

Desain dan Pengembangan Aplikasi Penjualan Berbasis Website di Float Smoothies Shop Medan

Dwi Citra Tarcilia Br Berutu¹, Abdul Khaliq², Supiyandi³

^{1,2,3} Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Pembangunan Panca Budi

¹citrabrt05@gmail.com, ²abdulkhaliq@pancabudi.ac.id

Corresponding Author: Dwi Citra Tarcilia Br Berutu

ABSTRACT

The development of information technology drives digitalization in various sectors, including the culinary business. Medan Float Smoothies Store still uses a conventional sales system, which causes various obstacles in order recording, stock management, and financial reporting. Therefore, this study aims to design and develop a website-based sales system to improve operational efficiency. The research method used is Research and Development (R&D) with the Software Development Life Cycle (SDLC) Waterfall model approach. The results of the study show that the implementation of a PHP and MySQL-based system has succeeded in replacing manual processes, increasing transaction accuracy, and expanding market reach through online ordering features. With this system, customers can easily view products, make transactions, and get stock information in real time. The benefits of this study are increasing business efficiency, reducing transaction errors, and providing a more practical shopping experience for customers.

Keywords: Website-based sales; e-commerce; information systems; business digitalization.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong digitalisasi di berbagai sektor, termasuk bisnis kuliner. Toko Medan Float Smoothies masih menggunakan sistem penjualan konvensional, yang menimbulkan berbagai kendala dalam pencatatan pesanan, manajemen stok, dan pelaporan keuangan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem penjualan berbasis website untuk meningkatkan efisiensi operasional. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan pendekatan Software Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem berbasis PHP dan MySQL telah berhasil menggantikan proses manual, meningkatkan akurasi transaksi, dan memperluas jangkauan pasar melalui fitur pemesanan online. Dengan sistem ini, pelanggan dapat dengan mudah melihat produk, melakukan transaksi, dan mendapatkan informasi stok secara real-time. Manfaat dari penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi bisnis, mengurangi kesalahan transaksi, dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih praktis bagi pelanggan..

Kata Kunci: Penjualan berbasis situs web; e-commerce; sistem informasi; digitalisasi bisnis.

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk sektor bisnis dan perdagangan (Ardianto dkk., 2024). Digitalisasi telah mendorong pelaku usaha untuk beradaptasi dengan sistem berbasis teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing. Salah satu bentuk transformasi digital yang berkembang pesat adalah penerapan sistem penjualan berbasis website atau e-commerce, yang memungkinkan transaksi dilakukan lebih cepat dan mudah tanpa batasan lokasi atau waktu (Rosidah & Harefa, 2023).

Saat ini, bisnis berbasis kuliner mengalami pertumbuhan yang pesat seiring dengan meningkatnya gaya hidup masyarakat yang mengutamakan kemudahan dan kepraktisan dalam berbelanja. Banyak pelaku usaha di sektor ini yang mulai beralih ke sistem digital untuk meningkatkan penjualan, memperluas jangkauan pasar, serta mengoptimalkan manajemen stok dan transaksi (Pratama dkk., 2024). Dengan situs web penjualan, pelanggan dapat dengan



mudah melihat produk, melakukan pemesanan, dan melakukan pembayaran tanpa harus datang langsung ke toko (Widiana dkk., 2022).

Toko Smoothie Medan Float yang berlokasi di Jl. Unika, Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan, merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan minuman berbahan dasar buah yang masih menggunakan sistem penjualan konvensional. Semua transaksi dilakukan secara manual, baik dalam pencatatan pesanan, manajemen stok, maupun laporan penjualan. Hal ini sering menimbulkan berbagai kendala, seperti kesalahan dalam pencatatan pesanan, keterlambatan rekapitulasi laporan keuangan, dan kurangnya efisiensi dalam pengelolaan stok bahan baku. Selain itu, keterbatasan media promosi juga menjadi tantangan dalam menjangkau lebih banyak pelanggan (Sifwah dkk., 2024).

Berdasarkan paparan ini, penggunaan situs web sebagai alat pemasaran produk masuk akal. Sebuah toko memang harus diwajibkan untuk memiliki website karena perubahan media publikasi konvensional yang telah dibuat, website tersebut menjadi media baru yang interaktif. Meskipun masih terbatas sumber daya manusia yang ahli di bidang teknologi, dan penggunaan media konvensional masih dipertahankan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Alviano dkk. dalam penelitian yang sama menggunakan PHP dan MySQL sehingga hasil penelitian dalam penerapan sistem komputerisasi telah berhasil menggantikan proses manual sehingga dapat mengurangi kesalahan transaksi dan meningkatkan efisiensi penjualan. Keberadaan website dapat memudahkan promosi produk dan memungkinkan pelanggan untuk memilih dan bertransaksi dengan mudah tanpa harus pergi ke toko. Pencatatan pesanan menjadi lebih rapi dan data tersimpan dengan baik, mendukung akses mudah ke informasi produk Dendis Production (Alviano dkk., 2023).

Lebih lanjut, riset oleh Febriyani, menunjukkan hasil riset bahwa aplikasi penjualan telah berjalan sesuai dengan desain yang telah dibuat, yaitu menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS Mysql. Aplikasi ini memiliki dua halaman utama, yaitu halaman untuk admin dan juga halaman untuk pelanggan. Aplikasi Penjualan ini dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam proses transaksi dan juga menjadi lebih efektif bagi admin atau karyawan toko khansan (Febriyani & Martanto, 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sistem berbasis website yang dapat mengotomatisasi proses penjualan, memberikan informasi stok secara real-time, dan menghasilkan laporan penjualan yang lebih akurat. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan proses bisnis di Float Smoothies Shop di Medan dapat berjalan lebih efektif, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan membantu pemilik bisnis mengambil keputusan yang lebih tepat.

