



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 13389-13403

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Perancangan Sistem Informasi Inventory Bonsu Store untuk Meningkatkan Efisiensi Pengelolaan Stok Produk

Ahmad Kurnia¹, Valentino Aris², Muh Jamil³

^{1,2,3}Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar

¹ahmad.kurniwn24@gmail.com, ²valentino.aris@unm.ac.id, ³muhjamil@unm.ac.id

Abstrak

Untuk meningkatkan efektivitas manajemen stok produk di Bonsu Store, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi inventaris berbasis web. Masalah utama Bonsu Store adalah prosedur pencatatan inventaris manual menggunakan buku besar dan spreadsheet dasar, yang menyebabkan data stok tidak konsisten, keterlambatan informasi inventaris, dan risiko kesalahan manusia yang signifikan. Model Empat-D (Definisikan, Rancang, Kembangkan, Sebarkan) dan pendekatan Riset dan Pengembangan (R&D) digunakan dalam penelitian ini. Studi persyaratan sistem, desain basis data dan antarmuka, pengembangan sistem inventaris berbasis web, dan pengujian fungsional dan kegunaan merupakan beberapa fase penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi manajemen data inventaris, menyederhanakan proses pencatatan stok masuk dan keluar, dan menampilkan informasi inventaris secara real-time. Selain itu, hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem tersebut dianggap sangat bermanfaat dan mampu membantu pengguna dalam menghilangkan kesalahan pencatatan stok. Hasilnya, sistem informasi inventaris yang dibuat dapat menjadi alat yang berguna untuk membantu UMKM di Bonsu Store dalam operasional dan transformasi digital mereka. Sistem yang dikembangkan memiliki fitur utama berupa pengelolaan data barang, pencatatan stok masuk dan keluar, pengelolaan pemasok, serta penyajian laporan inventaris secara otomatis dan real-time. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna serta pengujian usability untuk menilai tingkat kemudahan penggunaan sistem. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu meningkatkan akurasi data inventaris, mempercepat proses pencatatan dan pencarian data, serta meminimalkan kesalahan pencatatan stok. Selain itu, sistem juga membantu pemilik usaha dalam memantau ketersediaan barang secara lebih efektif dan mendukung pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang akurat. Dengan demikian, sistem informasi inventaris berbasis web yang dikembangkan dapat menjadi solusi yang efektif dalam mendukung operasional dan transformasi digital UMKM, khususnya pada Bonsu Store.

Kata Kunci: Sistem Informasi Inventory, Pengelolaan Stok, UMKM, Four-D Model, Bonsu Store.

1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu produsen rumput laut terbesar di dunia dengan potensi besar dalam meningkatkan perekonomian masyarakat pesisir, termasuk melalui pengembangan UMKM pengolahan rumput laut seperti Bonsu Store di Kabupaten Bantaeng [1]. Namun, pengelolaan persediaan di Bonsu Store masih dilakukan secara manual sehingga sering menimbulkan ketidaksesuaian stok, kesalahan pencatatan, dan keterlambatan dalam pengambilan keputusan [2]. Kondisi tersebut menyebabkan proses produksi dan distribusi menjadi kurang efisien, terutama ketika permintaan pasar terus meningkat dan variasi produk semakin bertambah [3].

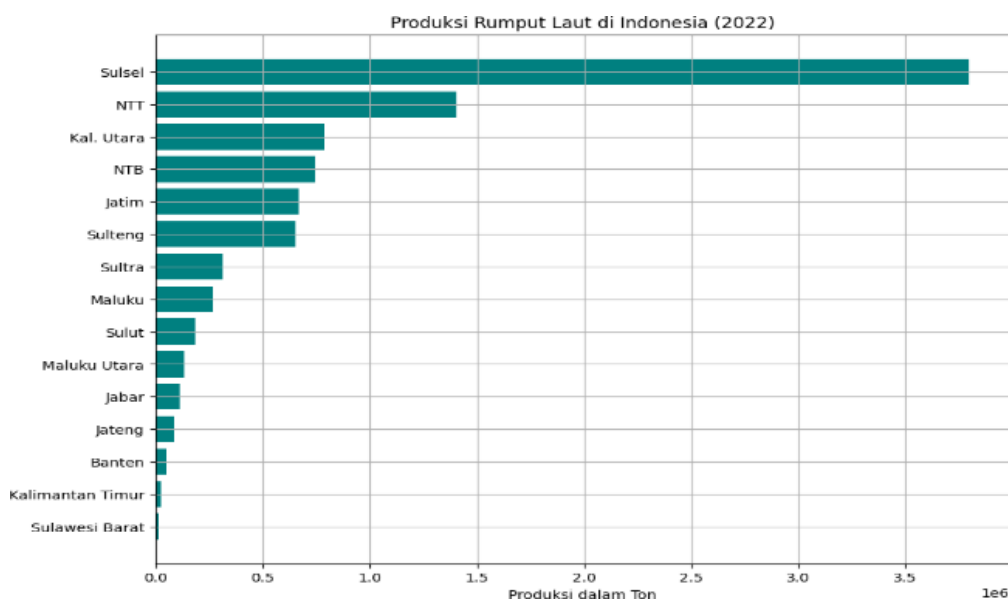
Selain meningkatkan efisiensi pengelolaan stok, penerapan sistem informasi inventory juga dapat membantu Bonsu Store dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan [4]. Dengan adanya informasi persediaan yang akurat dan terintegrasi, proses produksi dan distribusi dapat dilakukan lebih cepat sehingga kebutuhan pelanggan dapat terpenuhi tepat waktu [5]. Sistem ini juga memungkinkan pemilik usaha untuk melakukan pengawasan terhadap pergerakan stok secara lebih terkontrol dan terstruktur, sehingga risiko kehabisan bahan baku maupun penumpukan produk dapat diminimalkan. Penggunaan sistem berbasis digital diharapkan mampu mendukung pengembangan usaha secara berkelanjutan dan meningkatkan daya saing Bonsu Store di tengah perkembangan industri pengolahan rumput laut yang semakin kompetitif. Oleh karena itu, penerapan sistem informasi inventory menjadi langkah strategis dalam mendukung transformasi digital UMKM serta meningkatkan efektivitas operasional usaha secara keseluruhan.

Persediaan merupakan aset penting yang harus dikelola dengan baik karena berhubungan langsung dengan kelancaran operasional perusahaan [6]. Manajemen persediaan yang efektif memungkinkan perusahaan menjaga ketersediaan barang sesuai kebutuhan, mengurangi biaya penyimpanan, serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan [7]. Sebaliknya, sistem pengelolaan persediaan yang kurang baik dapat menyebabkan pemborosan sumber daya, kehilangan peluang penjualan, dan menurunkan kepuasan pelanggan [8].

