

PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PENJUALAN MADU BERBASIS WEB DI PT IMAGO RANDAU HARMONI

Alvin Alex Sandro, Henri Septanto*

Teknik Informatika, Universitas Dian Nusantara

Jl. Rawa Dolar No.65, RT 003/RW.007 Jatiraden, Kec Jatisampurna, Kota Bekasi, Jawa Barat.

henri.septanto@undira.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi yang pesat menuntut perusahaan untuk beradaptasi dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis. PT Imago Randau Harmoni, sebagai perusahaan superfood berbahan dasar madu, masih menjalankan proses pencatatan penjualan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan pencatatan transaksi, kesalahan pengolahan data, kesulitan penyusunan laporan, serta penggunaan kertas yang berlebihan. Permasalahan utama yang dihadapi perusahaan adalah belum tersedianya sistem informasi yang terintegrasi untuk mendukung pengelolaan data penjualan secara optimal dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem penjualan madu berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi proses bisnis, mempermudah pengelolaan administrasi penjualan, serta mendukung penerapan konsep paperless dalam lingkungan kerja. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan yang dilakukan secara berurutan dan sistematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penjualan berbasis web yang dihasilkan mampu mengelola transaksi penjualan, pencatatan stok, pembuatan invoice, dan penyajian laporan penjualan secara digital dan terintegrasi. Implementasi sistem ini terbukti meningkatkan efektivitas kerja, mempercepat proses administrasi, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, serta menyediakan informasi penjualan yang lebih akurat, cepat, dan mudah diakses oleh pihak perusahaan sebagai dasar pengambilan keputusan.

Kata kunci : *sistem, informasi, penjualan, web, waterfall, Penjualan,*

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi kebutuhan strategis bagi perusahaan dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin dinamis. Sistem Informasi dan Teknologi Informasi tidak lagi sekadar berfungsi sebagai alat pendukung operasional, melainkan sebagai faktor penentu dalam meningkatkan efisiensi proses bisnis, akurasi pengelolaan data, serta kualitas pengambilan keputusan manajerial [1]. Perusahaan yang masih mengandalkan proses manual cenderung menghadapi keterbatasan dalam kecepatan layanan, konsistensi data, dan kemampuan adaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis.

PT Imago Randau Harmoni merupakan perusahaan superfood berbahan dasar madu yang memiliki aktivitas bisnis meliputi pemesanan produk, pengelolaan persediaan, pembuatan invoice, serta pelaporan penjualan. Namun, proses pencatatan transaksi penjualan di perusahaan ini masih dilakukan secara manual. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan pencatatan, ketidaksesuaian data transaksi, serta kesulitan dalam menyajikan laporan penjualan yang akurat dan tepat waktu [2].

Permasalahan serupa ditemukan pada sektor perpustakaan yang masih mengandalkan pencatatan manual dan penggunaan aplikasi spreadsheet yang tidak terintegrasi, sehingga proses input data menjadi lambat dan rawan terjadi kesalahan [4]. Selain itu,

pada sektor ritel seperti toko pakaian, metode penjualan konvensional dan pencatatan manual terbukti menghambat pengelolaan pesanan, menyebabkan ketidaksesuaian data, serta meningkatkan risiko kehilangan arsip karena tidak adanya sistem pencadangan data yang memadai [5].

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang dihadapi oleh PT Imago Randau Harmoni dapat dirumuskan sebagai berikut: Proses pencatatan dan pengelolaan data penjualan masih dilakukan secara manual sehingga memerlukan waktu yang lama dan kurang efisien. Tingginya risiko kesalahan pencatatan transaksi serta sulitnya memperoleh informasi laporan penjualan secara cepat dan akurat. Penggunaan kertas yang berlebihan dalam proses administrasi penjualan sehingga belum mendukung konsep paperless.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: Mengembangkan sistem penjualan madu berbasis web yang mampu meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses bisnis. Mempermudah pengelolaan data penjualan, stok, dan laporan secara terintegrasi. Mengurangi penggunaan kertas dalam proses administrasi penjualan serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Rencana penyelesaian masalah dilakukan melalui pengembangan sistem penjualan madu berbasis web menggunakan metode Waterfall yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.