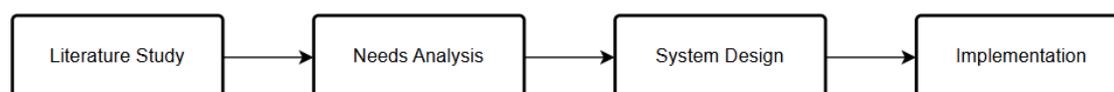
Dalam penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan yang diterapkan agar pengembangan aplikasi lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan bisnis. Aplikasi ini hanya akan mendukung metode pembayaran tertentu, seperti transfer melalui Bank BRI dan Bank Mandiri, serta dompet digital seperti DANA, ShopeePay, OVO, dan GoPay, tanpa menyertakan metode pembayaran internasional. Selain itu, sistem pengiriman akan dibatasi hanya radius 20 km dari lokasi toko untuk menjaga kualitas minuman yang mudah meleleh. Waktu pemesanan juga akan disesuaikan dengan jam operasional toko offline. Pengelolaan produk dalam sistem hanya dapat dilakukan oleh admin yang bertugas di Toko Smoothie Medan Float.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah metode atau teknik yang disusun secara tertib dan digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data/informasi dalam melakukan penelitian yang



disesuaikan dengan subjek/objek yang diteliti (Supiyandi dkk., 2022). Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk merancang dan membangun sistem penjualan berbasis website sesuai dengan kebutuhan Toko Smoothie Medan Float (Okpatrioka, 2023). Metode ini dipilih karena berfokus pada pengembangan produk yang dapat digunakan langsung oleh pengguna. Selain itu, dalam pengembangan sistem, penelitian ini menerapkan pendekatan Software Development Life Cycle (SDLC) dari model Waterfall (Faradita dkk., 2024). Model ini digunakan karena memiliki tahapan sistematis dan berurutan, memungkinkan pengembangan sistem yang lebih terstruktur (Rian Farta Wijaya, 2023). Model Air Terjun dipilih karena menyediakan kerangka kerja yang sistematis dan terstruktur, memungkinkan setiap tahap diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya (Hermansyah dkk., 2024). Berikut ini adalah tahapan penelitian yang dilakukan pada gambar 1.

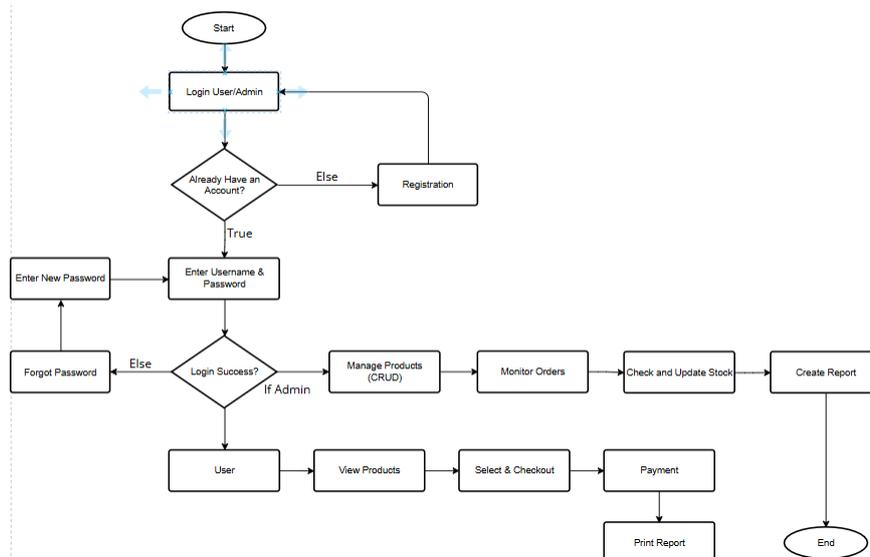


Gambar 1. Tahapan Penelitian

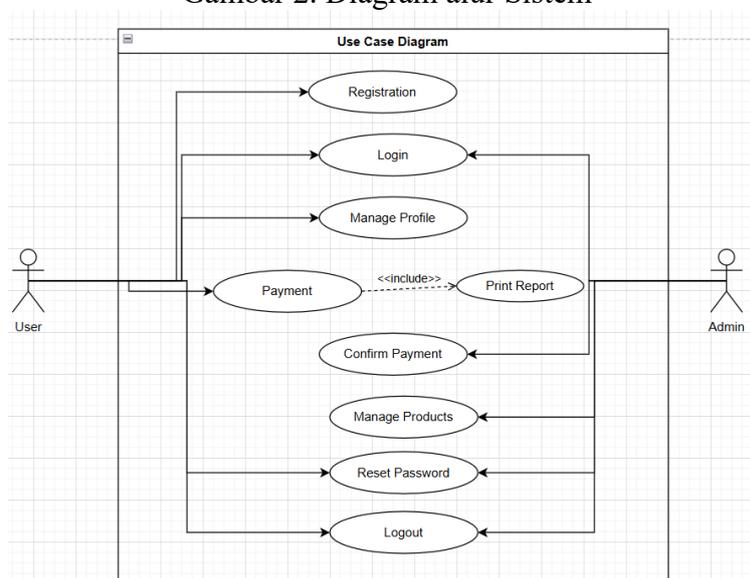
Tahap pertama adalah studi pustaka, yang bertujuan untuk mengumpulkan berbagai referensi dari buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya terkait sistem penjualan berbasis website. Pada tahap ini, dilakukan kajian terhadap teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem, metode manajemen transaksi digital, dan model e-commerce yang dapat diterapkan pada Toko Smoothie Medan Float. Studi literatur ini memberikan landasan yang kuat dalam merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan bisnis.

Selanjutnya, dilakukan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem penjualan manual yang digunakan oleh Toko Smoothie Medan Float. Analisis ini dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap proses transaksi, pencatatan stok, dan pembuatan laporan penjualan. Selain itu, wawancara dengan pemilik toko dan karyawan dilakukan untuk mengetahui kendala yang dihadapi dan fitur yang diharapkan dalam sistem baru. Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan spesifikasi sistem dan fitur utama yang harus dikembangkan.

Tahap selanjutnya adalah desain sistem (Khaliq dkk., 2023), yang meliputi pembuatan diagram alur sistem menggunakan Flowchart, merancang database dengan Entity Relationship Diagram (ERD), dan merancang antarmuka pengguna (UI/UX) untuk memastikan tampilan yang intuitif dan mudah digunakan (Putra dkk., 2023). Pada tahap ini, struktur database dimodelkan untuk menyimpan transaksi, stok, dan data pelanggan secara efisien. Desain antarmuka dibuat dengan kemudahan akses bagi pelanggan dan kemudahan pengelolaan bagi admin toko. Berikut ini adalah diagram alur dan diagram aktivitas dari sistem yang digunakan dalam penelitian ini.



Gambar 2. Diagram alur Sistem



Gambar 3. Diagram Kasus Penggunaan

Tahap terakhir adalah implementasi, di mana sistem mulai dikembangkan menggunakan teknologi berbasis website. Proses ini melibatkan pembuatan kode program menggunakan HTML, CSS, dan JavaScript untuk antarmuka (frontend) dan PHP dan MySQL untuk pemrosesan data di server (backend). Pada tahap ini, sistem mulai diuji secara bertahap untuk memastikan bahwa setiap fitur berjalan dengan baik sesuai dengan spesifikasi yang telah dirancang. Setelah implementasi selesai, sistem akan diuji lebih lanjut sebelum diterapkan sepenuhnya di Toko Smoothie Medan Float.

