

RANCANGAN *E-COMMERCE* PENJUALAN MINUMAN HERBAL PADA KELOMPOK USAHA BERSAMA PRIMA MANDIRI USAPINOT

Bruno Fransiskus Seran¹⁾, Yoseph Pius Kurniawan Kelen²⁾, Kristoforus Fallo³⁾
^{1,2,3}Prodi Tekonolgi Informasi, Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan,
Universitas Negeri Timor

Correspondence author: B.F.Seran, brunofransiskusseran@gmail.com, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

Abstract

Kelompok Usaha Bersama (KUB) Prima Mandiri of Usapinot Village faces obstacles in selling herbal beverage products, which are still done manually, so market reach is limited, and product information is not widely distributed. To answer these challenges, this study aims to design and build a web-based e-commerce system that allows consumers to order products online. The *Waterfall* method was chosen as the approach to developing e-commerce software to be built. The study results are in the form of an e-commerce system for selling herbal beverage products. System *testing* results show that all features run according to function and help users carry out business activities digitally. The results of the implementation show that the online sales information system can increase transaction efficiency, expand market reach, and provide convenience in managing product data and orders. In addition, the use of online media also has a positive impact on product promotion, which can reach more consumers without geographical limitations. Kelompok Usaha Bersama (KUB) Prima Mandiri has successfully built a professional, modern, and adaptive sales platform for technological developments, supporting the sustainable improvement of the local community's economy.

Keywords: *e-commerce, waterfall, herbal drinks, web-based, usapinot village*

Abstrak

Kelompok Usaha Bersama (KUB) Prima Mandiri Desa Usapinot menghadapi kendala dalam proses penjualan produk minuman herbal yang masih dilakukan secara manual, sehingga jangkauan pasar terbatas dan informasi produk tidak tersebar secara luas. Untuk menjawab tantangan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem *e-commerce* berbasis web yang memungkinkan konsumen melakukan pemesanan produk secara daring. Metode *Waterfall* dipilih sebagai pendekatan pengembangan perangkat lunak *e-commerce* yang akan dibangun. Hasil penelitian berupa sistem *e-commerce* penjualan produk minuman herbal. Hasil pengujian sistem menunjukkan bahwa semua fitur berjalan sesuai fungsi dan membantu pengguna dalam menjalankan aktivitas bisnis secara digital. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem informasi penjualan *online* dapat meningkatkan efisiensi transaksi, memperluas jangkauan pasar, serta memberikan kemudahan dalam pengelolaan data produk dan pemesanan. Selain itu, melalui Pemanfaatan media online juga memberikan dampak positif terhadap promosi produk, yang dapat menjangkau lebih banyak konsumen tanpa batasan

geografis. Kelompok Usaha Bersama Prima Mandiri telah berhasil membangun platform penjualan yang profesional, modern, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi, yang turut mendukung peningkatan ekonomi masyarakat lokal secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *e-commerce*, *waterfall*, minuman herbal, berbasis web, desa usapinonot

A. PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya kemajuan teknologi hingga saat ini banyak memberikan pengaruh dan perubahan pada berbagai sektor kehidupan masyarakat, mengubah keadaan yang semula konvensional menjadi modern dan serba digital. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini bukanlah sesuatu hal yang susah didapatkan saat ini, karena sudah masuk ke semua lini kehidupan masyarakat. Teknologi informasi dan komunikasi terus berinovasi dan transformasi serta semakin canggih, dengan kecanggihannya bisa memberikan banyak kemudahan bagi kehidupan masyarakat. Kemudahan tersebut juga dirasakan dalam dunia ekonomi terutama dalam perdagangan. Saat ini perdagangan tidak terlepas dari teknologi informasi. Pembelajaran teknologi informasi serta komunikasi mempunyai kedudukan yang berarti dalam pertumbuhan di masa *society 5.0* ialah untuk memajukan mutu SDM (Sumber Daya Manusia). Di *society 5.0* yang hendak di alami nanti, tidak hanya diperlukan literasi dasar tetapi juga mempunyai kompetensi yang lain ialah dapat berpikir kritis, bernalar, kreatif, komunikatif, kolaboratif, serta mempunyai keahlian *problem solving*. Di masa *society 5.0* ini ialah proses kerja sama antara manusia sebagai pusatnya (*human centered*) serta teknologi sebagai dasarnya (*technology based*). Pembelajaran di masa 5.0 merupakan proses pembelajaran yang menitik beratkan pada pembangunan manusia sebagai makhluk yang memiliki ide,

pengetahuan serta etika dengan pertumbuhan teknologi modern saat ini. *Society 5.0* merupakan sebuah pengembangan yang bermanfaat untuk memperbaiki sebagian permasalahan pada saat ini dialami sebab sangat cepatnya pertumbuhan teknologi (Hermiati et al., 2021).

