

SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA KAFE DEAR KOPI BERBASIS WEB

Rikki Bernardo Frances¹, Immanuel H. G. Manurung², Alexander F. K. Sibero³

¹*Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sain, Teknologi dan Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia*

^{2,3}*Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains, Teknologi dan Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia*

Info Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima: 12 Mei 2025
Direvisi: 16 Mei 2025
Diterima: 24 Mei 2025
Diterbitkan: 27 Mei 2025

Kata kunci: Sistem informasi penjualan berbasis web, Manajemen inventaris, Efisiensi operasional.

Penulis Korespondensi:

Rikki Bernardo Frances
Email: rikkibernardo@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan atau aplikasi kasir berbasis web yang dirancang khusus untuk kafe Dear Kopi. Kafe ini menghadapi tantangan dalam mengelola pelayanan dan penjualan dengan efektif, yang berpengaruh pada akurasi data penjualan. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini merancang dan mengimplementasikan aplikasi kasir berbasis web yang memungkinkan pencatatan transaksi penjualan secara real-time, pengelolaan stok barang, dan pembuatan laporan penjualan otomatis yang dapat diakses dari berbagai perangkat. Metode penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan evaluasi kinerja aplikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini meningkatkan efisiensi operasional kafe, mengurangi kesalahan manual, dan memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan bisnis berdasarkan data penjualan yang akurat dan up-to-date. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendukung kebutuhan manajemen penjualan di kafe Dear Kopi.

Jurnal Teknologi Kesehatan dan Ilmu Sosial (TEKESNOS)

e-ISSN: 2270-8907

Vol. 07 No. 01, Mei, 2025 (P192-200)

Homepage: <https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/7>

DOI: <https://doi.org/10.51544/tekesnos.v7i1.6275>



Copyright © 2025 by the Authors, Published by Program Studi: Sistem Informasi Fakultas Sain dan Teknologi Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia. This is an open access article under the CC BY-SA Licence ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).

1. Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi informasi telah mengubah paradigma di berbagai bidang, termasuk bisnis. Teknologi informasi dalam bisnis memungkinkan sistem penjualan yang lebih interaktif dan terhubung, sehingga meningkatkan mutu layanan melalui akurasi, kecepatan, dan integrasi. Setiap data transaksi yang tercatat akan menjadi bukti keabsahan yang penting bagi manajemen selama periode tertentu [1]. Penggunaannya tidak hanya populer di bisnis besar dan pemerintah, tetapi kini merambah ke bisnis kecil.

Sistem informasi penjualan berbasis web membantu dalam pengelolaan data penjualan, persediaan, dan pelanggan. Sistem ini memungkinkan pencatatan dan pengolahan data secara

otomatis, sehingga meningkatkan efisiensi kerja dan waktu. Dengan sistem sediaan yang terkomputerisasi, perusahaan dapat mengetahui jumlah persediaan secara cepat dan menentukan batas maksimum atau minimum setiap jenis barang [4]. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk merencanakan pembelian lebih baik dan menghindari kekurangan atau kelebihan persediaan yang berpotensi menimbulkan biaya penyimpanan yang tidak perlu [5]. Dear Kopi, sebuah tempat kuliner di Pematang Siantar, memiliki reputasi baik namun masih mengandalkan sistem manual untuk pencatatan transaksi dan pengelolaan persediaan, yang memerlukan waktu lama dan rentan terhadap kesalahan. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem informasi penjualan berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya penyimpanan, serta memastikan ketersediaan barang yang cukup. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi penjualan berbasis web pada Dear Kopi, dengan lingkup pengelolaan transaksi, persediaan stok barang, dan laporan transaksi, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.

Definisi Sistem

Sistem merupakan suatu kumpulan yang terdiri dari unsur, komponen, atau variabel yang telah teratur dan dapat saling berinteraksi serta saling tergantung satu sama yang lain dan terpadu. Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul ada dan terjadi [6]. Dengan menggunakan metode waterfall yakni pada sistem informasi penjualan dapat mengurangi kesalahan-kesalahan karena faktor manusia (*human error*), serta menghindari dari kerangkapan entry data dan penyajian laporan penjualan dapat ditampilkan dalam waktu yang cepat dan tepat [7]. Dengan adanya suatu sistem maka perlu diketahui juga batasan – batasan dengan terbentuknya sistem tersebut [8] informasi dapat memberikan standard, aturan maupun indikator bagi pengambil keputusan [10].

