

Sistem Informasi Penjualan Pada *Art Shop Cempaka Group* Berbasis Website

Putra Widnyana Bhaskara¹⁾, I Made Arya Budhi Saputra²⁾, Ni Made Dewi Kansa Putri³⁾

Sistem Informasi^{1), 2), 3)}

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 200030412@stikom-bali.ac.id¹⁾, aryabudhi@stikom-bali.ac.id²⁾, kansa@stikom-bali.ac.id³⁾

Abstrak

Dalam lanskap bisnis yang semakin digital, pemanfaatan teknologi informasi menjadi peran krusial untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam meningkatkan kinerja dan daya saing. Salah satu bidang yang terpengaruh adalah industri seni, di mana penjualan seni lukis menjadi fokus. Namun, banyak UMKM, seperti *Art Shop Cempaka Grup*, masih menghadapi kendala dalam mencatat dan menyebarkan informasi tentang produk mereka. Dengan memperhatikan tantangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah pendekatan desain dan pengembangan sistem informasi penjualan berbasis website. Tujuan utama sistem ini adalah untuk memfasilitasi akses informasi bagi pemilik toko dan pelanggan, sekaligus meningkatkan efisiensi dalam manajemen stok, pencatatan transaksi, serta pembuatan laporan harian. Dengan demikian, diharapkan sistem ini dapat membantu *Art Shop Cempaka Grup* dalam mengoptimalkan operasional bisnis mereka dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Kata kunci: Sistem, UMKM, Penjualan.

1. Pendahuluan

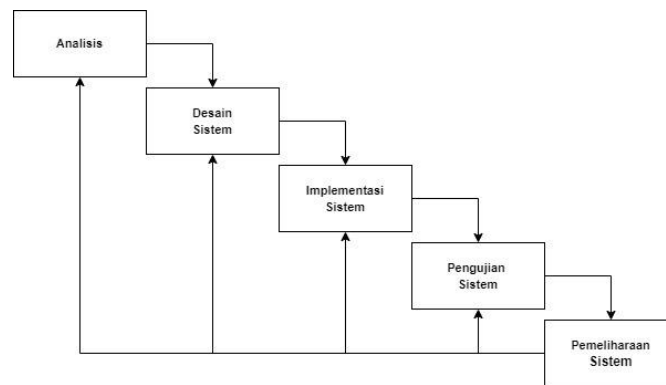
Teknologi informasi telah menjadi tulang punggung bisnis modern, memungkinkan akses informasi yang cepat dan luas. Salah satu manfaat dari penggunaan teknologi informasi dalam bisnis adalah sistem informasi penjualan yang digunakan sebagai media pemasaran agar pemasaran produk lebih mudah dan lebih luas jangkauannya, dimana mempunyai pengaruh yang sangat besar dalam mendukung perkembangan bisnis. Penjualan adalah sebuah sistem komprehensif yang mencakup berbagai aktivitas bisnis yang disusun dengan tujuan menetapkan harga, merencanakan, mendistribusikan, serta mempromosikan layanan, produk, atau gagasan kepada pasar target guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan [1]. Sistem informasi penjualan dalam bisnis bisa menjadi alat bantu untuk mengelola dan memberikan informasi yang berkualitas dan akurat. *Art Shop Cempaka Grup* yaitu suatu usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) berlokasi di daerah Pertokoan Objek Wisata Tanah Lot Blok 1/1 yang bergerak dibidang kesenian, khususnya menjual lukisan. Lukisan merupakan seni rupa berbentuk 2D yang dibentuk dibidang seperti kertas, papan, kanvas, serta lainnya [2]. Karena belum memiliki sistem penjualan, *Art Shop Cempaka Grup* masih mengandalkan pencatatan manual untuk mengelola stok lukisan, transaksi penjualan, dan informasi produk. Hal ini menyebabkan sering terjadi kesalahan dan inefisiensi proses penjualannya pada *Art Shop Cempaka Grup* dimana, pembeli harus datang dan melakukan pemesanan dengan datang langsung ke toko *Art Shop cempaka grup* atau menghubungi *contact person* dari pemilik toko tersebut. Akibatnya, toko kesulitan berkembang dan mengambil keputusan bisnis yang cepat. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis web dapat mengatasi masalah ini selain itu, Sistem ini juga berpotensi memperluas jangkauan pemasaran, sehingga memudahkan konsumen untuk memperoleh informasi mengenai produk tanpa perlu mengunjungi Sumber Jaya Furniture secara fisik [3]. Sistem ini mampu melaksanakan berbagai aktivitas, seperti pendaftaran pengguna, penelusuran produk, proses checkout, hingga pembayaran. Sistem rekomendasi yang dirancang berfungsi dengan memfilter produk yang telah di-checkout oleh pengguna. Dengan demikian, data kategori produk dapat tersimpan dan digunakan sebagai dasar untuk memberikan rekomendasi [4]. Penelitian lainnya dilakukan oleh Rohili, dan Eko Setia Budi pada tahun 2022 berjudul "Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Khodijah" menyimpulkan bahwa Apotek Khodijah Depok masih menggunakan sistem yang manual. Pengembangan sistem berbasis web ini berperan penting dalam mendukung Apotek Khodijah Depok untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi untuk mengelola penjualan, pengaturan data, serta penyusunan laporan