Sejalan dengan cepatnya perkembangan teknologi, Internet tidak hanya berpengaruh pada aktivitas penduduk sehari-hari tetapi juga berpengaruh pada aktivitas bisnis, maka para pengusaha bisnis menggunakan *Website e-commerce* sebagai tempat penjualan. *Website e-commerce* atau toko online adalah suatu *website* yang bertujuan untuk menjual satu atau lebih barang dan jasa dengan menggunakan media elektronik sebagai media penyampaian informasi dan media transaksi barang/jasa tersebut. Transaksi pada *website e-commerce* atau toko online dapat dilakukan dengan cara langsung pada *website* tersebut dengan menggunakan kartu kredit atau layanan perbankan *online* atau dengan menggunakan transfer melalui rekening bank atau menggunakan jasa perbankan lainnya (Majir & Nasar, 2021). *E-commerce* atau disebut juga perdagangan elektronik merupakan aktivitas yang berkaitan dengan pembelian, penjualan, pemasaran barang ataupun jasa dengan memanfaatkan sistem elektronik seperti internet ataupun jaringan komputer. *E-commerce* juga melibatkan aktivitas yang berhubungan dengan proses transaksi elektronik seperti transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik (Sani et al., 2024). Melalui sistem penjualan berbasis

web, perusahaan memiliki peluang yang sama agar dapat bersaing dan berhasil bisnis di dunia maya.

Dalam mengimplementasikan *e-commerce* banyaknya faktor yang terkait dengan teknologi yang harus dikuasai. Dengan demikian ada tiga kategori dasar atau jenis-jenis *e-commerce* yaitu “*Business To Business (B2B)*”, “*Business To Costumer (B2C)*” dan “*Costumer To Costumer (C2C)*”. Dengan adanya kategori diatas, dapat memudahkan para pelaku bisnis untuk melakukan sasaran yang akan dituju (Risald & Lafu, 2021). Dalam aktivitas bisnis *e-commerce* terdapat proses baik penjualan maupun pembelian secara elektronik, adanya konsumen atau perusahaan dan adanya jaringan penggunaan komputer secara online untuk melakukan transaksi bisnis (Firdaus, 2020). Adapun masalah dalam aktivitas jual beli yang dilakukan oleh kelompok usaha bersama (KUB) Prima Mandiri tersebut yaitu penjualan yang masih belum dilakukan secara daring (manual) sehingga produk-produk minuman herbal tidak diketahui secara keseluruhan oleh masyarakat juga pendatang. Minuman herbal merupakan salah satu minuman berbahan dasar tumbuhan alami yang berkhasiat bagi tubuh. Minuman herbal dibuat dengan bahan dasar rempah-rempah, akar, batang, daun, umbi dan buah. Masyarakat tradisional menggunakan bagian tubuh tumbuhan di lingkungan untuk dibuat minuman herbal berdasarkan resep turun temurun. Saat ini minuman herbal dibuat melalui ekstraksi bahan tumbuhan alami (Aini & Cahyanto, 2024). Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi yang kaya akan potensi alam sehingga masyarakat NTT dapat menghasilkan berbagai macam kerajinan lokal, maka untuk mempermudah para pengusaha atau penjual Minuman herbal di NTT, penelitian ini membuat suatu sistem penjualan digital berbasis web.

Metode *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam

membangun software. Namun model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall* (Asthy et al., 2023). Model ini termasuk ke dalam model generic pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering*. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Di sebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan (Omenu et al., 2023). Berkaitan dengan masalah diatas maka tugas akhir ini penulis difokuskan pada masalah tujuan teknologi informasi yang dapat memberi dukungan aktif kelancaran dalam penjualan yang dilakukan oleh Kelompok Usaha Bersama (KUB) tersebut.

B. METODE PENELITIAN

Analisis Kebutuhan

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan langkah pertama dalam melakukan penelitian. Dilakukan dengan pendekatan terhadap objek yang diteliti. Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi secara tepat, sehingga solusi yang paling optimal dapat dijadikan sebagai pemecahan masalah terhadap problem yang dihadapi (Manurung & Heryana, 2023).

2. Analisis Masalah

Mengkaji masalah yang sudah didapatkan menggunakan metode dan teori terkait penelitian ini. Langkah ini untuk mendapatkan jawaban dalam menyelesaikan masalah yang sudah ditemukan di tahap identifikasi (Wibowo & Nugroho, 2021).

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan (Metboki et al., 2024):

1. Observasi dan Wawancara

Dalam langkah ini penulis melakukan pengamatan langsung ke tempat penelitian dan melakukan wawancara dengan kelompok usaha bersama Minuman Herbal, Desa Usapinot.