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong penggunaan sistem informasi inventory sebagai solusi dalam mengelola data persediaan secara lebih akurat dan efisien [9]. Sistem informasi inventory merupakan sistem yang dirancang untuk membantu proses pencatatan, pengelolaan, pemantauan, dan pelaporan persediaan secara terintegrasi [10]. Dengan penerapan sistem berbasis web, data persediaan dapat diakses secara real-time sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan pengawasan terhadap pergerakan stok dan pengambilan keputusan yang lebih cepat [11].

Selain meningkatkan efisiensi pengelolaan stok, penerapan sistem informasi inventory juga dapat membantu Bonsu Store dalam meningkatkan kualitas pelayanan kepada pelanggan [12]. Informasi persediaan yang akurat memungkinkan proses produksi dan distribusi dilakukan secara lebih cepat dan tepat waktu sesuai kebutuhan pasar. Sistem ini juga membantu pemilik usaha dalam mengidentifikasi jumlah stok yang tersedia, kebutuhan pengadaan bahan baku, serta potensi risiko kekurangan maupun penumpukan persediaan [13].

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi inventory berbasis web mampu meningkatkan akurasi data persediaan, mempercepat proses pencatatan, serta mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh faktor manusia [14]. Selain itu, digitalisasi proses inventory juga terbukti mendukung peningkatan efektivitas operasional dan produktivitas UMKM dalam menghadapi persaingan bisnis yang semakin kompetitif [15]. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk merancang dan membangun sistem informasi inventory berbasis web pada Bonsu Store guna mendukung transformasi digital usaha, meningkatkan efektivitas pengelolaan persediaan, serta membantu pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.



Gambar 1 Produksi rumput laut di Indonesia Tahun 2025

Sumber : (Hikmayani dkk., 2017)

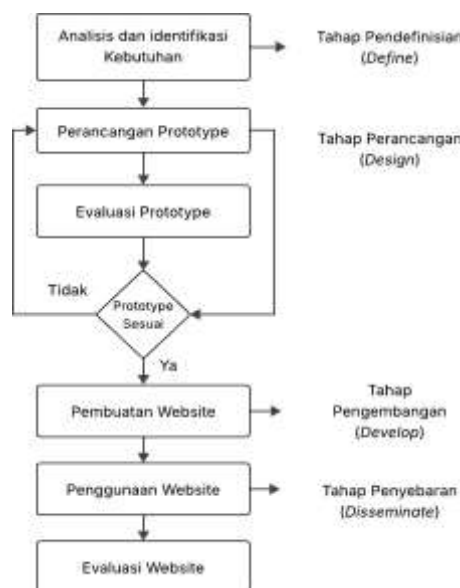
Penelitian ini juga memberikan kontribusi bagi pengembangan UMKM berbasis teknologi, khususnya pada sektor pengolahan hasil perikanan dan kelautan. Implementasi sistem informasi inventory tidak hanya membantu dalam pengelolaan data persediaan, tetapi juga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat, tepat, dan berbasis data. Dengan sistem yang terkomputerisasi, Bonsu Store dapat mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual yang rentan terhadap kesalahan serta meningkatkan produktivitas kerja dalam kegiatan operasional sehari-hari. Selain itu, digitalisasi pengelolaan persediaan dapat menjadi langkah awal bagi Bonsu Store untuk mengembangkan sistem usaha yang lebih modern dan terintegrasi di masa mendatang. Dengan

demikian, penelitian ini diharapkan mampu menjadi referensi bagi UMKM lain dalam menerapkan sistem informasi inventory guna meningkatkan efisiensi dan daya saing usaha.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan model Four-D (4D) yang terdiri atas tahap Define, Design, Develop, dan Disseminate untuk merancang sistem informasi inventory pada Bonsu Store. Penelitian dilakukan di Bonsu Store, Kabupaten Bantaeng, dengan melibatkan pemilik dan staf operasional sebagai subjek penelitian guna memperoleh data terkait pengelolaan persediaan produk. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan penyebaran kuesioner untuk mengetahui kebutuhan sistem serta mengevaluasi efektivitas penerapan sistem yang dikembangkan. Proses pengembangan sistem meliputi perancangan alur sistem, pembuatan database, pengembangan fitur inventory berbasis web, hingga pengujian sistem untuk memastikan fungsi berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Dengan metode tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan sistem informasi inventory yang efektif, akurat, dan mampu meningkatkan efisiensi pengelolaan stok produk di Bonsu Store.

Metode penelitian ini juga menekankan pada pengembangan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga hasil rancangan dapat diterapkan secara optimal pada kegiatan operasional Bonsu Store. Melalui pendekatan Research and Development (R&D), setiap tahapan dilakukan secara sistematis mulai dari identifikasi masalah hingga evaluasi sistem yang telah dikembangkan. Penggunaan metode observasi dan wawancara membantu peneliti memperoleh informasi yang akurat mengenai kendala pengelolaan persediaan yang dihadapi oleh pemilik usaha. Selain itu, pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fitur dapat berfungsi dengan baik dan memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengelola data stok produk secara real time. Dengan demikian, metode penelitian yang digunakan diharapkan mampu menghasilkan sistem informasi inventory yang tidak hanya efektif dan efisien, tetapi juga mudah digunakan serta mendukung transformasi digital UMKM di Bonsu Store.



Gambar 2 Tahap Penelitian

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Define

Tahap define bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dan menganalisis kebutuhan sistem inventory di Bonsu Store melalui observasi dan wawancara. Proses ini dilakukan dengan melaksanakan observasi serta wawancara bersama owner dan pengelola Bonsu Store untuk menggali informasi terkait kendala dalam pengelolaan stok bahan baku dan produk jadi, serta kebutuhan sistem yang diharapkan. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk menentukan tujuan pengembangan, kebutuhan pengguna, serta fitur dan fungsi yang

diperlukan dalam sistem inventory. Berikut hasil dari tahapan observasi dan wawancara dengan owner Bonsu Store.

Perbandingan antara sistem manual dan sistem berbasis AppSheet pada Bonsu Store menunjukkan adanya peningkatan efisiensi dalam proses pengelolaan persediaan.

