

## Sistem Informasi Penjualan pada Fortune Station Bali Berbasis Web

I Wayan Agus Artana Putra<sup>1a)</sup>, Rosalia Hadi<sup>2b)</sup>, Ni Luh Putri Srinadi<sup>2c)</sup>

<sup>1)</sup>Sistem Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Bali, Indonesia

<sup>2)</sup>Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, Bali, Indonesia

e-mail: <sup>a)</sup>[220010191@stikom-bali.ac.id](mailto:220010191@stikom-bali.ac.id), <sup>b)</sup>[rosa@stikom-bali.ac.id](mailto:rosa@stikom-bali.ac.id), <sup>c)</sup>[putri@stikom-bali.ac.id](mailto:putri@stikom-bali.ac.id)

### Abstrak

*Fortune Station Bali merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penyediaan produk body care, layanan binatu, serta peralatan rumah tangga untuk mendukung industri pariwisata di Bali. Proses penjualan yang masih dilakukan secara tradisional menyebabkan pengelolaan data produk dan pelanggan tidak terintegrasi, proses pemesanan berjalan lambat, serta kesulitan dalam pencatatan dan pelacakan transaksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penjualan berbasis web guna meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan perusahaan. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan framework Laravel dengan basis data MySQL. Pengujian fungsional dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, sedangkan pengujian kegunaan sistem menggunakan System Usability Scale (SUS). Hasil pengujian menunjukkan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Evaluasi usability memperoleh skor SUS sebesar 84,43 yang termasuk dalam kategori acceptable dengan tingkat kegunaan sangat baik. Sistem yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi proses penjualan melalui pengelolaan data terpusat, otomatisasi pemesanan dan pembayaran, serta pemantauan transaksi secara real-time, sehingga mendukung pengambilan keputusan operasional perusahaan.*

**Kata kunci:** sistem informasi penjualan, sistem berbasis web, metode waterfall, pengujian usability, pariwisata.

### 1. Pendahuluan

Bali merupakan salah satu destinasi pariwisata utama di Indonesia yang bergantung pada kualitas layanan akomodasi dan fasilitas pendukung pariwisata [1]. Tingginya kunjungan wisatawan mendorong berkembangnya hotel, vila, restoran, serta berbagai usaha penunjang pariwisata lainnya. Salah satu aspek krusial dalam menjaga kualitas layanan tersebut adalah penerapan standar kebersihan yang baik, karena kebersihan berpengaruh langsung terhadap kenyamanan dan persepsi wisatawan [2]. Standar kebersihan mencakup penggunaan *body care*, perlengkapan *housekeeping*, kebersihan dapur, kolam renang, serta layanan binatu (*laundry*) yang digunakan secara rutin dalam operasional akomodasi.

Fortune Station Bali merupakan perusahaan yang bergerak dalam penyediaan *body care*, layanan binatu, dan peralatan rumah tangga untuk mendukung kebutuhan operasional industri pariwisata di Bali [3]. Perusahaan ini menerapkan konsep *supply* dan *refill* sebagai upaya mendukung pengurangan limbah plastik, sejalan dengan program pemerintah dalam pengelolaan lingkungan berkelanjutan. Meskipun demikian, proses penjualan yang berjalan saat ini masih didominasi oleh transaksi langsung serta pemesanan melalui media sosial dan aplikasi pesan instan, yang dinilai kurang efektif dalam pengelolaan data, jangkauan pemasaran, dan efisiensi operasional.

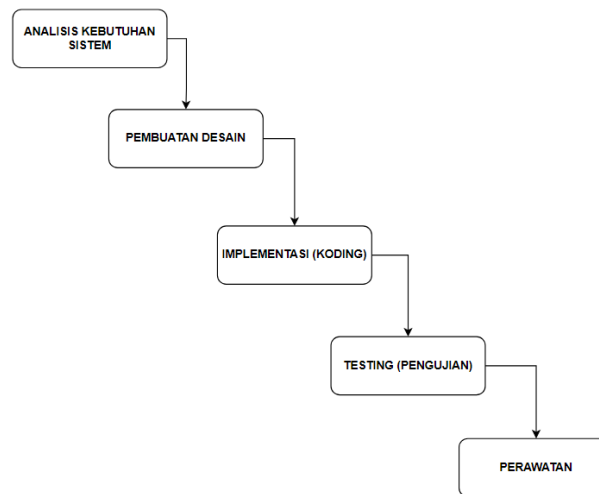
Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi penjualan berbasis web mampu meningkatkan efektivitas transaksi dan pengelolaan data usaha. Penggunaan metode Waterfall pada sistem penjualan terbukti mempermudah proses pemesanan dan pengelolaan produk secara terstruktur [4]. Penelitian lain dengan metode *Extreme Programming* dan *Prototype* juga menunjukkan peningkatan efisiensi dibandingkan sistem manual, meskipun memiliki karakteristik pengembangan yang berbeda [5], [6]. Namun, penelitian yang secara spesifik mengintegrasikan sistem penjualan berbasis web dengan pendekatan *usability testing* menggunakan *System Usability Scale* pada usaha penunjang pariwisata masih terbatas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan pengembangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Fortune Station Bali menggunakan metode *Waterfall*. Sistem dikembangkan dengan *framework* Laravel dan basis data *MySQL*, serta diuji menggunakan metode *Black Box Testing* dan *System Usability Scale*. Kontribusi penelitian ini terletak pada penyediaan sistem penjualan yang