2. Studi Pustaka

Setelah melakukan tahap pertama, dilakukan pencarian literatur dan membaca pustaka yang terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan.

3. Mengumpulkan Data dan Informasi

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan pembuatan aplikasi dan informasi terbaru yang membantu dalam mengembangkan penelitian ini.

Pembuatan Aplikasi

1. Perancangan Sistem

Merupakan tahap untuk mendeskripsikan Minuman herbal berbasis *website*, mulai dari alur proses sistem, rancangan antarmuka sistem, basis data yang akan digunakan, software yang akan digunakan.

2. Coding

Dalam tahapan ini dilakukan proses *coding/implementasi* Bahasa pemrograman dalam pembangunan *website*.

Pengujian

Pengujian atau *Testing*, dilakukan setelah aplikasi selesai dibangun dan sebelum diberikan kepada pengguna. Dalam proses pengujian ini, bisa dilakukan oleh pengguna sendiri, atau dari pihak luar. Metode pengujian yang dipakai menggunakan model pengujian *blackbox*. Yaitu pengujian yang dilakukan dengan berpusat pada segi fungsionalitas sistem yang di bangun.

Implementasi

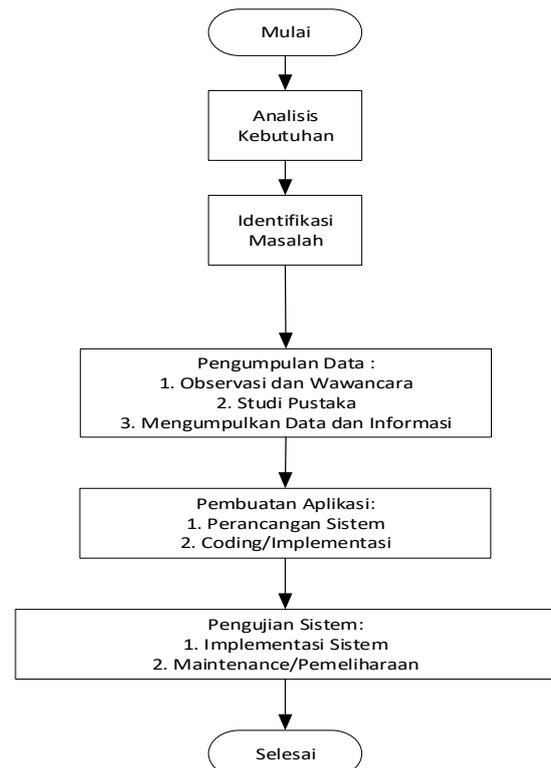
1. Implementasi Sistem

Dalam tahap ini sistem yang sudah dibangun dan sudah dicoba sebelumnya, diberikan/diimplementasikan kepada

Kelompok Usaha Bersama Prima Mandiri untuk digunakan.

2. Maintenance

Perawatan/pemeliharaan merupakan tahap akhir dari implementasi metode *waterfall*. Dalam tahap ini, pengembang melakukan perubahan sistem seperlunya, berdasarkan masukan dari pengguna akhir.



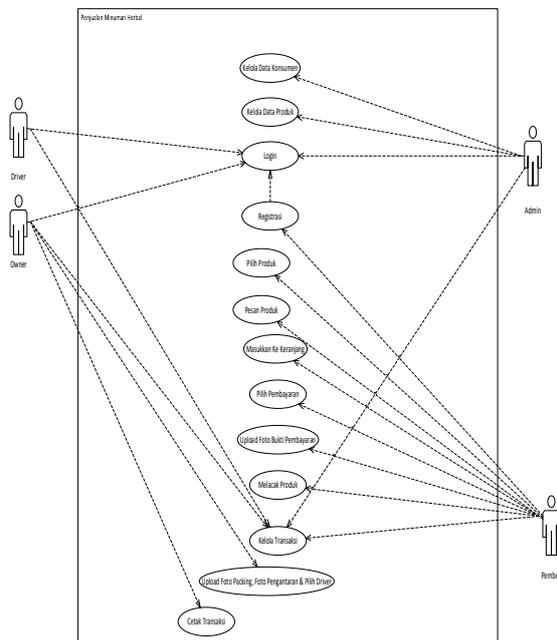
Gambar 1. *Flowchart* Penelitian

Gambar tersebut menunjukkan alur pengembangan sistem informasi yang dimulai dari tahap awal yaitu Mulai, kemudian dilanjutkan dengan analisis kebutuhan untuk memahami apa saja yang diperlukan dalam sistem. Setelah itu dilakukan identifikasi masalah untuk mengetahui kendala atau tantangan yang dihadapi. Langkah berikutnya adalah pengumpulan data melalui observasi, wawancara, studi pustaka, serta pencarian informasi relevan. Setelah data terkumpul, proses pembuatan aplikasi dilakukan melalui perancangan sistem dan implementasi atau *coding*. Selanjutnya sistem diuji melalui tahap implementasi dan

pemeliharaan agar berjalan dengan baik dan berkelanjutan. Terakhir, seluruh proses berakhir di tahap Selesai.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