Sistem informasi didalam suatu organisasi atau perusahaan mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan yang dibutuhkan [11]

2. Metode

2.1 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan data dan fakta mengenai sistem yang berjalan dan masalah yang muncul. Langkah-langkah observasi yang diambil oleh peneliti mencakup peninjauan langsung terhadap data transaksi Dear Kopi, pengumpulan data yang meliputi data transaksi, pembayaran, serta penyediaan barang, dan pencatatan atau perekaman hasil dari observasi tersebut.

2. Wawancara

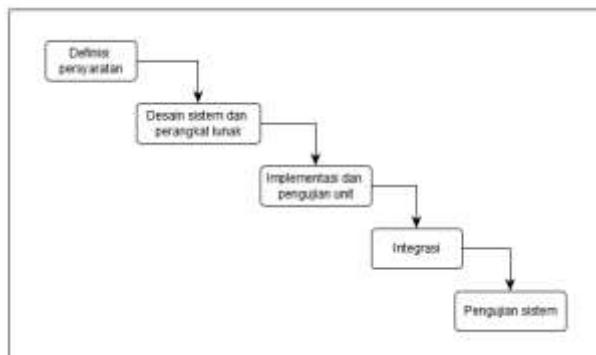
Wawancara yaitu salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti melalui proses tanya jawab lisan yang berlangsung pada tempat penelitian, sehingga peneliti mendapatkan hasil wawancara kemudian meringkas, menganalisis dan menyimpulkan hasil yang seterusnya akan digunakan dalam kebutuhan perancangan sistem.

3. Studi Literatur

Teknik ini dilakukan dengan cara membaca, mempelajari dan mengkaji literatur yang berhubungan dengan penelitian ini serta referensi seperti jurnal dan buku sehingga menjadi masukan dan landasan dalam menjelaskan, merinci dan memecahkan masalah yang ada.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah SDLC (*System Development Life Cycle*). Proses-proses pengembangan sistem ini dikenal dengan daur hidup pengembangan sistem yang memiliki beberapa tahapan. SDLC yang terkenal adalah SDLC model klasik yang biasa disebut dengan model *waterfall*.