terstruktur, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan operasional usaha penunjang pariwisata, sehingga diharapkan mampu meningkatkan efisiensi penjualan dan kualitas layanan kepada pelanggan.

## 2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada Sistem Informasi Penjualan pada Fortune Station Bali Berbasis Web adalah metode *waterfall*. Metode *waterfall* memiliki alur yang sangat jelas, pembuatan sistem sangat detail, dengan begitu kesalahan bisa dikurangi dalam pembuatan sistem semakin terperinci tugas yang akan dikerjakan, maka semakin kecil juga potensi kesalahan yang akan dilakukan, maka dari itu metode *waterfall* ini sangat tepat digunakan dalam penelitian ini [7]. Metode *waterfall* memiliki lima tahapan yang terdiri dari analisis, perancangan (desain), pemrograman (*coding*), pengujian (*testing*), serta operasi dan perawatan pada sistem yang akan dirancang. Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

## 3. Hasil dan Pembahasan

Implementasi sistem dilakukan melalui tahapan analisis kebutuhan dan permasalahan, perancangan arsitektur dan fitur, pengembangan sistem melalui pemrograman, serta pengujian untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai kebutuhan. Selanjutnya, sistem dioperasikan dan dipelihara agar tetap optimal serta mampu menyesuaikan dengan perubahan kebutuhan [8].

### 3.1 Analisa Kebutuhan

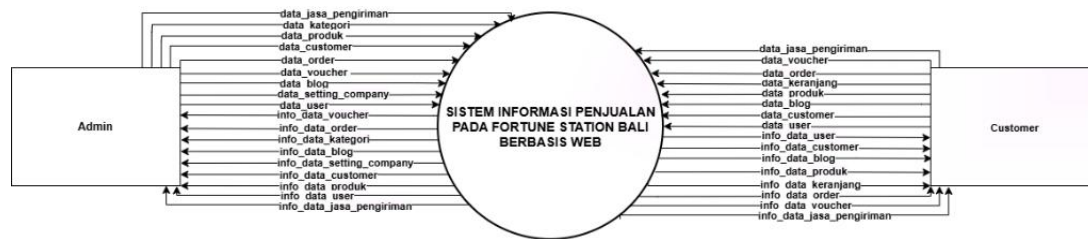
Tahap analisis kebutuhan merupakan tahap awal model *waterfall* yang bertujuan mengidentifikasi kebutuhan sistem sebagai dasar pengembangan [9]. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data melalui interaksi dengan pihak terkait untuk memahami kebutuhan bisnis, alur kerja, serta permasalahan yang dihadapi pada sistem yang berjalan. Kebutuhan yang dianalisis meliputi kebutuhan fungsional, nonfungsional, batasan sistem, serta kriteria penerimaan yang harus dipenuhi oleh sistem yang dikembangkan.

### 3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan menerjemahkan kebutuhan ke dalam rancangan teknis sebagai acuan implementasi. Alur sistem dimodelkan menggunakan diagram konteks dan DFD, sedangkan struktur data dirancang dengan ERD yang dijabarkan ke dalam desain basis data *MySQL*. Rancangan ini memastikan sistem terstruktur dan siap diimplementasikan menggunakan *framework* Laravel.

