



Research article

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website pada Toko Online

Design of a Web-Based Sales Information System for an Online Store

M. Tri Wahyu¹, Nadea Tri Atmaja², Fitrah Andika Putra³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Universitas Islam Indragiri

email: ^{1,*} triwahyu6168@gmail.com, nadeatriatmaja7@gmail.com, fitrahandika11@gmail.com

* Correspondence

ARTICLE INFO

Article history:

Received mm dd, yyyy

Revised mm dd, yyyy

Accepted mm dd, yyyy

Available online mm dd, yyyy

Kata Kunci: Sistem Informasi;
Penjualan,
Toko Online;
Website

ABSTRACT

Latar Belakang Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong pelaku usaha untuk beralih ke sistem penjualan berbasis digital guna meningkatkan efisiensi dan memperluas jangkauan pasar. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi penjualan berbasis website yang dapat membantu toko online dalam mengelola data produk, transaksi, dan pelanggan secara terstruktur serta real-time. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model Waterfall, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap pengujian, sistem diuji menggunakan metode black-box testing untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai dengan spesifikasi. Penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil memfasilitasi admin toko dalam mengelola katalog produk, memproses pesanan, mencatat transaksi melalui integrasi Google Sheets, dan menghasilkan laporan penjualan secara otomatis. Implementasi sistem ini diharapkan dapat membuat proses penjualan lebih terorganisir, cepat, dan akurat sehingga meningkatkan produktivitas dan kepuasan pelanggan.

Background The rapid advancement of information technology has encouraged businesses to shift to digital-based sales systems to improve efficiency and expand market reach. This study aims to design a web-based sales information system that can help online stores manage product data, transactions, and customers in a structured and real-time manner. The system development method used is the Waterfall model, which includes stages of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. During the testing phase, the system was evaluated using black-box testing to ensure each feature functions according to specifications. The research demonstrates that the system successfully assists store admins in managing product catalogs, processing orders, recording transactions through Google Sheets integration, and generating automated sales reports. The implementation of this system is expected to make the sales process more organized, faster, and more accurate, thereby increasing productivity and customer satisfaction.

1. Pendahuluan

Di era digital saat ini, keberadaan sistem informasi yang kuat dan efisien menjadi kebutuhan yang sangat vital, terutama dalam mengelola aktivitas transaksi bisnis, termasuk dalam hal penjualan. Sistem informasi merupakan kombinasi dari berbagai elemen seperti manusia, perangkat teknologi, media, prosedur, serta sistem pengendalian yang terhubung dalam suatu jaringan komunikasi yang saling mendukung untuk memenuhi kebutuhan penggunaannya. Dalam konteks bisnis, penjualan dapat diartikan sebagai proses pemindahan produk, baik barang maupun jasa, dari produsen kepada konsumen[1].

Sistem informasi merupakan sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan informasi untuk tujuan tertentu[2]. Sistem informasi penjualan dan pembelian merupakan sebuah sub sistem informasi bisnis yang menangani penjualan dan pembelian barang dagang perusahaan secara terkomputerisasi, yang diperlukan untuk

pengambilan keputusan. Tujuan sistem ini adalah untuk melacak data pembelian dan penjualan yang terkait dengan inventaris[3]. Salah satu aspek penting dalam mendukung aktivitas penjualan di era modern adalah penerapan sistem berbasis web. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, penggunaan website telah menjadi kebutuhan utama bagi para pelaku bisnis untuk mempromosikan sekaligus menjual produk mereka secara lebih luas, cepat, dan ekonomis[4]. Bisnis berbasis internet memungkinkan proses pemesanan, pembayaran, hingga pengiriman barang dilakukan sepenuhnya melalui platform online. Hal ini tidak hanya memberikan kemudahan bagi konsumen, tetapi juga meningkatkan efisiensi dan daya saing bagi pelaku usaha.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi penjualan berbasis website yang memfasilitasi admin toko dalam mengelola data produk, transaksi, dan pelanggan secara terstruktur serta real-time. Selain itu, sistem ini juga memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan dan pelacakan pesanan secara online. Diharapkan, sistem informasi yang dirancang dapat meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan akurasi proses penjualan sehingga mendukung produktivitas toko online dan kepuasan pelanggan.