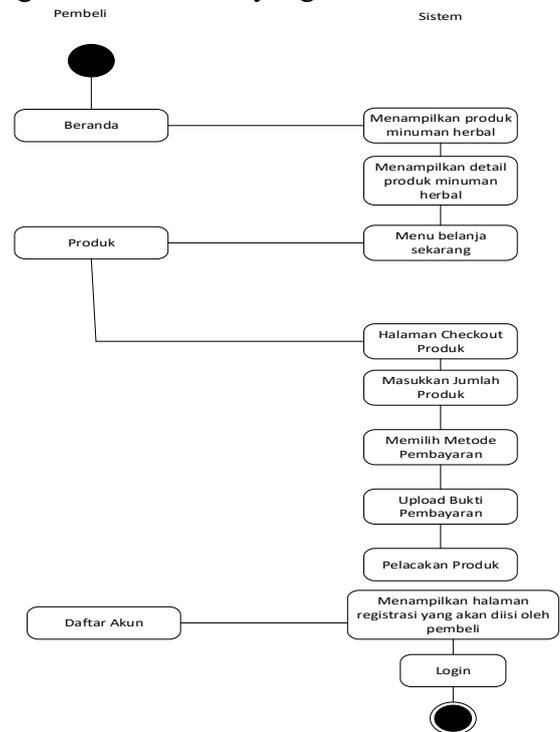
Desain arsitektur sistem ini dirancang untuk menjelaskan gambaran umum mengenai *E-Commerce* Penjualan Minuman Herbal Pada Kelompok Usaha Bersama Prima Mandiri Desa Usapinot. *Flowchart* merupakan sebuah bagan dengan simbol tertentu yang menjelaskan dan menggambarkan langkah-langkah proses secara mendetail, dan hubungan antara proses (metode) dengan proses lainnya pada suatu program. *Flowchart* atau diagram alir ini banyak digunakan di berbagai bidang. Baik untuk mendokumentasikan, merencanakan, atau mengkomunikasikan proses agar lebih jelas dan mudah dipahami.



Gambar 2. Usecase Diagram

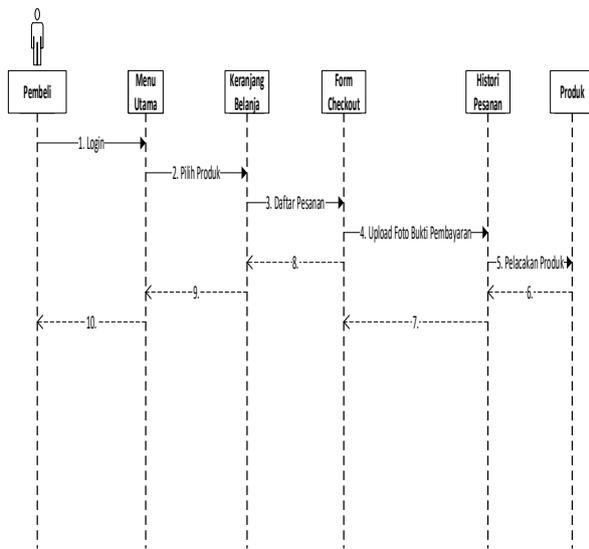
Gambar ini merupakan diagram *use case* sistem yang menunjukkan peran pengguna (*Owner*, *Admin*, *Driver* dan *Pembeli*) dalam berbagai aktivitas seperti login, registrasi, mengelola produk, melihat produk, melakukan transaksi, serta melihat

dan mengelola data pemesanan, dengan keterhubungan antar aktor terhadap fungsionalitas sistem yang tersedia.