3. HASIL DAN DISKUSI

Sebuah. Kumpulan Data Minuman

Antarmuka menu utama pada aplikasi penjualan minuman Float Smoothies berbasis website memainkan peran penting sebagai tampilan pertama yang muncul saat pengguna mengakses aplikasi. Desain menu utama harus dibuat sedemikian rupa sehingga memudahkan pengguna untuk menavigasi berbagai fitur yang ada. Tujuan utama dari menu ini adalah untuk



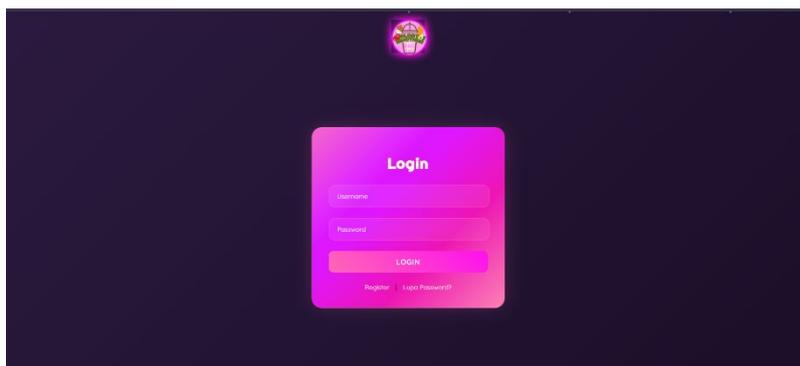
memberikan pengalaman pengguna yang intuitif, sehingga pengguna dapat dengan cepat menemukan informasi atau fungsi yang mereka butuhkan, seperti daftar menu minuman, kategori minuman, dan akses ke halaman pemesanan dan pembayaran. Selain itu, menu utama juga menyertakan fitur login untuk pengguna terdaftar dan pendaftaran untuk pengguna baru. Jika pengguna lupa kata sandi, ada fitur Lupa Kata Sandi yang memungkinkan pengguna untuk mengatur ulang kata sandi. Dengan tampilan yang simpel namun fungsional, menu utama diharapkan dapat memudahkan pengguna dalam melakukan aktivitas pembelian minuman secara online. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, terdapat 8 jenis menu minuman Float Smoothies yang tersedia dalam dua varian ukuran, yaitu Medium dan Large. Setiap minuman memiliki harga yang berbeda tergantung pada bahan yang digunakan. Berikut adalah ringkasan dalam bentuk tabel:

Tabel 1. Data Menu Minuman

Dia	Nama Minuman	Harga Sedang (M)	Harga Besar (L)
1	Smoothie Mangga	12000	15000
2	Smoothie Stroberi	12000	15000
3	Smoothie Naga	12000	15000
4	Cokelat Hitam Mengapung	12000	15000
5	Smoothie Alpukat	12000	15000
6	Pokat Shucok	14000	17000
7	Smoothie Durian	14000	17000
8	Smoothie Sunkist	14000	17000

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa harga menu Medium berkisar antara 12K hingga 14K, sedangkan harga menu Large berkisar antara 15K hingga 17K. Minuman dengan harga lebih tinggi, seperti Pokat Kocok, Durian Smoothies, dan Sunkist Smoothies, umumnya memiliki bahan baku yang lebih premium dibandingkan dengan varian lainnya. Berikut ini adalah tampilan menu untuk halaman pengguna dan admin serta tampilan daftar dan lupa kata sandi untuk pengguna yang digunakan





Gambar 4. Tampilan Menu

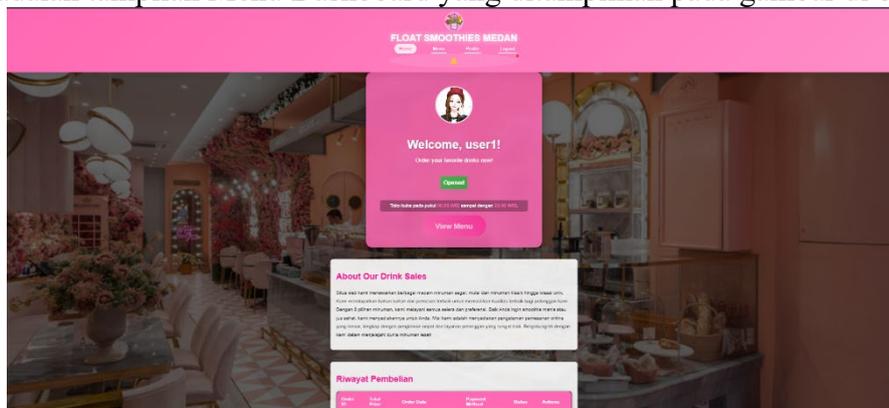


Gambar 5. Daftar Tampilan



Gambar 6. Lupa Tampilan Kata Sandi

Berikut ini adalah tampilan Menu Dashboard yang ditampilkan pada gambar di bawah ini.

