
PERANCANGAN APLIKASI SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PERSEDIAAN BERBASIS WEBSITE PADA BUMDES MULTIGUNA DESA SIDOMULYO MADIUN

Putri Nugrahaningsih¹; Galuh Tiaramurti²; Labbaika Dwi Ayu Rahmawati³;
Denty Arista⁴; Zaim Arif Eko Saputra⁵

Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret Surakarta^{1,2,3,4,5}

Email : putrinugrahaningsih@staff.uns.ac.id¹; galuh.tiaramurti@staff.uns.ac.id²;
rahmawati26@staff.uns.ac.id³; d.arista@staff.uns.ac.id⁴; zaimarifekosp@staff.uns.ac.id⁵

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi membuat sistem informasi keuangan yang efisien semakin penting, terutama di BUMDes. Tujuan dari penelitian adalah membantu BUMDes dengan merancang Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi berbasis Web di BUMDes Multiguna Desa Sidomulyo. Penelitian ini dilatarbelakangi dengan masalah yang ada pada BUMDes terkait pengelolaan bisnis agar efisien dan menyediakan fasilitas pembayaran digital yang aman dan mudah diakses, kemudian dibangun rancang aplikasi sistem informasi akuntansi sesuai dengan kebutuhan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Proses pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*, yang terdiri dari tata rancang, analisis kebutuhan, perbaikan kemajuan, dan uji coba. Sistem ini dibuat untuk mempermudah pencatatan transaksi, meningkatkan ketepatan laporan, serta transparansi keuangan. Hasil riset menunjukkan keberhasilan perancangan aplikasi sistem informasi akuntansi berbasis website yang berhasil diimplementasikan dan berjalan dengan baik dilihat dari setiap deskripsi pengujian serta output yang dihasilkan dari sistem inventaris, persediaan, profil, dan pembayaran *online*. Hasil penelitian membuktikan penerapan aplikasi sistem informasi akuntansi dapat membantu BUMDes dalam membuat laporan yang lebih akurat, rapi, serta proses operasional yang lebih efektif dan efisien. Dengan semua fitur yang komprehensif dalam web, sistem ini tidak hanya membantu BUMDes dalam mengelola bisnis mereka dengan lebih efektif, tetapi juga meningkatkan pengalaman belanja *online* bagi para pelanggan.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akuntansi; Persediaan; Website; Bumdes

ABSTRACT

The development of information technology makes an efficient financial information system increasingly important, especially in BUMDes. This study aims to help BUMDes by designing a web-based accounting information system application for BUMDes Multiguna Desa Sidomulyo. This research is motivated by the problems in BUMDes related to efficient business management and providing safe and easily accessible digital payment facilities, then an accounting information system application design is built according to needs. The method used in this study is a qualitative descriptive method. The system development process uses the waterfall method, which consists of design, needs analysis, progress improvement, and testing. This system facilitates transaction recording and improves report accuracy and financial transparency. The research results show the success of designing a website-based accounting information system application that has been successfully implemented and runs well, as seen from each test description and the output from the inventory,

inventory, profile, and online payment systems. The study's results prove that implementing the accounting information system application can help BUMDes make more accurate, neat reports and more effective and efficient operational processes. With all the comprehensive web features, this system helps BUMDes manage their business more effectively and improves the online shopping experience for customers.

Keywords : Accounting Information System; Inventory; Website; Bumdes

PENDAHULUAN

BUMDES atau Badan Usaha Milik Desa adalah salah satu usaha pemerintah untuk melakukan desentralisasi kesejahteraan dan memperbesar tingkat kemandirian suatu desa dengan mampu mendirikan suatu badan usaha yang dikelola sendiri. Hal ini sangat membantu perekonomian suatu desa (Kementerian Dalam Negeri, 2010) . Dikutip dari *website* Menkominfo, ada 4 sektor yang mencakup UMKM, BUMDes, pembiayaan ultra mikro, dan koperasi sejak 2021 memberikan andil 61% dari total produk domestik bruto (PDB) nasional dan tercatat 21% dari empat sektor tersebut yang melakukan *digital on boarding* (Biro Humas Kementerian Kominfo, 2021) . Infrastruktur ekonomi adalah salah satu elemen penting dalam suatu negara.

Berbagai masalah muncul di masyarakat, seperti tingginya tingkat pengangguran, kondisi ekonomi yang lesu, standar pendidikan yang rendah, dan kurangnya infrastruktur penting lainnya (Madhani & Ludigdo, 2023). Pembangunan desa merupakan salah satu prioritas dalam agenda pembangunan Indonesia sebagaimana tercantum dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024. Minimnya sumber daya keuangan yang diyakini menghambat kemajuan desa telah membuat pemerintah Indonesia sejak tahun 2015 memulai kebijakan untuk memperkuat kualitas pembangunan desa dengan mengalokasikan dana desa langsung dari anggaran nasional sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 6/2014 tentang desa. Menurut kebijakan ini, tujuan program dana desa antara lain mengatasi kemiskinan dan ketimpangan, mendorong pendirian prasarana pedesaan, dan mampu menambah penghasilan bagi warga desa dengan memacu kinerja lembaga ekonomi lokal (Hilmawan et al., 2023).

Secara umum, hal ini tidak terlepas dari potensi sumber daya alam yang dimiliki desa yang luas lahan yang dimanfaatkan sebagai lahan pertanian, khususnya lahan persawahan. Pengembangan sistem informasi pada BUMDes,

merupakan komponen penting dalam organisasi. Kemudian sistem informasi dirancang untuk mengubah data menjadi suatu informasi yang berguna bagi pihak yang berkepentingan. Penjualan berkaitan dengan produksi dan pemasaran, jadi apabila penjualan baik maka pemasarannya baik dan produksinya juga baik. Badan Usaha Milik Desa yang disingkat dengan BUMDes adalah sebuah bentuk badan usaha yang bertujuan untuk mensejahterakan masyarakat desa yang mana sebagian atau seluruh besar modalnya dimiliki oleh desa melalui pemodalannya langsung dari sumber daya yang dimiliki desa yang dipisahkan untuk mengelola barang, jasa, dan jenis lainnya. Pemerintah Desa berwenang untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Desa. Seiring dengan usaha memajukan kesejahteraan masyarakat, desa berwenang untuk mencari kapasitas desa dan mengembangkan potensinya menjadi suatu organisasi usaha. Badan usaha yang boleh didirikan oleh Desa adalah BUMDes. Kehadiran BUMDes diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat setempat dengan menggerakkan program perekonomian desa agar lebih produktif dan inovatif. Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) merupakan pemberdayaan ekonomi masyarakat desa menjadi desa yang mandiri.