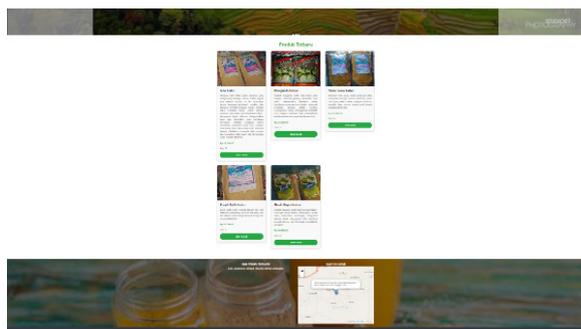
Gambar 3. Activity Diagram

Activity diagram ini menggambarkan alur aktivitas pembelian dalam sistem Penjualan Minuman Herbal oleh Pembeli. Proses dimulai dengan memilih Produk, di mana sistem menampilkan detail produk. Pembeli memilih produk dan memasukkan jumlah yang diinginkan. Setelah itu, sistem menampilkan halaman Konfirmasi Pembelian dengan rincian pesanan. Pembeli kemudian Unggah Bukti Pembayaran, yang diproses oleh sistem untuk validasi. Jika valid, sistem akan mencatat bukti pembayaran dan mengakhiri sesi pembelian. Pembeli dapat melanjutkan ke aktivitas Logout setelah transaksi selesai. Diagram ini memastikan alur pembelian berlangsung secara terstruktur, mulai dari memilih produk hingga konfirmasi pembayaran.



Gambar 4. *Sequence Diagram*

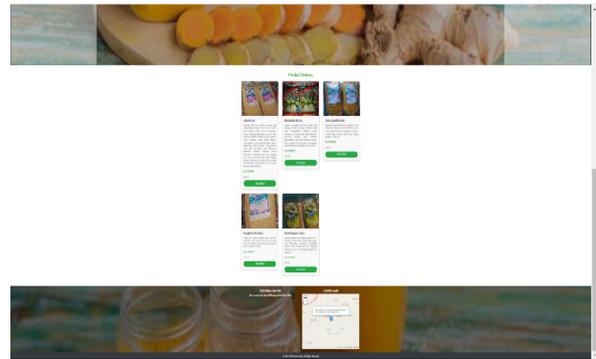
Gambar ini merupakan diagram sequence yang menggambarkan alur pembelian produk oleh pembeli, mulai dari login, memilih produk, menambahkan ke keranjang, melakukan checkout, mengunggah bukti pembayaran, hingga pemrosesan pesanan dan publikasi produk, dengan interaksi antara berbagai komponen sistem seperti menu utama, keranjang belanja, checkout, dan histori pesanan.



Gambar 5. Halaman Beranda

Halaman beranda menampilkan produk unggulan KUB Prima Mandiri, seperti minuman herbal dan olahan rempah. Setiap produk disertai deskripsi, gambar, dan tombol pembelian. Desainnya bersih dan responsif, mendukung promosi produk lokal sekaligus memudahkan pengunjung

untuk menjelajahi dan melakukan pembelian secara online.



Gambar 6. Halaman Produk

Halaman produk menampilkan berbagai minuman herbal lokal seperti kunyit asam dan jahe instan, lengkap dengan gambar, deskripsi singkat, dan tombol pembelian. Desain tampil bersih dan rapi, memudahkan pengunjung memilih produk. Latar belakang rempah memberikan kesan alami dan menonjolkan keunggulan produk tradisional.



Gambar 7. Halaman Tentang Kami

Halaman Tentang Kami menampilkan sambutan hangat dari KUB Prima Mandiri, dengan latar visual rempah alami. Disajikan profil kelompok usaha yang terdiri dari bagian produksi dan pengemasan. Informasi disusun rapi dan informatif, memperkenalkan peran serta kontribusi KUB dalam mengolah produk herbal lokal.

Pada pengujian sistem *E-commerce* Minuman Herbal dilakukan dengan menguji kesesuaian tampilan dari proses yang dihasilkan dengan input yang

diberikan oleh pengguna yang melakukan pengujian sebanyak 2 pengguna. Hasil pengujian ini dilampirkan dalam bentuk tabel dibawah ini:

Tabel 1. Pengujian Halaman Utama

No	Nama Menu Utama	Hasil Yang Diharapkan	Ket
1	Beranda	Menampilkan Awal <i>User</i> Bisa Melihat Tampilan Halaman Beranda Dimana <i>User</i> Bisa Melihat Daftar Produk Minuman Herbal yang dijual	Valid
2	Produk	Menampilkan Halaman Produk <i>User</i> Bisa Melihat Gambar Dari Produk Minuman Herbal Dan Harganya.	Valid
3	Tentang Kami	Menampilkan Halaman Tentang profil dari Desa Usapinonot.	Valid
4	Kontak	Menampilkan Halaman Kontak dari Desa Usapinonot.	Valid
5	Daftar Akun	Sebelum Melakukan Transaksi Pembeli Terlebih Dahulu Daftar Akun Nama, Alamat, <i>Username</i> , <i>Password</i> Dan Nomor Telfon.	Valid
5	Login	Menampilkan Halaman Login Pembeli, <i>Admin</i> Memasukkan <i>Username</i> Dan <i>Password</i> .	Valid

Berdasarkan Tabel 1, pengujian halaman utama mencakup beberapa menu utama yang berfungsi dengan baik sesuai dengan harapan. Menu Beranda menampilkan halaman awal di mana pengguna dapat melihat daftar produk minuman herbal yang dijual. Menu Produk memberikan tampilan gambar produk beserta harganya secara jelas. Menu Tentang Kami menyajikan informasi profil dari Desa Usapinonot. Menu Kontak menyediakan informasi kontak yang dapat dihubungi. Selanjutnya, menu Daftar Akun memungkinkan pembeli untuk melakukan pendaftaran dengan mengisi data diri

seperti nama, alamat, username, password, dan nomor telepon. Terakhir, menu Login memungkinkan pembeli dan admin mengakses sistem menggunakan akun masing-masing.