#### 3.2.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara sistem dengan lingkungan luarnya [10]. Berikut merupakan diagram konteks dari Sistem Informasi Penjualan pada Fortune Station Bali Berbasis Web pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Konteks

### 3.2.2 Konseptual Database

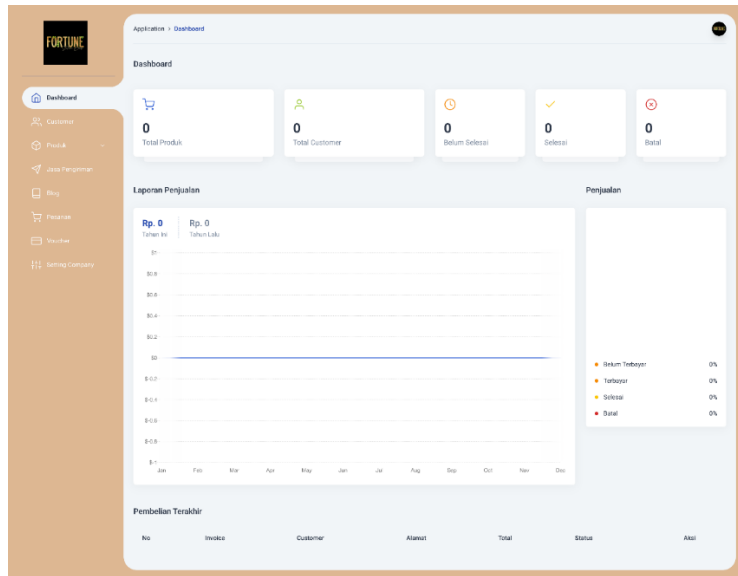
Konseptual database adalah representasi abstrak dari struktur data yang digunakan dalam suatu organisasi [11]. Berikut merupakan konseptual database dari Sistem Informasi Penjualan pada Fortune Station Bali Berbasis Web pada Gambar 3.



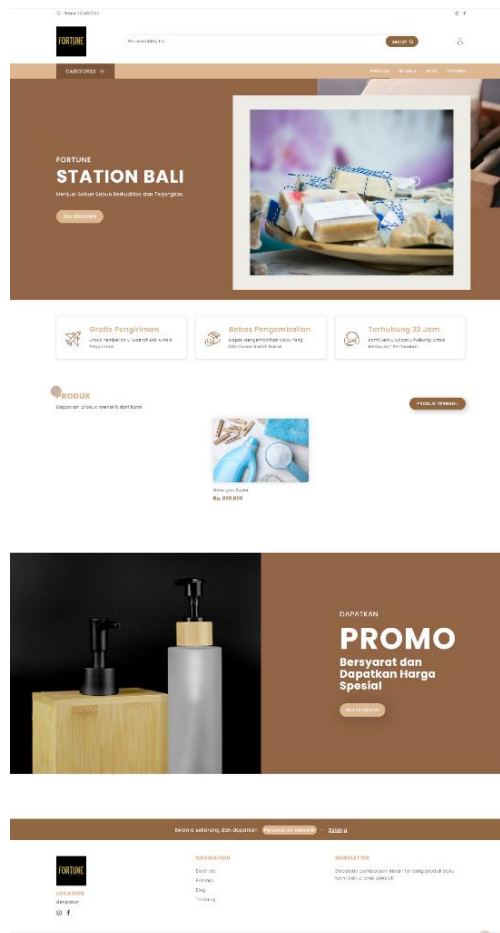
Gambar 3. Konseptual Database

### 3.3 Implementasi Sistem

Implementasi adalah tahap di mana desain yang telah dibuat diterjemahkan menjadi kode program [12]. Berikut merupakan hasil implementasi dari Sistem Informasi Penjualan pada Fortune Station Bali Berbasis Web pada Gambar 4, dan Gambar 5.



Gambar 4. Hasil Implementasi Menu *Dashboard* Akses Admin



Gambar 5. Hasil Implementasi *Landing Page* Pelanggan

### 3.4 *Testing (Pengujian)*

#### 3.4.1 *System Usability Scale (SUS)*

Keseluruhan hasil *System Usability Scale* diperoleh dari kuesioner daring melalui *Google Form* yang diisi oleh 100 responden terdiri dari staf dan pengguna website Fortune Station Bali. Data kuesioner diolah menggunakan rumus SUS untuk memperoleh skor masing-masing responden, kemudian dihitung nilai rata-rata sebagai skor akhir usability sistem, yang merepresentasikan tingkat kemudahan penggunaan dan penerimaan sistem sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengujian *System Usability Scale (SUS)*

Keterangan	Hasil
Jumlah Responden	100 responden
Total Skor SUS	8.442,5
Rata-rata Skor SUS	84,43
<i>Acceptability Ranges</i>	<i>Acceptable</i>
<i>Grade Scale</i>	B
<i>Adjective Ranges</i>	<i>Excellent</i>

Berdasarkan pengujian *System Usability Scale* terhadap 100 responden, sistem informasi penjualan Fortune Station Bali memperoleh skor rata-rata SUS 84,43 yang termasuk kategori *Acceptable*, *Grade B*, dan *Adjective Rating Excellent*, menunjukkan sistem mudah digunakan, mudah dipahami, serta layak mendukung operasional penjualan.