Table 1 Perbandingan Sebelum dan sesudah ada sistem

Sebelum sistem dibuat	Setelah sistem dibuat
Rekap manual	Otomatis
Laporan terlambat	Real time
Rentan salah input	Lebih akurat

Table 2 Identifikasi Masalah dan Analisis Kebutuhan

Identifikasi Masalah	Analisis Kebutuhan
Pengelolaan stok bahan baku dan produk jadi masih dilakukan secara manual.	Mebutuhkan sistem inventory terkomputerisasi yang dapat mencatat dan menyimpan data stok secara otomatis dan terintegrasi.
Pencatatan barang masuk dan keluar belum terdokumentasi dengan rapi.	Mebutuhkan fitur pencatatan barang masuk dan barang keluar yang sistematis serta mudah diakses.
Kesulitan dalam memantau jumlah stok secara real-time.	Mebutuhkan fitur monitoring stok yang dapat menampilkan jumlah persediaan secara aktual.
Tidak adanya laporan persediaan yang terstruktur.	Mebutuhkan fitur laporan stok dan riwayat transaksi yang dapat diunduh atau dicetak untuk keperluan evaluasi.
Berpotensi terjadi selisih data antara stok fisik dan pencatatan.	Mebutuhkan sistem yang mampu meminimalkan kesalahan pencatatan dan meningkatkan akurasi data persediaan.

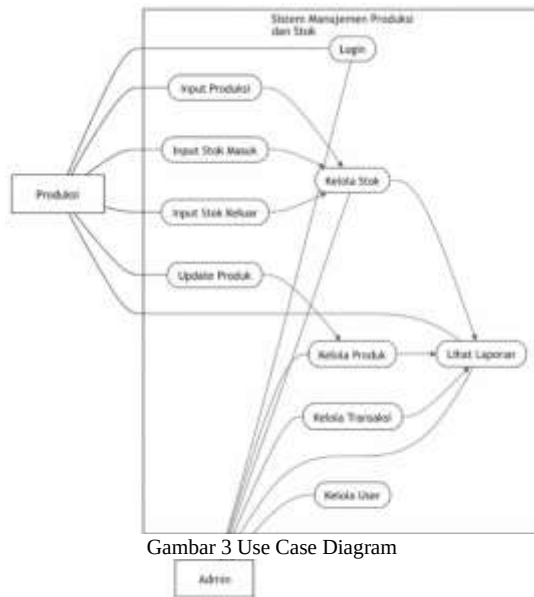
Adapun berdasarkan hasil wawancara dengan Owner Bonsu Store, diketahui bahwa pengelolaan stok saat ini masih dilakukan secara manual melalui pencatatan sederhana oleh owner dan manager. Proses tersebut meliputi pencatatan barang masuk dan keluar serta pengecekan stok secara berkala, namun masih sering terjadi kendala seperti kesalahan pencatatan dan selisih antara stok fisik dengan data. Sistem yang digunakan belum terintegrasi dan belum mampu menampilkan informasi stok secara real-time. Owner mengharapkan adanya sistem informasi berbasis spreadsheet yang memiliki fitur pencatatan otomatis, monitoring stok, pemisahan bahan baku dan produk jadi, serta laporan persediaan. Dengan adanya sistem tersebut, diharapkan pengelolaan stok menjadi lebih tertata, akurat, dan efisien dalam mendukung operasional Bonsu Store

3.2 Design

Langkah berikutnya adalah merancang desain sistem inventory Bonsu Store berbasis spreadsheet. Pada tahap perancangan ini terdapat tiga tahapan utama yang dilakukan, yaitu perancangan use case diagram, activity diagram, dan prototype sistem. Use case diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna dengan sistem serta fungsi-fungsi utama seperti pencatatan barang masuk, barang keluar, dan pembuatan laporan. Selanjutnya, activity diagram dirancang untuk memvisualisasikan alur proses pengelolaan stok secara sistematis agar mudah dipahami. Tahap terakhir adalah pembuatan prototype sistem sebagai gambaran awal tampilan dan fitur inventory sebelum diterapkan secara penuh, sehingga dapat memastikan sistem sesuai dengan kebutuhan operasional Bonsu Store.

3.2.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan salah satu diagram dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan hubungan serta interaksi antara pengguna dengan sistem yang dibangun. Diagram ini berfungsi untuk memperlihatkan fungsi-fungsi utama yang tersedia dalam sistem berdasarkan sudut pandang pengguna tanpa menjelaskan secara detail proses internal yang terjadi di dalamnya. Pada website sistem informasi inventory Bonsu Store, use case diagram dimanfaatkan untuk memvisualisasikan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem dalam pengelolaan data persediaan produk. Sistem ini mendukung kegiatan pengelolaan data produk, pencatatan stok masuk, pencatatan stok keluar, serta pengolahan transaksi penjualan sehingga pengelolaan inventori dapat dilakukan secara lebih terstruktur. User yang terlibat dalam sistem ini terdiri dari admin atau staff operasional yang bertugas mengelola data sistem serta pemilik usaha yang berperan dalam memantau laporan dan kondisi stok produk.



Gambar 3 Use Case Diagram

Pada gambar 3 dengan adanya use case diagram ini, proses pengembangan sistem menjadi lebih terstruktur serta memudahkan dalam memahami kebutuhan fungsional dari website sistem informasi inventory Bonsu Store secara keseluruhan. Melalui diagram ini dapat diketahui bagaimana setiap user berinteraksi dengan sistem yang dikembangkan. Oleh karena itu, analisis use case menjadi langkah penting dalam merancang alur kerja serta menentukan fungsi-fungsi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam mengelola data inventori. Analisis ini juga membantu dalam mengidentifikasi proses pengelolaan produk, pencatatan stok masuk dan stok keluar, serta pengelolaan transaksi penjualan yang terjadi pada Bonsu Store. Berikut ini merupakan rangkaian aktivitas use case pada perancangan website sistem informasi inventory Bonsu Store:

1) Kebutuhan Admin

Admin memiliki akses untuk mengelola berbagai data dalam sistem guna memastikan pengelolaan persediaan dan transaksi berjalan dengan baik, yaitu sebagai berikut:

- Admin dapat melakukan login ke dalam sistem untuk mengakses seluruh fitur pengelolaan data.
- Admin dapat mengelola data produk seperti menambahkan, mengubah, dan menghapus data produk yang tersedia di Bonsu Store.
- Admin dapat mencatat data stok masuk yang berasal dari hasil produksi atau penambahan persediaan barang.
- Admin dapat mencatat data stok keluar yang terjadi karena kerusakan produk, kadaluarsa, atau keperluan lainnya.
- Admin dapat mengelola transaksi penjualan yang terjadi pada Bonsu Store.
- Admin dapat melihat riwayat data produk, stok masuk, stok keluar, serta transaksi yang tersimpan di dalam sistem.

