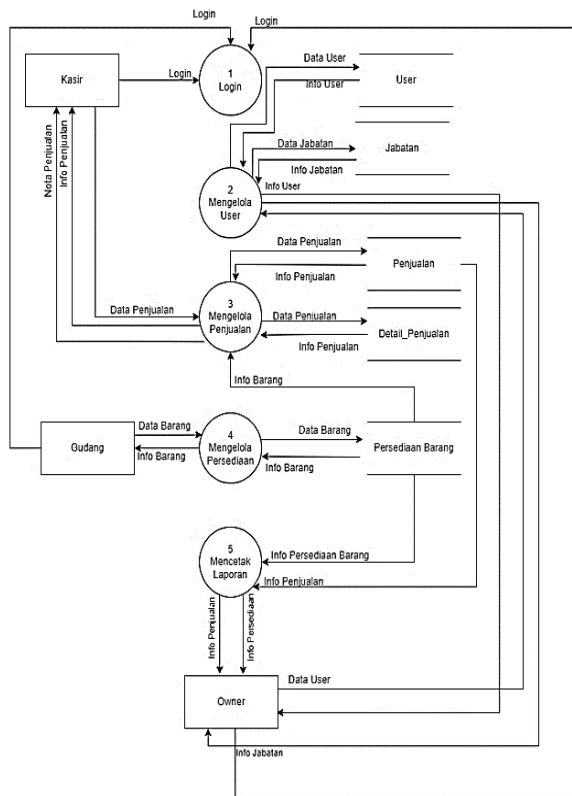
Gambar 2. Flowchart Sistem Penjualan



Gambar 3. Flowchart Sistem Persediaan



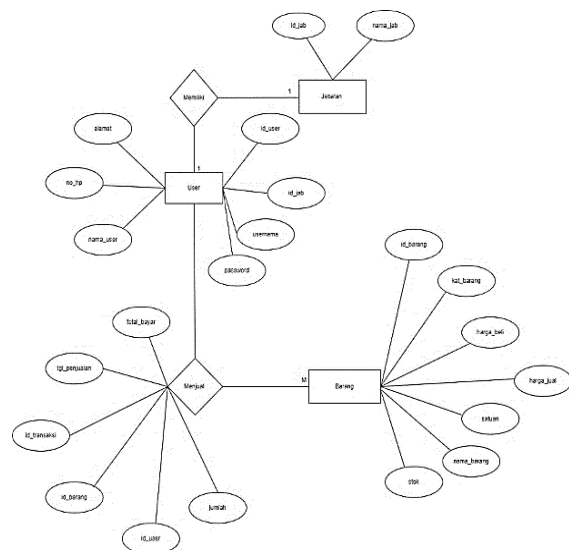
Gambar 4. Diagram Konteks



Gambar 5. Diagram Level 1

3.2.3. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD adalah diagram yang menampilkan hubungan antara entitas dalam sebuah sistem. Gambaran ERD yang digunakan dapat dilihat pada gambar 6.



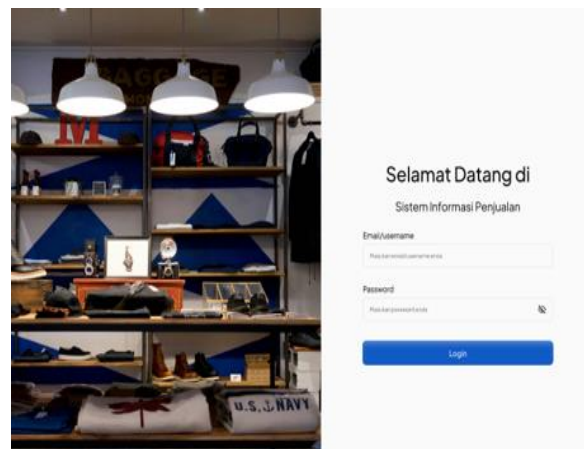
Gambar 6. Entity Relationship Diagram

3.3 Hasil Perancangan Prototype

Setelah melakukan analisis kebutuhan pengguna, langkah selanjutnya adalah merancang sistem berdasarkan hasil analisis tersebut. Desain antarmuka pengguna dibagi menjadi tiga bagian, yaitu untuk pemilik, kasir, dan gudang.