2. Landasan Teori

Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sekumpulan elemen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk memproses masukan (input) yang diberikan kepada sistem, kemudian mengolahnya hingga menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan. Sementara itu, informasi dapat diartikan sebagai kumpulan data yang telah diolah sesuai dengan kebutuhan. Dengan demikian, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang dibutuhkan dalam pengolahan transaksi, baik transaksi harian maupun transaksi yang mendukung kegiatan operasional bersifat manajerial, serta menghasilkan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak-pihak tertentu[5].

Penjualan

Penjualan merupakan suatu proses di mana sebuah produk atau jasa ditransfer dari satu pihak ke pihak lainnya dengan imbalan berupa sejumlah uang. Aktivitas ini menjadi sumber utama pendapatan bagi para pelaku usaha atau pedagang. Semakin tinggi volume penjualan yang dicapai, maka semakin besar pula pendapatan yang akan diperoleh. Oleh karena itu, penjualan memiliki peran penting dalam keberlangsungan dan pertumbuhan bisnis[6].

Website

Sistem berbasis website merupakan jenis sistem informasi atau aplikasi yang dirancang untuk dapat diakses dan dijalankan melalui jaringan internet menggunakan peramban (web browser). Dengan menggunakan teknologi ini, pengguna dapat berinteraksi dengan sistem secara online tanpa perlu menginstal aplikasi tambahan, sehingga memberikan kemudahan akses dari berbagai perangkat dan lokasi[7].

Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menspesifikasikan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak. UML membantu pengembang memahami kebutuhan pengguna saat mereka membuat struktur sistem, dan menyampaikan desain kepada pemangku kepentingan[8].

Metode Waterfall

Metode Waterfall merupakan salah satu metodologi dalam pengembangan perangkat lunak yang bersifat berurutan. Setiap tahapan dalam proses ini dilakukan secara sistematis, dimulai dari fase perencanaan, dilanjutkan dengan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, hingga tahap pemeliharaan. Alur pengerjaannya digambarkan mengalir ke bawah seperti air terjun, di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Pendekatan ini memungkinkan pengembangan yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik[9].

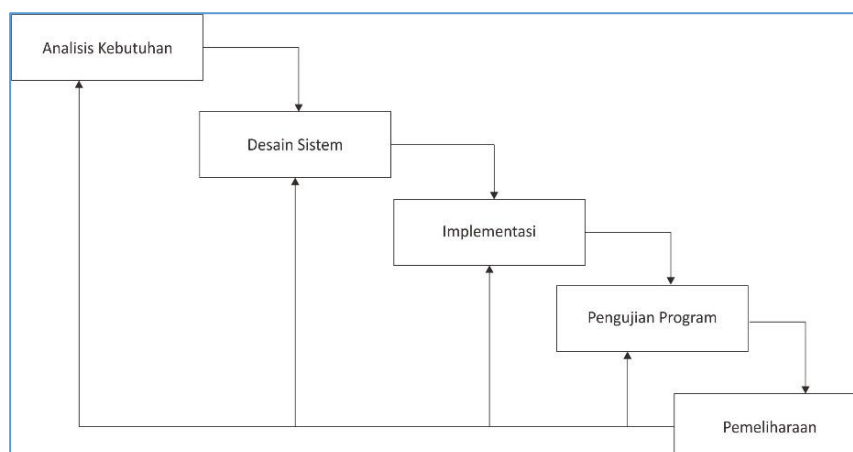
Google Sheets

Google Sheets atau Spreadsheets adalah aplikasi yang dikembangkan oleh Google Inc. dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan organisasi yang dinamis dan cepat berubah. Aplikasi ini dilengkapi dengan fitur kecerdasan buatan yang membantu pengguna dalam pengambilan keputusan secara lebih akurat dan efisien. Menggunakan sistem penyimpanan berbasis awan (Cloud Storage), Google Sheets memungkinkan akses data secara fleksibel, kapan saja dan di mana saja, oleh siapa pun yang memiliki izin. Selain itu, sistem ini mendukung integrasi dengan platform eksternal, termasuk Microsoft Office, sehingga mempermudah kolaborasi dan penggunaan berbagai sumber data tanpa hambatan[10].