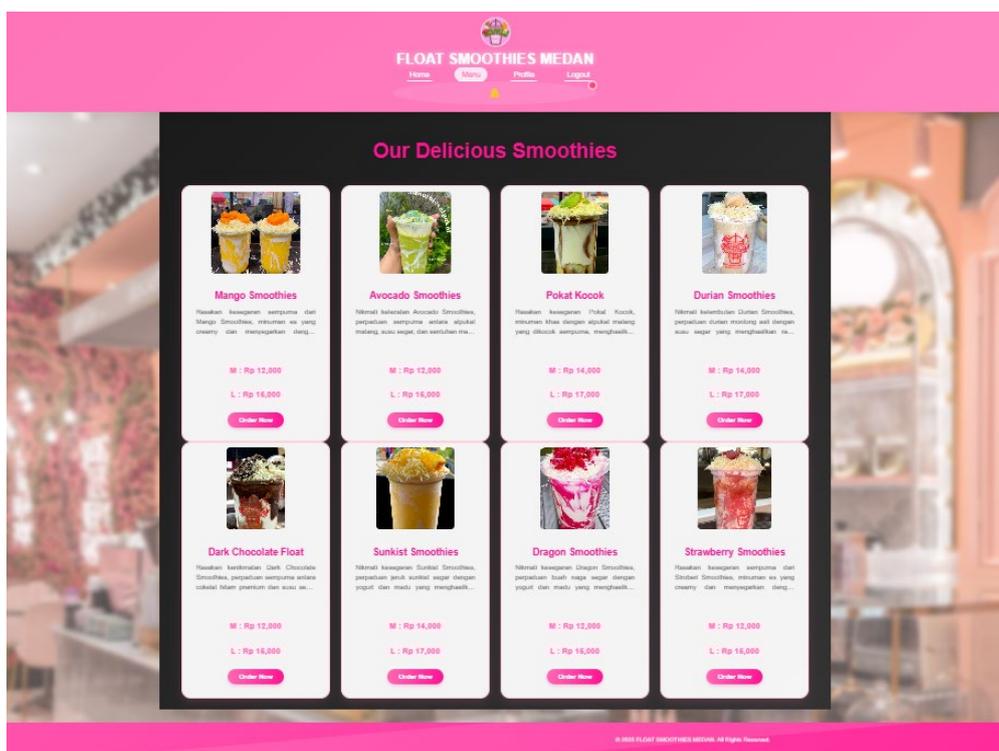


Gambar 7. Tampilan Menu/Beranda Pengguna

Beranda aplikasi Float Smoothies Medan memiliki desain yang menarik dengan dominasi warna pink yang memberikan kesan ceria dan modern. Di bagian atas, terdapat navigasi utama yang mencakup menu seperti Home, Menu, Order, dan Profile, sehingga memudahkan

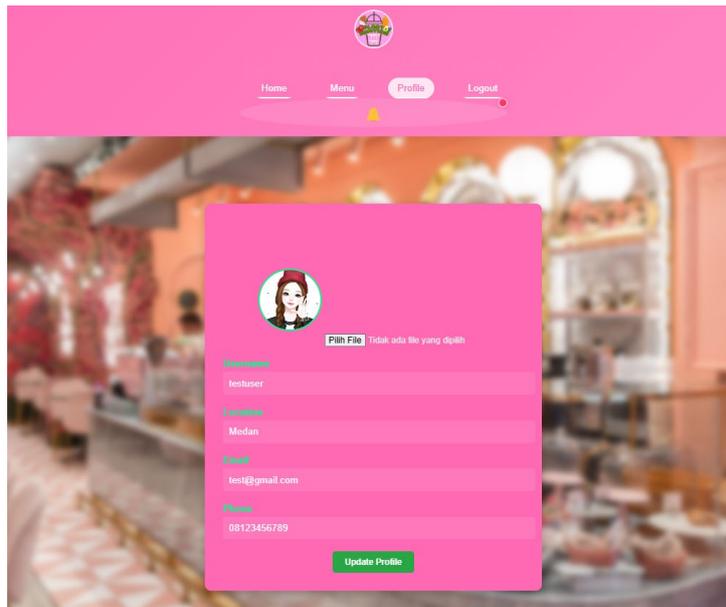


pengguna untuk menjelajahi fitur-fitur yang tersedia. Di tengah halaman, ada kotak ucapan yang menyapa pengguna dengan nama mereka dan status toko saat ini "Buka". Di bawahnya, terdapat tombol "View Menu" untuk memudahkan pengguna untuk segera melihat daftar minuman yang tersedia. Selain itu, terdapat bagian informasi tentang Float Smoothies yang menjelaskan konsep bisnis dan keunggulan produk yang ditawarkan. Bagian bawah halaman juga menampilkan riwayat pembelian, yang memberikan transparansi kepada pelanggan mengenai pesanan mereka sebelumnya. Dengan tampilan yang elegan dan ramah pengguna, sistem ini memberikan pengalaman yang nyaman bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan online.



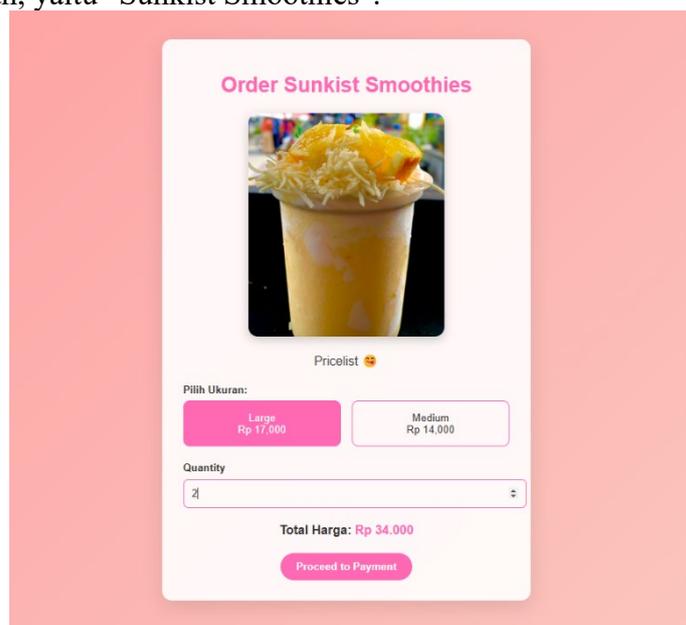
Gambar 8. Tampilan Menu Minuman

Tampilan menu utama pada aplikasi Float Smoothies Medan dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang mudah dan menarik. Menu ini menampilkan daftar minuman smoothie dengan gambar, deskripsi singkat, dan harga untuk ukuran Medium (M) dan Large (L).



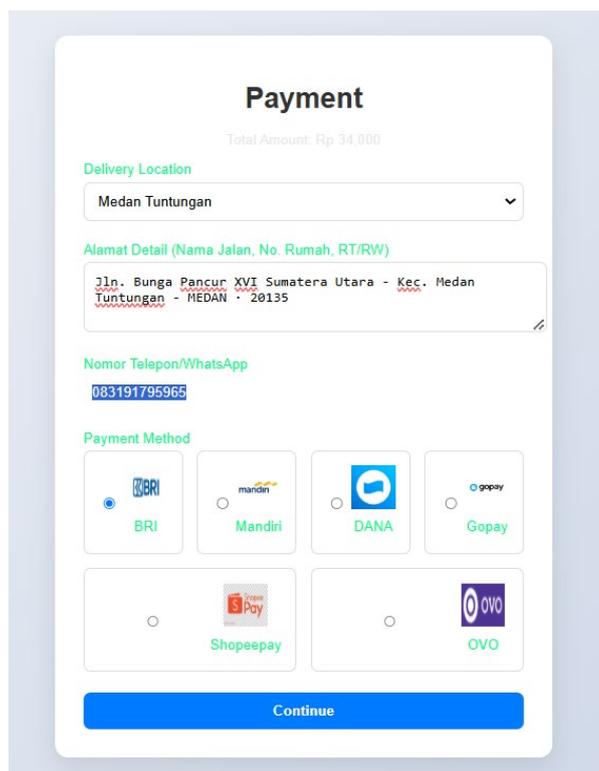
Gambar 9. Tampilan Profil Pengguna

Selanjutnya, untuk masuk ke proses halaman pembayaran, pengguna langsung mengklik tombol "Pesan Sekarang" pada tampilan "Menu". Seperti pada gambar di bawah ini, misalnya membeli 2 minuman, yaitu "Sunkist Smoothies".