Sistem Informasi Penjualan Pada Art Shop Cempaka Group Berbasis Website (Putra Widnyana Bhaskara)

yang terstruktur [5]. Berdasarkan permasalahan diatas berserta hasil referensi dari penelitian sebelumnya, maka penulis membangun sebuah Sistem Informasi Penjualan Pada Art Shop Cempaka Grup Berbasis Website dimana pada sistem ini dibangun untuk mempermudah owner dan pembeli untuk mendapatkan informasi secara online sehingga meningkatkan efesien dan kualitas dalam penjualan produk kepada pembeli serta mempermudah Art Shop Cempaka Grup dalam mengelola data barang masuk, barang keluar, transaksi serta laporan harian. Perumusan permasalahan merujuk dari latar belakang sebelumnya yang bisa diambil yaitu “Bagaimana Merancang 3 dan Membangun Sistem Informasi Penjualan Pada Art Shop Cempaka Grup Berbasis Website?”.

2. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis akan menerapkan metode Waterfall dalam proses pengembangan Sistem Informasi Penjualan berbasis web. Metode ini melibatkan 5 tahapan utama, di antaranya perancangan, analisis, pengujian, serta implementasi sistem. Setiap tahap dalam metode ini dilaksanakan secara berurutan untuk memastikan bahwa pengembangan sistem dilakukan secara terstruktur dan sistematis.[6].



Gambar 1. Metode Waterfall

- Analisis Kebutuhan Sistem, dalam tahap ini melakukan pengumpulan kebutuhan termasuk kebutuhan dokumen dan interface untuk menganalisa.
- Desain Sistem Pada tahap ini dilakukan desain yang dimana desain dilakukan ketika proses coding atau kode program ingin dilakukan.
- Implementasi Sistem Tahap ini merupakan proses coding atau pembuatan kode program dimana pembuatan software akan dipecah jadi beberapa modul kecil yang akan dikombinasikan kedalam tahap berikutnya
- Pengujian Sistem, tahap ini dijalankan melalui pengujian kepada sistem yang sudah dibuat. Ditahap ini bias diketahui seperti apa hasil kinerja sistem yang telah dibuat serta pengujian sistem ini melalui black box testing.
- Pemeliharaan Sistem, tahap ini termasuk sesuatu tahapan yang penting pada proses pengembangan *software*. Tahap ini digunakan dalam memastikan bahwa *software* tetap berfungsi secara baik, relevan dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Proses ini mencakup perbaikan bug, penambahan fitur, serta penyesuaian kepada kebutuhan bisnis atauun perubahan teknologi. Selain itu, pemeliharaan juga melibatkan pemantauan kinerja sistem secara berkala untuk mencegah terjadinya gangguan yang dapat menghambat operasional pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