Tabel 2. Pengujian Menu Pembeli.

No	Nama Menu Pembeli	Hasil Yang Diharapkan	Ket
1	<i>Dashboard</i>	Menampilkan <i>Dashboard</i> Pembeli Dapat Melihat Data Produk Yang Dijual.	Valid
2	Detail Produk	Pembeli dapat melihat informasi salah satu produk yang dijual dan dapat melakukan transaksi pembelian dengan menekan tombol "Beli Sekarang"	Valid
3	<i>Checkout</i> Produk	Pembeli dapat melakukan transaksi pembelian pada halaman ini dengan memasukkan jumlah produk yang mau dibeli.	Valid
4	Selesai Pembelian	Pembeli dapat melihat ucapan terima kasih karena telah melakukan transaksi pembelian pada <i>website</i> ini	Valid
5	Histori Belanja	Pembeli dapat melihat histori belanja yang telah dilakukan oleh pembeli itu sendiri. Pada halaman ini juga, terdapat tombol untuk <i>upload</i> bukti pembayaran dari pembeli	Valid
6	Unggah Bukti Pembayaran	Pembeli dapat melakukan <i>upload</i> bukti pembayaran yang telah dilakukan pada menu ini	Valid
7	Unggah Foto Menerima Barang	Pembeli dapat melakukan <i>upload</i> foto menerima barang yang telah diterima pada menu ini	Valid
8	<i>Tracking</i> Barang	Pembeli dapat melakukan pencarian <i>tracking</i> barang dengan nomor resi pada menu ini	Valid

No	Nama Menu Pembeli	Hasil Yang Diharapkan	Ket
9	Hasil Pencarian <i>Tracking</i> Barang	Pembeli dapat melihat hasil pencarian <i>tracking</i> barang dengan no resi pada menu ini	Valid

Berdasarkan Tabel 2, pengujian menu pembeli menunjukkan bahwa seluruh fitur berfungsi sesuai harapan. Menu Dashboard memungkinkan pembeli melihat data produk yang dijual. Pada menu Detail Produk, pembeli dapat melihat informasi lengkap produk dan langsung melakukan pembelian dengan menekan tombol "Beli Sekarang." Menu *Checkout* Produk memungkinkan pembeli melakukan transaksi dengan menentukan jumlah produk. Setelah transaksi, halaman Selesai Pembelian menampilkan ucapan terima kasih. Menu Histori Belanja mencatat riwayat belanja dan menyediakan fitur unggah bukti pembayaran. Pembeli juga dapat mengunggah foto saat menerima barang, melakukan pelacakan barang melalui nomor resi, dan melihat hasil pencarian *tracking* tersebut secara lengkap.

Tabel 3. Pengujian Menu Admin

No	Nama Menu Admin	Hasil Yang Diharapkan	Ket
1	<i>Dashboard</i>	Pada Halaman <i>Dashboard Admin</i> Dapat Melihat Pengguna <i>Website</i> , Jumlah Produk, Jumlah Transaksi.	Valid
2	Produk	Pada Menu Produk <i>Admin</i> Bisa Memasukan Dan Menghapus Produk Dari Minuman Herbal Yang Akan Di Hasilkan Oleh Kelompok Usaha Bersama Prima Mandiri Desa Usapinonot.	Valid
3	Transaksi	<i>Admin</i> dapat melakukan konfirmasi pembelian dari pembeli dengan menekan tombol "Konfirmasi Pembayaran" dan juga	Valid

No	Nama Menu Admin	Hasil Yang Diharapkan	Ket
		dapat melihat status transaksi pembelian dari pembeli.	
4	Pengguna	<i>Admin</i> dapat menambahkan dan menghapus pengguna aplikasi yang ada pada aplikasi ini.	Valid
5	Konsumen	<i>Admin</i> bisa melihat informasi pelanggan yang terdaftar pada aplikasi ini.	Valid

Berdasarkan Tabel 3, pengujian pada menu admin menunjukkan bahwa semua fungsi berjalan dengan baik dan sesuai harapan. Pada halaman Dashboard, admin dapat melihat informasi penting seperti jumlah pengguna *website*, jumlah produk yang tersedia, dan jumlah transaksi yang terjadi. Melalui menu Produk, admin memiliki kemampuan untuk menambahkan dan menghapus produk minuman herbal yang dihasilkan oleh Kelompok Usaha Bersama Prima Mandiri Desa Usapinonot. Pada menu Transaksi, admin dapat mengonfirmasi pembelian dengan tombol "Konfirmasi Pembayaran" serta memantau status pembelian. Selain itu, menu Pengguna memungkinkan admin mengelola akun pengguna, sedangkan menu Konsumen menampilkan data pelanggan yang terdaftar dalam aplikasi.