Gambar 10. Pesanan Minuman

Setelah itu, sistem akan langsung mengarah pada pembayaran dimana pengguna harus mengisi "Lokasi Pengiriman", "Alamat Detail", "Nomor Telepon/WhatsApp, dan "Metode Pembayaran yang Diinginkan, misalnya untuk pembayaran menggunakan bank BRI dan Dana.

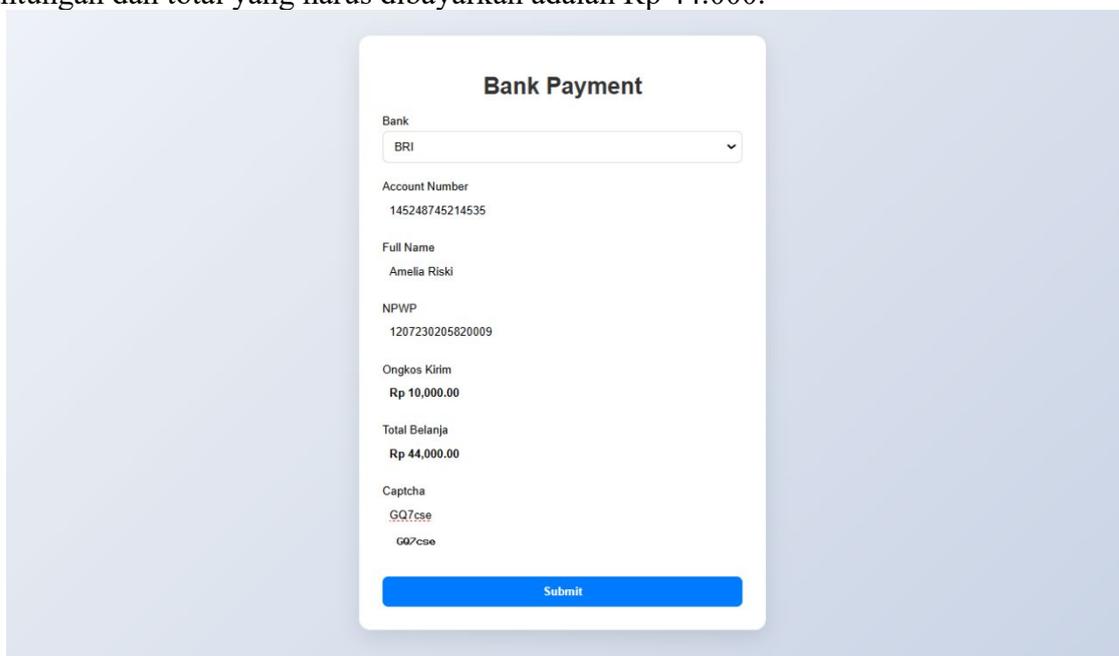


The screenshot shows a 'Payment' form with the following fields and options:

- Delivery Location:** Medan Tuntungan
- Alamat Detail (Nama Jalan, No. Rumah, RT/RW):** Jln. Bunga Pancur XVI Sumatera Utara - Kec. Medan Tuntungan - MEDAN - 20135
- Nomor Telepon/WhatsApp:** 083191795965
- Payment Method:** BRI (selected), Mandiri, DANA, Gopay, ShopeePay, OVO
- Continue** button

Gambar 11. Metode Pembayaran Bank

Jika pengguna memilih metode pembayaran menggunakan bank, sistem akan langsung mengarah ke Pembayaran Bank. Dimana pengguna akan memasukkan nomor rekening, nama lengkap dan NPWP dan untuk total belanja sendiri akan dihitung berdasarkan biaya pengiriman disini biaya pengiriman tercantum sebesar Rp 10.000 untuk melakukan pengiriman ke Medan Tuntungan dan total yang harus dibayarkan adalah Rp 44.000.



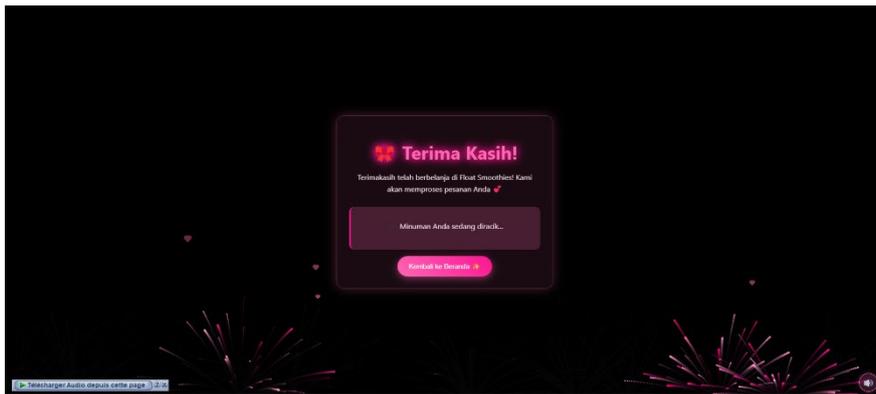
The screenshot shows a 'Bank Payment' form with the following fields and values:

- Bank:** BRI
- Account Number:** 145248745214535
- Full Name:** Amelia Riski
- NPWP:** 1207230205820009
- Ongkos Kirim:** Rp 10,000.00
- Total Belanja:** Rp 44,000.00
- Captcha:** GQ7cse, GQ7coe
- Submit** button

Gambar 12. Pembayaran Bank Menggunakan BRI

Jika pembayaran berhasil, maka akan langsung mengarah pada notifikasi atau tampilan yang menyatakan bahwa pembayaran telah selesai dan menunggu konfirmasi dari admin.





