



SISTEM KASIR DAN KREDIT PELANGGAN ONLINE PADA PENJUALAN DI IWAN CELL

Jamiya Ranika^{1*}, Diana Ruvita, Novrizal Nur³

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Islam Indragiri, Indonesia

³Program Studi Agribisnis, Universitas Islam Indragiri, Indonesia

jamiyaranika@gmail.com¹, diana.diana01012003@gmail.com², novpinpoint2@gmail.com³

ARTICLE INFO

Kata Kunci: sistem kasir, kredit pelanggan, penjualan online, iwan cell, manajemen transaksi

Received : 28 Juni 2025

Revised : 29 September 2025

Accepted: 31 Desember 2025

ABSTRAK

Pada era digital saat ini, kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dan terintegrasi menjadi sangat penting, terutama dalam bidang penjualan ritel seperti konter handphone. Iwan *Cell*, sebagai salah satu usaha penjualan perangkat telekomunikasi, menghadapi tantangan dalam pengelolaan transaksi penjualan dan pencatatan kredit pelanggan secara manual yang rawan kesalahan dan lambat. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem kasir online yang terintegrasi dengan fitur manajemen kredit pelanggan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan akurasi pencatatan transaksi. Sistem ini dibangun menggunakan platform berbasis web agar dapat diakses secara fleksibel oleh admin dan staf penjualan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem mampu mencatat transaksi penjualan secara otomatis, mengelola data pelanggan kredit, dan menghasilkan laporan keuangan secara real-time. Dengan demikian, sistem ini dapat mendukung pengambilan keputusan bisnis yang lebih cepat dan tepat.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong berbagai sektor usaha untuk melakukan digitalisasi dalam proses bisnis mereka, termasuk pada usaha mikro dan menengah seperti konter handphone. Seiring berkembangnya teknologi, Salah satu cara meningkatkan daya saing bidang usaha yaitu dengan pemanfaatan sistem aplikasi kasir yang menyederhanakan proses pencatatan transaksi keuangan. Aplikasi kasir memungkinkan pencatatan transaksi secara otomatis, cepat, dan akurat, yang meminimalkan kesalahan manusia dalam proses manual. (Jamiya, 2024)

Iwan Cell, sebagai salah satu pelaku usaha di bidang penjualan perangkat seluler dan aksesorisnya, juga mengalami kendala serupa. Perhitungan dengan menggunakan kalkulator ini rentan terhadap kesalahan penginputan harga dan pencatatan pada buku transaksi juga rentan terhadap kehilangan atau kerusakan buku fisik. Selain itu, proses rekapitulasi keuntungan toko juga berlangsung lama



dan rentan terhadap kesalahan karena pihak toko harus menghitung total transaksi harian dan dijumlahkan secara manual dengan kalkulator. Hal ini tidak fleksibel jika pihak toko ingin mengeluarkan laporan transaksi sesuai rentang waktu yang diinginkan. Salah satu contoh sistem yang mengalami perubahan signifikan dari dulu hingga sekarang adalah sistem informasi kasir. Salah satu hal penting yang perlu didukung oleh teknologi komputer adalah proses penjualan dan pelaporan barang yang terkomputerisasi. Tanpa teknologi informasi, bersaing dalam dunia bisnis menjadi lebih sulit.

Sistem yang dirancang akan memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi penjualan, menginput data kredit pelanggan, melakukan pelacakan pembayaran angsuran, hingga menghasilkan laporan penjualan dan laporan tagihan kredit. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan proses bisnis di Iwan Cell menjadi lebih terstruktur, cepat, dan terkontrol dengan baik.

TINJAUAN PUSTAKA

Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk memanfaatkan sistem informasi akuntansi dalam mendukung kegiatan bisnis yang efektif dan efisien. Sistem informasi akuntansi dirancang untuk mengumpulkan, memproses, dan menyajikan informasi keuangan guna mendukung pengambilan keputusan manajemen (Mulyadi, 2016 dalam Puspita et al., 2024). Penelitian oleh Akbar et al. (2022) merancang aplikasi kasir berbasis website untuk toko kelontong menggunakan metode waterfall. Sistem ini bertujuan mengatasi permasalahan transaksi manual yang menyebabkan antrean panjang, pencarian data yang sulit, dan ketidakakuratan stok barang. Dengan pendekatan SDLC model waterfall, perancangan dilakukan melalui tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga evaluasi. Aplikasi ini memudahkan pengelolaan data transaksi dan stok barang secara terstruktur sehingga mendukung pelayanan yang lebih baik.