Tabel 4. Pengujian Menu Owner

No	Nama Menu Admin	Hasil Yang Diharapkan	Ket
1	<i>Dashboard</i>	Pada Halaman <i>Dashboard Owner</i> Dapat Melihat Pengguna <i>Website</i> , Jumlah Produk, Jumlah Transaksi.	Valid
2	Transaksi	melihat status transaksi pembelian dari pembeli serta dapat memilih driver dan mengubah status pengantaran serta	Valid

No	Nama Menu Admin	Hasil Yang Diharapkan	Ket
		status transaksi	
3	Unggah Foto Packing dan Update Status Packing	Owner dapat melakukan unggah foto packing barang serta dapat melakukan update status packing barang pada menu transaksi	Valid
4	Unggah Foto Pengiriman dan Update Status Pengiriman	Owner dapat melakukan unggah foto pengiriman barang serta dapat melakukan update status pengiriman barang pada menu transaksi	Valid
5	Laporan Transaksi	melihat laporan transaksi pembelian dari pembeli	Valid

Berdasarkan Tabel 4, pengujian menu *owner* menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pada halaman *Dashboard*, *owner* dapat memantau pengguna *website*, jumlah produk yang tersedia, serta total transaksi yang terjadi. Melalui menu Transaksi, *owner* memiliki kemampuan untuk melihat status pembelian dari pembeli, memilih driver pengantar, dan mengubah status pengiriman serta transaksi. Menu unggah foto *packing* memungkinkan *owner* mengunggah bukti pengepakan barang dan memperbarui statusnya. Selain itu, menu unggah foto pengiriman memberikan fitur untuk mengunggah bukti pengiriman serta memperbarui status pengiriman. Menu Laporan Transaksi memungkinkan *owner* melihat seluruh riwayat transaksi pembelian yang dilakukan pembeli.

Tabel 5. Pengujian Menu *Driver*

No	Nama Menu Admin	Hasil Yang Diharapkan	Ket
1	<i>Dashboard</i>	Pada Halaman <i>Dashboard Driver</i> Dapat Melihat Pengguna <i>Website</i> , Jumlah Produk, Jumlah Transaksi.	Valid

No	Nama Menu Admin	Hasil Yang Diharapkan	Ket
2	Transaksi	dapat melihat status transaksi pembelian dari pembeli serta dapat melihat status pengiriman, foto packing barang dan status packing barang	Valid

Berdasarkan Tabel 5, pengujian menu *driver* menunjukkan bahwa semua fitur telah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Pada halaman *Dashboard*, *driver* dapat melihat informasi terkait pengguna *website*, jumlah produk yang tersedia, serta total transaksi yang telah terjadi. Melalui menu Transaksi, *driver* dapat memantau status pembelian dari para pembeli secara *real-time*. Selain itu, *driver* juga dapat melihat status pengiriman barang, termasuk foto hasil pengepakan (*packing*) serta informasi mengenai status *packing* barang tersebut. Fitur-fitur ini sangat membantu *driver* dalam menjalankan tugas pengiriman barang dengan lebih akurat, efisien, dan terorganisir.

D. PENUTUP

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan, hadirnya sistem informasi penjualan minuman herbal secara online pada Kelompok Usaha Bersama Prima Mandiri, konsumen kini dapat melakukan pembelian minuman herbal dengan lebih mudah, cepat, dan sesuai kebutuhan tanpa harus datang langsung ke lokasi. Sistem ini memberikan kemudahan akses bagi konsumen, memperluas jangkauan pasar, dan membantu meningkatkan efisiensi dalam proses transaksi. Selain itu, sistem informasi online ini memungkinkan Kelompok Usaha Prima Mandiri lebih dikenal secara luas karena pemanfaatan media digital yang memiliki jangkauan pengguna yang besar. Dengan sistem yang terintegrasi, proses pengolahan data pemesanan dan pengelolaan data produk menjadi lebih akurat dan sistematis,