Gambar 13. Pembayaran Selesai

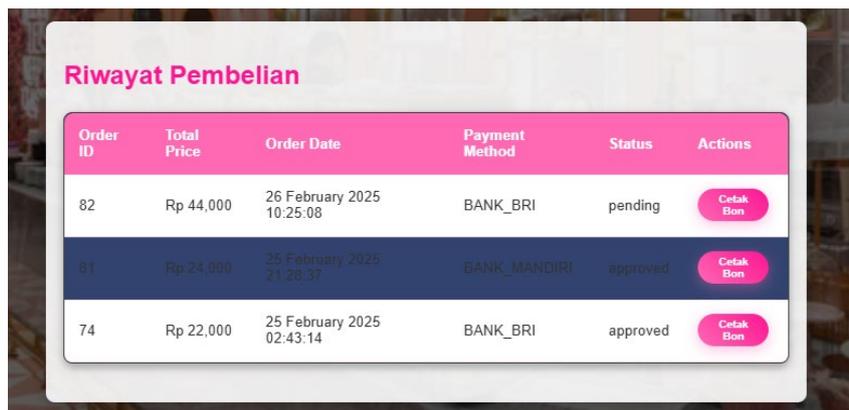
Dan jika pembayaran gagal, nomor rekeningnya tidak sampai 15 digit yaitu untuk BRI dan 13 digit yaitu untuk 13 digit, dan jika lokasi pengiriman lebih dari 20km maka pembayaran tidak dapat diselesaikan.

Maaf, pengiriman tidak bisa dilakukan karena jarak lebih dari 20 km.

Gambar 14. Pembayaran gagal karena pengiriman tidak dapat dilakukan karena > 20Km



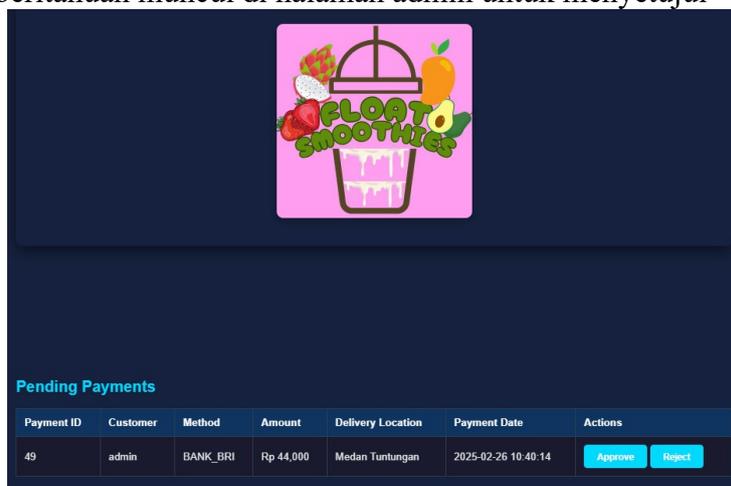
Gambar 15. Peringatan Pembayaran Gagal Karena Format yang Salah
Jika berhasil, tampilan tertunda akan muncul dari halaman pengguna seperti yang ditunjukkan di bawah ini.



Order ID	Total Price	Order Date	Payment Method	Status	Actions
82	Rp 44,000	26 February 2025 10:25:08	BANK_BRI	pending	Cetak Bon
81	Rp 24,000	25 February 2025 21:28:37	BANK_MANDIRI	approved	Cetak Bon
74	Rp 22,000	25 February 2025 02:43:14	BANK_BRI	approved	Cetak Bon

Gambar 16. Pembelian Tertunda

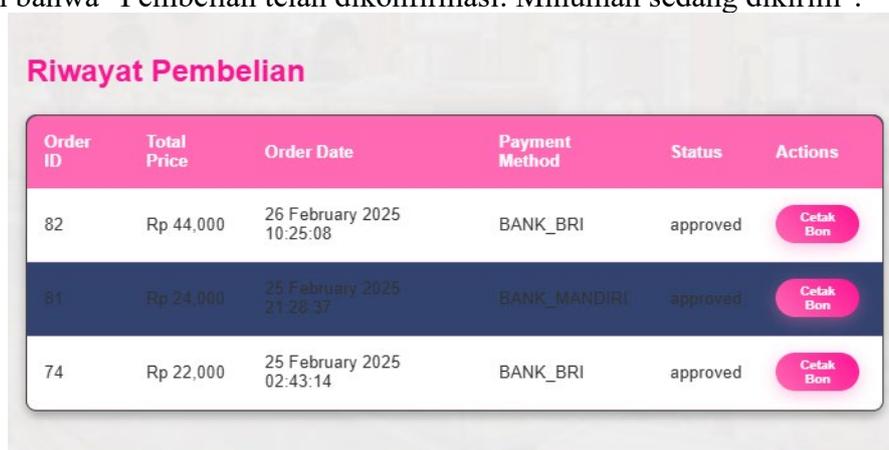
Selanjutnya, pemberitahuan muncul di halaman admin untuk menyetujui



Payment ID	Customer	Method	Amount	Delivery Location	Payment Date	Actions
49	admin	BANK_BRI	Rp 44,000	Medan Tuntungan	2025-02-26 10:40:14	Approve Reject

Gambar 17. Konfirmasi Admin

Setelah admin menyetujui, secara otomatis akan muncul di notifikasi pengguna yang menyatakan bahwa "Pembelian telah dikonfirmasi. Minuman sedang dikirim".



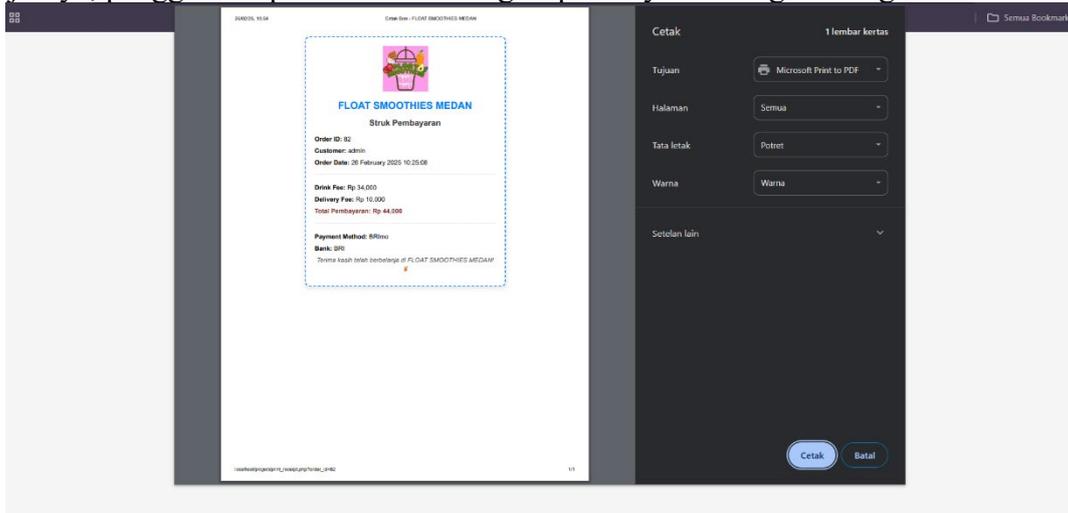
Order ID	Total Price	Order Date	Payment Method	Status	Actions
82	Rp 44,000	26 February 2025 10:25:08	BANK_BRI	approved	Cetak Bon
81	Rp 24,000	25 February 2025 21:28:37	BANK_MANDIRI	approved	Cetak Bon
74	Rp 22,000	25 February 2025 02:43:14	BANK_BRI	approved	Cetak Bon