Berdasarkan survei dan wawancara dengan pimpinan BUMDes Multiguna, pengelolaan sumber daya manusia yang ada di BUMDes yang terdiri dari pimpinan, asisten, bendahara, dan pegawai. BUMDes Multiguna merupakan Badan Usaha Milik Desa Sidomulyo kecamatan Wonoasri Kabupaten Madiun yang berdiri pada tahun 2015. BUMDes Multiguna Sidomulyo memiliki 9 unit yang diantaranya adalah Pasar Desa, Persewaan *scaffolding*, persewaan genset, toko alat tulis kantor, jasa pengiriman barang dengan bekerjasama dengan JNT dan lain-lain. Namun, terdapat permasalahan pada BUMDes Multiguna Sidomulyo dimana pendistribusian usaha ini masih terbatas pada Desa Sidomulyo saja dan tidak memiliki pencatatan persediaan. Oleh karena itu, diperlukan kesiapan dari para pengurus BUMDES Multiguna Sidomulyo untuk melakukan *go digital* tidak hanya pada penjualan di Pasar saja akan tetapi juga pendistribusian barang persediaan yang disewakan atau persediaan alat tulis kantor yang nantinya akan diintegrasikan dalam website.

Saat ini BUMDes Multiguna bergerak di berbagai unit usaha termasuk penyewaan alat-alat bangunan dan pencatatan transaksi keuangan serta laporannya masih bersifat manual. Cara-cara yang manual dan tradisional dirasa kurang efektif, karena memungkinkan terjadinya ketidaksesuaian data, keamanan dan melindungi data pelanggan serta integrasi data. Maka dari itu dibutuhkan teknologi dan komunikasi untuk menunjang kebutuhan sehari-hari, namun tidak semua kemajuan teknologi dapat membantu permasalahan yang terjadi di pedesaan, dimana permasalahan di pedesaan seperti Sistem informasi akuntansi adalah suatu komponen, kumpulan sumber daya yang saling berhubungan satu sama lain, saling berinteraksi untuk menghasilkan informasi yang berkualitas dan berguna bagi para penggunanya, dalam rangka pengambilan keputusan. Sistem informasi akuntansi merupakan perangkat lunak yang mencatat dan mengolah transaksi, yang memiliki modul-modul seperti penjualan tunai atau kredit, dan lain-lain untuk meningkatkan informasi. Salah satu informasi dari sistem informasi akuntansi adalah penjualan, dimana perhitungan penjualan digunakan untuk membuat estimasi penjualan terhadap produk-produk tertentu, dan perhitungan rata-rata penjualan. Dengan dibanggunya sistem informasi akuntansi penjualan dapat membantu meningkatkan potensi desa, membantu memperbesar produk unggulan desa dan meningkatkan perekonomian di pedesaan (Firdaus, 2019).

Dengan data dan informasi yang terpusat, pengelolaan barang akan lebih mudah. Penggunaan sistem informasi berbasis komputer saat ini menjadi kebutuhan utama bagi perusahaan, baik skala besar maupun kecil, untuk memproses data. Informasi sangat penting dalam pengambilan keputusan di suatu organisasi. Mendapatkan informasi yang tepat sangat penting bagi perusahaan untuk mencapai tujuannya. Sistem informasi tata kelola persediaan barang yang benar akan menambah nilai produktivitas dan kinerja perusahaan, baik di depan (*Front Office*) maupun di belakang (*Back Office*). Data dan informasi berupa barang akan tersimpan pada sistem informasi akuntansi persediaan barang. Data dan informasi ini akan disatukan dan disimpan secara terpusat dalam suatu database (Wicaksono & Widodo, 2020).

Pengembangan sistem informasi akuntansi pada BUMDes Multiguna akan lebih difokuskan ke sistem inventaris, persediaan, profil, dan pembayaran *online*

berbasis *website*. Dengan mengembangkan sistem informasi akuntansi dapat membantu BUMDes Multiguna dalam pengambilan keputusan dan peningkatan pendapatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan Sistem informasi akuntansi inventaris, persediaan, profil, dan pembayaran secara *online* berbasis web pada BUMDes Multiguna di Desa Sidomulyo Kabupaten Madiun.

TINJAUAN PUSTAKA DAN FOKUS PENELITIAN

Sistem informasi akuntansi mengumpulkan, mengolah, mengelompokkan, dan membuat informasi dalam bentuk laporan. Menurut Romney, et.al (2013), sistem informasi akuntansi adalah jaringan yang digunakan untuk mengakumulasi, membukukan, menyimpan, dan memproses data keuangan untuk memberikan informasi kepada para pengambil keputusan. Sistem informasi akuntansi (SIA) adalah alat efektif untuk menghadapi perubahan dari luar dan dalam. Untuk mengurangi kerugian dan meningkatkan laba, penting untuk memperkuat sumber daya, sistem, dan kebijakan BUMDes agar tetap efektif. Namun, SIA tidak bisa tercapai tanpa manajemen yang efektif dan strategis. SIA mengandalkan perencanaan manajemen untuk operasi penting yang mengatur efisiensi sistem informasi akuntansi dan kompatibilitas SIA.

BUMDes adalah badan usaha desa yang dijalankan oleh warga dan pemerintahan desa untuk meningkatkan perekonomian desa. BUMDes dibentuk berdasarkan kebutuhan dan potensi desa. Pendirian BUMDes artinya penerapan ekonomi produktif di desa yang dilakukan secara bersama-sama, partisipatif, memperjuangkan kebebasan, transparan, dapat dipertanggungjawabkan, dan berkelanjutan. Berdasarkan teori kelembagaan, masyarakat desa yang gemar bekerjasama dan bergotong-royong akan mampu membentuk BUMDes. Institusi desa berharap untuk membentuk lembaga yang dapat menjadi tempat untuk beraktivitas bersama guna meningkatkan pendapatan dan ekonomi desa. (Sopian *et al.*, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmatika dan Edi (2022) meneliti tentang pengimplementasian sistem informasi keuangan berbasis website untuk Bendahara Dusun Sidawung. Riset berhasil berkontribusi sistem informasi keuangan berbasis web untuk menghitung data dengan benar, mencegah kesalahan pencatatan, dan menjaga keberlangsungan data. Sistem ini menyimpan data dengan aman dan mengurangi penggunaan kertas yang dapat menyebabkan kehilangan data. Perbedaan

hak akses antara pengguna dan admin dapat mencegah manipulasi data. Penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat membuat penghitungan data secara otomatis setelah data transaksi dimasukkan. Sistem ini dapat mengurangi risiko kehilangan data dan meningkatkan ketepatan pencatatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Julia & Diswandi (2022) dari Universitas Mataram berjudul "Persepsi Terhadap Aplikasi Pengelolaan Keuangan Studi Kasus Pengelola BUMDes di Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika" bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi pengelolaan keuangan layak digunakan dalam pencatatan keuangan BUMDes di kawasan ekonomi khusus Mandalika yang sudah memenuhi standar akuntansi dan lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Meisdina, Wiguna, dan Wulandari (2023) dari Institut Bisnis dan Teknologi Indonesia berjudul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pelaporan Keuangan Berbasis Web pada BUMDes Adi Guna Kerthi bertujuan untuk menciptakan sistem yang dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Meningkatkan efisiensi dalam pelaporan keuangan. Solusi yang diusulkan adalah mengembangkan sistem informasi keuangan yang memungkinkan pengguna memasukkan data transaksi tanpa perlu menyalin template berulang kali. Ini akan mengurangi kesalahan dalam pencatatan. Hasil temuan menunjukkan bahwa sistem ini membantu pengguna dalam mengelola laporan keuangan, seperti pemasukan dan pengeluaran, dengan analisis kebutuhan yang sesuai untuk BUMDes Adi Guna Kerti.