3. Metodologi Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada proses pemesanan produk secara keseluruhan, termasuk interaksi antara penjual dan pembeli, serta berbagai permasalahan atau kendala yang mungkin muncul selama proses transaksi berlangsung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi penjualan berbasis website yang dapat mempermudah proses tersebut[11].

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan perangkat lunak Waterfall, yang merupakan pendekatan sistematis dan terstruktur dalam proses pengembangan sistem. Metode ini sesuai dengan pendekatan deskriptif-kualitatif, di mana peneliti menggambarkan dan menganalisis kondisi lapangan secara mendalam untuk merancang solusi berbasis sistem informasi. Tahapan dalam metode Waterfall mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. pada Gambar 1 :



Gambar 1. Metode pengembangan waterfall

Teknik metode Waterfall digunakan sebagai dasar dalam membangun sistem informasi penjualan berbasis web. Waterfall, yang juga dikenal sebagai metode *classical life cycle*, merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang bersifat sistematis dan berurutan, di mana setiap tahapan dilakukan secara berkelanjutan dari awal hingga akhir.

Model ini terdiri dari beberapa tahapan utama selama proses pengembangan, yaitu:

- Analisis Kebutuhan**
Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi dan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Informasi diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Tujuan utamanya adalah untuk memahami kebutuhan pengguna dan mendefinisikan spesifikasi sistem secara lengkap.
- Desain Sistem (System Design)**
merupakan tahapan yang melibatkan perancangan berbagai aspek sistem, seperti *use case diagram* dan *class diagram*. Seluruh desain tersebut bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif dan rinci mengenai kebutuhan sistem. Dengan desain yang terstruktur, proses penulisan kode program dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien karena pengembang memiliki panduan yang jelas mengenai fungsi dan struktur sistem yang akan dibangun.
- Implementasi / Pemrograman (Implementation / Coding)**
Setelah desain sistem selesai, tahap berikutnya adalah implementasi ke dalam bentuk kode program menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai. Pada tahap ini, seluruh komponen sistem mulai dibangun dan dikembangkan sesuai dengan desain yang telah dibuat.
- Pengujian (Testing)**
Sistem yang telah dibangun kemudian diuji untuk memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan dengan benar dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian ini juga bertujuan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan atau bug dalam sistem.
- Pemeliharaan (Maintenance)**
Tahap terakhir adalah pemeliharaan sistem setelah diterapkan. Proses ini mencakup perbaikan kesalahan yang mungkin masih ada, penyesuaian terhadap kebutuhan baru, serta peningkatan performa sistem secara berkelanjutan.

4. Hasil dan Pembahasan

Berikut ini diuraikan hasil dari setiap tahapan metode pengembangan waterfall:

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, penulis melakukan riset awal terhadap toko online guna mengidentifikasi kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Riset dilakukan melalui metode observasi langsung dan wawancara dengan pihak terkait. Observasi dilakukan dengan mengamati proses-proses penting dalam toko, seperti tampilan daftar produk, proses pembayaran, serta detail harga dari setiap produk yang ditawarkan. Pada Tabel 1:

A. Kebutuhan Fungsional

Tabel 1. Berikut ini merupakan kebutuhan fungsional sistem informasi penjualan

No	Kebutuhan Fungsional	Keterangan
1	Manajemen Produk	Admin dapat menambah, mengubah, dan menghapus data produk melalui antarmuka sistem
2	Menampilkan Daftar Produk	Pengguna dapat melihat daftar produk lengkap dengan gambar, harga, dan deskripsi
3	Menampilkan Detail Produk	Pengguna dapat melihat informasi rinci mengenai produk tertentu
4	Fitur Keranjang Belanja	Pengguna dapat menambah atau mengurangi jumlah produk ke dalam keranjang belanja

5	Proses Pemesanan	Pengguna dapat melakukan pemesanan dan checkout secara online melalui sistem
6	Form Pembayaran	Pengguna dapat mengisi data diri (nama, telepon, alamat) dan memilih metode pembayaran
7	Konfirmasi dan Penyimpanan Pesanan	Sistem menyimpan secara otomatis pesanan yang telah dikonfirmasi ke dalam basis data
8	Manajemen Data Transaksi	Sistem mencatat dan menyimpan data transaksi secara online melalui integrasi dengan Google Sheets