Metode ini dipilih karena sesuai untuk pengembangan sistem dengan kebutuhan yang relatif stabil dan terdokumentasi dengan baik [6].

Sistem yang dikembangkan diharapkan mampu menggantikan proses pencatatan manual menjadi sistem terkomputerisasi yang terintegrasi, menyajikan laporan penjualan secara real-time, serta meningkatkan akurasi dan keandalan data. Penerapan sistem berbasis web juga mendukung pengurangan penggunaan kertas dan meningkatkan relevansi perusahaan dalam menghadapi perkembangan teknologi informasi yang terus berkembang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian terdahulu

Sebagai referensi penulis menggunakan beberapa artikel penelitian terdahulu sebagai bahan perbandingan yaitu:

Rulia Puji Hastanti dkk dalam artikelnya berjudul: “Sistem Penjualan Berbasis Web (E-Commerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan” mengatakan bahwa Sistem Informasi Penjualan berfungsi untuk mempermudah proses pengelolaan data, proses penjualan dan promosi.

Josef Bernadi dalam artikelnya berjudul: “Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Velg Yq”. Penelitian ini membahas tentang pengembangan sistem informasi penjualan velg yang mendukung pencatatan stok, proses pembayaran, serta penyusunan laporan laba-rugi guna meningkatkan kecepatan dan akurasi penyampaian informasi.

Ferdika dan Kuswara dalam artikelnya berjudul: “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi”. Penelitian ini membahas perancangan sistem penjualan berbasis web pada PT. Era Makmur Cahaya Damai guna meningkatkan efisiensi transaksi dan kualitas layanan kepada pelanggan.

Zaliluddin dan Rohmat dalam artikelnya yang berjudul: “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus pada Newbiestore)”, membahas tentang penerapan e-commerce dalam penjualan distro pakaian untuk memperluas pasar dan meningkatkan penjualan melalui pemanfaatan internet. Sistem dikembangkan menggunakan metode Waterfall dengan perancangan model sistem berbasis UML.

Prasetyo dan Susanti dalam artikelnya berjudul: “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar” bertujuan membangun sistem informasi penjualan online tiwul instan pada PT. Cahaya Sejahtera Sentosa Blitar untuk mengatasi proses penjualan dan promosi yang masih dilakukan secara manual. Sistem berbasis web ini mempermudah pelanggan dalam memperoleh informasi, melakukan pemesanan, serta bertransaksi secara online melalui transfer bank sehingga lebih cepat, efisien, dan tidak terbatas oleh jarak dan waktu.

2.2. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah bagian dari teknologi informasi dan komunikasi yang banyak digunakan oleh perusahaan besar maupun kecil untuk membantu menjalankan operasi mereka [7]. Menurut Yunsensi Febriani, salah satu cara untuk meningkatkan kualitas kinerja perusahaan saat menjalankan rutinitas proses bisnis adalah dengan menerapkan sistem informasi dan teknologi informasi dalam pengembangan bisnis. Fazil juga menemukan bahwa sistem informasi dapat membantu mengelola data konsumen tentang produk dan pemesanan serta mempermudah konsumen untuk mengakses informasi tentang produk.