Penelitian lainnya yang meneliti terkait aplikasi akuntansi pada BUMDes (Putra et al., 2022) menawarkan solusi untuk mengatasi masalah mitra dengan menyelenggarakan penyuluhan tentang tata kelola administrasi keuangan BUMDes dan mengembangkan aplikasi akuntansi. Aplikasi ini namanya adalah "*Friendly*", berbasis Microsoft Excel dan dirancang untuk BUMDes yang tidak menguasai akuntansi. "*Friendly*" dalam aplikasi ini berarti mudah digunakan. Aplikasi "*Friendly*" menyediakan akun dan nomor akun secara lengkap agar peserta dapat memasukkan akun secara otomatis saat pencatatan. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan laporan keuangan sesuai standar akuntansi serta fitur pengendalian untuk kas, piutang, hutang, persediaan, dan aset tetap.

Berdasarkan tinjauan pustaka tersebut, fokus penelitian ini adalah merancang aplikasi sistem informasi akuntansi persediaan untuk BUMDes agar dapat bersaing secara digital. Berdasarkan masalah tersebut, kami akan membuat "Perancangan

Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Persediaan berbasis Web untuk Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Multiguna".

METODE PENELITIAN

Metode adalah suatu cara kerja yang dapat digunakan untuk memperoleh sesuatu. Sedangkan metode penelitian dapat diartikan sebagai tata cara kerja di dalam proses penelitian, baik dalam pencarian data ataupun pengungkapan fenomena yang ada (Zulkarnaen, W., et al., 2020:229). Penelitian deskriptif kualitatif merupakan jenis penelitian yang digunakan dalam riset ini. Untuk memperoleh data yang valid dengan pihak terkait sebagai pengelola BUMDes dan pengembangan sistem informasi akuntansi dari Badan Usaha Milik Desa maka dilakukan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi dan interaksi. Metodologi penelitian kualitatif menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada kondisi alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen) dengan maksud untuk menafsirkan fenomena yang terjadi dimana peneliti merupakan instrumen kunci, sumber data diambil secara purposive dan *snowbaally*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/ kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2017).

Pengumpulan data dengan wawancara adalah cara di mana peneliti memperoleh informasi langsung dari responden melalui percakapan tatap muka yang telah dijadwalkan sebelumnya. Metode ini membantu peneliti untuk memahami perspektif secara mendalam. Sebagai contoh, wawancara dilakukan dengan Bapak Andri sebagai direktur BUMDes. Selain itu, dengan dilakukan observasi, dengan cara mengumpulkan data di mana peneliti melihat langsung kegiatan dan proses yang terjadi di lapangan. Dengan melakukan pengamatan, peneliti dapat melihat secara langsung bagaimana proses pengadministrasian keuangan terutama di bagian inventaris dan persediaan BUMDes Multiguna, serta mengidentifikasi masalah dan kebutuhan yang mungkin tidak terungkap melalui wawancara saja. Untuk data primer yang digunakan adalah hasil wawancara dan obeservasi dengan pengelola BUMDes Desa Multiguna, sedangkan data sekunder berasal dari laporan keuangan BUMDes, jurnal-jurnal ilmiah, peraturan pemerintah, dan undang-undang.

Metode penelitian ini akan menggunakan metode *waterfall*. Metode waterfall adalah cara untuk mengembangkan perangkat lunak secara berurutan dan linear. Setiap

tahap harus selesai sebelum tahap berikutnya dimulai. Model ini sering dipakai dalam pembuatan perangkat lunak karena mudah digunakan dan membantu mengatur proses pengembangan dengan jelas. Langkah-langkah metode tersebut meliputi analisis kebutuhan, desain, pengembangan, pengujian. Berikut adalah ilustrasi proses menggunakan metode *waterfall* (Anam & Wijiyanto, 2024). Penjelasan gambar 1 akan dijelaskan pada gambar 1.

Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*), pada tahap ini, dilakukan identifikasi dan pembuatan dokumen kebutuhan sistem yang diperlukan oleh BUMDes Multiguna. Ini melibatkan pemahaman yang mendalam tentang cara bisnis beroperasi, masalah yang mungkin dihadapi, serta fitur-fitur yang diperlukan dalam sistem informasi keuangan. Data ini diperoleh melalui wawancara dan analisis dokumen.

Desain Sistem, adalah tahap di mana arsitektur dan spesifikasi detail sistem informasi keuangan dirancang. Ini melibatkan perencanaan tata letak database, cara pengguna berinteraksi dengan sistem, dan gambaran langkah-langkah dalam proses bisnis. Pada langkah ini, peneliti akan membuat blueprint sebagai panduan dalam mengembangkan sistem.

Pengembangan, langkah di mana sistem informasi keuangan yang sudah direncanakan diubah menjadi kode program yang bisa berjalan. Pengembangan dilakukan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan pada tahap desain. Penggunaan bahasa pemrograman dan alat pengembangan yang sesuai.

Pengujian, setelah pengembangan selesai, perangkat lunak dites untuk memastikan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pertama adalah unit testing yang bertujuan untuk memeriksa setiap bagian kode agar berfungsi dengan benar. Tahap kedua adalah integration testing yang bertujuan untuk memastikan modul-modul bekerja bersama dengan baik. Tahap ketiga adalah system testing yang bertujuan untuk memverifikasi keseluruhan sistem. Tahap terakhir adalah acceptance testing yang melibatkan pengguna akhir untuk memastikan sistem memenuhi kebutuhan mereka. Hasil pengujian dicatat dalam laporan pengujian, yang mencakup semua temuan masalah dan langkah perbaikan yang dilakukan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Ruang lingkup

Sistem Inventaris, Persediaan, Profil, dan Pembayaran *Online* untuk BUMDes Sidomulyo adalah solusi yang komprehensif untuk mengelola bisnis mereka secara efisien dan modern. Dengan sistem ini, BUMDes Sidomulyo dapat mengawasi stok barang secara real-time, memudahkan pelacakan data pengguna dan pelanggan untuk memahami kebutuhan mereka lebih baik, serta menyediakan fasilitas pembayaran digital yang aman dan mudah diakses. Integrasi yang mulus antara ketiga sistem ini memungkinkan BUMDes Sidomulyo untuk meningkatkan efisiensi operasional mereka, memperluas basis pelanggan, dan meningkatkan keseluruhan layanan yang mereka tawarkan kepada anggota dan pelanggan mereka.