B. Kebutuhan Non-Fungsional Sistem

Berikut adalah tabel kebutuhan non-fungsional dari sistem informasi penjualan berbasis website yang sesuai dengan tampilan dan fungsi sistem toko online CHIP PRODUCT SHOP Pada Tabel 2 :

Tabel 2. Berikut ini merupakan kebutuhan non-fungsional sistem informasi penjualan

No	Kebutuhan Non-Fungsional	Keterangan
1	Ketersediaan Sistem (Availability)	Sistem dapat diakses kapan saja (24/7) melalui internet tanpa tergantung waktu atau lokasi
2	Kemudahan Penggunaan (Usability)	Antarmuka dirancang sederhana, intuitif, dan mudah dipahami oleh pengguna
3	Responsivitas Tampilan	Tampilan sistem menyesuaikan dengan berbagai ukuran layar perangkat (mobile, tablet, desktop)
4	Keamanan Data (Security)	Data pengguna dan transaksi disimpan dengan aman untuk mencegah akses yang tidak sah
5	Kecepatan Akses (Performance)	Sistem mampu memuat halaman, produk, dan data transaksi dengan cepat dan stabil
6	Skalabilitas (Scalability)	Sistem dapat dikembangkan atau ditambahkan fitur baru sesuai dengan kebutuhan masa depan
7	Integrasi Data (Data Integration)	Sistem terintegrasi dengan layanan eksternal seperti Google Sheets untuk pencatatan transaksi

2. Desain Sistem

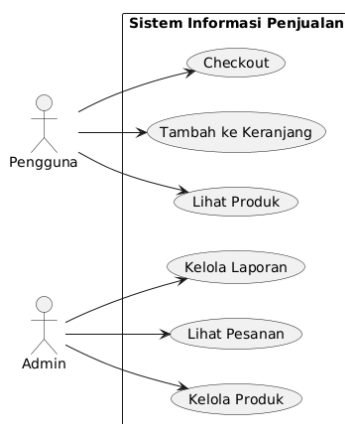
Pada tahap ini, perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan pendekatan **Unified Modeling Language (UML)** untuk memvisualisasikan fungsionalitas dan struktur sistem usulan. UML dipilih karena kemampuannya dalam menggambarkan interaksi antar komponen sistem secara jelas dan terstruktur.

Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan dilakukan dengan memodelkan **Use Case Diagram** dan **Class Diagram** sebagai bagian dari dokumentasi perancangan sistem.

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem. Seperti ditunjukkan pada Gambar 2, sistem informasi penjualan berbasis website ini memiliki dua aktor utama:



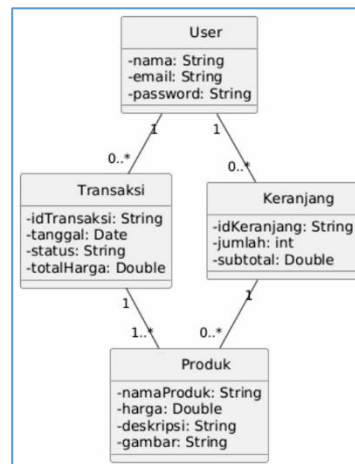
Gambar 2 Usecase diagram sistem informasi penjualan

Seperti ditunjukkan pada Gambar 2, Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara Pengguna dan Admin dengan sistem.

Pada *use case diagram* ini terdapat dua aktor, yaitu Pengguna dan Admin, yang masing-masing memiliki hak akses berbeda. Pengguna dapat melakukan checkout, menambah produk ke keranjang, dan melihat produk. Sedangkan admin dapat mengelola laporan, melihat pesanan, dan mengelola data produk.

b. Class Diagram

Class Diagram digunakan untuk menggambarkan struktur data dan hubungan antar objek dalam sistem. Seperti ditunjukkan pada Gambar 3, diagram ini mencakup kelas-kelas utama berikut:

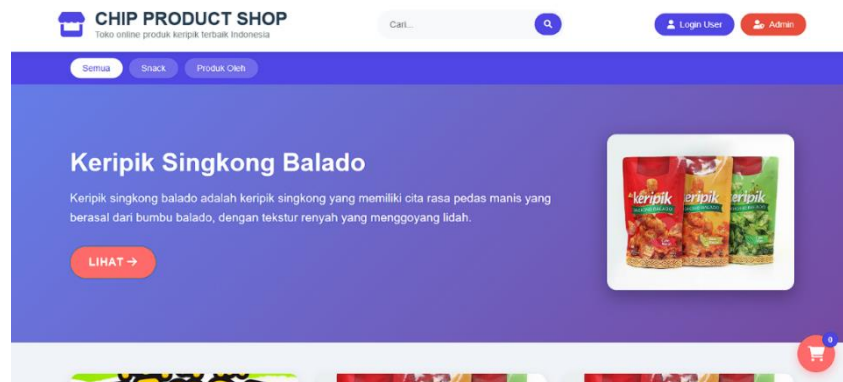


Gambar 3 Class diagram sistem informasi penjualan

Class diagram ini menunjukkan relasi antar kelas yang terdapat dalam sistem, yaitu User, Produk, Keranjang, dan Transaksi. Setiap user dapat memiliki banyak transaksi dan keranjang, sedangkan produk dapat terhubung ke keranjang dan transaksi melalui relasi “banyak ke satu”.

Implementasi Desain Halaman Website Toko Online

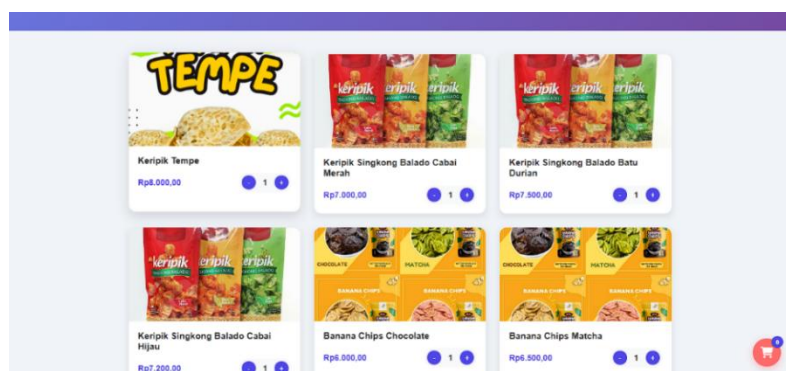
Hasil implementasi sistem informasi penjualan berbasis website ditunjukkan melalui beberapa tampilan antarmuka utama yang memudahkan pengguna dalam melakukan pembelian produk secara online. Website ini diberi nama CHIP PRODUCT SHOP, yang dirancang untuk menjual berbagai produk keripik khas Indonesia.



Gambar 4. Halaman Utama

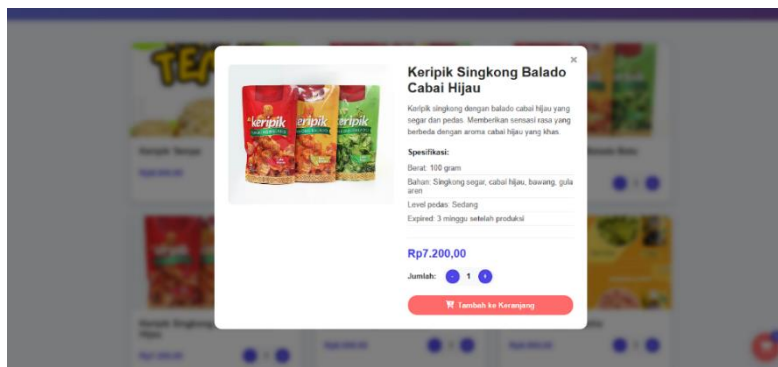
Gambar 4 menunjukkan halaman utama website CHIP PRODUCT SHOP, sebuah toko online yang menjual berbagai produk keripik khas Indonesia. Pada bagian atas terdapat logo, kolom pencarian, dan tombol login untuk pengguna dan admin. Di bawahnya tersedia menu kategori produk seperti "Semua", "Snack", dan "Produk Olah".

Tampilan utama menampilkan produk unggulan Keripik Singkong Balado lengkap dengan deskripsi singkat dan gambar kemasan produk. Terdapat juga tombol "Lihat" untuk menampilkan detail produk. Tampilan halaman ini dirancang simpel dan menarik, sehingga memudahkan pengguna dalam menavigasi dan menjelajahi produk.