2) Kebutuhan Produksi

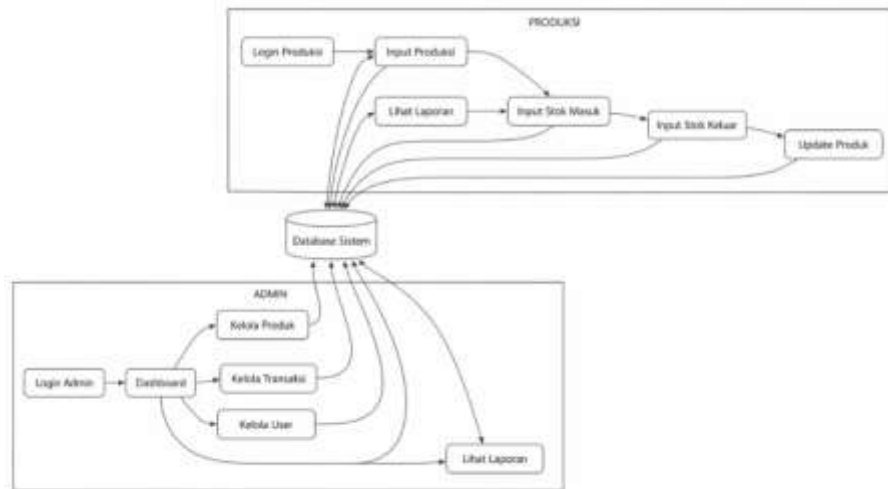
Produksi memiliki akses untuk memantau aktivitas sistem serta melihat laporan yang berkaitan dengan pengelolaan inventory pada Bonsu Store, yaitu sebagai berikut:

- Produksi dapat melakukan login ke dalam sistem untuk mengakses informasi yang tersedia.
- Produksi dapat menginput data stok masuk yang tersedia pada Bonsu Store.
- Produksi dapat menginput data stok keluar yang sudah keluar
- Produksi dapat melihat laporan
- Produksi dapat mengupdate data produk.

3.2.2 Activity Diagram

Activity Diagram berfungsi untuk menggambarkan urutan aktivitas atau alur kerja yang terjadi di dalam suatu sistem secara sistematis. Diagram ini digunakan untuk menunjukkan bagaimana suatu proses dimulai, dijalankan, hingga berakhir berdasarkan tindakan yang dilakukan oleh aktor yang terlibat. Dalam penelitian ini, activity diagram digunakan untuk memvisualisasikan proses interaksi antara pengguna dengan sistem pada website sistem informasi inventory Bonsu Store yang dikembangkan. Diagram tersebut menggambarkan alur aktivitas secara

berurutan mulai dari pengguna melakukan proses login, kemudian mengakses fitur pengelolaan data seperti pengelolaan produk, pencatatan stok masuk, pencatatan stok keluar, hingga pengelolaan transaksi penjualan dalam sistem. Dengan adanya activity diagram ini, alur kerja sistem menjadi lebih jelas sehingga dapat meminimalkan kesalahan dalam proses perancangan dan implementasi website sistem informasi Inventory Bonsu Store.



Gambar 4 Activity Diagram

Activity diagram pada sistem informasi inventory Bonsu Store menggambarkan alur interaksi pengguna secara keseluruhan dalam mengelola data persediaan produk dan transaksi penjualan. Proses dimulai ketika pengguna membuka website sistem dan diarahkan ke halaman sync/login kemudian masuk ke halaman dashboard. Setelah itu, sistem akan menampilkan halaman dashboard yang berisi berbagai menu utama yang dapat diakses oleh pengguna.

Activity diagram pada sistem informasi inventory Bonsu Store menggambarkan alur interaksi pengguna secara keseluruhan dalam mengelola data persediaan produk dan transaksi penjualan. Proses dimulai ketika pengguna membuka website sistem dan diarahkan ke halaman sync/login kemudian masuk ke halaman dashboard. Setelah itu, sistem akan menampilkan halaman dashboard yang berisi berbagai menu utama yang dapat diakses oleh pengguna. Pada tahap ini, admin dapat memilih menu yang tersedia seperti data produk, stok masuk, stok keluar, dan transaksi penjualan. Sistem kemudian menampilkan halaman sesuai dengan menu yang dipilih sehingga pengguna dapat melakukan pengelolaan data inventory dengan lebih mudah dan terstruktur.

Pada menu pengelolaan produk, admin dapat menambahkan, mengubah, atau menghapus data produk yang tersedia di Bonsu Store. Selanjutnya pada menu stok masuk, admin dapat mencatat penambahan jumlah produk yang berasal dari hasil produksi atau penambahan persediaan barang. Pada menu stok keluar, admin dapat mencatat pengurangan stok yang terjadi karena kerusakan produk, kadaluarsa, atau kebutuhan lainnya. Sementara itu, produksi dapat mengakses sistem untuk melihat, mengedit, menambah, menghapus informasi stok masuk dan keluar produk, dan data produk yang tersimpan di dalam sistem. Setiap halaman dalam sistem menyediakan navigasi untuk kembali ke menu utama sehingga pengguna dapat mengakses fitur lainnya dengan lebih mudah dan efisien.

3.2.3 Prototype Sistem

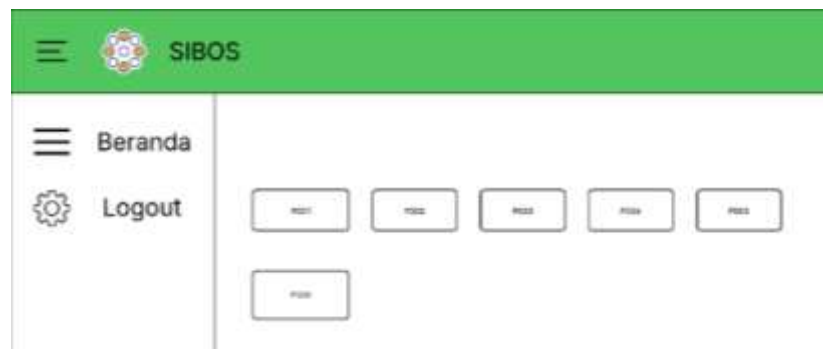
Sebagai bagian dari proses perancangan sistem, berikut ditampilkan wireframe dari website system informasi Bonsu Store. Wireframe ini berfungsi untuk menunjukkan susunan dan tampilan awal antarmuka pengguna (user interface) secara visual sebelum website dikembangkan secara menyeluruh.



Gambar 5 Tampilan Halaman Utama

Tampilan desain halaman utama pada gambar tersebut menunjukkan antarmuka utama sistem SIBOS yang dirancang sederhana dan mudah digunakan oleh pengguna. Pada bagian atas terdapat header berwarna hijau yang memuat logo, tombol refresh, unduh, serta profil pengguna. Di sisi kiri terdapat sidebar menu dengan beberapa ikon navigasi untuk mempermudah akses ke fitur lain. Sementara itu, pada bagian tengah ditampilkan menu utama dalam bentuk tombol berbasis ikon seperti Dashboard, Transaksi, Data Produk, Stok Masuk, Stok Keluar, Riwayat Transaksi, Laporan, User, Setting, dan Hak Akses. Setiap menu disusun secara rapi dalam grid sehingga memudahkan pengguna dalam memilih fitur yang diinginkan. Desain ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional serta memberikan pengalaman pengguna yang intuitif dalam mengelola data dan aktivitas sistem.