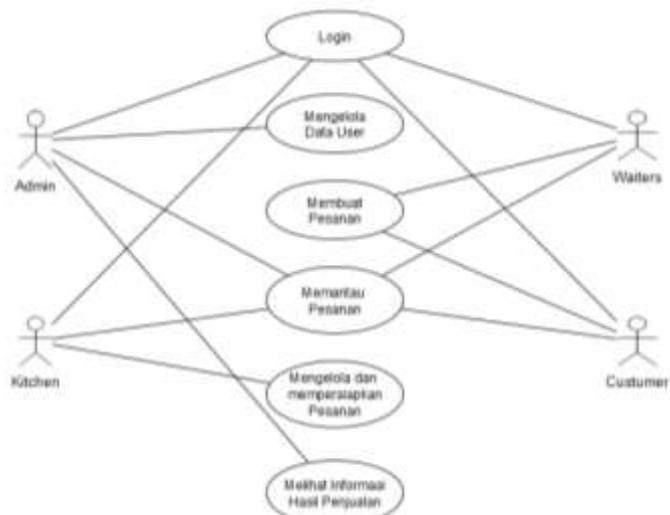


Gambar 1. *Waterfall*

2.3 Perancangan Sistem

1. Use Case Diagram

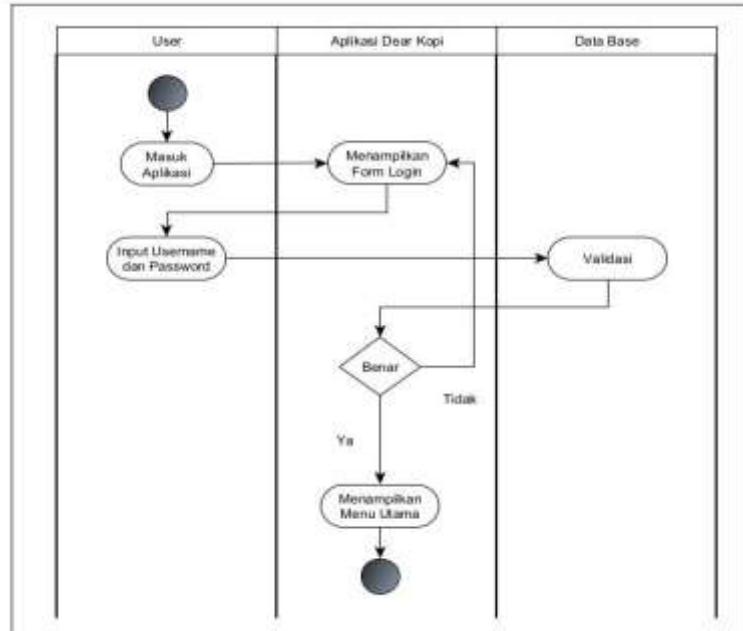
Tugas dari setiap element maupun aktor yang terlibat dalam sistem yang akan dirancang, akan digambarkan dalam *use case* yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum tentang sistem yang akan dirancang. Di sini penulis membuat dengan *use case* diagram.



Gambar 2. Use Case Diagram

2.4 Activity Diagram

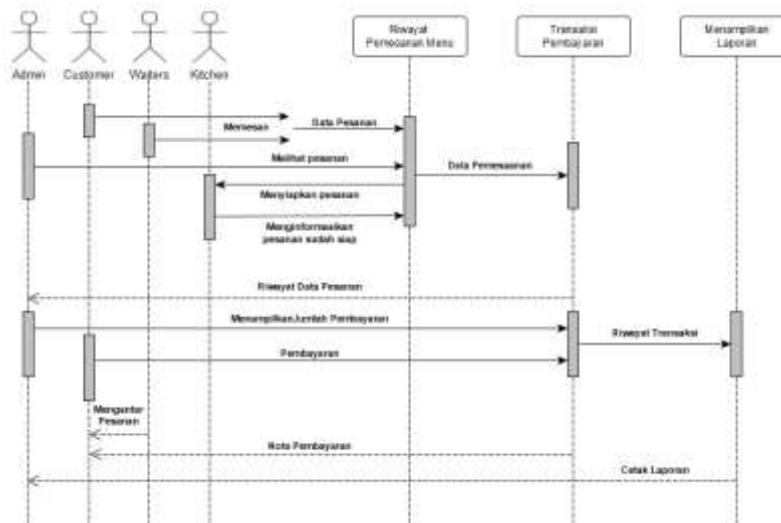
Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.



Gambar 3. *Activity Diagram Login*

2.5 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.