3.3.1. Halaman Login

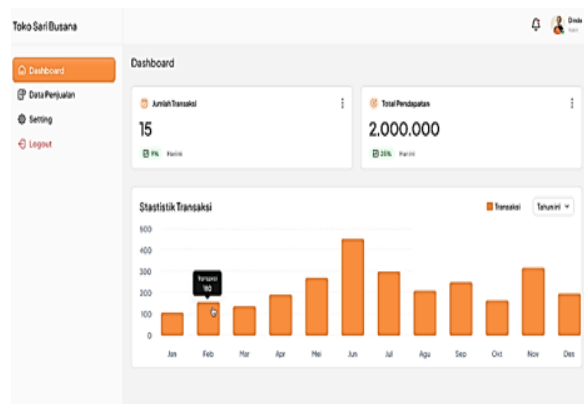
Tampilan ini merupakan tampilan login untuk kasir, gudang dan owner, dimana kasir, gudang dan owner akan menginputkan email/username dan password.



Gambar 7. Tampilan Login

3.3.2. Halaman Dashboard Kasir

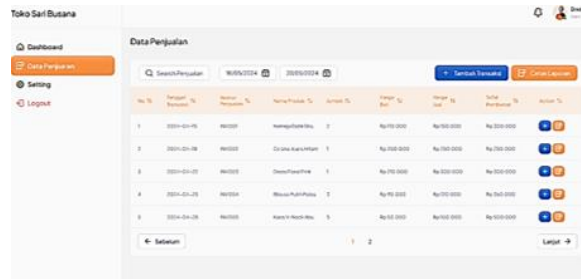
Tampilan ini merupakan tampilan utama pada bagian kasir, dimana kasir bisa melihat jumlah transaksi dan total pendapatan harian.



Gambar 8. Tampilan Dashboard Kasir

3.3.3. Halaman Data Penjualan

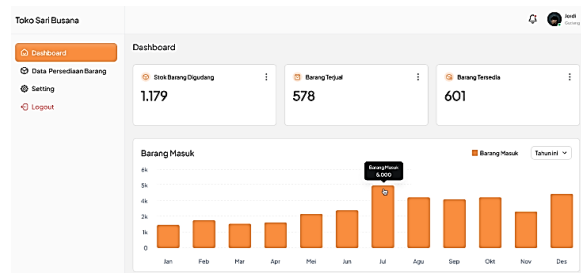
Tampilan ini merupakan tampilan dari data penjualan yang ada dimana kasir dapat menginputkan transaksi penjualan.



Gambar 9 Tampilan Data Penjualan

3.3.4. Halaman Dashboard Gudang

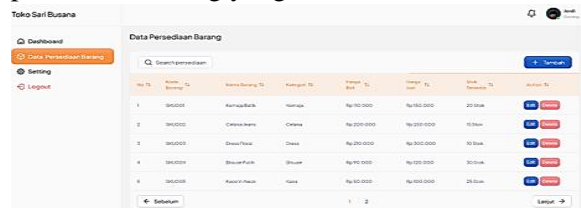
Tampilan ini merupakan tampilan utama pada bagian gudang, dimana gudang dapat melihat stok barang, barang terjual, barang tersedia dan barang masuk



Gambar 10 Tampilan Dashboard Gudang

3.3.5. Halaman Data Persediaan Barang

Tampilan ini merupakan tampilan dimana bagian gudang dapat melihat data persediaan barang dan dapat menambahkan persediaan barang yang masuk

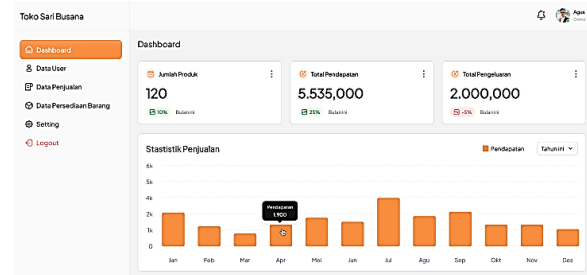


Gambar 11 Tampilan Data Persediaan Barang

3.3.6. Halaman Dashboard Owner

Tampilan ini merupakan tampilan utama owner, dimana owner dapat melihat jumlah produk, total pendapatan dan total pengeluaran bulanan. Selain itu owner bisa melihat statistic

penjualan dan transaksi penjualan terakhir.