Identifikasi Masalah

Dalam menghadapi tantangan operasional dan kebutuhan pelanggan yang berkembang, BUMDes Sidomulyo mengidentifikasi serangkaian masalah yang perlu diatasi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan mereka. Masalah yang pertama adalah keterbatasan stok barang, sebelum pengimplementasian sistem ini, BUMDes Sidomulyo mungkin mengalami kesulitan dalam mengelola stok barang secara efisien. Hal ini dapat menyebabkan kekurangan barang tertentu atau kelebihan stok yang tidak terkendali. Kedua, keterbatasan transaksi pembayaran manual, proses pembayaran yang dilakukan secara manual dapat menyebabkan kesalahan dalam pencatatan transaksi. Ketiga, ketidakefisienan operasional, tanpa integrasi sistem yang baik, BUMDes Sidomulyo mungkin menghadapi tantangan dalam menjalankan operasional mereka secara efisien. Ini bisa termasuk pengulangan pekerjaan, kesalahan data, dan kurangnya visibilitas yang akurat terhadap proses bisnis. Keempat, ketidakamanan data, tanpa langkah-langkah keamanan yang memadai, data sensitif pengguna dan transaksi pembayaran dapat menjadi rentan terhadap akses yang tidak sah atau pelanggaran privasi.

Solusi

Solusi yang diberikan untuk masalah tersebut yaitu (1) manajemen Stok Barang, untuk meningkatkan manajemen stok barang, BUMDes Sidomulyo perlu mengimplementasikan sistem manajemen inventaris terkomputerisasi yang memungkinkan mereka untuk secara efisien memantau dan mengelola persediaan

barang secara real-time; (2) transaksi pembayaran, Dalam hal transaksi pembayaran, pembayaran dapat dilakukan secara online dengan penyediaan opsi pembayaran yang beragam, termasuk kartu kredit, transfer bank, dan dompet digital, akan memberikan fleksibilitas kepada pelanggan dalam memilih metode pembayaran yang paling nyaman bagi mereka; (3) efisiensi operasional, untuk meningkatkan efisiensi operasional, integrasi yang menyeluruh antara sistem inventaris, profil pengguna, dan pembayaran online sangatlah penting. Ini akan membantu menghindari duplikasi data dan meminimalkan kesalahan dalam proses operasional. Melalui pelatihan karyawan untuk penggunaan sistem yang efektif dan penggunaan alat analisis data untuk memantau kinerja operasional, BUMDes dapat memastikan bahwa operasional mereka berjalan dengan lancar dan efisien; (4) keamanan data, dalam menghadapi masalah keamanan data, perlu menerapkan protokol keamanan yang ketat, termasuk enkripsi data, autentikasi dua faktor, dan pemantauan keamanan yang terus-menerus.

Deskripsi Produk

Sistem Inventaris, Persediaan, Profil, dan Pembayaran Online untuk BUMDes Sidomulyo ini memungkinkan pengelolaan efisien stok barang, pelacakan data user dan pelanggan, serta fasilitasi transaksi pembayaran secara digital dengan aman dan mudah. Dengan integrasi yang mulus antara ketiga sistem ini, BUMDes Sidomulyo dapat meningkatkan efisiensi operasional, memperluas basis pelanggan, dan meningkatkan layanan keseluruhan bagi anggota dan pelanggan mereka.

Fungsi Produk

Sistem Inventaris, berfungsi untuk melacak dan mengelola stok barang secara real-time, memungkinkan pemantauan persediaan, pencatatan detail barang, dan analisis kinerja inventaris. Sistem Persediaan dan Profil, berfungsi sebagai platform manajemen data anggota BUMDes dan pelanggan, memungkinkan pengelolaan informasi pribadi, riwayat transaksi, dan preferensi, serta integrasi dengan sistem inventaris untuk pembaruan otomatis stok barang. Sistem Pembayaran Online, berfungsi sebagai platform pembayaran digital yang aman dan andal, memfasilitasi transaksi online dengan berbagai opsi pembayaran, dan pelacakan riwayat transaksi untuk keperluan pelaporan. Penggolongan Karakteristik Pengguna dideskripsikan pada Tabel 1. Untuk menjelaskan perancangan perilaku sistem digambarkan pada gambar 2.

Pengembangan

Sistem Inventaris, berfungsi untuk melacak dan mengelola stok barang secara *real-time*, Sistem Inventaris, Persediaan dan Profil, *Tracking Ekspedisi*, *Online Payment*. Pada halaman ini adalah halaman dimana *user* di halaman *home*, *user* dapat melihat produk melalui fitur katalogisasi yang tersedia, berikut adalah link web nya <https://bumdessidomulyo.com/> dan tampilannya pada gambar 3.

Pada gambar 4 merupakan halaman produk *user* dapat melihat produk yang di tampilkan oleh admin, disini *user* dapat mengurutkan produk berdasarkan kategori. Bagian tentang kami pada gambar 5 yang menunjukkan profile dari BUMDes Multiguna terkait kontak alamat dan profil perusahaan

Pada halaman ini adalah halaman ketika *user* melakukan checkout dan memasukkan ke keranjang. Selanjutnya, Ketika *user* memasukkan ke keranjang maka nanti akan diminta memasukkan jumlah yang ingin di checkout dijelaskan pada gambar 6. Jika sudah maka, selanjutnya *user* bisa memilih metode terkait pembayaran yang digunakan misal disini pembeli ingin melakukan pembayaran menggunakan transfer bank pada gambar 7.

Tampilan halaman dashboard disini, nantinya dapat merekap jumlah transaksi dan ditampilkan dalam bentuk grafik dijelaskan pada gambar 8. Pada gambar 9, merupakan proses mencetak laporan Bulan Juli, kemudian gambar 10 bagian ini admin bisa mencetak laporan.

Sistem ini adalah sebuah platform yang dirancang untuk memonitoring stok barang dan penjualan alat tulis kantor (ATK) serta produk e-commerce lainnya. Sistem ini memiliki berbagai fungsi penting yang meliputi pencetakan laporan bulanan, pengelolaan stok, pengelolaan penjualan, dan katalogisasi produk dari Badan Usaha Milik Desa (BUMDes). Salah satu fitur unggulan dari sistem ini adalah kemampuannya untuk menghasilkan laporan bulanan yang mendetail, sehingga memudahkan BUMDes dalam memantau kinerja dan membuat keputusan berdasarkan data yang akurat.

Dalam pengelolaan stok, sistem ini memungkinkan pengguna untuk menambahkan, menghapus, dan memperbarui informasi stok barang secara *real-time*. Hal ini membantu memastikan bahwa informasi mengenai ketersediaan produk selalu *up-to-date* dan akurat. Selain itu, fitur pengelolaan penjualan memfasilitasi pencatatan transaksi secara efisien dan membantu dalam melacak pendapatan serta arus kas bisnis.

