

Website Based Sales Information System (Case Study: King's Distro, Sorong City)

Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Website* (Studi Kasus : *King's Distro* Kota Sorong)

Matheus Supriyanto Rumetna, Tirsia Ninia Lina, Jalminj Tindage, Wiesje Ferdinandus
Department of Information Systems, Department of Management, Department of Public Administration,
Victory University Sorong, Sorong City, Indonesia

e-mails : matheus.rumetna@gmail.com, tirsawp@gmail.com, jalminj@unvicsorong.ac.id,
wiesje220965@gmail.com

Received: 09 January 2024; revised: 21 January 2024; accepted: 27 January 2024

Abstract — *King's Distro* is a business that focuses on selling outfits. To continue to develop and maintain its position in a competitive market, innovation in sales activities must continue to be improved, namely by using websites as a sales information system. The conventional system that was previously used had several obstacles, such as sales being concentrated in certain locations, making it difficult to expand the market. This research aims to design and build a website-based sales information system to expand market reach and improve business performance. Adobe Dreamweaver CS6, XAMPP, and Mozilla Firefox browsers were used as tools in this research. The Waterfall method is used in system development. The result is that it makes it easier for customers to place orders or purchase goods, increasing efficiency in terms of time and distance. Management of goods sales becomes more accurate and precise because of the computerized system that uses a database as data storage medium.

Key words — information systems, outfit sales, waterfall method, sales website

Abstrak — *King's Distro* adalah sebuah usaha yang fokus pada penjualan outfit. Untuk terus berkembang dan menjaga posisinya di pasar yang kompetitif, inovasi dalam kegiatan penjualan harus terus ditingkatkan yaitu dengan menggunakan website sebagai sistem informasi penjualan. Sistem konvensional yang telah digunakan sebelumnya memiliki beberapa kendala, seperti penjualan yang terpusat pada lokasi tertentu sehingga sulit untuk memperluas pasar. Adapun penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjualan berbasis website untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan kinerja usaha. Adobe Dreamweaver CS6, XAMPP, dan browser Mozilla Firefox digunakan sebagai alat dalam penelitian ini. Metode Waterfall digunakan dalam pengembangan sistem. Hasilnya adalah dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan orderan ataupun pembelian barang, meningkatkan efisiensi dalam hal waktu dan jarak. Pengelolaan penjualan barang menjadi lebih akurat dan tepat karena adanya sistem komputerisasi yang menggunakan database sebagai media penyimpanan data.

Kata kunci — sistem informasi, penjualan outfit, metode waterfall, website penjualan

I. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam perkembangannya saat ini mengalami pertumbuhan yang pesat, terutama dalam penggunaan internet. Internet memungkinkan manusia untuk mengakses berbagai informasi dimana pun dan

kapan pun [1]–[5]. Internet memungkinkan untuk melakukan berbagai hal, dan salah satu medium yang paling umum adalah *website* [6]–[9]. *Website* berperan sebagai wadah informasi yang memudahkan pengguna untuk menjelajahi internet [10]–[14]. Namun, *website* tidak hanya digunakan sebagai sumber informasi semata, tetapi juga dimanfaatkan oleh sektor bisnis sebagai media penjualan, media promosi, dan berbagai hal lain yang membuka peluang bagi pengembangan bisnis [13], [15]–[19].

King's Distro, sebagai pelaku bisnis dalam industri penjualan outfit, memiliki kebutuhan yang mendesak untuk terus berkembang dan mempertahankan posisinya di pasar yang kompetitif. Dalam rangka mencapai tujuan ini, peningkatan terus-menerus dalam inovasi untuk mendukung kegiatan penjualan menjadi suatu keharusan guna meningkatkan nilai penjualan. Salah satu langkah inovatif yang dapat diambil adalah melalui implementasi sistem informasi penjualan berbasis website. Sistem penjualan konvensional yang telah digunakan sebelumnya menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan penjualan yang terpusat pada lokasi tertentu, yang kemudian menghambat upaya perluasan jangkauan pasar untuk penjualan. [20]–[22].

Sistem informasi penjualan berbasis *website* memiliki sejumlah kelebihan apabila dibandingkan dengan sistem konvensional. Pertama, sistem ini memungkinkan untuk menjangkau pelanggan yang berada jauh, baik di dalam kota maupun di luar kota [23]–[26]. Selain itu, sistem ini memungkinkan mereka untuk memesan dan membeli produk tanpa harus datang ke toko fisik, sehingga meningkatkan efisiensi proses bisnis secara keseluruhan [27]–[36].