Segala hasil dari pengumpulan data, analisa kebutuhan, pembuatan sistem, perancangan sistem dan pengujian sistem akan dirangkum ke dalam sebuah laporan yang berbentuk dokumen. Laporan tersebut akan mencakup deskripsi rinci setiap tahapan, temuan yang diperoleh, serta rekomendasi untuk perbaikan

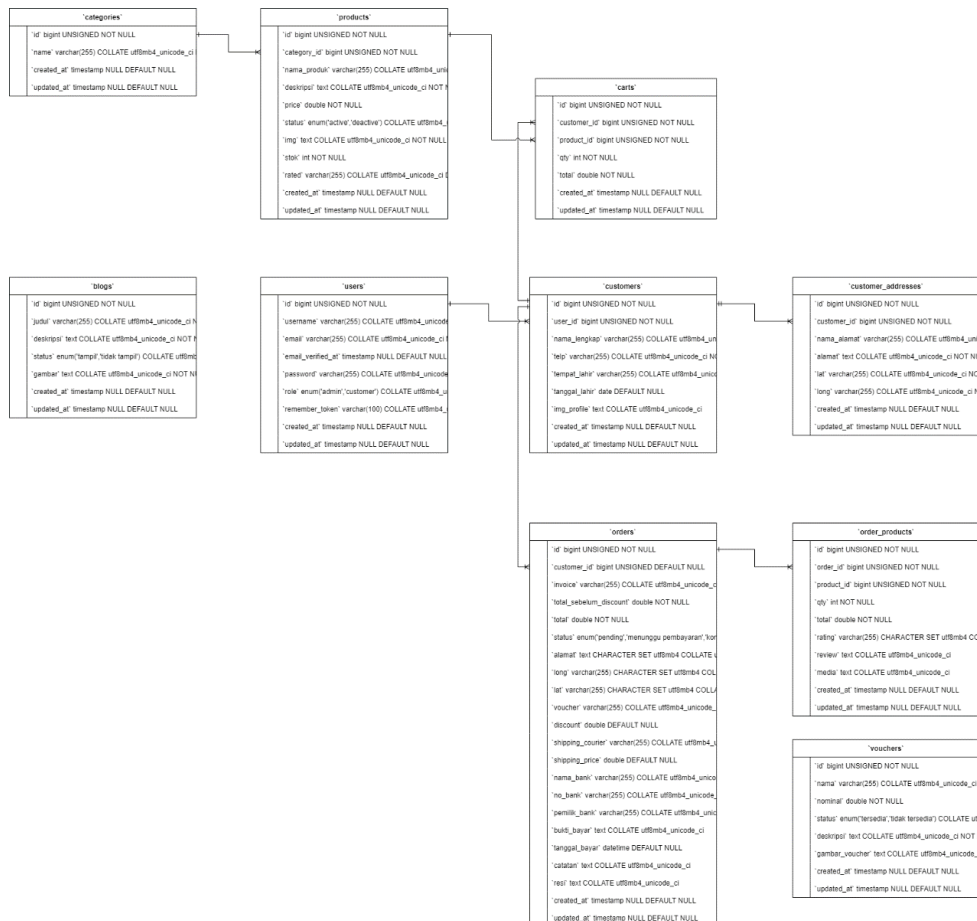
sistem ke depannya. Dokumen ini nantinya akan menjadi referensi penting untuk pengembangan lebih lanjut atau perbaikan sistem yang ada.

3.1 Perancangan Sistem

Dalam tahapan ini penulis akan melakukan perancangan sistem yang meliputi Pembuatan *ERD* (*Entity Relationship Diagram*), *Pembuatan DFD* (*Data Flow Diagram*).

a. ERD (Entity Relationship Diagram)

Crow's Foot Notation memberi gambaran suatu relasi dengan tabel di dalam sistem, dimana seperti dalam diagram Chen, tiap tabel berhubungan 1 to 1, karena dalam tiap tabel mempunyai maksimal 1 *attribute/field* bersumber dari tabel lain [7] Dapat di lihat padar Gambar 2.