Penelitian serupa dilakukan oleh Adriamal et al. (2024) yang menganalisis dan merancang sistem informasi penjualan berbasis web pada Toko Swarna Mart. Sistem ini menggunakan pendekatan prototyping dengan pemodelan UML (Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram) untuk merancang antarmuka dan alur proses yang sesuai kebutuhan pengguna. Sistem berbasis web dinilai mampu mengatasi masalah pencatatan manual yang rawan hilang dan tidak teratur, serta mempercepat akses informasi stok dan transaksi penjualan.

Apriyani et al. (2022) mengembangkan sistem aplikasi Point of Sale berbasis desktop untuk Qini Mart di Tasikmalaya. Penelitian menggunakan model spiral untuk mendukung pengembangan perangkat lunak dengan mempertimbangkan risiko pada setiap iterasi. Aplikasi ini mampu mempermudah pengelolaan transaksi ritel, termasuk pendataan stok barang, transaksi penjualan, dan pembuatan laporan penjualan yang lebih akurat. Pengujian black-box menunjukkan sistem berjalan sesuai fungsi yang direncanakan, membantu bisnis ritel dalam menghadapi volume transaksi yang tinggi.



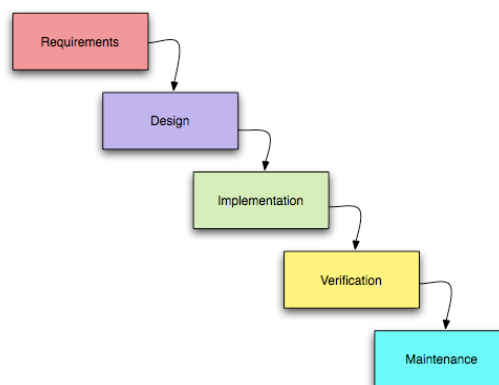
Di sisi lain, penelitian Rahmat dan Diyani (2024) meneliti penerapan aplikasi Kasir Pintar berbasis Android pada UMKM NN Shop. Aplikasi ini dirancang untuk membantu UMKM yang sering menghadapi keterbatasan dalam pencatatan manual. Fitur-fiturnya meliputi pencatatan transaksi penjualan, hutang-piutang, stok barang, serta pencetakan struk melalui printer thermal. Penggunaan aplikasi Kasir Pintar menghasilkan laporan penjualan yang lebih rapi dan terstruktur, mendukung pengelolaan keuangan UMKM dengan lebih baik.

Puspita et al. (2024) menganalisis penggunaan aplikasi kasir “Majoo” pada kedai kopi “Mencari Kopi” di Medan. Aplikasi Majoo mendukung pencatatan penerimaan kas baik tunai maupun non-tunai (e-wallet) secara efisien. Penelitian menunjukkan aplikasi kasir membantu mempercepat transaksi, meminimalisir kesalahan pencatatan, dan menyediakan laporan penjualan yang akurat. Penggunaan aplikasi ini juga dinilai mampu meningkatkan kualitas layanan pada konsumen.

METODOLOGI

1. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan Waterfall model sebagai metodologi pengembang karena alurnya sistematis dan terstruktur. Tahapan-tahapannya adalah



Gambar 1. Waterfall Model

a. Analisis Kebutuhan Sistem

Tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan data dari pihak Iwan Cell melalui observasi langsung, wawancara dengan pemilik, dan dokumentasi proses bisnis yang berjalan. Hasilnya digunakan untuk menentukan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem.

b. Perancangan Sistem (*Design*)

Pada tahap ini dilakukan perancangan arsitektur sistem, rancangan antarmuka pengguna (UI), diagram alir data (DFD), serta perancangan basis data menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram).

c. Implementasi (*Coding*)

Implementasi dilakukan menggunakan Replit, sebuah platform pemrograman online. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP, dengan dukungan basis



data MySQL. Replit dipilih karena mendukung kolaborasi dan pengujian real-time secara daring tanpa perlu instalasi perangkat lunak lokal.

d. Pengujian Sistem (*Testing*)

Pengujian dilakukan dengan metode Black Box Testing untuk memastikan setiap fitur sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu, dilakukan *User Acceptance Test (UAT)* oleh pemilik Iwan Cell untuk menilai kegunaan dan kemudahan sistem.

e. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahap ini mencakup perbaikan bug, pembaruan fitur, dan pemantauan sistem setelah implementasi agar tetap berjalan optimal dan sesuai kebutuhan pengguna.

2. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh transaksi dan pelanggan Iwan Cell, dengan sampel berupa 15 transaksi penjualan dan 10 data pelanggan kredit yang dipilih secara purposive.

3. Analisis Data

Analisis data menunjukkan sistem kasir online di Iwan Cell berhasil mempercepat transaksi, menghilangkan kesalahan pencatatan, mempermudah manajemen kredit, dan menghasilkan laporan keuangan secara otomatis.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini berhasil merancang serta mengimplementasikan sistem kasir berbasis online yang dilengkapi dengan fitur pengelolaan kredit pelanggan di Iwan Cell. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan database MySQL, dan dioperasikan melalui platform *Replit* untuk memfasilitasi kolaborasi daring serta uji coba secara langsung. Adapun temuan utama dari pengujian sistem meliputi:

1. Pencatatan Penjualan Secara Otomatis, Sistem mampu mencatat transaksi penjualan secara digital tanpa perlu kalkulasi manual, sehingga mempercepat proses dan meminimalkan potensi kesalahan dalam input harga.
2. Pengelolaan Kredit Pelanggan, Sistem memiliki fitur untuk mencatat data kredit pelanggan, memantau pembayaran cicilan, dan mengelola tagihan. Seluruh transaksi kredit dapat diawasi dengan riwayat pembayaran yang terdokumentasi dengan baik.
3. Laporan Otomatis dan Real-Time, Sistem dapat menghasilkan laporan penjualan dan laporan tagihan kredit secara otomatis sesuai periode yang diinginkan, sehingga membantu pemilik usaha dalam memantau usaha dan mengambil keputusan dengan cepat dan tepat.
4. Hasil Pengujian Sistem, Uji coba menggunakan metode *Black Box Testing* serta *User Acceptance Test (UAT)* oleh pemilik Iwan Cell menunjukkan bahwa sistem berjalan sesuai fungsinya dan mudah digunakan oleh staf.
5. Peningkatan Efisiensi Operasional, Sistem ini berhasil mengurangi pekerjaan manual, mempercepat proses rekap transaksi harian, dan meminimalisir risiko



kehilangan atau kerusakan data karena seluruh informasi disimpan secara digital dalam basis data.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem kasir dan kredit pelanggan online sangat terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kolaborasi antarpegawai. Pada tahap analisis kebutuhan, ditemukan bahwa sistem manual yang sebelumnya digunakan, seperti pencatatan di buku tulis, kalkulator atau Microsoft Excel, memiliki berbagai kekurangan, seperti rawan kesalahan perhitungan, lambat dalam proses input transaksi, dan sulit diakses bersama. Dengan penerapan sistem berbasis online, kasir dan staf dapat dengan mudah mencatat transaksi, menghitung total belanja secara otomatis, dan berbagi data secara real time untuk pengelolaan stok maupun laporan penjualan. Berikut ini adalah keseluruhan tampilan sistem kasir dan kredit pelanggan online menggunakan *platfoam replit*:

1. Halaman Login Admin

Disini admin akan masuk untuk melakukan sistem kasir pembelian dan transaksi kredit pelanggan menggunakan username dan password yang telah dibuat.

Login Admin

Username

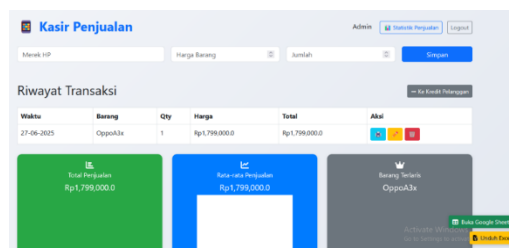
Password

Login

Gambar 2. Halaman Login Admin

2. Halaman Dashboard

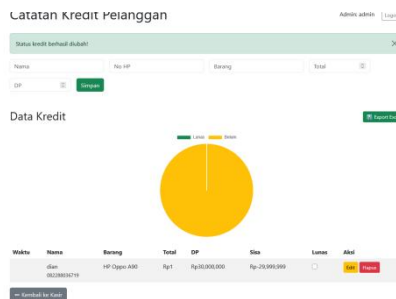
Dashboard menampilkan Kasir Penjualan dengan form input barang, tabel Riwayat Transaksi, serta ringkasan Total dan Rata-rata Penjualan. Tersedia juga fitur ekspor ke *Excel* atau *Google Sheets*.