#### 3.4.2 *Blackbox Testing*

*Blackbox testing* merupakan metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsi sistem berdasarkan kesesuaian antara input dan output tanpa memperhatikan struktur internal atau kode sumber [13]. Berikut merupakan hasil pengujian *black-box testing* pada Sistem Informasi Penjualan pada Fortune Station Bali Berbasis Web pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel Hasil Pengujian *Blackbox Testing*

No	Modul / Fitur Utama	Aktor	Skenario Pengujian Utama	Hasil Pengujian
1	<i>Login</i>	Admin/User	<i>Login</i> dengan data valid dan tidak valid	Sesuai
2	<i>Dashboard</i>	Admin/User	Akses <i>dashboard</i> sesuai hak akses	Sesuai
3	Manajemen <i>Customer</i>	Admin	Edit data <i>customer</i> , validasi <i>form</i>	Sesuai
4	Manajemen Kategori	Admin	Tambah kategori, simpan data, validasi <i>form</i>	Sesuai
5	Manajemen Produk	Admin	Tambah produk, simpan data, validasi <i>form</i>	Sesuai
6	Manajemen Blog	Admin	Tambah blog, simpan data, validasi <i>form</i>	Sesuai
7	Konfirmasi Pesanan	Admin	Perubahan status pesanan (Pending, Menunggu, Terbayar, Pengiriman)	Sesuai
8	Manajemen <i>Voucher</i>	Admin	Tambah <i>voucher</i> , simpan data, validasi <i>form</i>	Sesuai
9	Pengaturan Perusahaan	Admin	Edit informasi perusahaan dan simpan perubahan	Sesuai
11	<i>Landing Page</i>	<i>User</i>	Akses beranda dan navigasi, melihat informasi, menggunakan keranjang belanja, melakukan pemesanan dan pembayaran, mengelola profil dan alamat, serta konfirmasi pesanan dan pemberian rating serta melakukan registrasi <i>user</i>	Sesuai

## 4. Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada Fortune Station Bali menggunakan framework Laravel dan database MySQL untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses penjualan. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan seluruh fitur sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah dirancang, sedangkan evaluasi usability menggunakan System Usability Scale (SUS) memperoleh skor rata-rata 84,43 dengan kategori *Acceptable* dan *Grade B*, yang menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan dan dapat diterima oleh pengguna.

Secara operasional, sistem yang dikembangkan efektif dalam mengintegrasikan pengelolaan data produk, pelanggan, dan transaksi dalam satu platform, mempercepat proses pemesanan dan konfirmasi pembayaran, serta memudahkan pemantauan status transaksi secara real-time. Selain itu, sistem mampu mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual sehingga meminimalkan potensi kesalahan input data dan meningkatkan akurasi informasi penjualan. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga mendukung peningkatan kualitas layanan penjualan kepada pelanggan.

Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada penambahan aplikasi mobile dan fitur multibahasa guna memperluas jangkauan pengguna serta meningkatkan aksesibilitas sistem.