meminimalkan terjadinya kesalahan dalam pencatatan maupun pengiriman data. Pengujian sistem yang dilakukan juga sangat penting dalam mengidentifikasi kekurangan atau kesalahan teknis yang mungkin terjadi selama penggunaan sistem, sehingga dapat segera diperbaiki untuk meningkatkan performa sistem secara keseluruhan. Diharapkan, melalui implementasi sistem informasi yang diusulkan ini, Kelompok Usaha Bersama Prima Mandiri yang berada di desa Usapinonot dapat memiliki sistem penjualan online yang andal dan profesional guna mendukung peningkatan ekonomi masyarakat lokal. Tidak hanya itu, keterbatasan dalam penyampaian informasi dan promosi produk yang selama ini menjadi kendala juga dapat diatasi melalui pemanfaatan media online. Informasi produk, manfaat, serta promosi dapat disampaikan secara luas melalui *website* atau media sosial, yang tentu saja dapat menjangkau lebih banyak calon konsumen dari berbagai wilayah tanpa batasan geografis.

Sistem Informasi Penjualan Online Berbasis Web yang telah dibuat sekarang masih memungkinkan untuk dikembangkan, sehingga hasil yang akan diperoleh dapat menjadi lebih baik dan optimal. Perlu ditambahkan metode pembayaran seperti rekening bersama atau paypal sehingga konsumen dapat memiliki banyak pilihan dalam pembayarannya. Dalam segi informasi produk herbal yang disajikan mungkin belum sepenuhnya sempurna, oleh karena itu, ada baiknya dengan menambah beberapa informasi yang lebih lengkap.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Aini, F. Q., & Cahyanto, T. (2024). Pemanfaatan Rempah Dapur sebagai Minuman Herbal untuk Penyembuhan Berbagai Penyakit di Desa Cimalaka, Sumedang Jawa Barat. *Mikroba : Jurnal Ilmu Tanaman, Sains Dan Teknologi Pertanian*, 1(3), 78–87. <https://doi.org/10.62951/mikroba.v1i3.155>
- Asthy, A. T. I. B., Kelen, Y. P. K., Manek, S. S., & Gelu, L. P. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Gedung Resepsi Pernikahan Menggunakan Metode Waterfall di Kota Kefamenanu Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 13(2), 109–116. <https://doi.org/10.59819/jmti.v13i2.3176>
- Firdaus, M. R. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Produk Herbal Aqilla Fresh Sukabumi Dengan Metode Sekuensial Linier. *Jurnal Algoritma, Logika Dan Komputasi*, 3(1), 238–247. <https://doi.org/10.30813/j-alu.v3i1.2073>
- Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Database MYSQL. *Media Infotama*, 17(1), 54–66. <https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>
- Majir, A., & Nasar, I. (2021). Pengaruh E-Commerce Era Industri 4.0 dan Kesiapan Menyambut Revolusi Society 5.0. *Sebatik*, 25(2), 530–536. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1574>
- Manurung, H. R., & Heryana, N. (2023). Perancangan Website E-Commerce Menggunakan Metode Waterfall Pada Penjualan Pakaian Impor. *JATI : Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 7(2), 1280–1286. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i2.6127>
- Metboki, G., Nababan, D., & Kelen, Y. P. K. (2024). E - UMKM Studi Kasus Penjualan Kain Tenun Berbasis Android dengan Metode Waterfall. *SATESI : Jurnal Sains Teknologi Dan*

Sistem Informasi, 4(1), 24–29.
<https://doi.org/10.54259/satesi.v4i1.272>
9

Omenu, Y. M. B., Kelen, Y., Manek, S. S., & Gelu, L. P. (2023). E-Commerce Penjualan Jamu Kelor Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Kelompok Tani Suka Maju, Desa Atmen. *Jurnal Penelitian Sistem Informasi*, 1(3), 198–210.
<https://doi.org/10.54066/jpsi.v1i3.742>

Risald, & Lafu, L. S. (2021). Implementasi Sistem Penjualan Online Berbasis E-Commerce Pada Usaha UKM Ike Suti Menggunakan Metode Waterfall. *JITU : Journal Of Information And Technology Unimor*, 1(1), 37–42.
<https://doi.org/10.32938/jitu.v1i1.1393>

Sani, M. G., Kelen, Y. P. ., Seran, K. J. T., & Fallo, K. (2024). E-Commerce Minuman Lokal Tradisional (Sopi) NTT Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kecamatan Insana Tengah, Desa Tainsala). *JNKTI : Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 7(2), 109–119.
<https://doi.org/10.32672/jnkti.v7i2.7527>

Wibowo, M. C., & Nugroho, P. A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai dan Penggajian Dengan Metode Waterfall (Studi Kasus Pada PT. Inawan Chemtex Sukses Abadi). *Jurnal Rekayasa Informasi Swadharma(JRIS)*, 01(02), 31–37.
<https://doi.org/10.56486/jris.vol1no2.99>