Gambar 18. Admin Disetujui



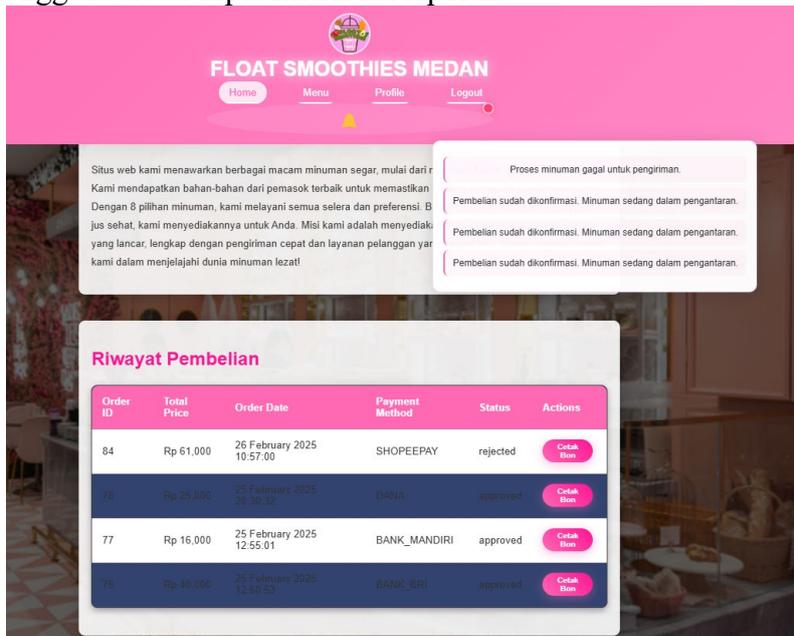
Gambar 19. Pemberitahuan Keberhasilan

Selanjutnya, pengguna dapat mencetak obligasi pembayaran dengan mengklik cetak obligasi.



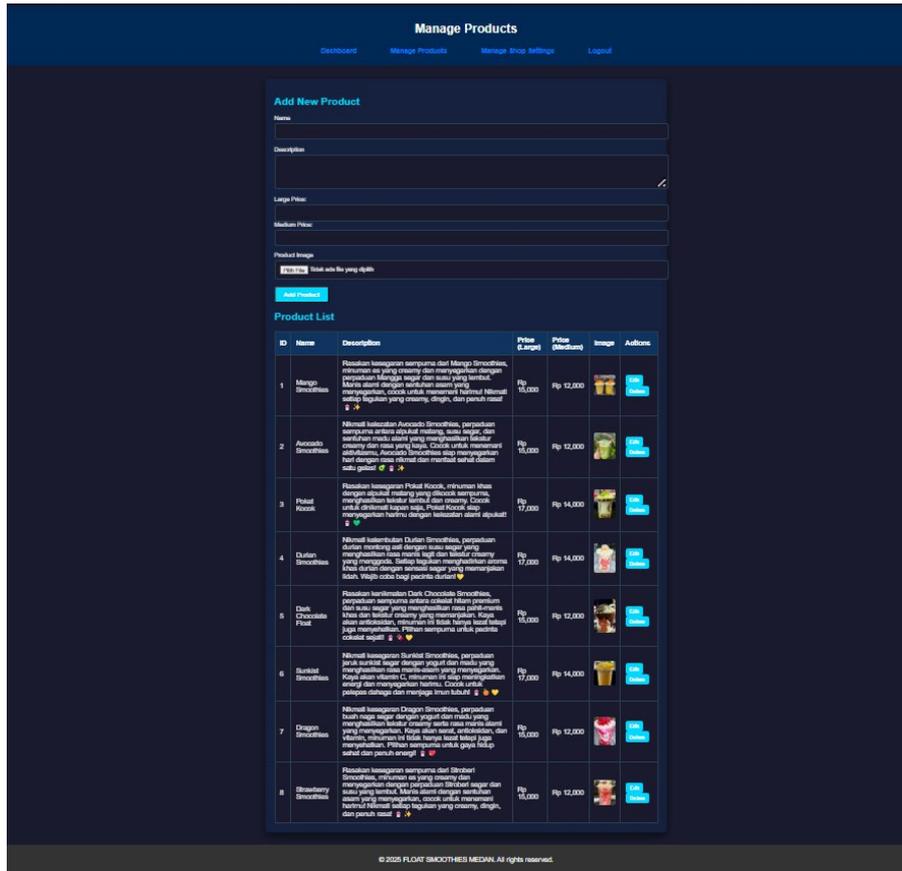
Gambar 20. Cetak Laporan Pembayaran

Jika admin menolak untuk membayar, notifikasi berikut akan muncul pada tampilan halaman pengguna dan pengguna tidak dapat mencetak laporan.



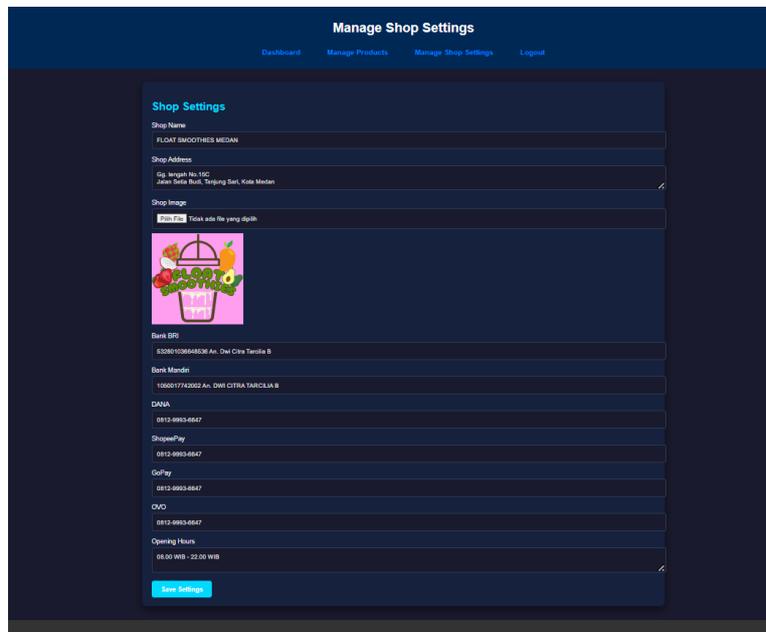
Gambar 21. Proses Pembayaran Ditolak





Gambar 23. Kelola Produk Dengan Sistem CRUD

Tampilan ini adalah halaman manajemen produk pada aplikasi Float Smoothies Medan. Halaman ini memungkinkan admin untuk menambahkan, mengedit, dan menghapus produk.