Gambar 3. Dashboard



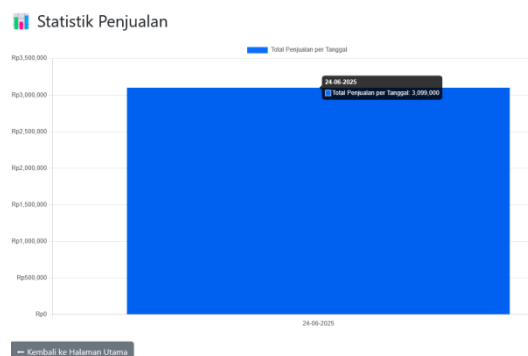
3. Halaman Kredit pelanggan



Gambar 4. Halaman kredit pelanggan

4. Statistik penjualan

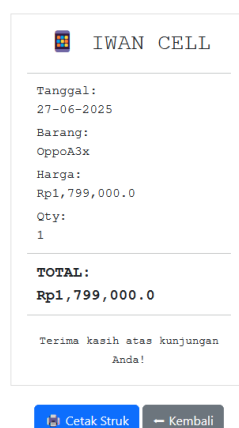
Statistik ini berjalan sesuai tangan penjualan/kredit



Gambar 5. Statistik penjualan

5. Struk Penjualan

Dengan adanya struk penjualan admin lebih mudah membuat sebuah laporan.

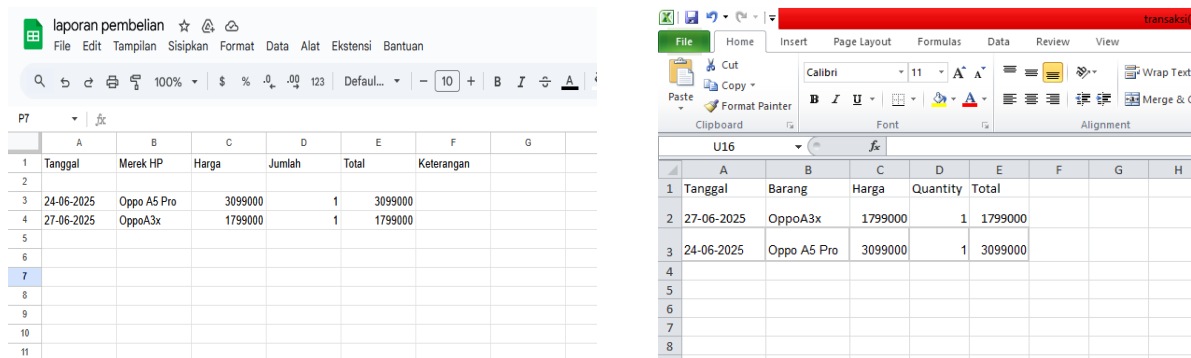


Gambar 6. Struk Penjualan



6. Laporan dan penyimpanan

Admin bisa menyimpan bentuk transaksi maupun kredit dengan menggunakan excel online dan offline.



The image shows two screenshots of Excel spreadsheets. The left screenshot is titled 'laporan pembelian' and shows a table with columns: Tanggal, Merek HP, Harga, Jumlah, Total, and Keterangan. The right screenshot is titled 'transaksi' and shows a table with columns: Tanggal, Barang, Harga, Quantity, and Total.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Tanggal	Merek HP	Harga	Jumlah	Total	Keterangan	
2							
3	24-06-2025	Oppo A5 Pro	3099000	1	3099000		
4	27-06-2025	OppoA3x	1799000	1	1799000		
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Tanggal	Barang	Harga	Quantity	Total			
2	27-06-2025	OppoA3x	1799000	1	1799000			
3	24-06-2025	Oppo A5 Pro	3099000	1	3099000			
4								
5								
6								
7								
8								

Gambar 7. Penyimpanan

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penelitian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan sistem kasir online berbasis web yang dilengkapi fitur manajemen kredit pelanggan di Iwan Cell. Sistem ini mampu mempercepat pencatatan transaksi, mengurangi kesalahan input, mengelola data kredit secara digital, serta menyajikan laporan keuangan secara otomatis dan real-time. Penggunaan platform Replit memungkinkan pengujian dan kolaborasi daring yang efektif. Hasil pengujian menunjukkan sistem mudah digunakan dan meningkatkan efisiensi operasional toko. Beberapa rekomendasi yang dapat diberikan antara lain:

- Pemanfaatan sistem secara maksimal oleh pihak Iwan Cell agar seluruh proses transaksi terdokumentasi digital dengan baik.
- Pengembangan fitur tambahan, seperti integrasi metode pembayaran digital (e-wallet) dan notifikasi otomatis untuk tagihan kredit pelanggan.
- Pelatihan rutin kepada staf toko agar pemanfaatan sistem dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pemilik dan staf Iwan Cell atas kerjasama dan keterbukaan dalam proses observasi dan pengujian sistem. Terima kasih juga kepada dosen pembimbing dan Universitas Islam Indragiri atas bimbingan, fasilitas, dan dukungannya selama proses penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan digitalisasi usaha mikro dan menengah di Indonesia.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] "Optimalisasi Kinerja Sistem Transaksi Melalui Pengembangan Aplikasi Kasir Berbasis Mobile Android," vol. 24, no. 2, hal. 10-22, 2024.
- [2] C. E. Amos Pah, N. A. Lubalu, M. H. Sitanggang, R. D. Henuk, dan J. R. M. Ledoh, "Perancangan dan Pembuatan Sistem Kasir dan Laporan Transaksi Pada Toko Kopi Sebelasduabelas," *Bakti Cendana*, vol. 6, no. 2, hal. 165-180, 2023, doi: 10.32938/bc.6.2.2023.165-180.
- [3] R. Ubaidillah, U. P. Tyas, dan R. Basatha, "Pembuatan Sistem Kasir Penjualan Perlengkapan Kantor Berbasis Desktop," vol. 3, no. 1, hal. 106-115, 2024.
- [4] D. Y. Prasetyo dan F. Yunita, "Sistem Informasi E-Kasir pada Berry Konveksi Tembilahan," *Remik*, vol. 6, no. 4, hal. 875-885, 2022, doi: 10.33395/remik.v6i4.11873.
- [5] I. Imam Sholihin, Ahmad Turmudi Zy, dan Ucok Darmanto Soer, "Rancang bangun sistem aplikasi e-cashier berbasis web dengan metode rapid application development," *INFOTECH J. Inform. Teknol.*, vol. 5, no. 1, hal. 14-26, 2024, doi: 10.37373/infotech.v5i1.970.
- [6] K. Budiharto dan S. Andayani, "Analisis Penggunaan Aplikasi Kasir Qasir" Dalam Sistem Informasi Penerimaan Kas di Kala Kopi," *Al-Kharaj J. Ekon. Keuang. Bisnis Syariah*, vol. 5, no. 1, hal. 423-437, 2022, doi: 10.47467/alkharaj.v5i1.1716.
- [7] M. Zein Akbar, M. Afrizal Nur, M. Fauzan Sabana, dan T. Tanjung, "OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science Perancangan Aplikasi Kasir Berbasis Website Pada Toko Sembako Menggunakan Metode Waterfall," *OKTAL J. Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 1, no. 08, hal. 1274-1281, 2022, [Daring]. Tersedia pada:
<https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/509/440>
- [8] F. Sains dan U. M. Jambi, "BERBASIS WEB PADA TOKO SWARNA MART," vol. 3, no. 2, hal. 1-11, 2024.
- [9] Y. Apriyani, M. Kusmira, I. D. Iskandar, I. Amirulloh, M. W. Pertiwi, dan T. Wibisono, "Sistem Aplikasi Point of Sale berbasis Desktop pada Qini Mart Tasikmalaya," *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 6, no. 1, hal. 150-159, 2022, doi: 10.29408/edumatic.v6i1.5617.
- [10] M. Rahmat dan L. A. Diyani, "Aplikasi Kasir Pintar Berbasis Android Terhadap Laporan Penjualan Di Umkm NN Shop," vol. 9, no. 3, hal. 277-286, 2024.
- [11] M. Desmuliati, S. Wahyuni, R. Amelina, and Zulrahmadi, "PEMANFAATAN TEKNOLOGI CLOUD COMPUTING DALAM MANAJEMEN KEUANGAN PADA BENGKEL CALVIN MOTOR DENGAN MODEL WATERFALL", *bidi*, vol. 1, no. 2, pp. 132-144, Jul. 2025.