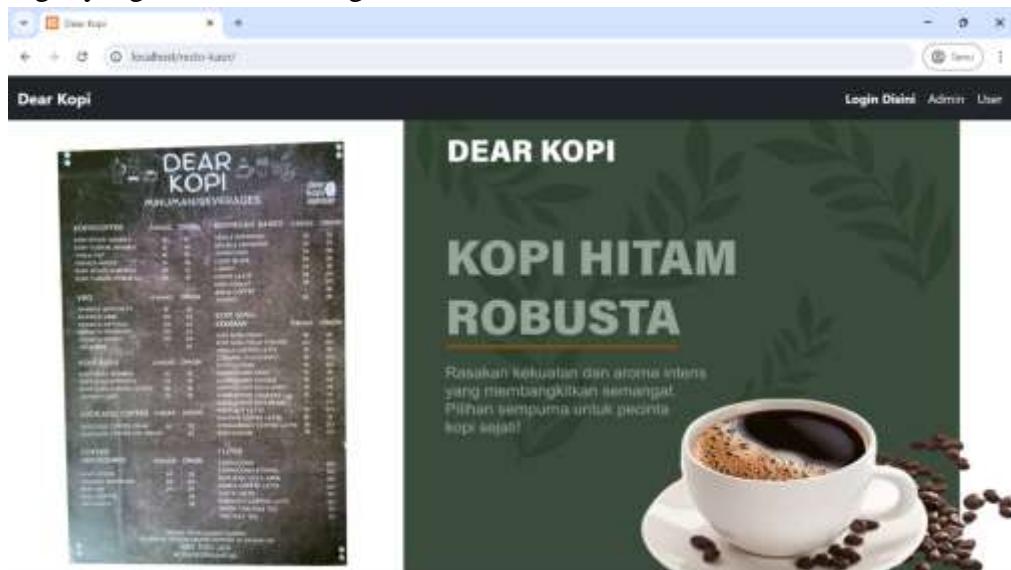
Gambar 4. *Sequence Diagram System*

Sequence diagram untuk Dear Kopi menggambarkan alur dari pembuatan hingga pembayaran pesanan. Proses dimulai saat *customer* atau *waiters* membuat pesanan melalui sistem, yang kemudian diteruskan ke *admin* dan bagian *kitchen* untuk diproses. Setelah pesanan siap, *customer* diberitahu dan melakukan pembayaran kepada *admin*. Setelah transaksi selesai,

pesanan diantar oleh waiters atau diambil oleh customer, yang menerima nota sebagai bukti. Riwayat transaksi dapat dicetak admin untuk laporan keuangan. Diagram ini memastikan alur pelayanan berjalan sistematis dan efisien.

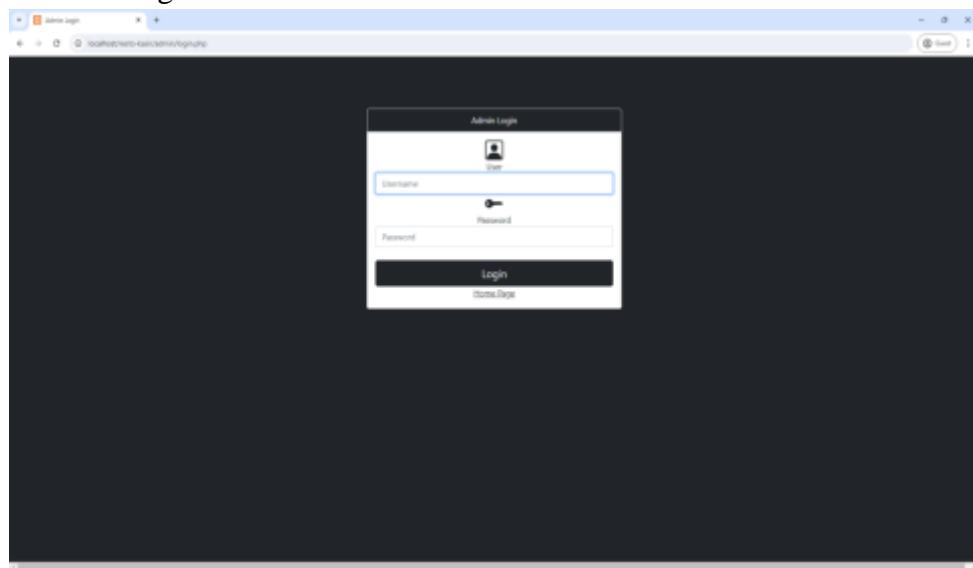
2.6 Perancangan Interface/ Antar Muka

Gambar 5. menampilkan halaman utama dari program website ini yaitu beranda. Halaman web ini dirancang dengan fitur yang memungkinkan akses bagi admin, staf, dan customer melalui tombol login yang tersedia di navigasi bar web.



