

## Sistem Informasi Penjualan pada Kios Dewa Wood Carving Berbasis Website

Dewa Putu Radika Chandra<sup>1)</sup>, Nyoman Ayu Nila Dewi<sup>2)</sup>, Ni Kadek Sukerti<sup>3)</sup>

Sistem Informasi<sup>1,2,3)</sup>

Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Denpasar, Indonesia

e-mail: 200030191@stikom-bali.ac.id<sup>1)</sup>, nila@stikom-bali.ac.id<sup>2)</sup>, dektisamuh@gmail.com<sup>3)</sup>

### Abstrak

Penelitian ini merancang maupun membangun Sistem Informasi Penjualan berbasis web untuk Kios Dewa Wood Carving, yang menjual berbagai jenis patung, termasuk patung hewan, patung tempat suci, dan patung dekorasi ruangan. Sejak berdiri pada tahun 1998, Kios Dewa Wood Carving berkembang dari penjualan patung kecil hingga besar berukuran 1,5-2,5 meter, namun masih menggunakan sistem penjualan konvensional yang membatasi jangkauan pasar, terutama di kalangan wisatawan mancanegara. Pandemi COVID-19 memperburuk situasi dengan penurunan omzet akibat perubahan preferensi konsumen ke toko online. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode Waterfall, mencakup tahapan pengumpulan data, analisis sistem, perancangan, implementasi, dan pengujian. Sistem diimplementasikan dengan PHP, HTML, dan CSS, serta diuji menggunakan Blackbox Testing untuk memastikan kesesuaian antarmuka dan fungsionalitas. Pengujian memakai Black Box Testing maupun User Acceptance Testing (UAT) melibatkan 35 responden melalui kuesioner online yang mengukur kepuasan pengguna terhadap sistem. Hasil menunjukkan nilai rata-rata 4.57 hingga 4.97 dengan persentase kepuasan 92% hingga 100%, menandakan sistem diterima dengan baik dan berfungsi sesuai harapan. Dengan sistem informasi penjualan ini, Kios Dewa Wood Carving diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas pasar maupun memperkuat daya saing di pasar domestik ataupun internasional.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Penjualan, Transformasi Digital, Website

### 1. Pendahuluan

Kios Dewa Wood Carving, yang didirikan pada tahun 1998 di Pasar Seni Sukawati, Gianyar, menjual berbagai jenis patung, termasuk patung hewan, tempat suci, dan dekorasi ruangan. Awalnya, kios ini hanya menjual patung kecil, namun kini menyediakan patung besar dengan ukuran antara 1,5 hingga 2,5 meter. Pendapatan bulanan Kios Dewa Wood Carving berkisar antara 8.000.000 hingga 11.000.000 rupiah, dan mayoritas pelanggannya adalah wisatawan domestik yang berbelanja secara langsung di kios tersebut.

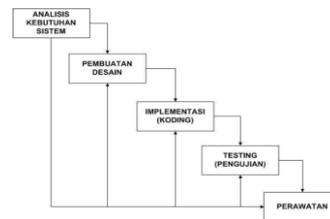
Seiring berjalannya waktu, pelanggan Kios Dewa Wood Carving semakin bertambah, termasuk wisatawan mancanegara. Target wisatawan domestik adalah pelancong dari luar Bali yang biasanya membeli patung untuk pajangan di rumah [1]. Selain itu, target domestik yang diharapkan dapat meningkatkan penjualan adalah pemilik *art shop* yang membeli patung untuk diperjualbelikan kembali. Sasaran wisatawan mancanegara serupa dengan wisatawan domestik, namun persentasenya masih perlu ditingkatkan [2].

Penjualan di Kios Dewa Wood Carving saat ini masih dilakukan secara konvensional, mengharuskan pelanggan datang langsung ke lokasi sesuai jam operasional. Pandemi COVID-19 menyebabkan penurunan omzet karena pembeli beralih ke *online shopping* [3]. Untuk mengatasi hal ini, kios ini perlu bertransformasi dengan mengembangkan teknologi informasi maupun pemanfaatan media sosial seperti *Instagram* serta *Facebook* guna promosi [4]. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan pentingnya pengembangan sistem informasi penjualan, seperti oleh Reza Fahlevi (2020), yang menemukan bahwa *web-based sales systems* dapat memperluas cakupan promosi produk [5]. Penelitian Fauyhi Eko Nugroho (2021) juga menekankan bahwa sistem online meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja serta mempermudah pembuatan laporan [6]. Selain itu, penelitian Novita Sari (2022) menunjukkan bahwa *e-commerce sales information systems* dapat membantu dalam pengelolaan dan dokumentasi penjualan [7].