#### Daftar Pustaka

- [1] K. Widiasih and N. N. Yuliarini, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Pariwisata Di Provinsi Bali (2012-2021)," *JAKA (Jurnal Akuntansi, Keuangan, dan Auditing)*, vol. 3, no. 2, Art. no. 2, 2022, doi: 10.56696/jaka.v3i2.8807.
- [2] eko setiyawan, G. D. Winarno, Y. R. Fitriana, and S. B. Yuwono, "Identifikasi Persepsi Responden Terhadap Wisata Alam Pusri, Danau Ranau Oku Selatan, Provinsi Sumatera Selatan," *Jurnal Rimba Lestari*, vol. 1, no. 1, Art. no. 1, May 2021.
- [3] "Fortune Station Bali - Penelusuran Google." Accessed: Sep. 18, 2024. [Online]. Available: [https://www.google.com/search?q=Fortune+Station+Bali&sca\\_esv=3c150c50f502bc5d&sca\\_upv=1&sxsrf=ADLYWIIWWKaYy6jw-ly4\\_rtKIFxjoHEh2Q%3A1726594818147&ei=Ar\\_pZubcCM3C4-EP4Lu0gAQ&ved=0ahUKEwjm5bn2wsqIAxVN4TgGHeAdDUAQ4dUDCA8&uact=5&oq=Fortune+Station+Bali&gs\\_lp=Egxn3Mtd2l6LXNlcnAiFEZvcnR1bmUgU3RhdGlvb1BCYWxpMgQQIxnMggQABiABBiiBDIIIEAAYgAQYogQyCBAAGIAEGKIEMggQABiABBiiBDIIIEAAYgAQYogRiSxQAFjLKHABeACQAQCYAYIBoAGuBaoBAzEuNbgBA8gBAPgBAZgCB6ACjgbCAGUQIRigAZgDAJIHAzEuNqAHtSI&scient=gws-wiz-serp](https://www.google.com/search?q=Fortune+Station+Bali&sca_esv=3c150c50f502bc5d&sca_upv=1&sxsrf=ADLYWIIWWKaYy6jw-ly4_rtKIFxjoHEh2Q%3A1726594818147&ei=Ar_pZubcCM3C4-EP4Lu0gAQ&ved=0ahUKEwjm5bn2wsqIAxVN4TgGHeAdDUAQ4dUDCA8&uact=5&oq=Fortune+Station+Bali&gs_lp=Egxn3Mtd2l6LXNlcnAiFEZvcnR1bmUgU3RhdGlvb1BCYWxpMgQQIxnMggQABiABBiiBDIIIEAAYgAQYogQyCBAAGIAEGKIEMggQABiABBiiBDIIIEAAYgAQYogRiSxQAFjLKHABeACQAQCYAYIBoAGuBaoBAzEuNbgBA8gBAPgBAZgCB6ACjgbCAGUQIRigAZgDAJIHAzEuNqAHtSI&scient=gws-wiz-serp)
- [4] T. M. T. Ismail and N. Rachma, "Sistem Informasi Penjualan pada Herangbetta Tangerang berbasis Website," *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 2, no. 1, Art. no. 1, Jun. 2021, doi: 10.37859/coscitech.v2i1.2336.
- [5] A. S. Faqih and A. D. Wahyudi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus: Matchmaker)," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, Dec. 2022, doi: 10.33365/jtsi.v3i2.1790.
- [6] R. F. Ahmad and N. Hasti, "Sistem Informasi Penjualan Sandal Berbasis Web," *Jurnal Teknologi dan Informasi*, vol. 8, no. 1, pp. 67–72, Mar. 2018, doi: 10.34010/jati.v8i1.911.
- [7] 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>
- [8] A. Afriansyah and A. Syaripudin, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Dewan Guru Tenaga Harian Lepas Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri Kunciaran 6 Kota Tangerang," *Biner : Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer*, vol. 1, no. 1, pp. 17–25, Jan. 2022, doi: 10.32699/biner.v1i1.2449.
- [9] A. Duma and E. A. Pusvita, "Pengembangan Sistem Informasi Data Siswa Berbasis Web Pada Smpn 09 Nabire Dengan Metode Waterfall," *Journal of Information System Management (JOISM)*, vol. 5, no. 1, pp. 70–76, Jul. 2023, doi: 10.24076/joism.2023v5i1.1115.
- [10] M. Munifah, H. I. Huda, and D. L. Wafie, "Penerapan Metode Gross Untuk Perhitungan Pph 21 Pada Sistem Informasi Penggajian Karyawan Pt Utama Farma," *Informatika: Jurnal Teknik Informatika dan Multimedia*, vol. 5, no. 1, pp. 29–37, May 2025, doi: 10.51903/informatika.v5i1.974.
- [11] K. Syahputri and M. I. P. Nasution, "Peran Database Dalam Sistem Informasi Manajemen," *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis*, vol. 1, no. 2, pp. 54–58, Jul. 2023.
- [12] A. L. Nurlaili, M. Muhsin, and A. M. Rizky, "Implementasi Metode Waterfall dalam Pengembangan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan," *I*, vol. 7, no. 2, pp. 211–223, Aug. 2025, doi: 10.28926/ilkomnika.v7i2.781.
- [13] A. S. Lubis and M. P. A. Ginting, "Pengujian Aplikasi Berbasis Web Data Ska Menggunakan Metode Black Box Testing," *Cosmic Jurnal Teknik*, vol. 1, no. 1, pp. 41–48, Feb. 2024.