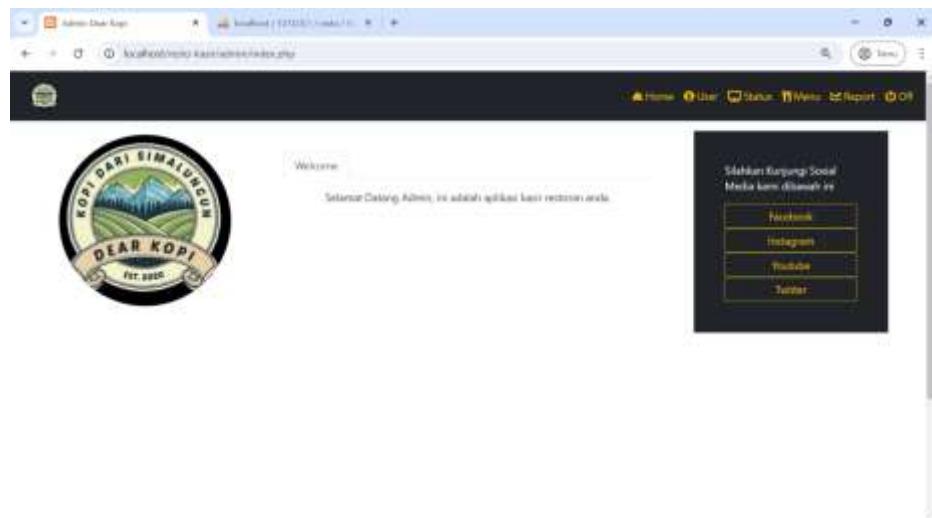
Gambar 5. Halaman Utama dengan Tampilan Menu

Gambar 6 menampilkan halaman login, halaman login admin dan halaman login staff serta customer memiliki desain yang sama. Halaman login dapat diakses melalui tombol login admin dan tombol login staff di halaman beranda.

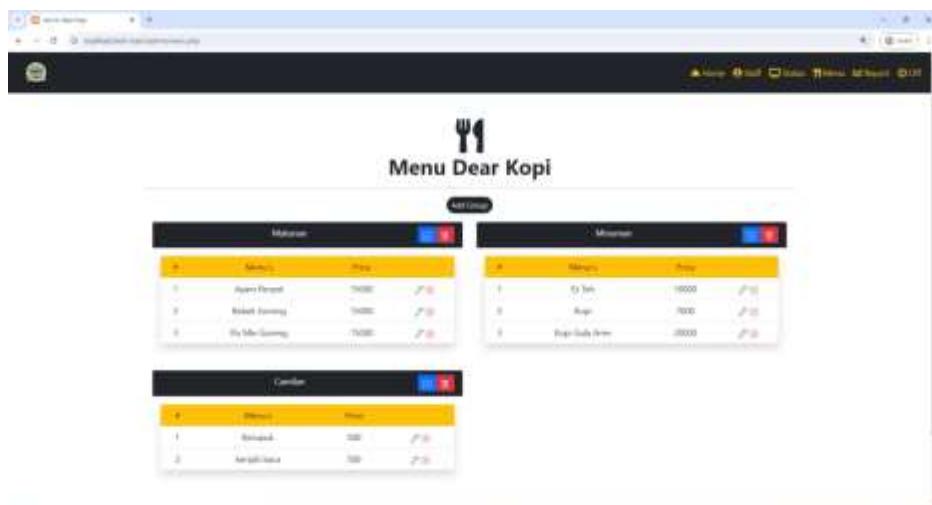


Gambar 6. Halaman Login

Gambar 7. menampilkan halaman utama dari admin dengan beberapa menu yang tersedia berupa, Home, User, Status, Menu, Report dan tombol keluar.