Gambar 5. Tampilan Halaman Produk

Gambar 5 menampilkan halaman produk dari website *CHIP PRODUCT SHOP*. Setiap produk ditampilkan dalam bentuk kartu berisi gambar, nama, harga, dan tombol untuk menambah atau mengurangi jumlah pembelian. Desainnya responsif dan rapi, memudahkan pengguna memilih produk dan langsung memasukkannya ke keranjang belanja. Tampilan ini dirancang untuk memberikan pengalaman berbelanja yang praktis dan menarik secara visual.



Gambar 6. Tampilan Produk Detail

Tampilan produk detail menampilkan informasi lengkap mengenai produk yang dipilih oleh pengguna. Informasi yang ditampilkan meliputi gambar produk, nama produk, deskripsi singkat, spesifikasi seperti berat, bahan, tingkat kepedasan, dan masa kedaluwarsa. Selain itu, terdapat harga produk, pengaturan jumlah pembelian, serta tombol "Tambah ke Keranjang" untuk melanjutkan proses belanja. Tampilan ini dirancang agar pengguna dapat memahami isi dan keunggulan produk secara jelas sebelum membeli.

Gambar 7. Tampilan Form Pembayaran

Tampilan form pembayaran digunakan untuk menyelesaikan proses transaksi. Di dalamnya terdapat ringkasan pesanan, termasuk nama produk, jumlah, dan total pembayaran. Pengguna diminta mengisi data diri seperti nama lengkap, nomor telepon, alamat lengkap, serta memilih metode pembayaran. Setelah data diisi, pengguna dapat menekan tombol "Konfirmasi Pembayaran" untuk menyimpan pesanan ke dalam system di google sheet. Tampilan ini dibuat sederhana, jelas, dan mudah diakses guna mempercepat proses checkout.

Table2					
	Tanggal & Waktu	Nama Lengkap	No. Telepon	Alamat Lengkap	Metode Pembayaran
2	25/06/2025	ijai	839493949	surabaya	COD
3	25/06/2025	rudi	85667683899	bandung	COD
4	25/06/2025	dinda	85667683899	saptamarga	COD
5	25/06/2025	sinta pramudita	85667683899	gang berkat	COD
6	25/06/2025	adit	85667683324	ji. batang tuaka	COD
7	30/06/2025	diann ayu	84349394939	ji. pelita jaya	Transfer Bank
8	01/07/2025	budi	85667683891	jalan sudirman	COD
9					
10					

Gambar 8. Data Transaksi Online

Sebagai bagian dari kebutuhan non-fungsional "Integrasi Data", sistem telah berhasil mengintegrasikan proses transaksi dengan **Google Sheets**. Gambar spreadsheet menunjukkan data pelanggan yang telah melakukan pemesanan, dengan kolom sebagai berikut:

- Tanggal & Waktu
- Nama Lengkap

- No. Telepon
- Alamat Lengkap
- Metode Pembayaran
- Total Pembayaran

Contoh data:

- Pada tanggal 25/06/2025, pengguna atas nama *ijat* melakukan pembelian dengan metode *COD* dan total sebesar Rp8.000.
- Data yang tersimpan mencerminkan keberhasilan sistem dalam melakukan pencatatan transaksi secara otomatis dan real-time melalui Google Sheets.

Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur dan fungsi yang telah diimplementasikan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan menggunakan metode black-box testing, yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internal kode. Selain itu, dilakukan juga pengukuran terhadap waktu respon sistem dan akurasi pencatatan data.

1. Black-box Testing

Pengujian ini dilakukan terhadap setiap fitur utama sistem, seperti:

- Pengelolaan produk oleh admin (tambah, ubah, hapus)
- Proses pemesanan oleh pengguna
- Formulir pembayaran dan konfirmasi
- Pencatatan transaksi ke Google Sheets

Semua fitur dinyatakan berhasil dijalankan sesuai dengan skenario pengujian yang disiapkan.

2. Pengujian Kecepatan Akses (Response Time Test)

Waktu akses sistem diukur untuk halaman utama, halaman produk, dan proses checkout. Hasil rata-rata waktu respon sebagai berikut:

- Halaman utama : $\pm 1,3$ detik
- Halaman produk: $\pm 1,2$ detik
- Halaman checkout: $\pm 1,5$ detik

Nilai ini menunjukkan bahwa sistem memiliki performa yang baik dalam hal kecepatan akses dan tidak menimbulkan keterlambatan berarti bagi pengguna.