Salah satu penelitian yang menjadi latar belakang pada penelitian yang dilakukan ini adalah penelitian oleh Nurul Azwanti (2017), yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Tas Berbasis Web Dengan Pemodelan UML”. Mendi *Shopping*, sebuah usaha yang fokus pada penjualan tas, telah memanfaatkan layanan internet sebagai media penjualan. Namun, sistem pencatatan transaksi yang masih manual sering mengakibatkan data penjualan hilang sehingga diperlukan pencatatan ulang. Penggunaan *website* dapat menjadi solusi untuk media penjualan di Mendi *Shopping*. UML digunakan sebagai alat bantu dalam merancang sistem yang akan dibangun

[37]. Selain itu, penggunaan *website* juga dapat mengurangi *error* dan kehilangan data. *Website* juga dapat berfungsi sebagai media promosi yang memperkenalkan produk-produk terbaru dan berkualitas, sehingga dapat meningkatkan grafik penjualan di Mendi *Shopping*.

Ratih Marsela Ayu Wardani dan Anastasia Meyliana (2018) melakukan penelitian dengan judul "Perancangan Website Sebagai Media Penjualan Online Kain Shibori". Penelitian ini bertujuan untuk memasarkan kain Shibori kepada masyarakat dengan lebih baik melalui pengembangan sebuah sistem informasi. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu pemasaran dan penjualan kain Shibori dengan memanfaatkan teknologi informasi [38]. Selain itu, dengan adanya aplikasi penjualan ini, karyawan akan lebih mudah dalam mengelola dan memantau stok barang. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metode *waterfall*. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, studi pustaka, dan pengujian fungsionalitas sistem menggunakan metode *black box testing* berdasarkan informasi yang dimasukkan ke dalam sistem. Hasil dari perancangan *website* ini adalah penyampaian informasi produk secara mudah, cepat, tepat, dan akurat, serta memberikan kemudahan dan keamanan kepada pembeli dalam melakukan transaksi pembelian.

Muhammad Farid Abdurrahman Luthfie dan Joko Sutrisno (2019) melakukan penelitian dengan judul "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Jasa Service Aksesoris Motor Berbasis Web Pada Auto39 Bike Shop Menggunakan Unified Modeling Language". Auto39 Bike Shop merupakan usaha yang berfokus pada penjualan dan jasa service aksesoris motor, dimana menghadapi kebutuhan akan sistem informasi yang akurat dan responsif untuk mendukung operasional penjualan dan layanan servis. Masalah yang dihadapi meliputi pengolahan data yang belum terstruktur dengan baik, seperti pencatatan data penjualan yang kurang sistematis, ketiadaan sistem retur barang, serta kesulitan staf dalam pembuatan laporan penjualan dan layanan servis, yang seringkali menyebabkan kesalahan [39], [40]. Proses manual ini memakan waktu yang cukup lama dan kerap menimbulkan keraguan akan akurasi informasi karena rentan terhadap kesalahan manusia. Untuk itu, dibutuhkan pendekatan metodologi berorientasi objek untuk menganalisis dan merancang sistem usulan yang berbasis *website*. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan data di Auto39 Bike Shop diharapkan dapat tersimpan dengan lebih rapi dan terstruktur.

II. METODE

Metode *waterfall* yang digunakan memiliki tahapan sebagai berikut [41]–[44]:

A. Requirements

Tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi terkait permasalahan yang dihadapi serta kebutuhan yang harus dipenuhi. Hal ini dilakukan melalui tiga cara, yaitu:

- Wawancara dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna (pihak distro). Tujuannya adalah agar sistem

yang dibuat sesuai dengan kebutuhan yang sebenarnya di lapangan.

- Observasi untuk mengamati secara langsung proses manual yang terjadi dalam usaha distro. Observasi ini membantu dalam pemahaman yang lebih mendalam tentang proses yang berlangsung dan menjadi dasar untuk pembuatan sistem yang lebih efektif.
- Studi Pustaka dengan mengumpulkan data dari jurnal ilmiah, yang relevan dengan topik penelitian.

B. Design

Tahap kedua dalam penelitian ini adalah tahap desain sistem. Dimana menggunakan *Adobe Dreamweaver CS6* untuk menghasilkan petunjuk kode, sehingga membantu pengguna dalam menulis kode.

C. Implementation

Tahap ketiga dalam penelitian ini adalah melakukan *software design* yang direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Setelah perancangan selesai, dilakukan pengujian unit yang melibatkan verifikasi bahwa setiap unit program telah memenuhi spesifikasinya.

D. Verification

Selanjutnya, tahapan melakukan uji coba sistem untuk memastikan apakah sistem memiliki masalah atau tidak yaitu menggunakan *black box testing*.

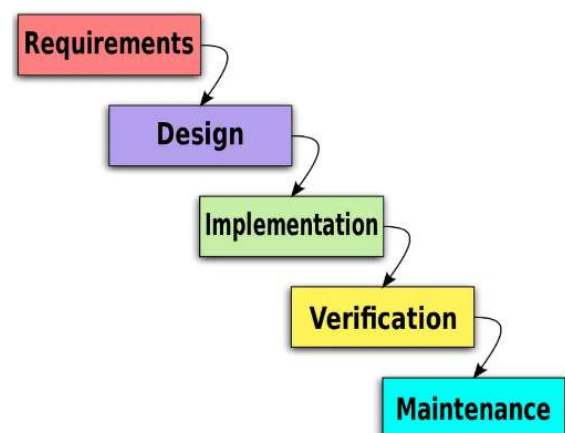
E. Maintenance

Tahap kelima ini sistem yang sudah jadi akan dijalankan dan dilakukan pemeliharaan. Tetapi pada tahap ini semua pengoperasian dan pemeliharaan sistem dilakukan oleh pihak distro, selaku pihak yang akan menggunakan sistem.