2.3. Metode Waterfall

Ningki menjelaskan bahwa metode waterfall adalah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menggunakan langkah-langkah yang berurutan, mulai dari analisis kebutuhan, desain, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Penelitian ini melihat seberapa efektif metode waterfall dalam membangun aplikasi penjualan produk tradisional melalui platform online. Erika mengatakan bahwa metode waterfall adalah salah satu metode yang berurutan.[8] Berdasarkan pendapat Aldi Emsa, metode ini adalah metode yang menyarankan suatu pendekatan yang sekuensial dan sistematis melalui proses-proses yang termasuk dalam SDLC (Siklus Hidup Pengembangan Sistem, atau Siklus Hidup Pengembangan Software). Gambar menunjukkan bahwa teknik WaterFall berfokus pada metode yang tepat.[9] Eva berpendapat bahwa Model ini memerlukan pendekatan sistematis dan sekuensial untuk mengembangkan sistem perangkat lunaknya. Analisis, perancangan, implementasi (pemrograman atau coding), pengujian (testing), dan pemeliharaan adalah semua langkah dalam pengembangannya.[10]

2.4. Sistem Penjualan

Salah satu sumber pendapatan utama sebuah usaha adalah penjualan. Penggunaan internet dalam penjualan dan pemasaran akan berdampak signifikan pada kemampuan bisnis untuk beradaptasi dan bersaing. Salah satu alat bantu teknologi internet adalah situs web yang dirancang untuk meningkatkan penjualan.[11] Surahmat menuturkan tujuan rancang bangun aplikasi adalah untuk mempermudah sistem penjualan pada Percetakan Cubic Art melalui sistem komputerisasi aplikasi dapat bermanfaat bagi percetakan karena pimpinan dapat melihat bagaimana setiap pekerja bekerja. Dengan sistem penjualan yang terorganisir dengan baik, membuat laporan yang akan disampaikan kepada pimpinan menjadi lebih mudah karena adanya database yang dapat menyimpan sejumlah besar data dan membantu menjaga integritas data.[12]. Menurut Jimmy, penjualan furniture membutuhkan sistem pengenalan produk dan penjualan berbasis web. Toko Mandiri 88 masih menggunakan sistem manual untuk melakukan transaksi dan melaporkan penjualan furniture.

Kemajuan teknologi saat ini menuntut bahwa pekerjaan manusia harus cepat dan tepat.[13] Menurut Resty, dengan adanya sistem penjualan e-commerce ini, pelanggan dapat melakukan pemesanan dalam waktu 24 jam tanpa harus menunggu jawaban dari admin.[14] Selain itu, sistem penjualan memiliki fitur laporan dan pembuatan nota untuk setiap transaksi, yang dapat diatur dengan baik dan mencegah kehilangan data transaksi dan nota pembelian dan penjualan. Aplikasi ini juga dapat mempermudah pembuatan laporan seperti laporan penjualan, pembelian, buku besar, pengeluaran tambahan, dan laporan laba dan rugi.[15]

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami fenomena yang diteliti secara menyeluruh. Data yang dikumpulkan dalam pendekatan kualitatif terdiri dari observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta interaksi langsung dengan subjek penelitian. Pada penelitian ini, pengembangan sistem juga menggunakan model Waterfall, yang terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Model waterfall adalah model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan berurutan. Model waterfall sendiri merupakan metode sistem dengan model klasik perangkat lunak.

3.2. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Metode ini adalah proses memperoleh data dengan cara mengamati kegiatan secara langsung di PT. Imago Randau Harmoni guna mengetahui kondisi lapangan kerja dan mengetahui sistem penjualan serta pengolahan data yang sudah berjalan. hal ini bertujuan untuk memahami proses yang berjalan serta mendapatkan data yang faktual dan objektif.

b. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung yang memiliki informasi terkait penelitian. tujuannya untuk menggali informasi mendalam dari narasumber, dan memperoleh data yang tidak dapat diperoleh saat observasi.

c. Studi Literatur

Studi literatur adalah teknik pengumpulan data dengan mempelajari referensi seperti buku, jurnal, artikel, atau laporan penelitian yang relevan. memiliki tujuan untuk membandingkan hasil penelitian dengan penelitian terdahulu serta memperoleh teori yang mendukung penelitian.

3.3. Tahapan Penelitian

Tahap penelitian ini akan menggunakan metode pengembangan software waterfall. Metode waterfall juga dikenal sebagai metode sekuensial linier biasa atau alur hidup klasik. Tahapan berikut menggunakan metode waterfall.