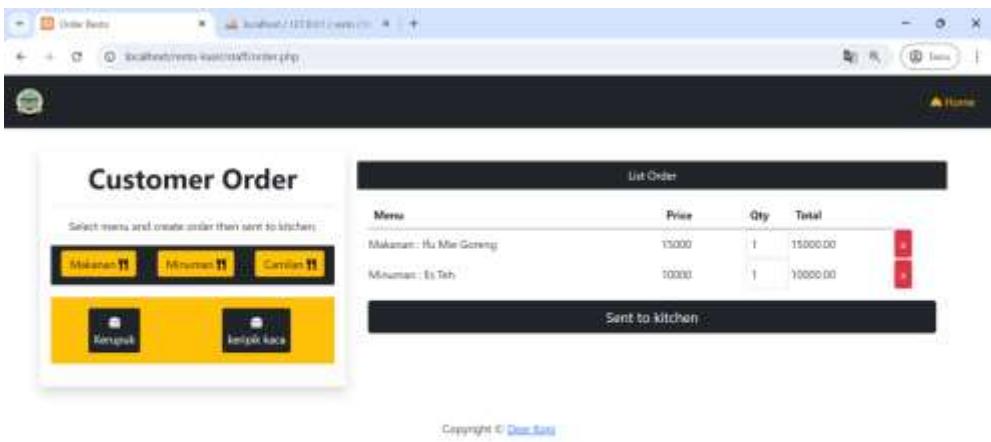


Gambar 7. Halaman Utama Admin



Gambar 8. Halaman Menu dengan Kategori

Gambar 8. merupakan halaman dari menu dimana semua menu yang dapat dihidangkan dapat diinput oleh admin pada halaman ini. Menu dapat diinput sesuai kategori yang dibuat, seperti kategori minuman, kategori makanan, kategori cemilan bahkan kategori bubuk kop.



Gambar 9. Halaman Pesanan Customer

Gambar 9 menampilkan halaman pemesanan oleh customer, pesanan yang dilakukan oleh customer diteruskan ke kitchen untuk dipersiapkan.

3. Hasil Dan Pembahasan

1. Fungsionalitas

Semua fitur utama, seperti pencatatan transaksi, pengelolaan stok barang, dan pembuatan laporan penjualan, berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan. Tidak ditemukan bug atau kesalahan yang signifikan.

2. Kinerja

Sistem menunjukkan kinerja yang memuaskan dengan waktu respons yang cepat untuk setiap transaksi. Sistem tetap stabil meskipun diakses secara bersamaan oleh beberapa pengguna. Tidak ada penurunan kinerja yang signifikan ketika data transaksi meningkat.

3. Kemudahan Penggunaan

Sistem dinilai mudah digunakan oleh pengguna dengan antarmuka yang intuitif, dan skor kepuasan rata-rata 4,5 dari 5.

4. Kesimpulan Pengujian

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web untuk Dear Kopi siap diimplementasikan dengan kinerja yang baik, aman, mudah digunakan, dan dapat diandalkan untuk mendukung operasional kafe secara efisien.

4. Kesimpulan Dan Saran

1. Kesimpulan

Sistem informasi penjualan berbasis web yang dikembangkan mampu mempercepat proses pencatatan transaksi dan pengelolaan stok barang secara real-time, sehingga mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk proses manual dan meningkatkan efisiensi operasional kafe. Dengan fitur pencatatan transaksi otomatis dan pembuatan laporan penjualan yang akurat, sistem ini berhasil meningkatkan akurasi data penjualan. Laporan yang dihasilkan dapat diakses secara langsung, memberikan gambaran yang jelas dan terkini mengenai performa penjualan, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat.

Penggunaan sistem berbasis web ini mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual

yang rentan terhadap kesalahan, dan dengan otomatisasi proses, kesalahan yang biasanya terjadi dalam pencatatan manual dapat diminimalkan.

2. Saran

Penambahan fitur tambahan seperti integrasi dengan sistem pembayaran online, analisis tren penjualan, dan sistem loyalitas pelanggan dapat meningkatkan fungsionalitas. Penelitian berikutnya bisa difokuskan pada analisis kebutuhan pengguna yang lebih mendalam, misalnya melalui survei atau wawancara dengan pelanggan Dear Kopi untuk mengetahui preferensi mereka terkait fitur dan layanan yang diharapkan dari sistem informasi tersebut. Pelatihan dan Peningkatan Kapasitas: Pastikan bahwa seluruh staf memahami cara menggunakan sistem informasi baru ini. Berikan pelatihan yang cukup untuk memastikan mereka dapat memanfaatkan fitur-fitur yang ada secara maksimal.