Secara rinci tahapan penelitian menggunakan metode *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Website yang dibangun ini dimulai dari perancangan proses dalam bentuk *flowchart*, perancangan sistem dalam bentuk *Data Flow Diagram (DFD)*, desain dan implementasi hingga pengujian sistem.



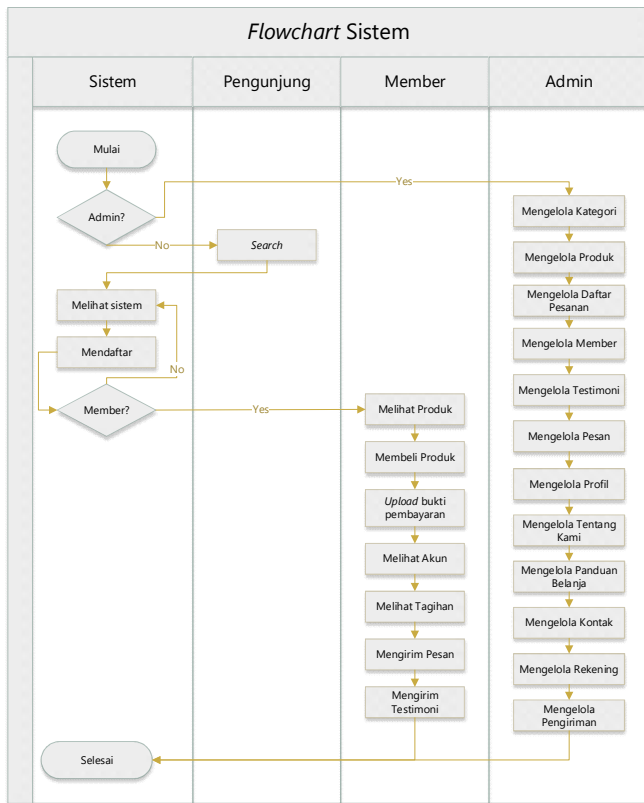
Gambar 1. Metode *Waterfall*

A. Flowchart sistem

Proses bisnis dari *website* yang dibangun ini dibuat dalam bentuk *flowchart*. Pada Gambar 2 terlihat bahwa pengunjung dapat melihat sistem dan mendaftar sebagai member. Member dapat melihat produk hingga mengirim testimoni, sedangkan admin dapat mengelola sistem secara keseluruhan mulai dari mengelola kategori hingga mengelola pengiriman.

B. Data Flow Diagram (DFD)

DFD yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut: Identifikasi kesatuan luar, digunakan untuk melihat aktivitas dari setiap aktor (lihat Tabel 1). Diagram konteks dapat dilihat pada gambar 3. Untuk diagram berjenjang bisa dilihat pada gambar 4. Sedangkan diagram *Overview level 0* dari sistem ini dapat dilihat pada Gambar 5.

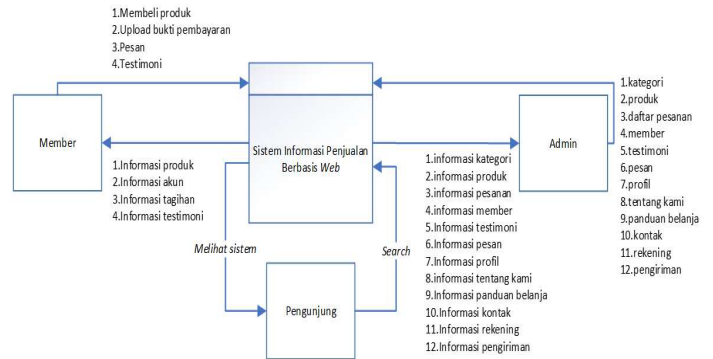


Gambar 2. Flowchart Sistem

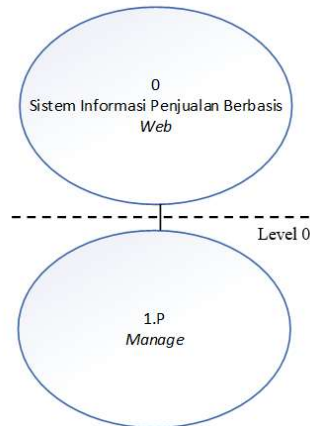
TABEL I
IDENTIFIKASI KESATUAN LUAR

Kesatuan Luar	Input	Output
Pengunjung	Searching	Melihat sistem
Member	1. Membeli produk 2. Upload bukti pembayaran 3. Pesan 4. Testimoni	1. Informasi produk 2. Informasi akun 3. Informasi tagihan 4. Informasi testimoni
Admin	1. kategori 2. produk 3. daftar pesanan 4. member	1. informasi kategori 2. informasi produk 3. informasi pesanan 4. informasi member