Penelitian ini guna membangun sistem informasi penjualan berbasis web untuk Kios Dewa Wood Carving memakai *PHP* maupun *Waterfall*. Tahapannya meliputi pengumpulan data melalui wawancara dan observasi, analisis sistem memakai *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)* [8], perancangan antarmuka dengan *mockup tools*, implementasi dengan *PHP*, *HTML*, dan *CSS*, serta pengujian sistem menggunakan *blackbox testing* untuk memastikan kesesuaian antarmuka dan fungsionalitas [9].

## 2. Metode Penelitian

Pendekatan *Waterfall* digunakan untuk mengeksplorasi Sistem Informasi Penjualan Website Kios Dewa Ukiran Kayu. Pendekatan *Waterfall* cocok untuk penelitian ini karena memiliki alur yang jelas dan sistem produksi yang menyeluruh untuk mengurangi kesalahan. Semakin spesifik aktivitasnya, semakin rendah risiko kesalahan [10]. Adapun Metode *Waterfall* di Gambar 1.



Gambar 1 Metode *Waterfall*

## 3. Hasil dan Pembahasan

Implementasi dimulai dengan tahap Analisis, di mana kebutuhan dan masalah diidentifikasi untuk merumuskan solusi yang tepat. Selanjutnya, tahap Perancangan (Desain) dilakukan untuk merancang arsitektur dan fitur sistem yang akan dikembangkan. Tahap Pemrograman (*Coding*) kemudian mengimplementasikan desain tersebut ke dalam kode yang berfungsi. Pengujian dilakukan untuk memverifikasi bahwa sistem berfungsi dengan baik dan bebas dari kesalahan. Sistem dipasang dan dirawat selama tahap Operasi dan Pemeliharaan untuk menjamin kinerja dan kemampuan beradaptasi yang optimal [11].

### 3.1 Analisa Kebutuhan

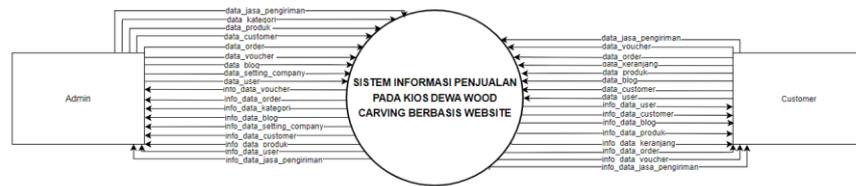
Analisis kebutuhan sistem untuk Kios Dewa Wood Carving meliputi pengelolaan data pengguna, produk, dan transaksi penjualan. Sistem ini akan memiliki dua jenis pengguna: *Admin*, yang mengelola data utama, dan *Member*, yang dapat mengelola data pribadi serta melakukan transaksi. Diperlukan platform web agar sistem dapat diakses secara fleksibel. Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi, kemudian dirancang menggunakan *DFD* dan *ERD*. Implementasi akan menggunakan *PHP*, *HTML*, dan *CSS* dan diuji menggunakan *Blackbox Testing* untuk memastikan berfungsinya sistem.

### 3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan konfigurasi dari komponen perangkat lunak dan perangkat keras yang akan dibangun, dan mencakup pembuatan rancangan yang akan diterapkan saat pembuatan program. Proses perancangan ini meliputi pembuatan *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)* mengilustrasikan aliran data dan hubungan antar entitas dalam sistem.

#### 3.2.1 Data Flow Diagram (DFD)

*DFD (Data Flow Diagram)* ialah pemodelan sistem pada aliran data melalui sistem informasi [12]. Diagram ini membantu menguraikan kompleksitas sistem menjadi komponen-komponen sederhana, memastikan kebutuhan pengguna teridentifikasi dengan jelas dan sistem dirancang secara efisien. Berikut merupakan Diagram Konteks dari Sistem Informasi Penjualan Pada Kios Dewa Wood Carving Berbasis Website pada Gambar 2.