Gambar 2. ERD (Entity Relationship Diagram)

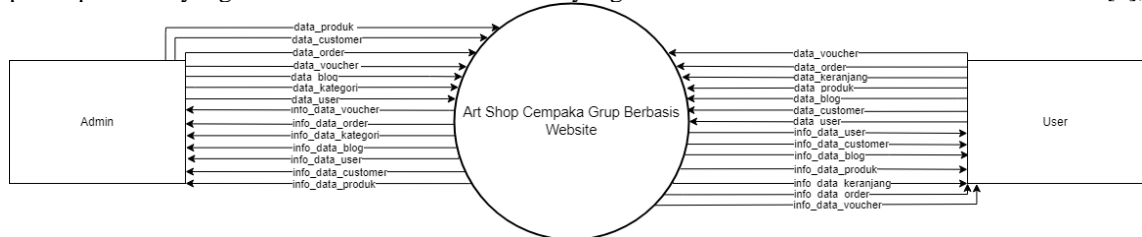
b. DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram bertujuan menunjukkan sistem operasional yang mana fungsi sistem sangat penting serta kompleks dibanding data yang dimanipulasi sistem. DFD mencakup empat proses Login, Pengelolaan Data Admin, Pemesanan dan Reservasi, serta Pembayaran. Pelanggan memesan dengan memindai barcode untuk mengakses menu. Setelah pesanan selesai, kasir menerima notifikasi tentang data pesanan pelanggan [8].

1. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan representasi yang berisi proses utama serta memberi gambaran batasan atau cakupan dari suatu sistem. Pada diagram ini, terdapat deskripsi umum mengenai sistem yang akan dirancang. Diagram konteks menjelaskan pihak-pihak yang menyediakan data untuk sistem, serta

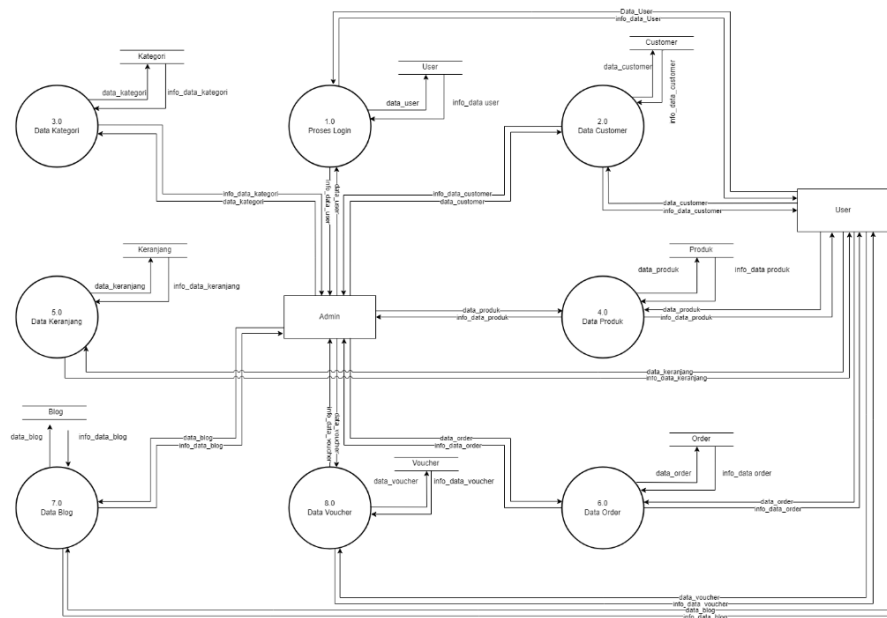
pihak-pihak yang menerima informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut[9],



Gambar 3. Diagram Konteks

2. DFD Level 0

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat yang bermanfaat dalam proses perencanaan dan perancangan sistem informasi secara terstruktur. Salah satu keunggulannya adalah kemampuannya membantu pengguna yang tidak memiliki keahlian mendalam di bidang komputer untuk memahami sistem yang sedang dirancang atau dikembangkan [10].