Gambar 1. Metode Waterfall

a. Analisis kebutuhan

Tahap pertama adalah menemukan dan memahami kebutuhan pemangku kepentingan dan pengguna terkait sistem dan aplikasi yang akan dikembangkan. komunikasi dengan pengguna untuk mengumpulkan dan menganalisis persyaratan fungsional dan nonfungsional. Hasil yang diharapkan pada tahap ini adalah dokumen kebutuhan yang mendefinisikan fitur, fungsi, dan tujuan sistem yang akan dikembangkan.

b. Perancangan sistem

Pada tahap ini, perancangan sistem dilakukan berdasarkan dokumen yang diperlukan. Perancangan sistem terdiri dari beberapa komponen, seperti perancangan arsitektur, desain antarmuka pengguna, desain basis data, dan desain komponen sistem. Tujuannya adalah untuk menghasilkan rancangan sistem yang jelas.

c. Implementasi

Setelah tahap ini selesai, rancangan dilaksanakan. Desain membentuk kode program. Tahap implementasi melibatkan pengkodean, pengujian unit, dan integrasi komponen pada sistem. Tahap ini memastikan bahwa aplikasi atau sistem berjalan sesuai dengan desain yang ditetapkan oleh perancangan sistem.

d. Pengujian

Setelah sistem dirancang, akan diuji untuk memastikan bahwa itu berfungsi dengan baik dan memperbaiki kesalahan. Jenis tes yang dapat dilakukan termasuk tes unit, integrasi, fungsional, dan kinerja. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memastikan kualitas dan kehandalan sistem sebelum digunakan.

e. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan dimulai setelah sistem diaktifkan. Pemeliharaan memantau kinerja sistem, memecahkan masalah, dan meningkatkannya jika diperlukan. Perbaikan bug, peningkatan fungsionalitas, dan penyesuaian dengan perubahan yang dibutuhkan pengguna adalah contoh pemeliharaan sistem. Pada tahap ini, tujuan adalah untuk memastikan bahwa sistem berjalan dengan baik. Metode waterfall menekankan urutan linear tahap-tahap yang harus selesai sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Metode ini cocok untuk proyek yang memiliki persyaratan yang jelas dan stabil.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis kebutuhan

PT. Imago Randau Harmoni adalah perusahaan superfood berbasis madu yang bekerja sama dengan petani dan pengrajin melalui *sustainable harvesting*. PT. Imago Randau Harmoni juga mendukung gaya hidup sehat masyarakat Indonesia dengan menerapkan program SDG dengan memberdayakan masyarakat lokal dan menggunakan bahan-bahan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Kondisi awal pada PT. Imago Randau Harmoni ini adalah pada proses bisnis terutama proses pencatatan hasil penjualan masih menggunakan metode manual. Hal ini dapat memakan banyak waktu dan banyak menggunakan kertas. Adanya penelitian dilakukan guna mencari solusi untuk meningkatkan efisiensi waktu dalam melakukan pencatatan.

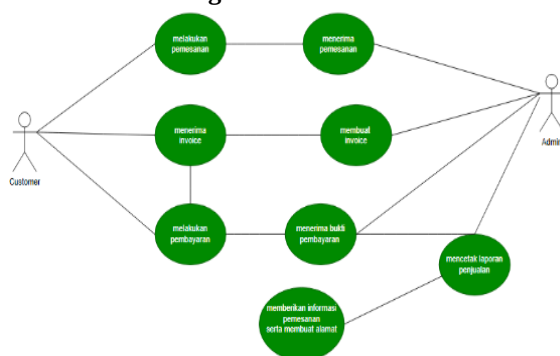
Gambar 2. Rekap Penjualan

Berikut ini analisis kebutuhan yang disusun menggunakan metode analisis SWOT.