Gambar 2 Diagram Konteks

### 3.2.3 ERD Crows Foot

ERD (*Entity-Relationship Diagram*) *Crow's Foot* adalah jenis diagram yang digunakan untuk memodelkan struktur data dalam basis data. Menggunakan notasi "kaki burung gagak" untuk menunjukkan hubungan antara entitas [13]. Diagram ERD ini menggambarkan beberapa entitas dengan atributnya masing-masing dan relasi antar tabel. Entitas *Employee* memiliki atribut seperti *EmployeeID*, *EmployeeName*, *Address*, *Phone*, *Email*, *Position*, dan *Salary*, serta terhubung dengan tabel *Attendance* dan *LeaveRequest* melalui relasi satu ke banyak, di mana *EmployeeID* bertindak sebagai *foreign key*. Tabel *Department* memiliki *DepartmentID* dan *DepartmentName* yang terhubung ke tabel *Position* yang berisi *PositionID*, *PositionName*, *DepartmentID*, dan *SalaryRange*, juga melalui relasi satu ke banyak. Tabel *Project* berisi *ProjectID*, *ProjectName*, *StartDate*, *EndDate*, dan *Budget*, yang terhubung ke tabel *ProjectAssignment* yang memiliki *ProjectAssignmentID*, *ProjectID*, *EmployeeID*, dan *Role*, menunjukkan bahwa satu proyek dapat memiliki banyak penugasan karyawan. Relasi antara tabel-tabel ini memastikan integritas data dan mengurangi redundansi dalam database. Berikut merupakan ERD (*Entity-Relationship Diagram*) *Crow's Foot* dari Sistem Informasi Penjualan Pada Kios Dewa Wood Carving Berbasis Website pada Gambar 3.



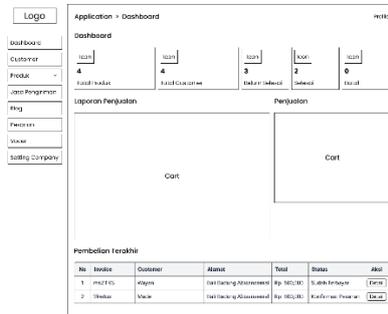
Gambar 3 ERD (*Entity-Relationship Diagram*) *Crow's Foot*

### 3.2.4 Desain Antarmuka

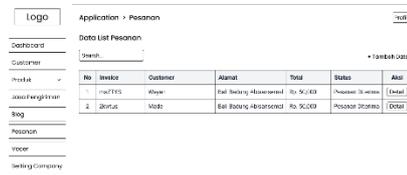
Desain antarmuka adalah proses merancang tampilan dan interaksi visual suatu aplikasi atau sistem untuk memastikan pengalaman pengguna yang intuitif dan mudah digunakan [14]. Berikut merupakan desain antarmuka dari Sistem Informasi Penjualan Pada Kios Dewa Wood Carving Berbasis Website

**1. Desain Antarmuka Dashboard Admin**

Pada halaman dashboard ini menampilkan total produk, total customer, chart, serta rekapan penjualan produk yang di lakukan di sistem. Berikut merupakan desain antarmuka dashboard admin yang ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Desain Antarmuka Halaman Dashboard Admin



Gambar 5 Desain Antarmuka Halaman Pembayaran

**2. Desain Antarmuka Halaman Pemesanan**

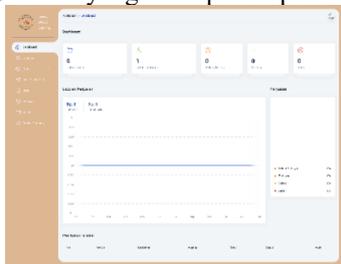
Halaman ini menyediakan detail dan status pesanan klien. Desain antarmuka halaman pembayaran pada Gambar 5.

**3.3 Implementasi Sistem**

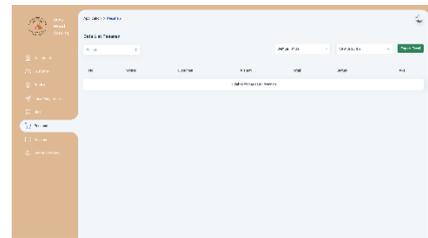
Implementasi sistem merupakan tahap realisasi dari hasil perancangan sistem yang dimana hasil akhir dari tahap ini adalah sistem yang sudah dapat digunakan. Berikut merupakan beberapa gambar implementasi dari Sistem Informasi Penjualan Pada Kios Dewa Wood Carving Berbasis Website.

**1. Hasil Implementasi Halaman Dashboard Admin**

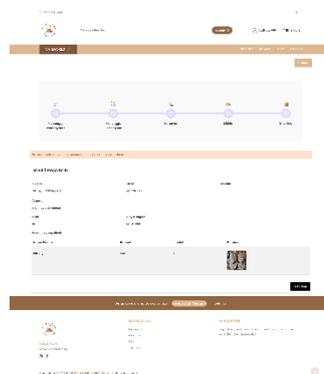
Pada halaman dashboard ini menampilkan total produk, total customer, chart, serta rekapan penjualan produk yang di lakukan di sistem. Berikut merupakan hasil implementasi dari halaman dashboard admin yang ditampilkan pada Gambar 7.