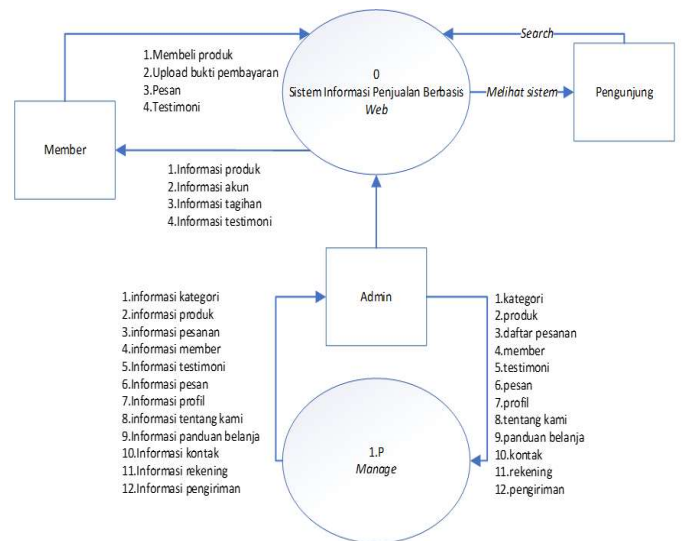
- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 5. testimoni | 5. Informasi testimoni |
| 6. pesan | 6. Informasi pesan |
| 7. profil | 7. Informasi profil |
| 8. tentang kami | 8. informasi tentang kami |
| 9. panduan belanja | 9. Informasi panduan belanja |
| 10. kontak | 10. Informasi kontak |
| 11. rekening | 11. Informasi rekening |
| 12. pengiriman | 12. Informasi pengiriman |



Gambar 3. Diagram Konteks



Gambar 4. Diagram Berjenjang



Gambar 5. Diagram Overview

C. Desain dan implementasi

Desain dan implementasi sistem dapat dilihat uraiannya sebagai berikut:

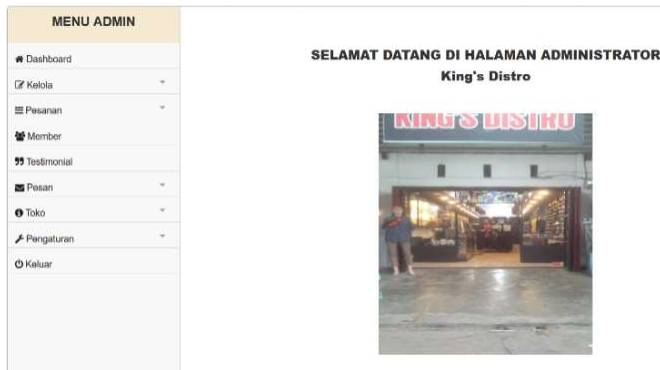
a. Halaman Login Admin



Gambar 6. Tampilan Login Admin

Gambar 6 menampilkan halaman login admin yang bertujuan untuk mengakses sistem dengan memasukkan username dan password yang benar.

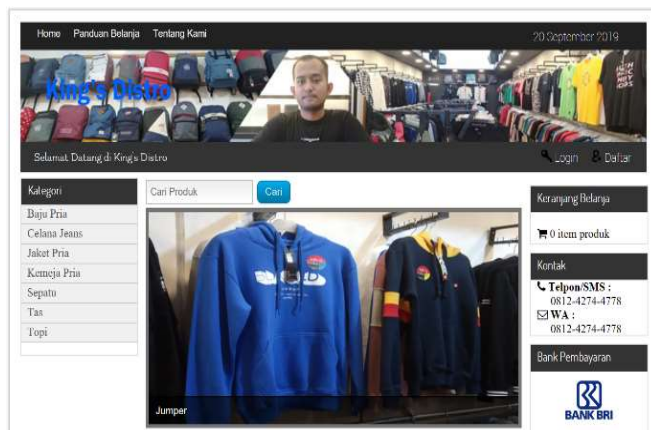
b. Halaman Utama Admin



Gambar 7. Tampilan Menu Utama Admin

Gambar 7 merupakan tampilan menu utama admin yang memiliki 9 (sembilan) menu yaitu Dashboard, Kelola, Pesanan, Member, Testimoni, Pesan, Toko, Pengaturan dan Keluar.