3. Pengujian Akurasi Transaksi (Accuracy Test)

Untuk mengukur akurasi pencatatan transaksi, dilakukan 10 transaksi simulasi. Sistem berhasil mencatat seluruh data dengan benar ke Google Sheets tanpa adanya kesalahan data (mismatch), dengan tingkat akurasi mencapai 100%.

4. Uji Kemudahan Penggunaan (Usability Test)

Pengujian ini dilakukan kepada 5 responden pengguna untuk menilai kemudahan penggunaan antarmuka. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 4 dari 5 responden menyatakan sistem mudah digunakan dan mudah dipahami, sementara 1 responden memberikan saran untuk memperbesar ukuran tombol checkout pada perangkat mobile.

5. Kesimpulan

Perancangan sistem informasi penjualan berbasis website pada toko online chip product shop telah berhasil dilakukan menggunakan metode pengembangan Waterfall. Sistem ini mampu mengelola data produk, transaksi, dan pelanggan secara terstruktur serta memberikan kemudahan kepada admin dalam pengelolaan toko dan kepada pelanggan dalam melakukan pembelian secara online. Penggunaan website sebagai platform penjualan terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi proses bisnis, memberikan kemudahan akses, serta mempercepat transaksi. Dengan desain antarmuka yang sederhana dan responsif, sistem ini juga dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

References

- [1] R. , M. D. , & A. F. R. badurrahman, "Sistem Informasi Penjualan Keripik Singkong Bu Haji Nur," *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, vol. 5, no. 1, pp. 133–139, 2024.
- [2] M. C. N. L. A. and A. N. A. A. R. I. Jaya, "Penjualan , Pembelian Dan Persediaan Berbasis Web," pp. 1–10, 2023.
- [3] Aldo, AbdulHarris, and Hendri, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Maju Jaya Keramik," *Jurnal Manajemen Teknologi dan Sistem Informasi (JMS)*, vol. 5, pp. 903–911, 2025, doi: <https://10.33998/jms.v5i1>.

- [4] T. A. N. , A. R. A. , B. S. , R. S. , & A. V. Fadilla, “Perancangan Sistem Informasi Penjualan di Toko Mini Moni Snack Berbasis Website,” *Jurnal Penelitian Sistem Informasi (JPSI)*, vol. 3, no. 1, pp. 118–129, 2023.
- [5] T. I. W. Hasyim, “Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Web (Studi Kasus Mi Darussalam Tlogoboyo). ,” vol. 3, no. 2, pp. 125–130, 2021.
- [6] R. R. , T. L. C. , S. R. M. , L. N. R. , & A. A. Armayani, “ Analisis peran media sosial Instagram dalam meningkatkan penjualan online,” *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 5, no. 3, pp. 8920-8928., 2021.
- [7] S. Sintaro, “Permodelan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Berbasis Website,” *Jurnal Ilmiah Informatika Dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, , vol. 1, no. 1, pp. 25-32., 2022.
- [8] A. Voutama Dan E. Novalia, “Perancangan Sistem iNformasi Plakat Wisuda Berbasis Web Menggunakan Uml Dan Model Waterfall,” Hal. 36–49.,” *Syntax J. Inform*, vol. 11, no. 1, pp. 36–49, 2022.
- [9] V. Rizqiyanto and J. Subrata, “Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Komputer Berbasis Web dengan Fitur Integrasi Stok dan Laporan Penjualan Otomatis pada Toko Tend Computer,” *Media Jurnal Informatika*, vol. 17, no. 1, 2025, doi: 10.35194/mji.v17i1.5140.
- [10] M. Asqia and T. Nabarian, “Pemanfaatan Google Sheets Dan Google Form Untuk Layanan Administrasi Mahasiswa Menggunakan Konsep Electronic Service Quality,” *Jurnal Teknologi Terpadu*, vol. 7, no. 1, pp. 15–22, 2021, [Online]. Available: <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/jtt>
- [11] Syahreni, samsudin, and Ilyas, “Sistem Informasi Badan Pengurus Daerah Kerukunan Keluarga Sulawesi Selatan (Bpd-Kkss) Kab. Inhil,” vol. 7, no. 2, pp. 120–126, Aug. 2021, doi: <https://doi.org/10.47521/selodangmayang.v7i2.207>.