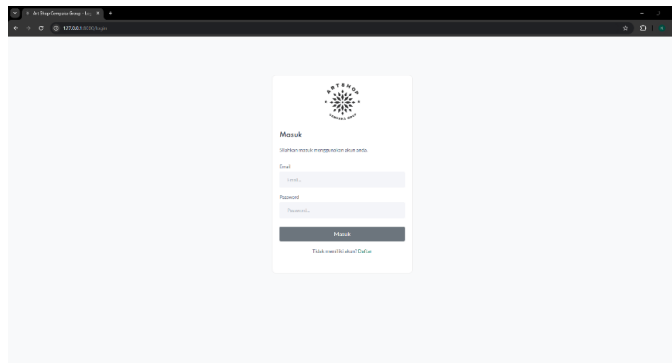


Gambar 4. DFD Level 0

3.2 Implementasi Sistem

a. Halaman *Login*

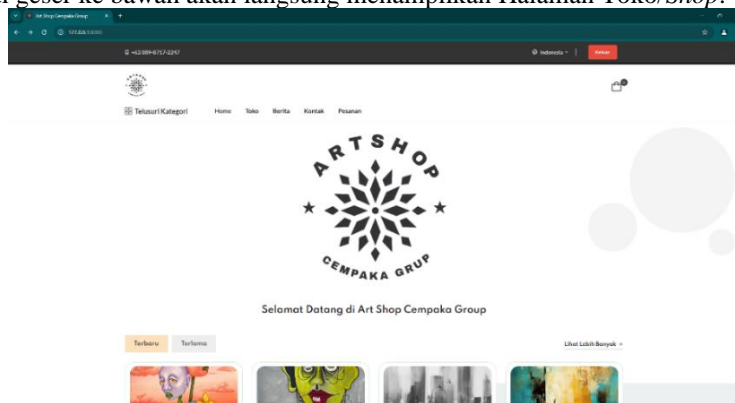
Implementasi Sistem Halaman Login Berikut adalah implementasi dari halaman *Login/Masuk*. Pada halaman ini nantinya dilengkapi dengan form untuk *Login/Masuk* kedalam website dan tombol masuk untuk memverifikasi hanya user dengan role admin yang dapat *Login/Masuk*, seperti gambar 5.



Gambar 5. Halaman *Login/Masuk*.

b. Halaman *Home* atau Beranda

Halaman *Home* atau Beranda akan menampilkan tampilan awal ketika *Customer* membuka website, apabila di geser ke bawah akan langsung menampilkan Halaman *Toko/Shop*.



Gambar 6. Halaman *Home/Beranda*

c. Halaman *Toko/Shop*

Halaman *Toko/Shop* pada awalnya akan terlihat kecil apa bila *Customer* menekan tombol lihat lebih banyak customer akan di alihkan ke halaman semua produk *Toko/Shop*.



Gambar 7. Halaman *Toko/Shop*

3.3 Pengujian Sistem

Pengujian Art Shop Cempaka Grup Berbasis Website, akan menggunakan Black Box Testing, dimana akan menguji apakah dari implementasi sistem sudah tepat pada perancangan yang dilakukan. Dalam pengujian ini, akan diperiksa apakah hasil implementasi sistem telah sesuai dengan spesifikasi dan perancangan awal yang telah direncanakan, termasuk memastikan setiap fitur dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna.