c. Halaman Utama Sistem

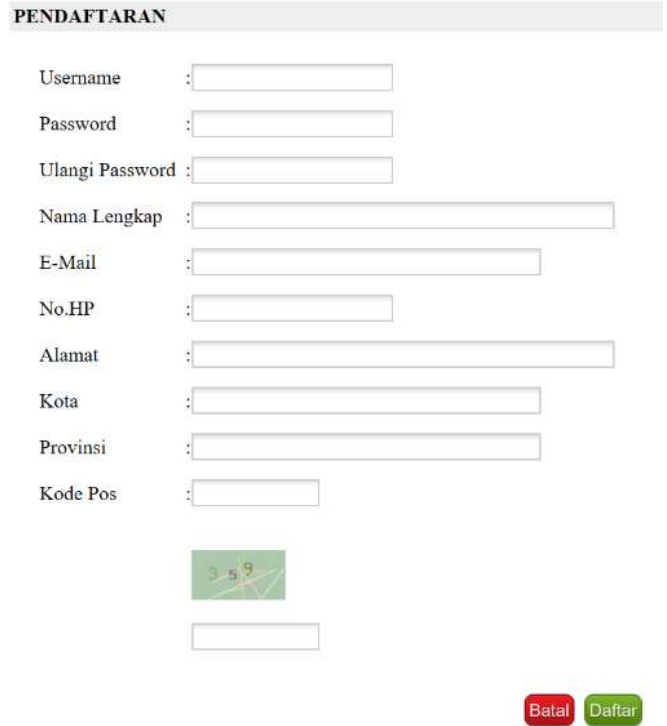


Gambar 8. Halaman Utama Sistem

Gambar 8 menampilkan halaman utama dari sistem. Dimana pengunjung dapat melihat produk, kontak, bank

pembayaran, dan lain-lain.

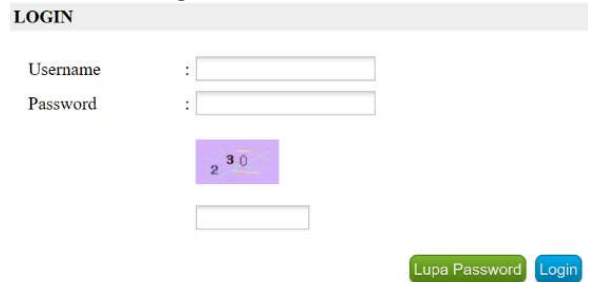
d. Halaman Menu Pendaftaran



Gambar 9. Tampilan Halaman Menu Pendaftaran

Gambar 9 menampilkan tampilan menu pendaftaran yang diisi oleh pengunjung untuk mendaftar sebagai member.

e. Halaman Login Member

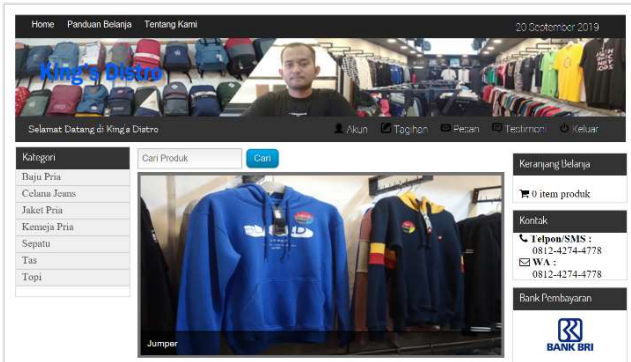


Gambar 10. Tampilan Halaman Login Member

Gambar 10 di atas merupakan tampilan login member yang bertujuan untuk mengakses sistem dimana terdiri dari username, password dan captcha.

f. Halaman Utama Member

Gambar 11 di atas merupakan tampilan halaman utama dari sistem. Dimana member dapat melihat dan membeli produk, mengakses kontak, bank pembayaran, dan lain-lain.



Gambar 11. Tampilan Halaman Utama Member

g. Halaman Keranjang Belanja



Gambar 12. Tampilan Halaman Keranjang Belanja

Gambar 12 menampilkan halaman keranjang belanja dimana member dapat melihat produk yang dibeli, harga, berat, memilih ukuran, qty, serta mengetahui jumlah biaya.

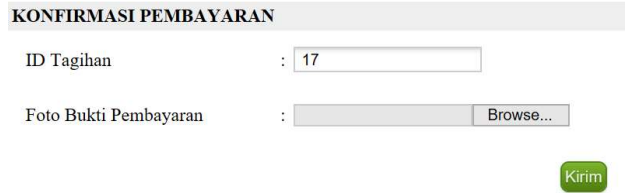
h. Halaman Check Out



Gambar 13. Tampilan Halaman Check Out

Gambar 13 menampilkan halaman check out, dimana detail pada menu ini member dapat melihat detail pembelian.

i. Halaman Konfirmasi Pembayaran



Gambar 14. Tampilan Halaman Konfirmasi Pembayaran

Gambar 14 menampilkan halaman konfirmasi pembayaran. Menu ini digunakan oleh member untuk melakukan konfirmasi pembayaran dengan cara mengunggah faktur pembayaran.