Sistem ini juga menawarkan fitur katalogisasi produk yang memudahkan pengguna dalam mengelompokkan dan menampilkan produk-produk yang tersedia untuk dijual. Dengan antarmuka yang intuitif, pengguna dapat dengan mudah menambahkan deskripsi, gambar, dan informasi lainnya untuk setiap produk, sehingga menarik minat pembeli. Sebagai tambahan, sistem ini terintegrasi dengan Midtrans sebagai *gateway* pembayaran. Integrasi ini memungkinkan proses transaksi menjadi lebih aman dan efisien, serta mendukung berbagai metode pembayaran yang memudahkan pelanggan dalam melakukan pembelian. Dengan semua fitur yang komprehensif ini, sistem ini tidak hanya membantu BUMDes dalam mengelola bisnis mereka dengan lebih efektif, tetapi juga meningkatkan pengalaman belanja online bagi para pelanggan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Supriyati & Bahri, 2020) yang menyatakan bahwa model sistem informasi akuntansi Badan Usaha Milik Desa direncanakan untuk membantu dalam mengoptimalkan proses bisnis Badan Usaha Milik Desa. Teknologi ini bertujuan untuk memahami proses bisnis dan meningkatkan infrastruktur yang ada melalui penggunaan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *entity relationship diagram*. Untuk mengetahui aset berwujud dan aset tidak berwujud, seperti kompetensi sumber daya manusia, kewajiban, ekuitas, pendapatan, biaya, dan beban Desa Pagerwangi, kita bisa melihatnya melalui siklus akuntansi pada Laporan Keuangan di sistem informasi akuntansi badan usaha milik desa. Laporan Keuangan terdiri dari Laporan Aktivitas, Laporan Posisi Keuangan, dan Laporan Arus Kas.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menciptakan sistem informasi keuangan berbasis website untuk BUMDes Multiguna Desa Sidomulyo. Sistem ini menggunakan metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahap, seperti analisis kebutuhan, desain, pengembangan, pengujian, dan pemeliharaan. Berikut adalah poin-poin penting dari penelitian ini: (1) sistem baru dapat membantu mencatat transaksi dengan lebih efisien dan menghasilkan laporan persediaan yang lebih tepat dibandingkan dengan cara manual sebelumnya; (2) dengan adanya Sistem Inventaris, Persediaan, Profil, dan Pembayaran *Online* berbasis website, transparansi dalam pengelolaan keuangan BUMDes meningkat. Ini memudahkan akses informasi bagi admin, pimpinan, dan kepala desa; (3) menerapkan hak akses yang berbeda untuk pengguna (admin, pimpinan, dan kepala desa) dapat meningkatkan keamanan data dan mengurangi risiko manipulasi;

(4) antarmuka pengguna yang didesain dalam sistem ini membuat pengguna lebih mudah dalam memasukkan dan mengakses data, serta menghasilkan laporan yang diperlukan dengan cepat; (5) hasil tes menunjukkan bahwa laporan dapat dicetak dan dibaca oleh para pemangku kepentingan (transparansi). Sistem ini berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan, mampu mengelola data, dan menghasilkan laporan tepat waktu. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmatika dan Edi (2022), yang menyatakan bahwa pencatatan dan pengelolaan keuangan yang baik akan membuat laporan keuangan menjadi akurat. Oleh karena itu, merancang sistem informasi keuangan adalah hal yang penting. Selain itu, merancang sistem dengan tepat dapat membuat laporan keuangan lebih baik dan mengurangi kesalahan yang terjadi. Hal ini juga akan memudahkan admin atau bendahara dalam menginput data. Sehingga sistem ini memiliki beberapa level akses, seperti admin dan bendahara dari berbagai kegiatan di Desa Sidomulyo. Akses yang kedua untuk anggota atau warga yang hanya bisa melihat laporan yang telah diinputkan oleh Bendahara.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, M.K., & Wijiyanto, S. 2024. Transformasi Digital Keuangan BUMDes Mata Bangsa Desa Wisata Rotan Trangsan. *Jurnal Teknik Informatika*, 4 (3), 420-430. <https://doi:10.58794/jekin.v4i3.728>.
- Biro Humas Kementerian Kominfo. 2021. *Siaran Pers No.230/HM/KOMINFO/06/2021 Tentang Jadi Tulang Punggung Ekonomi Nasional, Menkominfo Dorong BUMDes hingga Koperasi Adopsi Teknologi Digital*. Siaran Pers No.230/HM/KOMINFO/06/2021.
- Firdaus, D. W. 2019. Develop Accounting Information Systems of Sales in Village-Owned Enterprise. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 662(2). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/662/2/022107>
- Hilmawan, R., Aprianti, Y., Vo, D. T. H., Yudaruddin, R., Bintoro, R. F. A., Fitrianto, Y., & Wahyuningsih, N. (2023). Rural development from village funds, village-owned enterprises, and village original income. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 9(4). <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2023.100159>
- Julia, H., Suryani, E., & Diswandi, D. 2022. Persepsi Terhadap Aplikasi Pengelolaan Keuangan Studi Kasus Pengelola BUMDes di Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Humaniora*, 8 (4), 640–646. <https://doi:10.29303/jseh.v8i4.219>.
- Kementerian Dalam Negeri. 2010. *Peraturan Menteri dalam Negeri Nomor 39 Tahun 2010 Tentang Badan Usaha Milik Desa*. Direktorat Jenderal Peraturan Perundang-Undangan.
- Madhani, R., & Ludigdo, U. 2023. Analisis Kinerja Keuangan BUMDes Rejo Mulyo Desa Sidomulyo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan. *Reviu Akuntansi, Keuangan, Dan Sistem Informasi*, 2 (2), 405-416.

Meisdina, R., Wiguna, I.K.A.G., & Wulandari, D.A.P., 2023. Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Laporan Keuangan Berbasis Web pada BUMDes Adi Guna Kerthi. *Jurnal Inovasi Ekonomi dan Keuangan*, 1 (2), 81-89.

Putra, I. M. W., Kartana, I. W., Aryawan, I. G., & Miswaty, M. 2022. Aplikasi Akuntansi “Friendly” untuk Mengatasi Masalah Penyusunan Laporan Keuangan BUMDes. *Abdimas Universal*, 4(2), 287–293. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v4i2.237>

Rahmatika, D.P., & Edi, S. W. M. 2022. Pengembangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Untuk Bendahara Dusun Sidawung. *Jurnal Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1 (1), 33-48.

Romney, M. B., Steinbart, P. J., Mula, J. M., McNamara, R., & Tonkin, T. 2013. *Accounting Information Systems. (C. Layt & J. Tyrrell, Eds.)* (12th ed.). Sydney: Pearson Education.

Sopian., Maryadi., & Asqolani. 2022. BUMDesKeu untuk BUMDes Sehat dan Tangguh. *Suluh: Jurnal Abdimas*, 3(2), 106-119.