Gambar 24. Kelola Pengaturan Toko

Halaman Kelola Pengaturan Toko pada aplikasi Float Smoothies Medan berfungsi untuk mengelola informasi toko, seperti nama toko, alamat, dan gambar. Selain itu, halaman ini juga



menyediakan kolom untuk memasukkan informasi rekening bank (BRI, Mandiri) dan metode pembayaran digital (DANA, ShopeePay, GoPay, OVO). Admin juga dapat mengatur jam operasional toko agar pelanggan mengetahui waktu layanan. Dengan tombol "Simpan Pengaturan", perubahan yang dibuat dapat disimpan secara instan, memastikan bahwa informasi toko selalu diperbarui dengan mudah dan efisien.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan sistem penjualan berbasis website untuk Toko Smoothie Medan Float, yang mampu meningkatkan efisiensi operasional dengan mengotomatiskan transaksi, pencatatan stok, dan membuat laporan penjualan. Implementasi sistem berbasis PHP dan MySQL dengan model pengembangan SDLC Waterfall telah terbukti efektif dalam menyediakan fitur pemesanan online yang memudahkan pelanggan dan meningkatkan jangkauan pasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dapat mengurangi kesalahan transaksi, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan memberikan kemudahan dalam manajemen bisnis. Ke depannya, pengembangan lebih lanjut dapat mencakup integrasi dengan layanan pengiriman pihak ketiga dan fitur analitik data penjualan yang ditingkatkan.

REFERENSI

- [1] Alviano, M., Trimarsiah, Y., & Suryanto. (2023). Perancangan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Pada Perusahaan Dagang Dendis Production Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Informatika Dan Komputer (Jik)*, 14(1), 37–44.
- [2] Ardianto, R., Ramdhani, R. F., Apriliana Dewi, L. O., Prabowo, A., Saputri, Y. W., Lestari, A. S., & Hadi, N. (2024). Transformasi Digital dan Antisipasi Perubahan Ekonomi Global dalam Dunia Perbankan. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(1), 80–88. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i1.114>
- [3] Febriyani, A., & Martanto, M. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Kebutuhan Pokok Berbasis Web Pada Toko Khansaa. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 510–515. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6353>
- [4] Hermansyah, H., Wijaya, R. F., & Wahyuni, S. (2024). Desain Aplikasi Cinta Mangrove Berbasis Mobile Di Desa Kota Pari Dengan Metode Waterfall. *Senashtek 2024*, 2(1), 42–48. <https://journals.stimsukmamedan.ac.id/index.php/senashtek2/article/view/627>
- [5] Khaliq, A., Arianti, C., Simanjuntak, C. A., & Harahap, DAP (2023). Perancangan Website Profil Program Studi Menggunakan Content Management System Wordpress sebuah website profil Program Studi menggunakan Content Management System Wordpress . Wordpress dipilih sebagai CMS karena popularitasnya sebagai platform yang mudah. *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, 3(3), 196–201.
- [6] Nazwa Alya Faradita, Warda Hamidah, dan Armansyah Armansyah. (2024). Desain Sistem Pengadaan Barang Inventaris dengan Pendekatan SDLC dan Waterfall. *Jurnal Penelitian Sistem Informasi (Jpsi)*, 2(2), 39–50. <https://doi.org/10.54066/jpsi.v2i2.1791>
- [7] Okpatrioka Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>
- [8] Pratama, M. A. N., Anwar, M., & Purwanti, I. (2024). *KERIPIK SINGKONG UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING PENDAMPINGAN DAN DIGITALISASI USAHA MIKRO KERIPIK SINGKONG UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING*. 3(2).
- [9] Putra, R. R., Putra, E., & Handayani, S. (2023). Desain antarmuka pengguna untuk sistem informasi pengelompokan data warga dengan metode desain yang berpusat pada manusia. *Jurnal Sains Dan Teknologi Industri*, 20(2), 523. <https://doi.org/10.24014/sitekin.v20i2.21450>
- [10] Rian Farta Wijaya. (2023). Pembuatan Mobile Learning untuk Ibu Mengenali dan Mengatasi Permasalahan Anak Usia Dini Sulit Makan Menggunakan Metode Waterfall. *Buletin Penelitian*



Lisensi

Lisensi Internasional Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

- Ilmu Komputer*, 3(5), 386–391. <https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v3i5.279>
- [11] Rosidah, R., & Harefa, HY (2023). Penerapan E-Commerce Sebagai Media Transformasi Digital Di Kota Makassar. *Prosiding Sains Nasional Dan Teknologi*, 13(1), 414. <https://doi.org/10.36499/psnst.v13i1.9774>
- [12] Sifwah, M. A., Nikhal, Z. Z., Dewi, A. P., Nurcahyani, N., Latifah, R. N., Program, S., Manajemen, F., Ekonomi, D., Bisnis, U., Pamulang, K. T., Selatan, P., & Banten, I. (2024). MANTAP: Journal of Management Accounting, Tax and Production E-Penerapan Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Daya Saing UMKM. *Mudrika Aqillah Sifwah*, 2(1), 109–118.
- [13] Supiyandi, S., Zen, M., Rizal, C., & Eka, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 274. <https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.3986>
- [14] Widiana, SA, Sintaro, S., Arundaa, R., Alfonsius, E., & Lapihu, D. (2022). Aplikasi Penjualan Baju Berbasis Web (E-Commerce) dengan Formulasi Penyusunan Kode. *Jurnal Teknologi Informasi, Rekayasa Perangkat Lunak dan Ilmu Komputer (ITSECS)*, 1(1), 35–43. <https://doi.org/10.58602/itsecs.v1i1.11>