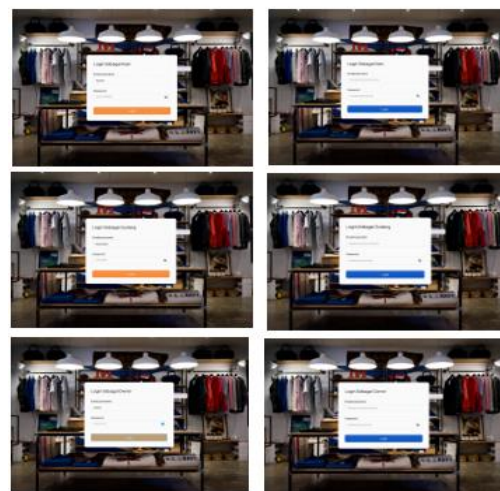


Gambar 12 Tampilan Dashboard Owner

3.4 Evaluasi Sistem

Setelah menyelesaikan analisis dan perancangan sistem penjualan, tahap berikutnya adalah mengevaluasi desain sistem yang telah dirancang untuk Perusahaan Sari Busana. Dalam penelitian ini, evaluasi dilakukan melalui wawancara dan demonstrasi desain sistem kepada pengguna. Hasil dari perancangan sistem penjualan kemudian diperlihatkan kepada pengguna untuk mendapatkan tanggapan mereka.

Iterasi pertama dilakukan dengan wawancara mengenai kebutuhan fungsional dan non fungsional desain sistem. Iterasi kedua dilakukan dengan memberikan gambaran low fidelity prototype mengenai tampilan yang akan dirancang sesuai dengan kebutuhan user. Iterasi ketiga dilakukan dengan demo sistem bersama user fitur yang diinginkan sudah sesuai namun untuk pewarnaan pada tombol login pada kasir, gudang, dan owner diubah yang awalnya berwarna orange menjadi biru,



Gambar 13 Perubahan Warna Pada Menu Login

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi penjualan dengan menggunakan metode prototype di Perusahaan Sari Busana terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data transaksi. Sistem yang diusulkan mampu mengatasi masalah pencatatan manual yang sebelumnya menimbulkan ketidakakuratan dan kurangnya integrasi data. Dengan pendekatan prototyping, sistem ini dirancang berdasarkan kebutuhan spesifik perusahaan, melibatkan pengguna secara aktif dalam proses pengembangan, dan menghasilkan fitur yang sesuai dengan ekspektasi mereka. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem baru ini memberikan kemudahan dalam proses penjualan, pencatatan persediaan, dan pemantauan kinerja bisnis secara real-time, yang pada akhirnya meningkatkan efektivitas operasional Perusahaan Sari Busana.

5. REFERENSI

- [1] E. Damanik and I. M. Siregar, "PENGEMBANGAN SISTEM CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT BERBASIS WEB PADA PT. TERUS MEGA TARA JAKARTA," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 60–69, 2021, doi: 10.37600/tekinkom.v4i1.278.
- [2] V. M. M. Siregar, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Penjualan Produk," *TAM (Technology Accept. Model.)*, vol. 9, no. 1, pp. 15–21, 2018.
- [3] V. M. Siregar and H. Sugara, "Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Penggajian Berbasis Dekstop Pada Murni Sadar English Course," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 42–48, 2018.
- [4] H. Sugara, E. Sirait, M. A. Hanafiah, and N. F. Siagian, "Sistem Informasi Pembayaran SPP Pada SMK Swasta Teladan Tanah Jawa Menggunakan Vb.Net," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 3, no. 1, p. 14, 2020, doi: 10.37600/tekinkom.v3i1.125.
- [5] V. M. M. Siregar, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Sekolah Sma Negeri 4 Pematangsiantar," *IT J. Res. Dev.*, vol. 3, no. 1, pp. 54–61, 2018, doi: 10.25299/itjrd.2018.vol3(1).1899.
- [6] V. M. M. Siregar, K. Sinaga, E. Sirait, A. S. Manalu, and M. Yunus, "Classification of Customer Satisfaction Through Machine Learning: An Artificial Neural Network Approach," *IOTA*, vol. 3, no. 3, pp. 273–282, 2023, doi: 10.31763/iota.v3i3.643.
- [7] V. M. M. Siregar, E. Damanik, M. R. Tampubolon, E. I. Malau, E. P. S. Parapat, and D. S. Hutagalung, "Sistem Informasi Administrasi Pinjaman (Kredit) Pada Credo Union Modifikasi (CUM) Berbasis Web," *J. Tekinkom*, vol. 3, no. 2, pp. 62–69, 2020, doi: 10.37600/tekinkom.v3i2.193.
- [8] A. T. Purba and V. M. M. Siregar, "Sistem Penyeleksi Mahasiswa Baru Berbasis Web Menggunakan Metode Weighted Product," *TEKINKOM*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2020, doi: 10.37600/tekinkom.v3i1.117.
- [9] F. Sinuraya *et al.*, "WEB-BASED FOOD ORDERING INFORMATION SYSTEM STUDI," pp. 7–11, 2021.
- [10] V. M. M. Siregar and N. F. Siagian, "Sistem Informasi Front Office Untuk Peningkatan Pelayanan Pelanggan Dalam Reservasi Kamar Hotel," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 77–82, 2021, doi: 10.37600/tekinkom.v4i1.279.
- [11] D. Y. Siringoringo, V. Sihombing, and M. Masrizal, "Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Produk Peralatan Pertanian Berbasis Web," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–59, 2021, doi: 10.37600/tekinkom.v4i1.232.
- [12] W. Purba, D. Ujung, T. Wahyuni, L. Sihalo, and J. Damanik, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Online Pada Kmp . Ihan Batak Berbasis," vol. 3, no. 2, pp. 65–75, 2020.