Selain itu, penggunaan ikon pada setiap menu utama membantu pengguna dalam mengenali fungsi fitur secara visual dengan lebih cepat. Tata letak grid yang rapi juga memberikan kesan terorganisir dan memudahkan navigasi antar fitur tanpa kebingungan. Kombinasi warna yang konsisten antara header, sidebar, dan konten utama menciptakan tampilan yang nyaman dipandang. Fitur seperti tombol refresh dan unduh turut mendukung kemudahan dalam memperbarui serta mengambil data secara langsung. Secara keseluruhan, desain halaman beranda ini dirancang untuk memberikan pengalaman penggunaan yang efisien, intuitif, dan responsif.



Gambar 6 Tampilan Halaman Data Produk

Tampilan pada gambar tersebut menunjukkan desain halaman pemilihan atau pengelolaan kode produk dalam sistem SIBOS. Tampilan pada gambar tersebut menunjukkan desain halaman pemilihan atau pengelolaan kode produk dalam sistem SIBOS. Pada bagian atas terdapat header berwarna hijau sebagai identitas aplikasi, serta sidebar di sebelah kiri yang berisi menu Beranda dan Logout untuk navigasi dasar pengguna. Di bagian utama halaman ditampilkan beberapa pilihan kode produk seperti P001 hingga P006 dalam bentuk tombol atau kotak yang tersusun rapi. Desain ini memudahkan pengguna untuk memilih produk secara cepat tanpa harus mengetik secara manual. Dengan konsep tampilan yang sederhana dan terstruktur, halaman ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam proses input data, khususnya saat memilih atau mengidentifikasi produk yang akan digunakan dalam transaksi.

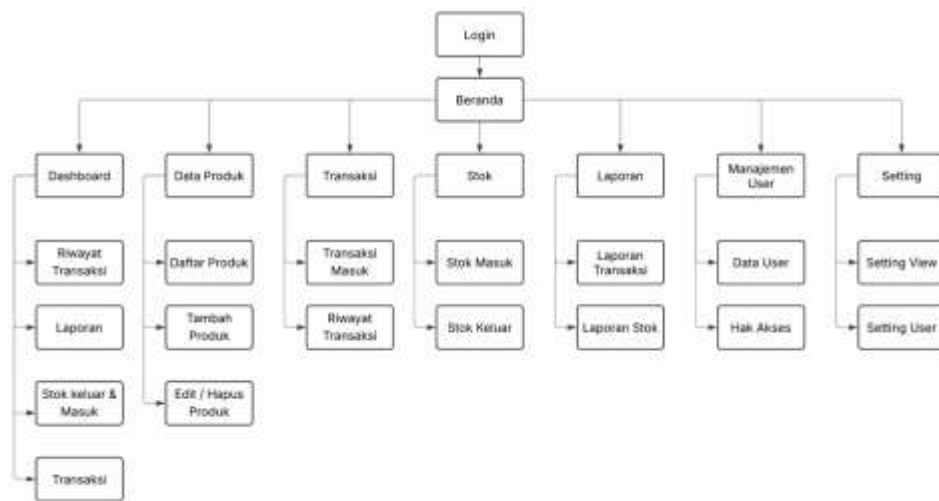
Selain itu, penggunaan tombol atau kotak pilihan pada setiap kode produk memberikan kemudahan interaksi bagi pengguna karena dapat langsung dipilih hanya dengan satu klik. Tata letak yang rapi dan konsisten membantu pengguna dalam mengenali serta membedakan setiap kode produk dengan cepat. Desain ini juga mengurangi risiko kesalahan input yang biasanya terjadi saat pengetikan manual. Dengan adanya visualisasi pilihan yang jelas, proses

pemilihan produk menjadi lebih efisien dan user-friendly. Secara keseluruhan, halaman ini dirancang untuk mempercepat alur kerja serta meningkatkan akurasi dalam pengelolaan data produk

3.3 Develop

Pada tahap pengembangan, dilakukan pembuatan website sistem informasi inventory Bonsu Store menggunakan platform AppSheet. Seluruh fitur yang telah dirancang sebelumnya diimplementasikan berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi melalui tahapan pendefinisian. Sistem ini dirancang untuk mendukung pengelolaan data persediaan barang secara digital dan terintegrasi. Pengguna dapat dengan mudah memantau stok barang, serta melakukan pencatatan barang masuk dan keluar secara real-time. Selain itu, sistem ini juga memudahkan dalam pengelolaan data produk secara efisien dan terstruktur.

Sebelum menampilkan gambaran visual dari website sistem informasi inventory Bonsu Store, peneliti terlebih dahulu memaparkan struktur dasar dari sistem yang akan dikembangkan. Struktur ini dikenal sebagai sitemap, yaitu representasi visual dari susunan halaman dan alur navigasi pada sistem. Sitemap bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai bagaimana pengguna akan menavigasi antar halaman, serta memastikan bahwa seluruh fitur dan informasi penting dapat diakses dengan mudah. Dengan adanya sitemap, pengembangan sistem menjadi lebih terarah dan terstruktur. Berikut merupakan sitemap dari website sistem informasi inventory Bonsu Store.



Gambar 7 Sitemap Bonsu Store

Sitemap ini menjadi dasar dalam pembangunan halaman-halaman pada website sistem informasi inventory Bonsu Store yang menggambarkan struktur navigasi sistem yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola data persediaan barang, transaksi, dan informasi terkait. Sitemap ini mencakup halaman-halaman utama seperti beranda, data produk, transaksi, stok, laporan, serta manajemen pengguna. Halaman beranda berfungsi sebagai pusat informasi yang menampilkan ringkasan data seperti jumlah produk, stok, dan aktivitas terbaru. Halaman data produk menyajikan daftar barang yang tersedia lengkap dengan informasi detail yang dapat dikelola oleh pengguna. Selain itu, halaman ini juga memungkinkan pengguna untuk menambah, mengubah, dan menghapus data produk secara efisien. Halaman transaksi digunakan untuk mencatat aktivitas barang masuk dan keluar secara terstruktur dan real-time. Halaman stok berfungsi untuk memantau ketersediaan barang sehingga pengguna dapat mengetahui kondisi persediaan dengan cepat. Halaman laporan menyediakan rekap data yang dapat digunakan untuk analisis dan pengambilan keputusan. Sementara itu, halaman manajemen pengguna digunakan untuk mengatur data pengguna serta hak akses dalam sistem. Struktur navigasi ini dibuat sederhana dan terfokus untuk mendukung kemudahan penggunaan baik melalui perangkat desktop maupun mobile.

a. Halaman Login

Tampilan halaman login pada web app Bonsu Store dirancang sebagai gerbang utama bagi pengguna untuk mengakses sistem informasi inventory. Pada halaman ini terdapat identitas aplikasi berupa logo dan nama Bonsu Store yang berfungsi sebagai penanda sistem. Di bagian utama halaman tersedia formulir login yang terdiri dari kolom username dan password, serta tombol masuk (login) untuk melakukan autentikasi pengguna. Desain halaman dibuat sederhana dan mudah dipahami agar pengguna dapat melakukan proses login dengan cepat dan

nyaman. Selain itu, tampilan yang responsif memungkinkan halaman dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat, baik komputer maupun perangkat mobile.