Tabel 1. Analisis Kebutuhan

Strengths (Kekuatan) Produk madu berkualitas tinggi, reputasi perusahaan baik serta tenaga kerja berpengalaman.	Weaknesses (Kelemahan) Proses masih manual, risiko kesalahan tinggi, dan kurang efisien.
Opportunities (Peluang) Tren digitalisasi peningkatan permintaan madu serta peluang memperluas pasar secara online.	Threats (Ancaman) Persaingan ketat dengan produk sejenis, perubahan kebijakan pemerintah, dan keterbatasan sistem yang masih manual.

4.2. Use Case Diagram



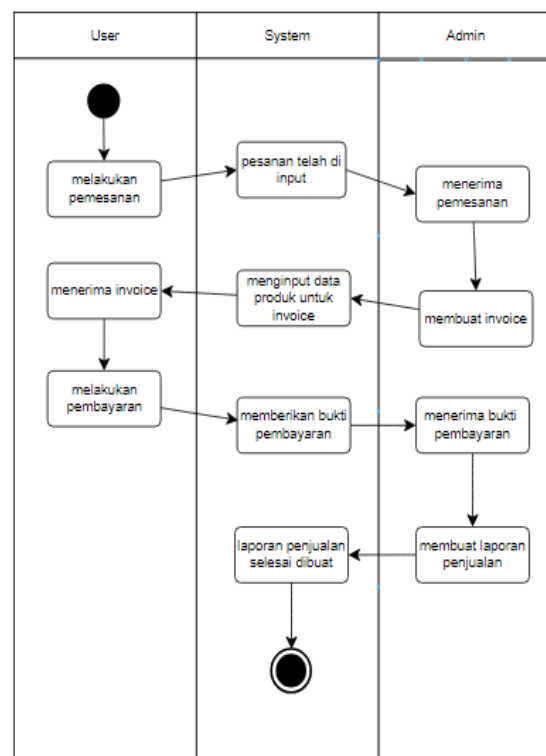
Gambar 3. Use case diagram

Menunjukkan interaksi antara pengguna (aktor) dan sistem, serta fungsionalitas utama sistem.

Deskripsi Use Case

- Melakukan pemesanan produk sesuai keinginan
- Menerima pemesanan dan melakukan cek produk apakah tersedia
- Membuat invoice untuk total produk
- Memberikan invoice untuk mengetahui total yang harus dibayar
- Melakukan pembayaran serta mengirim bukti pembayaran
- Setelah itu mencetak laporan penjualan guna menginformasikan penjualan harian
- Lalu memberikan informasi dan menyiapkan produk yang di pesan.

4.3. Activity Diagram

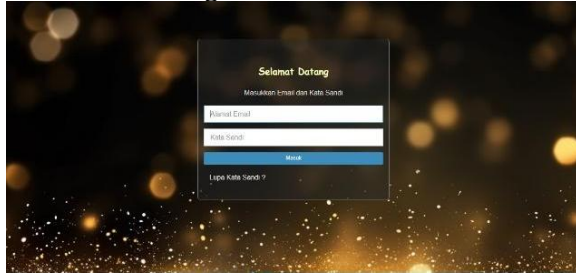


Tabel 2. Activity Diagram

Penjelasan berdasarkan activity diagram yang dibuat sebagai berikut.

Pertama melakukan pemesanan terlebih dahulu untuk produk yang diinginkan, lalu system akan menginput pesan, admin menerima pesanan dan segera membuat invoice. selanjutnya menginput data untuk dilengkapi pada invoice. setelah menerima invoice dan sudah melakukan pembayaran, system akan memberikan bukti pembayaran. dan admin akan mencantumkan pesanan ke dalam laporan penjualan yang ada di system. terhadap peningkatan kinerja dan pertumbuhan perusahaan di masa yang akan datang.