D. Pengujian sistem

Pengujian sistem dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

TABEL II
PENGUJIAN SISTEM

No	Fungsi	Status
1	Login admin	Valid
2	Login menggunakan username dan password yang salah, aplikasi menolak	Valid
3	Logout admin	Valid
4	Anggota melakukan pendaftaran	Valid
5	Input data pada form pendaftaran anggota	Valid
6	Login member	Valid
7	Login member menggunakan username dan password yang salah, aplikasi menolak	Valid
8	Logout member	Valid
9	Input data pada keranjang belanja	Valid
10	Edit data pada keranjang belanja	Valid
11	Melakukan Check Out	Valid
12	Konfirmasi pembayaran	Valid

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan website dapat memberikan kemudahan bagi customer dalam melakukan order atau pembelian barang, karena prosesnya lebih efisien dalam hal waktu dan jarak. Selain itu, penggunaan database sebagai media penyimpanan data dapat membuat pengelolaan penjualan barang menjadi lebih akurat dan tepat. Penggunaan website juga memiliki potensi sebagai media promosi yang efektif untuk menginformasikan produk terbaru dan berkualitas, yang pada gilirannya dapat meningkatkan grafik penjualan.

Adapun saran untuk peningkatan dan pengembangan ke depan meliputi beberapa hal. Pertama, tingkat keamanan sistem informasi perlu ditingkatkan karena adanya transaksi penjualan yang dilakukan melalui website. Perlu juga dilakukan backup data secara berkala untuk mengurangi risiko kehilangan data secara permanen. Selanjutnya, penambahan fitur realtime chat dapat memudahkan interaksi antara pelanggan dan pihak penjual. Ditambah lagi, penambahan fitur waktu tunggu konfirmasi pembayaran dapat meningkatkan kecepatan proses pembayaran. Saat ini, pembayaran hanya dilakukan via transfer bank, namun di masa mendatang, akan ditingkatkan dengan penggunaan pembayaran online seperti e-banking, e-wallet, dan lainnya. Dengan demikian, penjualan dapat dilakukan secara

full online tanpa melibatkan aktivitas *offline* apapun.

V.KUTIPAN

- [1] H. Liu *et al.*, “Forecast of the trend in incidence of acute hemorrhagic conjunctivitis in China from 2011–2019 using the Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average (SARIMA) and Exponential Smoothing (ETS) models,” *J Infect Public Health*, vol. 13, no. 2, pp. 287–294, 2020, doi: 10.1016/j.jiph.2019.12.008.
- [2] S. D. Prestwich, S. A. Tarim, and R. Rossi, “Intermittency and obsolescence: A Croston method with linear decay,” *Int J Forecast*, no. xxxx, 2020, doi: 10.1016/j.ijforecast.2020.08.010.
- [3] T. N. Sridevi and L. Rangarajan, “Recognition of compound characters in Kannada language,” *International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE)*, vol. 86, no. 6, pp. 177–188, 2022, doi: 10.1007/978-981-16-5685-9_17.
- [4] D. P. Mani and M. Sivakumar, “Automatic vehicle cognizance identification,” in *AIP Conference Proceedings*, A. C. Proceedings, Ed., AIP Publishing, 2022, pp. 1–9.
- [5] R. Gustriansyah, N. Suhandi, F. Antony, and A. Sanmorino, “Single exponential smoothing method to predict sales multiple products,” in *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series, 2019, pp. 1–7. doi: 10.1088/1742-6596/1175/1/012036.
- [6] W. Rabiatal Adawiyah, A. Praptapa, and Mafudi, “STRATEGI PENGEMBANGAN DESA WISATA BERBASIS MASYARAKAT (COMMUNITY BASED RURAL TOURISM) DI DESA PAPRINGAN,” in *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Paper*, Purwokerto, 2017, pp. 1072–1083.
- [7] Zulfanita and B. Setiawan, “Pengembangan Desa Wisata Jatimalang Berbasis Industri Kreatif,” *ABDIMAS*, vol. 19, no. 1, pp. 1–8, 2015, doi: 10.29244/agrokreatif.1.2.101-109.