Halaman login berperan penting dalam menjaga keamanan sistem dengan memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki akun dan hak akses yang valid yang dapat masuk ke dalam aplikasi. Sistem akan memverifikasi data login yang dimasukkan sebelum memberikan akses ke fitur-fitur yang tersedia sesuai dengan peran pengguna, seperti admin atau petugas. Jika data yang dimasukkan tidak sesuai, sistem akan menampilkan pesan kesalahan untuk membantu pengguna melakukan perbaikan. Dengan adanya mekanisme autentikasi ini, keamanan data persediaan dan informasi penting lainnya dapat lebih terjaga. Secara keseluruhan, halaman login menjadi komponen penting dalam mendukung pengoperasian sistem yang aman, terkontrol, dan efisien



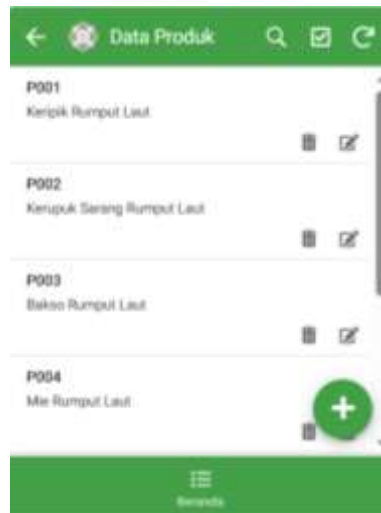
Gambar 8 Halaman Login

Tampilan halaman login pada web app Bonsu Store dirancang sebagai gerbang utama bagi pengguna untuk mengakses sistem informasi inventory.

b. Halaman Data Produk

Halaman Data Produk pada Bonsu Store dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola seluruh informasi terkait produk yang tersedia. Di halaman ini, pengguna dapat melihat daftar produk lengkap beserta detailnya, seperti nama produk, kode, kategori, jumlah stok, dan keterangan tambahan. Selain melihat data, pengguna juga dapat menambah produk baru, mengedit informasi produk yang sudah ada, maupun menghapus produk yang tidak digunakan lagi. Halaman ini dilengkapi dengan fitur pencarian dan filter berdasarkan kategori atau status stok, sehingga mempermudah pengguna menemukan produk tertentu dengan cepat. Dengan tampilan yang terstruktur dan intuitif, halaman data produk mendukung pengelolaan inventory yang efisien dan akurat.

Selain itu, tampilan tabel pada halaman ini disusun secara rapi sehingga memudahkan pengguna dalam membaca dan membandingkan data produk. Fitur pencarian dan filter yang tersedia sangat membantu dalam menyaring data, terutama ketika jumlah produk cukup banyak. Pengguna juga dapat dengan cepat melakukan tindakan seperti edit atau hapus melalui tombol aksi yang disediakan pada setiap baris data. Desain yang sederhana namun fungsional ini membantu mengurangi kesalahan dalam pengelolaan produk. Secara keseluruhan, halaman ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi, ketelitian, dan kemudahan dalam manajemen data produk.



Gambar 9 Tampilan Halaman Data Produk

Halaman Data Produk pada Bonsu Store dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola seluruh informasi terkait produk yang tersedia. Di halaman ini, pengguna dapat melihat daftar produk lengkap beserta detailnya, seperti nama produk, kode, kategori, jumlah stok, dan keterangan tambahan.

c. Halaman Stok Masuk

Halaman Stok Masuk pada Bonsu Store dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mencatat semua barang yang masuk ke inventory. Di halaman ini, pengguna dapat menambahkan transaksi stok masuk dengan mengisi informasi seperti nama produk, jumlah barang, tanggal penerimaan, dan keterangan tambahan. Sistem secara otomatis akan memperbarui jumlah stok di database setelah transaksi disimpan, sehingga data persediaan selalu akurat. Pengguna juga dapat melihat riwayat stok masuk sebelumnya untuk memantau pergerakan barang secara lengkap. Selain itu, halaman ini dilengkapi dengan fitur pencarian dan filter berdasarkan produk atau tanggal untuk mempermudah pemantauan stok masuk.

Selain itu, tampilan halaman stok masuk disusun secara sederhana dan terstruktur sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan proses pencatatan tanpa kebingungan. Setiap field input diberi label yang jelas untuk memastikan data yang dimasukkan sesuai dan minim kesalahan. Riwayat stok masuk yang ditampilkan juga membantu pengguna dalam melakukan pengecekan ulang terhadap barang yang telah diterima. Fitur pencarian dan filter semakin meningkatkan efisiensi dalam menemukan data tertentu dengan cepat. Secara keseluruhan, halaman ini mendukung pengelolaan stok masuk yang lebih tertata, akurat, dan mudah dikontrol.



Gambar 10 Tampilan Halaman Stok Masuk

Halaman Stok Masuk pada Bonsu Store dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mencatat semua barang yang masuk ke inventory. Di halaman ini, pengguna dapat menambahkan transaksi stok masuk dengan mengisi informasi seperti nama produk, jumlah barang, tanggal penerimaan, dan keterangan tambahan.

3.4 Disseminate

3.4.1 Uji Fungsional Aplikasi

Tahap pengujian dilaksanakan untuk memastikan bahwa aplikasi pengelolaan data pengeluaran UMKM Bonsu Store beroperasi sesuai dengan spesifikasi dan harapan pengguna. Proses pengujian ini menggunakan metode Black Box Testing, yaitu metode yang menilai hasil keluaran dari suatu fitur berdasarkan input yang diberikan. Metode ini tidak memperhatikan struktur internal kode atau logika pemrograman yang digunakan dalam sistem. Pendekatan ini memungkinkan pengujian dilakukan dari sudut pandang pengguna secara langsung. Dengan demikian, metode ini sangat sesuai diterapkan pada aplikasi berbasis AppSheet.