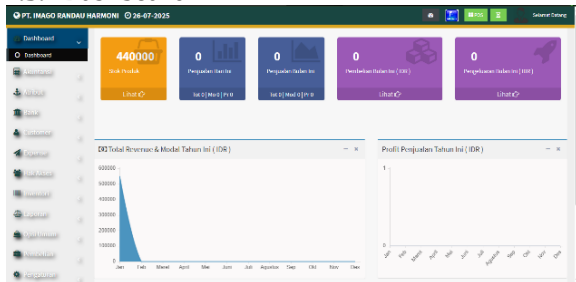
4.4. Halaman Login



Gambar 4. Halaman Login

Untuk masuk ke sistem ini, user harus sudah terdaftar dan memiliki akses ke halaman login, di mana mereka harus memasukkan email dan password.

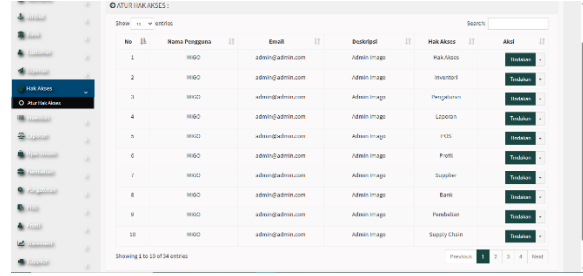
4.5. Dashboard



Gambar 5. Dashboard

Dashboard sistem ini menampilkan informasi status pada stok produk, status penjualan per hari dan per bulan, pembelian dan pengeluaran. Selain itu pada dashboard terdapat kurva untuk menentukan naik turunnya penjualan. Dengan dashboard ini user akan lebih mudah mengakses informasi mengenai penjualan.

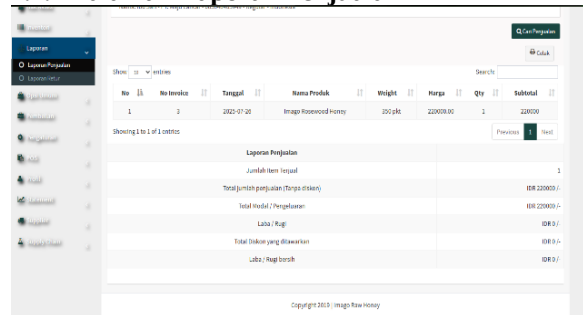
4.6. Halaman Hak Akses



Gambar 6. Hak Akses

Halaman ini digunakan untuk mengelola user; admin dapat menambahkan dan menghapus user, dan hanya user terdaftar yang dapat mengakses sistem ini.

4.7. Halaman Laporan Penjualan



Gambar 7. Laporan penjualan

Halaman ini berisi laporan penjualan, di mana user dapat menambahkan jenis produk dan total produk yang telah dijual. Dengan laporan ini dapat dengan mudah mencatat hasil penjualan.

4.8. Pengujian Sistem

Blackbox testing dilakukan pada akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah sistem berfungsi dengan baik. Pengujian ini dilakukan dengan mengamati hasil input dan output tanpa mengetahui struktur kode perangkat lunak.

Tabel 3. Testing Blackbox

No	Menu	Input	Langkah	Output	Status
1	Login	Username dan password	Masukan username dan password	Menampilkan dashboard	Berhasil
2	Hak akses	Data pengguna baru	Atur hak akses	Tampil hak akses baru	Berhasil
3	Tampilan produk	Data produk	Pilih menu inventory lalu menu produk	Tampil data produk	Berhasil
4	Tampilan stok	Data stok produk	Menu laporan dan pilih laporan stok	Tampil data stok	Berhasil
5	Tampilan customer	Data customer	Menu laporan ke laporan customer	Tampil data customer	Berhasil
6	Tampilan invoice	Invoice terbaru	Buka menu POS lalu daftar invoice	Tampil daftar invoice	Berhasil
7	Pembayaran customer	Data pembayaran	Menu laporan lalu data pembayaran	Tampil data pembayaran	Berhasil
8	Laporan penjualan	Data penjualan	Menu laporan lalu ke laporan penjualan	Tampil data penjualan	Berhasil

5. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penjualan madu berbasis web pada PT. Imago Randau Harmoni dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasi bisnis. Dengan menggunakan sistem ini, proses pencatatan transaksi yang sebelumnya dilakukan secara manual dipermudah, sehingga mengurangi kemungkinan kehilangan data dan kesalahan pencatatan. Selain itu, sistem memiliki kemampuan untuk menyajikan data hasil penjualan secara cepat, akurat, dan akurat. Perusahaan juga dapat mengurangi penggunaan kertas dengan sistem penjualan berbasis web ini. Mereka juga dapat lebih mudah menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat. Secara keseluruhan, diharapkan bahwa sistem ini akan membantu PT. Imago Randau Harmoni meningkatkan daya saingnya dalam menghadapi dinamika bisnis yang semakin kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. N. Hakim, Y. Febriani, and A. Solechan, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan, Pembelian Dan Persediaan Berbasis Web," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 155–160, 2019, doi: 10.24176/sitech.v1i2.2625.
- [2] A. Fatchur Rochim and I. Pertiwi Windasari, "Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Penjualan Berbasis Website Menggunakan Kerangka Kerja CodeIgniter pada Kafe Dangau Kopi di Daerah Gunung Pati, Kota Semarang, Jawa Tengah Design and Implementation of a Website-Based Sales Management," *J. Tek. Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 31–38, 2023, doi: 10.14710/jtk.v2i1.38083.
- [3] M. F. Abdillah and P. Purnaningsih, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype (Studi Kasus : Allawn Archery)," *J. Ilmu Komputer. dan Sains*, vol. 1, no. 06, pp. 718–727, 2022.
- [4] G. P. Wiwik Listiyarini1, "Pengembangan Sistem Informasi Pengadaan Buku," vol. 8, no. 1, pp. 1–10, 2023.
- [5] A. T. Kusumo, Vito Triantori, and Ishak Komarudin, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Smooth-Tee dengan Metode Waterfall," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 82–88, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i2.422.
- [6] F. K. Margana, A. Safera, T. Komputer, and K. Indramayu, "BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL PADA TOKO SEPATU RR PRATAMA," vol. 2, no. 2, pp. 40–46, 2022.
- [7] C. Chori and H. Septanto, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Klinik Indosehat 2003 Sebagai Implementasi Konsep Paperless," *Inf. Syst. Educ. Prof. J. Inf. Syst.*, vol. 8, no. 1, p. 73, 2023, doi: 10.51211/isbi.v8i1.2454.
- [8] C. Ningki and N. P., "Implementasi Aplikasi Penjualan Produk Tradisional Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall," *Inform. J. Ilmu Komputer.*, vol. 19, no. 2, 2023, doi: 10.52958/iftk.v19i2.6149.
- [9] A. Manajemen *et al.*, "{PERANCANGAN} {APLIKASI} {PENJUALAN} {ONLINE} {BERBASIS} {WEBSITE} ({STUDI} {KASUS} : {Bakso} {Emsa})," vol. 16, pp. 18–31, 2022.
- [10] J. Informatika *et al.*, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Kue JP Bakery And Cake Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM)," vol. 3, no. April, pp. 491–500, 2023.
- [11] A. Hanif and R. H. Ramadhan, "Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Kamera CCTV Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall," vol. 1, no. 2, pp. 57–62, 2021.
- [12] A. Surahmat, "PADA PERCETAKAN CUBIC ART," vol. 7, no. 1, pp. 81–86, 2023.
- [13] J. H. P. Sitorus and M. Sakban, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar," *J. Bisantara Inform.*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [14] P. Toko and T. A. S. Batam, "PENERAPAN E-COMMERCE UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN," no. 1, pp. 167–173, 2015.
- [15] O. V. Putra, F. R. Pradana, and M. F. Alfariqzi, "{PENGEMBANGAN} {APLIKASI} {IOT} {MANAJEMEN} {ZAKAT} {TRANSAKSI} {PENJUALAN} {DAN} {PEMBELIAN} {BUAH} {SALAK} {BERBASIS} {WEB} {MENGUNAKAN} {METODE}," 2021.