Tabel 1. Pengujian Sistem

No.	Data Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
1	Memasukan email dan passwrod yang benar	Melakukan Login ke dalam sistem dan mengarahkann ke halaman utama	Sistem melalkukan login ke dalam sistem dan mengarah ke halaman utama	Sesuai
2	Sistem Menekan tom <i>Home/Beranda</i>	Sistem menampilkan Halaman <i>Home/Beranda</i>	Sistem Menampilkan Halaman <i>Home/Beranda</i>	Sesuai
3	User Mengakses Halaman Toko	Sistem menampilkan produk-produk yang sudah terdaftar dalam sistem	Sistem menampilkan produk-produk yang sudah terdaftar dalam sistem	Sesuai

4. Kesimpulan

Telah dihasilkan suatu Sistem Informasi Penjualan pada Art Shop Cempaka dengan menggunakan metode pengembangan waterfall. Website yang telah dibangun ini diuji dengan menerapkan metode *Black Box Testing*, pada pengujian *Black Box Testing* website yang dibangun berhasil beroperasi sesuai dengan rancangan sebelumnya, dimana tiap-tiap tombol berfungsi sesuai dengan fungsinya masing-masing. Sistem ini dirancang untuk mempermudah pengelolaan data barang, pengelolaan data penjualan, hingga laporan penjualan bulanan. Dengan adanya fitur-fitur yang tersedia memudahkan pelanggan untuk memilih dan mencari barang yang di ingin kan karena sudah di kelompok kan sesuai kategori barang masing-masing, selain itu dengan adanya sistem informasi penjualan ini dapat mencakup pelanggan yang lebih luas dan banyak karena bisa di akses dimanapun dan kapanpun secara online.

Daftar Pustaka

- [1] A. Prasetyo, L. S. Rahmawati, and M. I. Ramadhan, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Mazidah Collection," J. Janitra Inform. dan Sist. Inf., vol. 2, no. 1, pp. 43–52, 2022, doi: 10.25008/janitra.v2i1.146.
- [2] Zakky, "Pengertian Seni Lukis Beserta Definisi, Tujuan, dan Unsur-Unsurnya," Institutional Repos., pp. 4–5, 2019. [Online]. Available: <http://lib.isi.ac.id/>
- [3] A. J. Saputra, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN FURNITURE PADA SUMBER JAYA JATI BERBASIS WEB Referensi Menurut Eliesabet, dkk (2017) Sistem adalah kumpulan orang yang saling bekerja sama dengan ketentuan-ketentuan aturan yang sistematis dan terstruktur untuk membentuk satu," vol. 2, no. 1, 2021.
- [4] D. S. Dwiputra and L. F. Narulita, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Barang Antik Berbasis Website Pada UMKM Gangsar Gallery Antik," vol. 4, no. 2, pp. 1–16, 2022.
- [5] Rohili, R., & Budi, E. S. (2022). Sistem Informasi Penjualan Obat Berbasis Web Pada Apotek Khodijah. *Jurnal Sistem Komputer dan Informasi*, 3(4), 536
- [6] H. Nur, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," *Gener. J.*, vol. 3, no. 1, p. 1, 2019, doi: 10.29407/gj.v3i1.12642.
- [7] Lumbanraja, O. M., "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Jasa Keamanan Berbasis Web Studi Kasus: Pt Pasopati Guardian Security Services," *Teika*, vol. 11, no. 1, pp. 65-86, 2021.
- [8] Putra, K. G. B. D., Pratama, A. A. G. N. S., Saputra, I. M. A. B., & Muryatini, N. N. (2024, October). Sistem Informasi Reservasi Tempat Dan Pemesanan Menu Pada Restoran Il Lido Batubelig. *Seminar Hasil Penelitian Informatika dan Komputer (SPINTER)* Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, 1(3), 203-208.
- [9] Safwandi, S. (2021). Analisis perancangan sistem informasi sekolah menengah kejuruan 1 Gandapura dengan model diagram konteks dan data flow diagram. *Jurnal Teknologi Terapan and Sains* 4.0, 2(2), 525-539.
- [10] Tute, K. J., "Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *SATESI: Jurnal Sains Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 47-51, 2022