Metode Black Box Testing dipilih karena seluruh fungsi aplikasi dapat diuji langsung melalui antarmuka pengguna. Pengujian dilakukan seolah-olah aplikasi digunakan dalam kondisi nyata oleh pengguna. Hal ini memudahkan dalam mengidentifikasi apakah fitur berjalan sesuai kebutuhan. Selain itu, metode ini juga membantu dalam menemukan kesalahan tanpa harus memahami kode program. Oleh karena itu, metode ini efektif untuk pengujian sistem berbasis aplikasi siap pakai.

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa setiap fitur mampu memberikan respons yang tepat terhadap interaksi pengguna. Selain itu, pengujian bertujuan untuk mengidentifikasi kemungkinan kesalahan atau ketidaksesuaian dalam sistem. Kesalahan yang ditemukan dapat segera diperbaiki sebelum aplikasi digunakan secara luas. Dengan demikian, kualitas aplikasi dapat lebih terjamin. Hasil pengujian juga menjadi dasar dalam menilai kesiapan sistem.

Pengujian dilakukan pada periode 1 hingga 30 Maret 2026 dengan melibatkan beberapa pihak terkait. Pihak yang terlibat terdiri dari peneliti, pemilik Bonsu Store, serta dua orang karyawan. Sebelum pengujian, karyawan telah mendapatkan pelatihan selama dua hari. Pengujian dilakukan menggunakan perangkat Android dan iOS. Selain itu, koneksi internet yang digunakan dalam kondisi stabil.

Table 3 Hasil Pengujian Black Box

No	Fitur yang diuji	Input	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Login	Username dan Password valid	Masukkan username dan password lalu klik Login	Masuk ke dashboard	Masuk ke dashboard	Sesuai
2	Tambah Produk	Nama produk, kategori, stok awal	Masukkan data produk baru lalu simpan	Produk tersimpan di daftar produk	Produk tersimpan	Sesuai
3	Edit Produk	Produk yang ada, data baru	Pilih produk kemudian ubah data lanjut simpan	Data produk terupdate	Data produk terupdate	Sesuai
4	Hapus Produk	Produk yang ada	Pilih produk lalu klik hapus kemudian konfirmasi	Produk terhapus dari daftar	Produk terhapus	Sesuai
5	Input Stok Masuk	Produk, jumlah, tanggal	Pilih produk, masukkan jumlah, simpan	Stok bertambah sesuai input	Stok bertambah	Sesuai
6	Input Stok Keluar	Produk, jumlah, tanggal	Pilih produk, masukkan jumlah, simpan	Stok berkurang sesuai input	Stok berkurang	Sesuai
7	Lihat Riwayat Transaksi	Filter tanggal / produk	Pilih filter, tampilkan	Daftar transaksi sesuai filter	Daftar transaksi muncul	Sesuai
8	Generate Laporan	Periode, kategori	Pilih filter, generate	Laporan akurat sesuai periode	Laporan sesuai	Sesuai
9	Setting User	Data user / password	Pilih user, ubah data, simpan	Data user terupdate	Data user terupdate	Sesuai
10	Hak Akses	Role user	Pilih user, atur hak akses, simpan	Hak akses diterapkan	Hak akses diterapkan	Sesuai

3.4.2 Uji Kegunaan Sistem

Sistem inventory berbasis AppSheet pada Bonsu Store dapat melacak stok barang secara real time karena setiap perubahan data pada transaksi, baik barang masuk maupun barang keluar, akan langsung terupdate dan tercermin dalam perhitungan stok secara otomatis. Stok dihitung berdasarkan kombinasi data stok awal, penambahan barang, dan pengurangan dari transaksi yang sudah berstatus Paid, sehingga informasi persediaan selalu diperbarui tanpa perlu proses manual. Namun, real-time dalam sistem ini bersifat berbasis data, sehingga akurasi sangat bergantung pada kedisiplinan input dan penerapan validasi serta automasi sistem agar tidak terjadi kesalahan pencatatan.

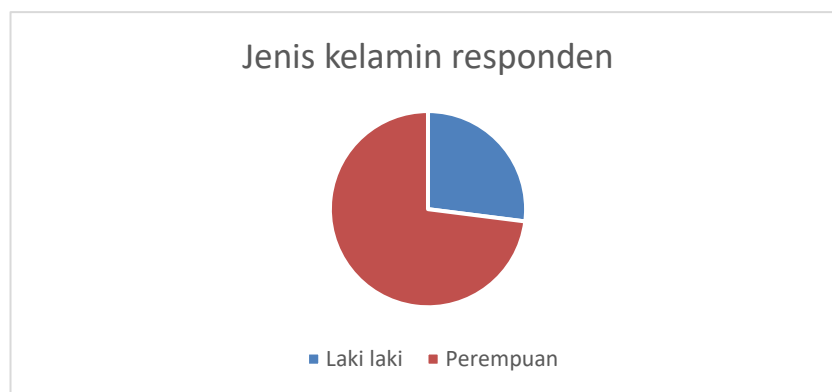
Pengukuran kegunaan web app Bonsu Store dilakukan menggunakan instrumen Use Questionnaire yang dikembangkan oleh Lund pada tahun 2001, dengan fokus pada evaluasi sistem inventory berbasis AppSheet. Pengujian ini bertujuan untuk menilai sejauh mana aplikasi Bonsu Store memudahkan pengguna dalam mengelola stok, mencatat transaksi, dan memantau data produk, serta memberikan pengalaman yang memuaskan dari perspektif pengguna. Kuesioner terdiri dari 30 pernyataan yang berkaitan dengan fitur-fitur utama aplikasi, termasuk dashboard, transaksi masuk dan keluar, stok, laporan, dan manajemen pengguna. Setiap pernyataan dinilai menggunakan skala Likert 1 hingga 5, di mana 1 berarti Sangat Tidak Setuju dan 5 berarti Sangat Setuju. Pengumpulan data dilakukan kepada 30 responden yang merupakan pengguna potensial atau pengguna aktif web app Bonsu Store. Hasil evaluasi ini diharapkan memberikan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas dashboard dalam menampilkan ringkasan stok, kemudahan pencatatan transaksi, serta kenyamanan navigasi menu utama. Data yang diperoleh juga menjadi dasar untuk perbaikan dan penyempurnaan sistem, sehingga penggunaan Bonsu Store dapat lebih efisien, akurat, dan sesuai dengan kebutuhan operasional inventory.