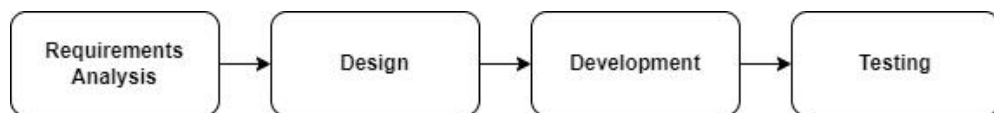
Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*, Edisi 3. Bandung: CV Alfabeta.

Supriyati, & Bahri, R. S. 2020. Model Design of Accounting Information Systems for Village Owned Enterprises (BUMDes). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 879(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/879/1/012093>.

Wicaksono, R.P & Widodo, A. 2020. Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web pada CV. Patriot Kencana Medika Kudus. *Jurnal Sistem Informasi & Manajemen Basis Data (SIMADA)*, 3 (1), 42-50.

Zulkarnaen, W., Fitriani, I., & Yuningsih, N. (2020). Pengembangan Supply Chain Management Dalam Pengelolaan Distribusi Logistik Pemilu Yang Lebih Tepat Jenis, Tepat Jumlah Dan Tepat Waktu Berbasis Human Resources Competency Development Di KPU Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 4(2), 222-243. <https://doi.org/10.31955/mea.vol4.iss2.pp222-243>.

GAMBAR DAN TABEL

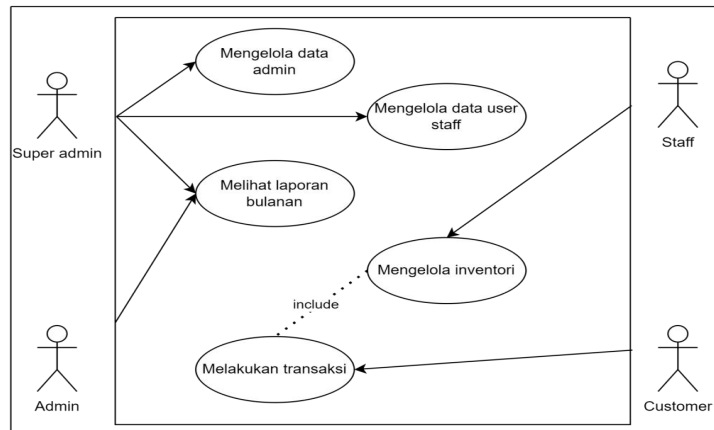


Gambar 1. Metode Waterfall

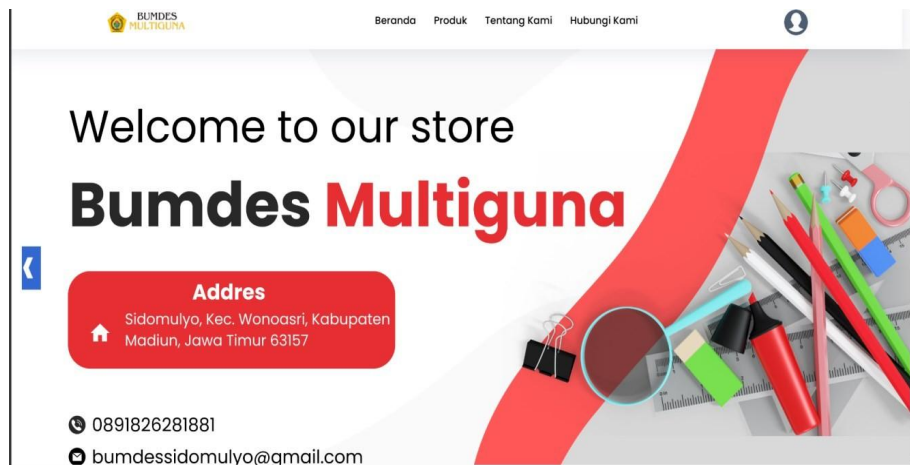
Tabel 1. Karakteristik Pengguna

Kategori Pengguna	Tugas
Super Admin	Mengelola User, Memberikan batasan batasan hak akses user
Admin	Mengawasi proses transaksi, Mendapat laporan transaksi
Staff	Mengelola inventaris
Buyer	Pembeli atau customer

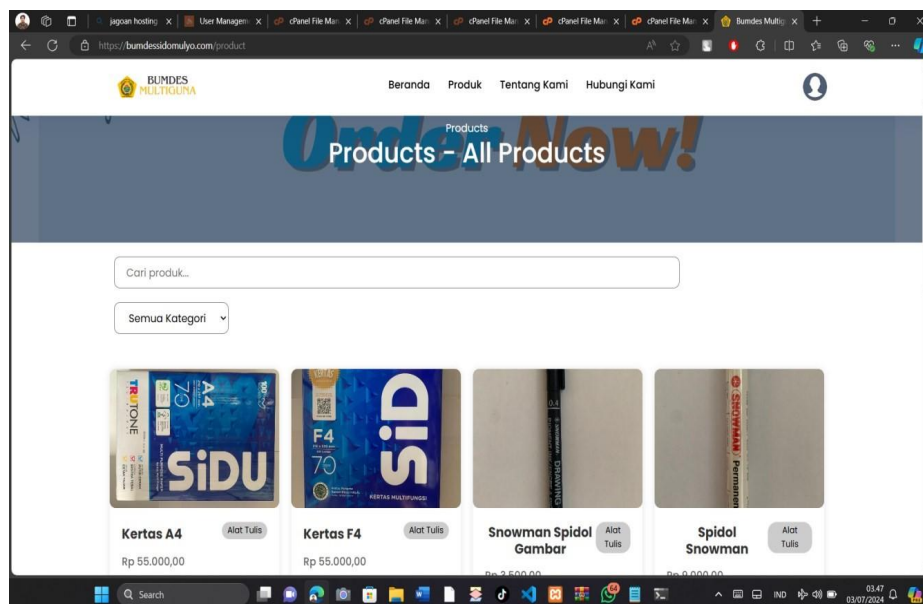
Gambar 2. Perancangan Perilaku Sistem (Use Case