Gambar 6 Hasil Implementasi Halaman Dashboard Admin



Gambar 7 Hasil Implementasi Halaman Pemesanan



Gambar 8 Hasil Implementasi Halaman Detail Pemesanan Akses Customer

## 2. Hasil Implementasi Halaman Pemesanan Akses Admin

Pada halaman ini, akan menampilkan data pemesanan yang telah dilakukan oleh customer, pada halaman ini juga menampilkan status pemesanan. Berikut merupakan hasil implementasi halaman pemesanan yang ditampilkan pada Gambar 8.

## 3. Hasil Implementasi Halaman Detail Pemesanan Akses Customer

Pada halaman ini akan menampilkan detail dari pesanan yang dilakukan oleh customer, nantinya akan terdapat status pemesanan, detail produk yang di pesan, serta detail dari pembayaran produk. Berikut merupakan hasil implementasi halaman detail pemesanan akses customer yang ditampilkan pada Gambar 9.

### 3.4 Pengujian Sistem

Sistem Informasi Penjualan Pada Kios Dewa Wood Carving Berbasis Website diuji menggunakan *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk memastikan kesesuaian hasil implementasi sistem dengan perancangan awal dan memenuhi kriteria penerimaan pengguna. Pengujian ini mencakup kuesioner kepada 35 responden, terdiri dari pelanggan dan karyawan, yang diisi secara online menggunakan *Google Forms*. Metode kuantitatif digunakan untuk mengumpulkan data numerik yang terstruktur dan dapat dianalisis secara statistik, memungkinkan Kios Dewa Wood Carving untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang kinerja sistem *e-commerce* mereka dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan. Kuesioner mengandung 10 pertanyaan yang mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem. Data hasil penilaian responden disajikan dalam Tabel 1, yang menunjukkan hasil perhitungan akhir dengan nilai rata-rata berkisar antara 4.57 hingga 4.97, dan persentase kepuasan antara 92% hingga 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa Sistem Informasi Penjualan Pada Kios Dewa Wood Carving Berbasis Website diterima dengan baik oleh masyarakat. Pengujian *Black Box Testing* juga menunjukkan bahwa semua fungsi berjalan sesuai yang diharapkan.

Tabel 1 Hasil Pengujian Kuesioner

No	Pertanyaan	Nilai					Jumlah	Rata-rata	Presentase
		SS x5	S x4	RG x3	TS x2	STS x1			
1	Antarmuka pengguna (UI) dari Sistem Informasi Penjualan Pada Kios Dewa Wood Carving Berbasis Website mudah dipahami dan digunakan	125	28	9	0	0	162	4.63	93%
2	Sistem memberikan informasi yang cukup detail tentang produk pada Kios Dewa Wood Carving	130	24	9	0	0	163	4.66	94%
3	Sistem ini efektif dalam mengelola stok produk dan pemasaran produk	135	30	9	0	0	174	4.97	100%
4	Sistem menyediakan fitur memudahkan customer untuk pemesanan produk	130	24	9	0	0	163	4.66	98%
5	Sistem handal dalam memperbarui status pemesanan	130	24	9	0	0	163	4.66	96%
6	Sistem memberikan kemudahan saat user menggunakannya	130	20	12	0	0	162	4.63	100%
7	Saya nyaman menggunakan website ini	130	24	9	0	0	163	4.66	92%
8	Saya dapat menemukan informasi sesuai keinginan di website ini dengan mudah	125	24	12	0	0	161	4.60	100%
9	Navigasi di website ini sangat mudah	120	28	12	0	0	160	4.57	96%
10	Fitur yang ada di website ini sangat bermanfaat	130	24	9	0	0	163	4.66	92%

## 4. Kesimpulan

Sistem informasi penjualan patung berbasis web untuk Kios Dewa Wood Carving telah berhasil dikembangkan dan diuji. Sistem ini siap digunakan dan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan daya saing bisnis.