- [8] Y. Y. Asmy and L. P. Hasugian, “Penilaian Maturity Level Perangkat Lunak Menggunakan CMMI-Dev 1.3 pada Aplikasi Manans MINT,” *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 11, no. 2, pp. 158–173, Oct. 2021, doi: 10.34010/jamika.v11i2.5523.
- [9] D. Awalludin, Y. Indrawan, and R. Malfiany, “Pemodelan Sistem Informasi Pengelolaan Surat Pengantar Rujukan pada Rumah Sakit Menggunakan BPMN,” *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 12, no. 2, pp. 74–88, Sep. 2022, doi: 10.34010/jamika.v12i2.7209.
- [10] L. Kurniawati and E. Pristanti, “Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Obat Pada Apotik Dengan Metode System Development Life Cycle,” *Information System for Educators and Professionals*, vol. 3, no. 1, pp. 1–12, 2018.
- [11] A. Suandi, F. N. Khasanah, and E. Retnoningsih, “Pengujian Sistem Informasi E-commerce Usaha Gudang Cokelat Menggunakan Uji Alpha dan Beta,” *Information System for Educators and Professionals*, vol. 2, no. 1, pp. 61–70, 2017, [Online]. Available: <https://media.neliti.com/media/publications/234474-pengujian-sistem-informasi-e-commerce-us-2bea597f.pdf>
- [12] I. F. Yani, Nurcahyati, T. M. Afriyanti, and Herlawati, “Sistem Informasi Penjualan Pakaian Muslim Berbasis Web pada Galery Rumah Athar Cileungsi-Bogor,” *Information System For Educators and Professionals*, vol. 3, no. 1, pp. 91–100, 2018.
- [13] S. Ruyanto and I. D. Kurniawati, “RANCANG BANGUN WEBSITE DESA KRESEK-MADIUN UNTUK MEDIA INFORMASI POTENSI WISATA ALAM DAN KULINIER,” *JUSIKOM PRIMA (Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima)*, vol. 1, no. 2, pp. 43–48, 2018, doi: 10.11428/jhej1987.42.189.
- [14] N. Komariah, E. Saepudin, and P. M. Yusup, “Pengembangan Desa Wisata Berbasis Kearifan Lokal,” *Jurnal Pariwisata Pesona*, vol. 3, no. 2, pp. 158–174, 2018, doi: 10.26905/jpp.v3i2.2340.
- [15] J. Shadiq, “Sistem Informasi Peminjaman dan Pengembalian Barang Pada Sekolah,” *Information System For Educators And Professionals*, vol. 4, no. 2, pp. 188–197, 2020.
- [16] A. S. M. Noor, M. Younas, and M. Arshad, “A review on cloud based knowledge management in higher education institutions,” *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, vol. 9, no. 6, pp. 5420–5427, 2019, doi: 10.11591/ijece.v9i6.pp5420-5427.
- [17] M. S. Rumetna, “Audit Lingkungan Dan Pengendalian Teknologi Informasi Pada Pt. Xyz,” *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, vol. 9, no. 2, pp. 753–768, 2018, doi: 10.24176/simet.v9i2.2294.
- [18] T. N. Lina *et al.*, “SISTEM INFORMASI E-ARSIP BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT HALEYORA POWERINDO CABANG SORONG),” *Jurnal Jendela Ilmu*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2020.
- [19] N. Nikhlis, A. Iriani, and K. D. Hartomo, “Soft System Methodology (SSM) Analysis to Increase the Number of Prospective Students,” *INTENSIF: Jurnal Ilmiah Penelitian dan Penerapan Teknologi Sistem Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 63–74, 2020, doi: 10.29407/intensif.v4i1.13552.
- [20] S. Yuliansyah and S. Masripah, “Sistem informasi pencatatan simpan pinjam pada koperasi,” *Pilar Nusa Mandiri*, vol. 14, no. 1, pp. 27–34, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/index.php/pilar/article/view/85/71>
- [21] P. Pratiwi *et al.*, “Pengembangan Aplikasi Mobile Augmented Reality untuk Mendukung Pengenalan Koleksi Museum,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 1, p. 147, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201853891.
- [22] Y. Utami, A. Nugroho, and A. F. Wijaya, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Salatiga,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 3, pp. 253–260, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201853655.