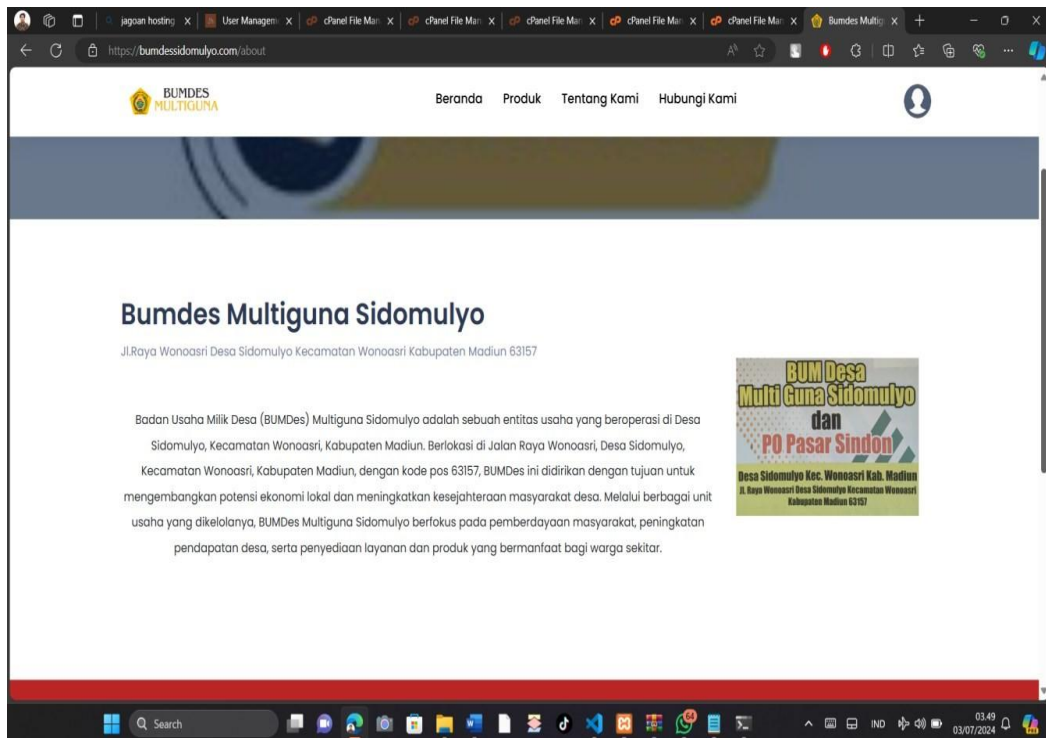
Gambar 2. Perancangan Perilaku Sistem (Use Case Diagram)