---

**Daftar Pustaka**

- [1] E. F. D. Ngasi and E. Darmawan, "Integrasi Kebijakan Pemerintah dalam Pengembangan Pariwisata Kota Tanjungpinang dan Kabupaten Bintan," *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL*, vol. 5, no. 3, pp. 533–547, May 2024, doi: 10.38035/jmpis.v5i3.2005.
  - [2] M. Yusra, D. I. Satria, R. Firdaus, and M. Jannah, "Pengembangan Pariwisata terhadap Pendapatan Masyarakat di Kota Sabang pada masa New Normal," *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, vol. 11, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2023, doi: 10.29103/jak.v11i1.9315.
  - [3] S. Sudaryono, E. Rahwanto, and R. Komala, "E-COMMERCE DORONG PEREKONOMIAN INDONESIA, SELAMA PANDEMI COVID 19 SEBAGAI ENTREPRENEUR MODERN DAN PENGARUHNYA TERHADAP BISNIS OFFLINE," *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, vol. 2, no. 02, Art. no. 02, Aug. 2020, doi: 10.47080/10.47080/vol1no02/jumanis.
  - [4] E. Wahyono, L. M. Kolopaking, T. S. M. C, and A. V. S. Hubeis, "Jaringan Digital dan Pengembangan Kewirausahaan Sosial Buruh Migran Perempuan," *Jurnal ILMU KOMUNIKASI*, vol. 16, no. 1, Art. no. 1, Jun. 2019, doi: 10.24002/jik.v16i1.1837.
  - [5] M. R. Fahlevi, "Upaya Pengembangan Number Sense Siswa Melalui Kurikulum Merdeka (2022)," *Jurnal Sustainable*, vol. 5, no. 1, Art. no. 1, Jun. 2022, doi: 10.32923/kjmp.v5i1.2308.
  - [6] F. E. Nugroho, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN ONLINE STUDI KASUS TOKOKU," *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, vol. 7, no. 2, Art. no. 2, Nov. 2016, doi: 10.24176/simet.v7i2.786.
  - [7] S. N. Wijaya, N. A. N. Dewi, and I. M. A. B. Saputra, "Sistem Informasi Penjualan Produk Pondok Sari Ukir Berbasis Web," *Seminar Nasional CORIS 2022*, Sep. 2022, Accessed: Sep. 20, 2024. [Online]. Available: <https://corisindo.stikom-bali.ac.id/penelitian/index.php/semnas/article/view/155>
  - [8] N. N. K. Sari, W. Widiatry, and P. B. A. A. Putra, "Sistem Informasi Kepegawaian UPT Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi Kapuas Tengah UNIT XI," *Jurnal Informatika*, vol. 7, no. 2, Art. no. 2, Sep. 2020, doi: 10.31294/ji.v7i2.7935.
  - [9] A. Gutama, A. Arwan, and L. Fanani, "Pengembangan Kakas Bantu Pembangkitan Kasus Uji pada Model-Based Testing Berdasarkan Activity Diagram," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 9, Art. no. 9, Aug. 2019.
  - [10] S. G. W. Syahputri, M. T. Maniah S. Kom., and M. I. Choldun, "Sistem Informasi Absensi Pegawai Kantor Pos PATI Menggunakan Barcode," *Improve*, vol. 9, no. 1, 2017, Accessed: Sep. 15, 2024. [Online]. Available: <https://ejournal.ulbi.ac.id/index.php/improve/article/view/329>
  - [11] A. Afriansyah and A. Syaripudin, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DEWAN GURU TENAGA HARIAN LEPAS BERBASIS WEB PADA SEKOLAH DASAR NEGERI KUNCIRAN 6 KOTA TANGERANG," *Biner : Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 17–25, Jan. 2022, doi: 10.32699/biner.v1i1.2449.
  - [12] R. Afyenni, "PERANCANGAN DATA FLOW DIAGRAM UNTUK SISTEM INFORMASI SEKOLAH (STUDI KASUS PADA SMA PEMBANGUNAN LABORATORIUM UNP)," *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, vol. 2, no. 1, Art. no. 1, Apr. 2014, doi: 10.21063/jtif.2014.V2.1.35-39.
  - [13] Felix and S. J. Pipin, "Perancangan Basis Data Relasional untuk Bengkel Sepeda Motor Serba Jadi," *Dedikasi Sains dan Teknologi (DST)*, vol. 3, no. 1, Art. no. 1, May 2023, doi: 10.47709/dst.v3i1.2265.
  - [14] E. D. Krishnasari, "PERANCANGAN REDESAIN ANTARMUKA LANDING PAGE WEB INABLUES BERBASIS DESAIN WEB RESPONSIF," *Incomtech*, vol. 7, no. 1, Jun. 2018, Accessed: Sep. 15, 2024. [Online]. Available: <https://ejournal.istn.ac.id/index.php/incomtech/article/view/230>
-