- [23] R. A. Zulfikar and A. A. Supianto, "Rancang Bangun Aplikasi Antrian Poliklinik Berbasis Mobile," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 3, pp. 361–370, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201853891.
- [24] F. Rahma, "Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Pembiayaan Syariah Berbasis Kelompok," *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 9–20, 2018, doi: 10.25077/teknosi.v4i1.2018.9-20.
- [25] M. S. Rumetna, "Pemanfaatan Cloud Computing Pada Dunia Bisnis: Studi Literatur," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 3, pp. 305–314, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201853595.
- [26] M. S. Rumetna and I. Sembiring, "PEMANFAATAN CLOUD COMPUTING BAGI USAHA KECIL MENENGAH (UKM)," in *Prosiding Seminar Nasional Geotik*, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017, pp. 1–9.
- [27] D. Hariyadi, C. B. Setiawan, and B. Setiyadi, "Pengembangan Sistem Pemantauan dan Deteksi Serangan pada Ekosistem Rumah Cerdas," *Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika)*, vol. 5, no. 2, pp. 132–139, 2021, doi: 10.31603/komtika.v5i2.5861.
- [28] F. P. Juniawan, D. Y. Sylfania, R. Rian Chrisna Putra, and R. Sulaiman, "Implementasi Aplikasi Monitoring Nilai dan Kegiatan Siswa Berbasis Android dengan Metode Prototype," *Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika)*, vol. 5, no. 1, pp. 26–34, 2021, doi: 10.31603/komtika.v5i1.5119.
- [29] D. Hariyadi and F. E. Nastiti, "Analisis Keamanan Sistem Informasi Menggunakan Sudomy dan OWASP ZAP di Universitas Duta Bangsa Surakarta," *Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika)*, vol. 5, no. 1, pp. 35–42, 2021, doi: 10.31603/komtika.v5i1.5134.
- [30] R. Bramasta and L. Fitriana Masitoh, "Rancang Bangun Sistem Penilaian Produk Virtual Reality Berbasis Website Di PT.Shinta VR," *Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika)*, vol. 5, no. 2, pp. 103–111, 2021, doi: 10.31603/komtika.v5i2.6060.
- [31] R. Patawala and A. D. Manuputty, "Audit Sistem Informasi Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kota Salatiga Menggunakan Framework Cobit 4.1 Domain Monitor and Evaluate," *Sebatik*, vol. 25, no. 1, pp. 42–49, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i1.1322.
- [32] P. Herlambang and W. Suharso, "Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework COBIT 4.1 Domain Acquire and Implementasi (AI) (Studi Kasus : Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Malang)," *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, vol. 4, no. 2, pp. 2–5, 2018, doi: 10.26905/jtmi.v4i2.2205.
- [33] M. D. Rachmaningtyas, Muhammad Dini, and P. A. Ibrahim, "Audit Sistem Informasi Sales Force Dengan Menggunakan Framework Cobit 4.1," *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 8, no. 2, pp. 115–121, 2021, doi: 10.30656/jsii.v8i2.3585.
- [34] Y. D. P. Negara, "Audit Sistem Informasi Akademik Menggunakan Cobit Di Universitas Islam Madura," *Jurnal Insand Comtech*, vol. 2, no. 2, pp. 21–24, 2017.
- [35] S. Chimmanee, T. Veeraprasit, and C. Srisa-an, "A Performance Evaluation of Vulnerability Detection : NetClarity Audito , Nessus , and Retina," *International Journal of Computer Science and Network Security*, vol. 14, no. 3, pp. 34–41, 2014.
- [36] H. Setiawan and K. Mustofa, "Metode Audit Tata Kelola Teknologi Informasi di Instansi Pemerintah Indonesia," *IPTEK-KOM*, vol. 15, no. 1, pp. 1–15, 2013, doi: ISSN 1410-3346.
- [37] V. Dhamyanti, A. S. M. Lumenta, and B. A. Sugiarto, "North Sulawesi Traditional Musical Instrument Introduction Application Using Augmented Reality," *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, vol. 12, no. 2, pp. 145–152, 2023, Accessed: Dec. 01, 2023. [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/elekdankom/article/view/48561>
- [38] W. Y. Tangka, S. R. U. A. Sompie, and D. J. Mamahit, "iOS Application Development for Gereja Kristus Manado MyGKM", Accessed: Dec. 01, 2023. [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/elekdankom/article/view/42738>
- [39] W. P. Langkun, B. A. Sugiarto, and D. J. Mamahit, "Augmented Reality Applications For The Thematic Learning Of Objects Around For Class 5 Elementary School Students", Accessed: Dec. 01, 2023. [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/elekdankom/article/view/42845>
- [40] R. R. Ayu, L. Efriyanti, S. Zakir, and Khairuddin, "Design of Game-Based Learning Media Using the Scratch Application", Accessed: Dec. 01, 2023. [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/elekdankom/article/view/51561>
- [41] M. S. Rumetna and T. N. Lina, "Sistem Informasi Kampung Wisata Arborek Dengan Metode Waterfall," *Informatics for Educators and Professionals*, vol. 5, no. 1, pp. 31–40, 2020.
- [42] M. S. Rumetna, T. N. Lina, and J. E. Lopulalan, "A knowledge management system conceptual model for the sorong COVID-19 task force," *International Journal on Informatics Visualization*, vol. 4, no. 4, pp. 195–200, 2020, doi: 10.30630/joiv.4.4.418.
- [43] M. S. Rumetna, T. N. Lina, T. Aponno, A. Palisoa, and F. Singgir, "Penerapan Metode Simpleks Dan Software POM- QM Untuk Optimalisasi Hasil Penjualan Pentolan Bakso," *Ilmiah Manajemen Informatika dan Komputer*, vol. 02, no. 03, pp. 143–149, 2018.
- [44] M. S. Rumetna, T. N. Lina, I. S. Rajagukguk, F. S. Pormes, and A. B. Santoso, "Payroll Information System Design Using Waterfall Method," *International Journal of Advances in Data and Information Systems*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2022, doi: 10.25008/ijadis.v3i1.1227.



Matheus Supriyanto Rumatna adalah seorang tenaga pengajar di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Victory Sorong sejak tahun 2015. Beliau memiliki minat penelitian yang luas, mencakup bidang-bidang seperti *information system*, *geographic information system*, *cloud computing*, *information system audit*, *operation research*, *knowledge management*, *algorithms*, & *programming*. Selain itu, beliau juga memiliki pengalaman sebagai pembicara dalam berbagai kegiatan seminar tingkat lokal, nasional, dan internasional. Matheus Supriyanto Rumatna juga aktif sebagai Anggota APTIKOM (Asosiasi Perguruan Tinggi Ilmu Komputer) hingga saat ini. Selain itu, beliau juga menjadi reviewer pada beberapa jurnal nasional terakreditasi serta jurnal internasional, dan menjadi Editor pada jurnal nasional terakreditasi. Dengan dedikasi dan kontribusinya dalam dunia akademis dan penelitian, Matheus Supriyanto Rumatna telah memberikan kontribusi yang berharga dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.