- [13] J. Simatupang and S. Sianturi, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada PO. Handoyo Berbasis Online," *J. Intra-Tech*, vol. 3, no. 2, pp. 11–25, 2019.
- [14] H. A. Simbolon and V. M. M. Siregar, "Perancangan Sistem Informasi Berbasis E-Commerce Untuk Peningkatan Penjualan Produk Jersey Olah Raga," *J. Tek. Inf. dan Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 49–54, 2018.
- [15] B. M. Romney and P. J. Steinbart, *Sistem Informasi akuntansi*. Pearson Education, Inc., Copyright 2015, 2015.
- [16] T. Rahmasari, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toserba Selamat Menggunakan Php Dan Mysql," *is Best Account. Inf. Syst. Inf. Technol. Bus. Enterp. this is link OJS us*, vol. 4, no. 1, pp. 411–425, 2019, doi: [10.34010/aisthebest.v4i1.1830](https://doi.org/10.34010/aisthebest.v4i1.1830).
- [17] M. Viola, R. K. Ekawati, and T. Wijaya, "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENJUALAN DAN PERSEDIAAN PADA PT XYZ," *J. Terap. Teknol. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 155–164, Dec. 2017, doi: [10.21460/jutei.2017.12.41](https://doi.org/10.21460/jutei.2017.12.41).
- [18] R. A. Sitorus and M. Silalahi, "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA FASHION WEAR," *J. Comasie*, pp. 576–585, 2023.
- [19] N. P. A. Mentayani, I. P. Satwika, I. G. A. Pramesti Dwi Putri, A. . I. I. Paramitha, and T. Tiawan, "Analisis Dan Perancangan User Interface Sistem Informasi Pembayaran Mahasiswa STMIK Primakara Berbasis Web," *Technomedia J.*, vol. 7, no. 1, pp. 78–89, 2022, doi: [10.33050/tmj.v7i1.1850](https://doi.org/10.33050/tmj.v7i1.1850).
- [20] A. A. Sofyan *et al.*, "SOA System Development Life Cycle," *Achiev. Serv. Archit.*, vol. 6, no. 2, pp. 175–212, 2012, doi: [10.1002/9781119200178.ch9](https://doi.org/10.1002/9781119200178.ch9).
- [21] W. Widiyanto, "Analisa Metodologi Pengembangan Sistem Dengan Perbandingan Model Perangkat Lunak Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Waterfall Development," *Informa.Poltekindonusa.Ac.Id*, vol. 4, no. June 2018, pp. 2442–7942, 2018.
- [22] N. P. N. Kusuma and I. K. Budiarta, "The capital asset pricing model forecast using artificial intelligence," *Budapest Int. Res. Critics Institute-Journal*, vol. 5, no. 1, pp. 808–819, 2022.