5. Referensi

1. Selay *et al.*, “SISTEM INFORMASI PENJUALAN,” 2023.
2. A. F. K. Sibero and A. Murdani, “SISTEM INFORMASI DESA MENGGUNAKAN TELEGRAM BOT SEBAGAI ANTAR MUKA,” *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi*, vol. 4, no. 1, pp. 206–211, Jan. 2023, doi: 10.35870/jimik.v4i1.161.
3. P. N. Ramadhan Farhan, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Mustika Jati,” *KalbiScientia*, vol. 5, pp. 1–15, 2018.
4. N. Burhan, P. Studi, K. Akuntansi, P. Sains, T. Wiratama, and M. Utara, “Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang Dagang Pada Perusahaan Hakasima Kota ternate.”
5. A. S. Faqih and A. D. Wahyudi, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 1–8, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
6. A. Ardiansyah and S. Aji, “Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Handphone Menggunakan Metode Waterfall,” 2021. [Online]. Available: <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/jasika54>
7. I. H. G. Manurung and J. R. Gultom, “Sistem Informasi Pengelolaan Kegiatan Gereja Berbasis Web Di Gereja Katolik Cinta Damai,” *Jurnal Teknologi, Kesehatan & Ilmu Sosial*, vol. 4, no. 2, pp. 383–391, 2022, [Online]. Available: <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/tekesnos>
8. H. Hanifah, H. Fitri Solehah, Y. R. Frederik, M. Mega Santoni, and S. Afrizal, *Perancangan Sistem Informasi Log-Book Karyawan Lab Fakultas Ilmu Komputer (FIK) Berbasis Website di UPN Veteran Jakarta*. 2021.
9. Tata Sutabri, *Analisis Sistem Informasi*, I., vol. VIII. Jakarta: CV Andi OFFSET, 2012.
10. A. Wijaya and N. Hendrastuty, “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN (SIMPEG) BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT SEMBILAN HAKIM NUSANTARA),” *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 3, no. 2, pp. 9–17, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>

11. S. Colarika and F. A. Zahro, “KONSEP DASAR DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DALAM PENDIDIKAN,” *ASCENT: Al-Bahjah Journal of Islamic Education Management*, vol. 1, no. 2, pp. 51–60, Dec. 2023, doi: 10.61553/ascent.v1i2.58.
12. F. Ibrahim, T. R. Agus, and N. W. W. Sari, “Identifikasi Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia: A Systematic Literature Review,” *METIK JURNAL*, vol. 5, no. 1, pp. 47–54, Jun. 2021, doi: 10.47002/metik.v5i1.215.
13. M. Sunarti, A. Abdilah, and M. Kom, “HyperText Markup Language (HTML), Cascading Style Sheets (CSS), Hypertext Preprocessor (PHP) dan JavaScript.”.
14. Yuhefizar, “Mengelola Website,” *Graha Ilmu*, Yogyakarta, 2013.
15. Firman, M. Annisaa’ Firdaus, F. A. Susanto, and T. Herlambang, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Toko Online Galeri Nada Berbasis Website”, doi: 10.33395/remik.v6i3.11586.
16. H. Haviluddin, “Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language),” 2011.
17. S. Suendri, “Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan),” *Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, vol. 2, no. 2, p. 1, 2019.
18. A. Hendini, “Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak),” *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, vol. 4, no. 2, 2016.
19. A. Zalukhu *et al.*, “PERANGKAT LUNAK APLIKASI PEMBELAJARAN FLOWCHART,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Industri*, vol. 4, no. 1, 2023.
20. M. Sulindawati & Fathoni, “Ilmu Pengantar Analisa Perancangan Sistem,” *Jurnal Santikom*, vol. 2, no. 9, p. 14, 2010.
21. S. M. Pulungan, R. Febrianti, T. Lestari, N. Gurning, and N. Fitriana, “Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database,” vol. 01, no. 2, pp. 143–147, doi: 10.47233/jemb.v2i1.533.
22. L. Erawan, “Dasar-Dasar PHP,” *Sistem Informasi-Fasilkom. Semarang. Universitas Dian Nuswantoro*, 2014.
23. T. Madcoms, “Pemrograman PHP dan MySQL untuk pemula,” *Yogyakarta: CV Andi Offset*, 2016.
24. R. Safitri, “Simple Crud Buku Tamu Perpustakaan Berbasis Php Dan Mysql: Langkah-Langkah Pembuatan,” *Tibannadaru: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 40–53, 2018.