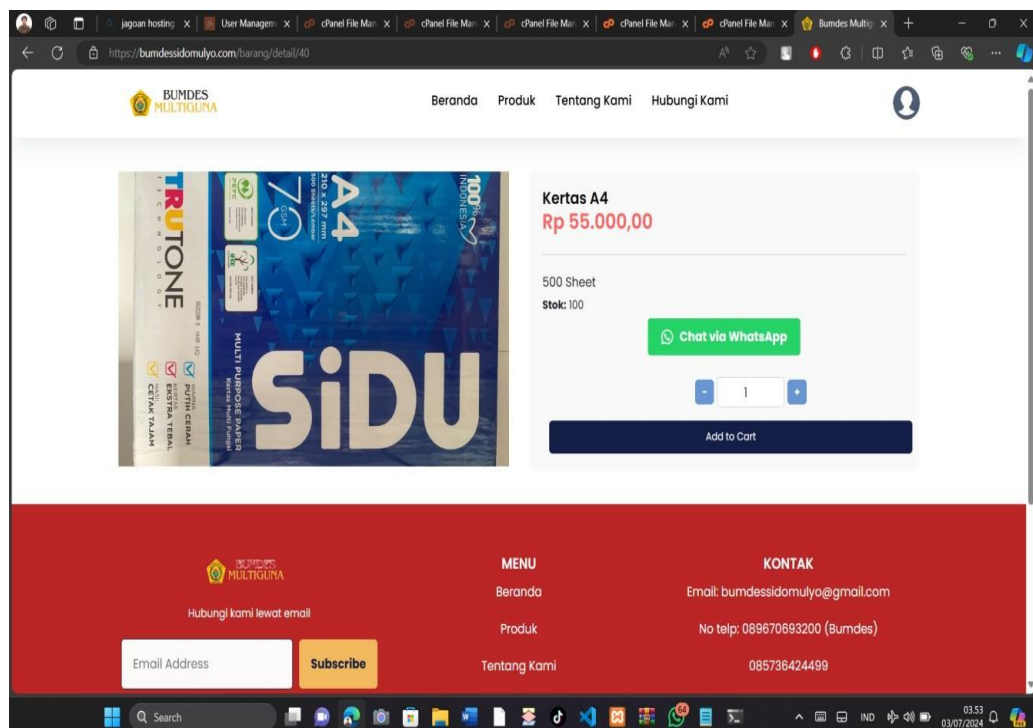
Gambar 3. User Interface



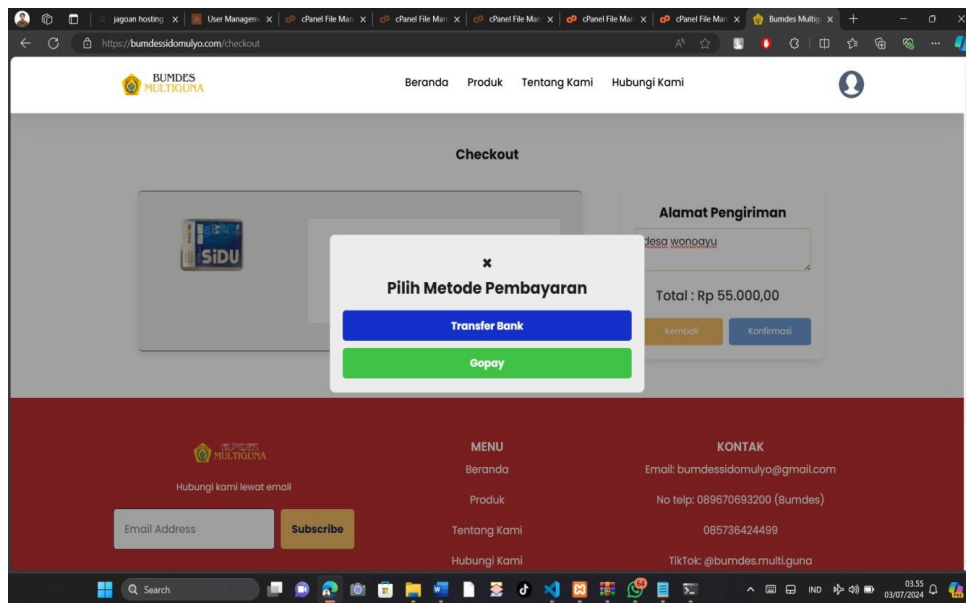
Gambar 4. Halaman Produk



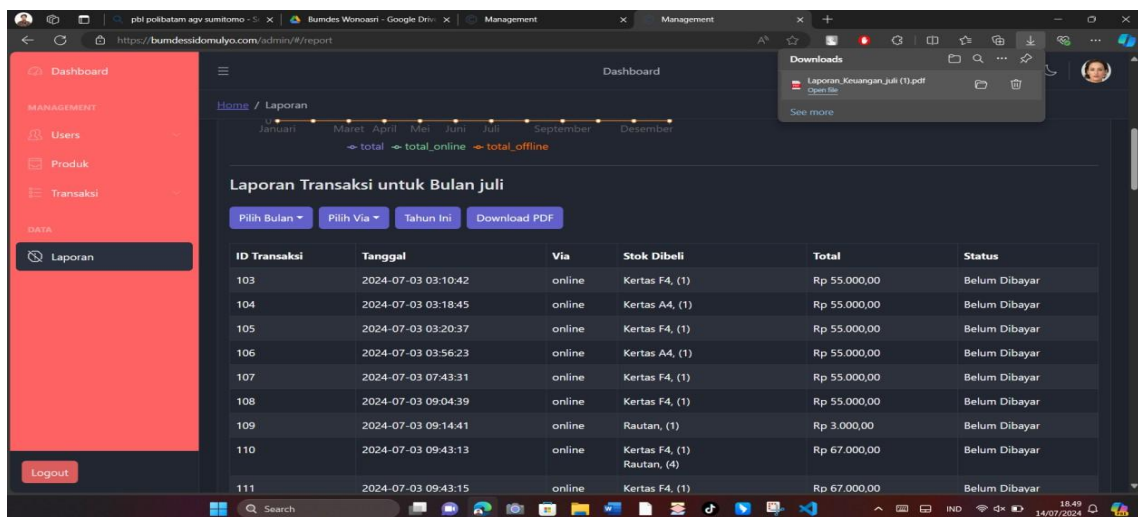
Gambar 5. Halaman Tentang Kami (BUMDes Multiguna)



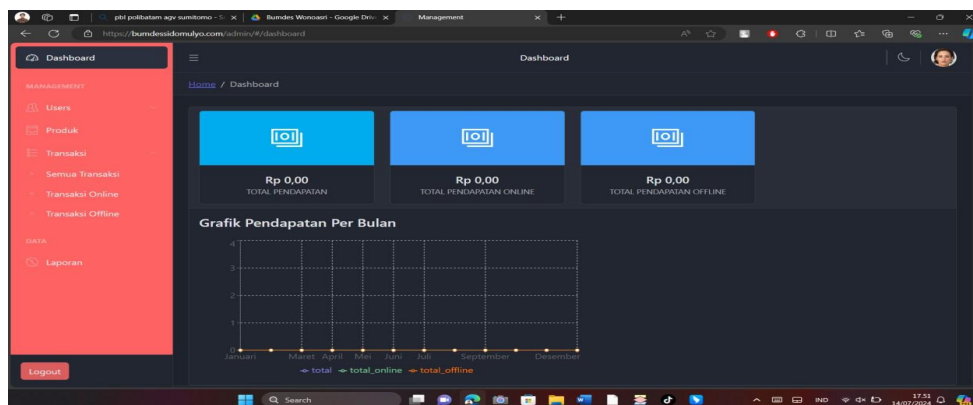
Gambar 6. Halaman Checkout Produk



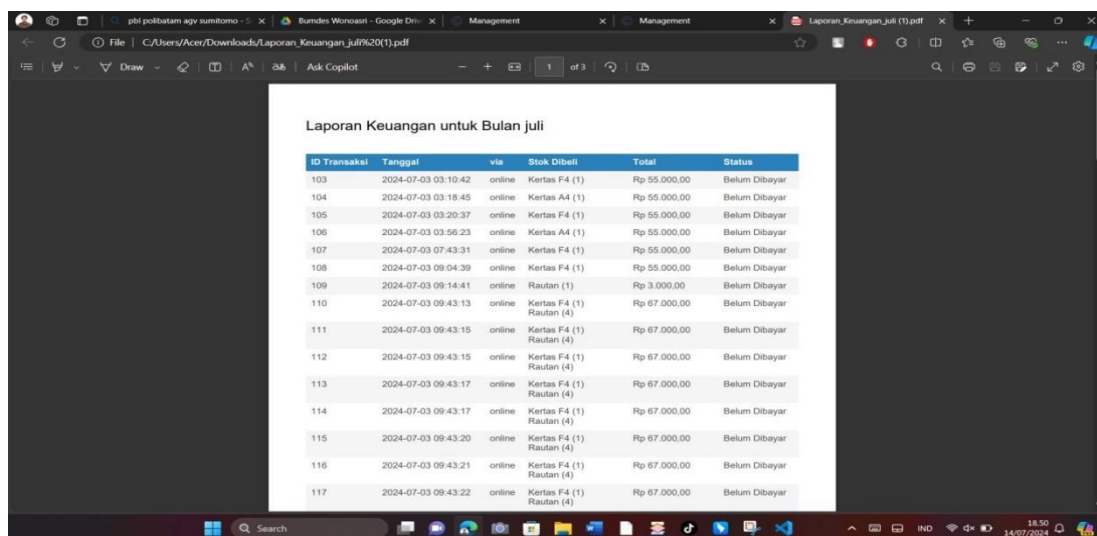
Gambar 7. Halaman tahap pembayaran



Gambar 8. Manual Book Halaman Admi



Gambar 9. Proses Mencetak Laporan



Laporan Keuangan untuk Bulan juli

ID Transaksi	Tanggal	via	Stok Dibeli	Total	Status
103	2024-07-03 03:10:42	online	Kertas F4 (1)	Rp 55.000,00	Belum Dibayar
104	2024-07-03 03:18:45	online	Kertas A4 (1)	Rp 55.000,00	Belum Dibayar
105	2024-07-03 03:20:37	online	Kertas F4 (1)	Rp 55.000,00	Belum Dibayar
106	2024-07-03 03:56:23	online	Kertas A4 (1)	Rp 55.000,00	Belum Dibayar
107	2024-07-03 07:43:31	online	Kertas F4 (1)	Rp 55.000,00	Belum Dibayar
108	2024-07-03 09:04:39	online	Kertas F4 (1)	Rp 55.000,00	Belum Dibayar
109	2024-07-03 09:14:41	online	Rautan (1)	Rp 3.000,00	Belum Dibayar
110	2024-07-03 09:43:13	online	Kertas F4 (1) Rautan (4)	Rp 67.000,00	Belum Dibayar
111	2024-07-03 09:43:15	online	Kertas F4 (1) Rautan (4)	Rp 67.000,00	Belum Dibayar
112	2024-07-03 09:43:15	online	Kertas F4 (1) Rautan (4)	Rp 67.000,00	Belum Dibayar
113	2024-07-03 09:43:17	online	Kertas F4 (1) Rautan (4)	Rp 67.000,00	Belum Dibayar
114	2024-07-03 09:43:17	online	Kertas F4 (1) Rautan (4)	Rp 67.000,00	Belum Dibayar
115	2024-07-03 09:43:20	online	Kertas F4 (1) Rautan (4)	Rp 67.000,00	Belum Dibayar
116	2024-07-03 09:43:21	online	Kertas F4 (1) Rautan (4)	Rp 67.000,00	Belum Dibayar
117	2024-07-03 09:43:22	online	Kertas F4 (1) Rautan (4)	Rp 67.000,00	Belum Dibayar

Gambar 10. Laporan tercetak