1) Hasil Analisis Responden

Kuesioner diisi secara online oleh 30 responden dan 30 pertanyaan dengan karakteristik sebagai berikut :

a) Jenis Kelamin

Pada bagian ini disajikan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagai salah satu indikator demografis dalam penelitian. Data ini diperoleh dari hasil pengisian kuesioner secara online oleh 30 responden yang berpartisipasi. Pengelompokan jenis kelamin dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai komposisi responden, sehingga dapat membantu dalam memahami distribusi data serta sebagai dasar dalam analisis lebih lanjut terhadap hasil penelitian yang dilakukan



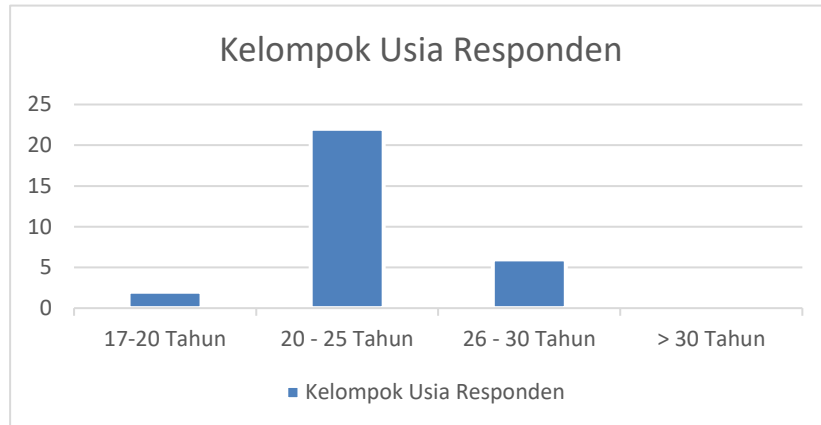
Gambar 11 Distribusi Jenis kelamin responden

Berdasarkan diagram lingkaran di atas, mayoritas responden dalam penelitian ini adalah perempuan. Jumlah responden perempuan tercatat sebanyak 22 orang atau sekitar 73% dari total responden. Sementara itu, responden laki-laki berjumlah 8 orang atau sekitar 26%. Perbedaan ini menunjukkan adanya dominasi partisipasi dari responden perempuan dalam penelitian. Dengan demikian, sebagian besar pengguna yang terlibat dalam pengujian kegunaan website Bonsu Store berasal dari kelompok perempuan.

b) Usia

Sebelum menampilkan gambar berikut, dapat dijelaskan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia menjadi salah satu aspek penting dalam penelitian ini. Pengelompokan usia dilakukan untuk mengetahui sebaran responden serta kecenderungan dominasi usia tertentu dalam pengambilan data. Informasi ini membantu memberikan

gambaran apakah hasil penelitian lebih merepresentasikan kelompok usia tertentu atau sudah mencakup variasi usia yang beragam



Gambar 12 Distribusi Usia Responden

Berdasarkan diagram batang di atas, mayoritas responden berada pada rentang usia 20–25 tahun. Jumlah responden pada kelompok usia tersebut adalah sebanyak 22 orang. Selanjutnya, terdapat 6 orang responden yang berada dalam kelompok usia 26–30 tahun. Sementara itu, hanya 2 orang yang termasuk dalam kelompok usia 17–20 tahun. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden didominasi oleh usia dewasa muda.

3.4.3 Hasil Uji Usability

Table 4 Hasil Uji Usability				
No	Aspek Usability	Skor responden	Skor maksimal	(%)
1	Usefulness	1041	1200	86,75
2	Ease of use	1429	1650	86,61
3	Ease of learning	528	600	88,00
4	Satisfaction	922	1050	87,81
		3920	4500	87,11

Berdasarkan hasil evaluasi, aspek usefulness memperoleh skor 86,75%, menunjukkan bahwa sistem sangat bermanfaat bagi pengguna. Aspek ease of use mendapat 86,61%, artinya sistem sangat mudah digunakan. Ease of learning mencapai 88,00%, yang berarti sistem sangat mudah dipelajari. Sedangkan aspek satisfaction memperoleh 87,81%, menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang sangat tinggi.

Setelah data dari ketiga validator terkumpul, dilakukan pengolahan data untuk menilai hasil evaluasi aplikasi. Penilaian tersebut didasarkan pada 10 pertanyaan fungsional yang telah disusun sebelumnya. Setiap jawaban dari validator kemudian direkapitulasi untuk memperoleh nilai keseluruhan. Hasil rekapitulasi tersebut digunakan untuk menghitung persentase kelayakan aplikasi secara objektif. Dengan demikian, dapat ditentukan apakah aplikasi sudah layak digunakan atau masih memerlukan perbaikan lebih lanjut.

Table 5 Rekapitulasi Hasil Pengujian Aspek Fungsional				
No	Jawaban	Skor oleh validator		
		Validator 1	Validator 2	Validator 3
1	Ya	10	10	10
2	Tidak	0	0	0

Hasil rekapitulasi pengujian Black-Box dilakukan terhadap seluruh fitur utama dalam sistem, meliputi login dan pengelolaan peran, input dan validasi data, edit dan hapus data, laporan, serta sinkronisasi. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, ketiga validator secara konsisten memberikan jawaban “Ya” pada 10 pertanyaan fungsional yang diajukan. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh fitur yang diuji telah berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Tidak ditemukan kesalahan atau kegagalan fungsi selama proses pengujian berlangsung. Dengan demikian, hasil pengujian menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 100% Pass..

Perhitungan Persentase Kelayakan:

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{52}{52} \times 100\% = 100\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, aplikasi bonsu store memperoleh tingkat kelayakan fungsional sebesar 100%. Nilai ini menunjukkan bahwa seluruh fitur yang diuji berjalan sesuai dengan spesifikasi tanpa ditemukan gangguan fungsional. Dengan kata lain, sistem mampu mengeksekusi setiap fungsi yang dirancang secara konsisten dan stabil. Apabila dikonversikan ke dalam kategori kualitatif berdasarkan standar penilaian kelayakan sistem informasi, capaian tersebut termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Hasil ini menegaskan bahwa aplikasi memenuhi aspek functional suitability dan siap digunakan dalam operasional UMKM Bonsu Store.

Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi mampu memberikan respons yang tepat, cepat, dan konsisten terhadap setiap tindakan pengguna. Seluruh fungsi berjalan sesuai dengan skenario penggunaan tanpa kendala berarti, sehingga aspek fungsionalitas dapat dinyatakan terpenuhi secara menyeluruh. Dengan tingkat kesiapan tersebut, “Bonsu Store App” dinilai layak digunakan secara optimal dalam kegiatan operasional harian. Oleh karena itu, aplikasi dinyatakan siap diimplementasikan secara penuh mulai 1 April 2026 sebagai pengganti sistem pencatatan manual di UMKM Bonsu Store. Implementasi ini diharapkan mampu menurunkan tingkat human error secara signifikan sekaligus meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengelolaan data pengeluaran

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proses pengelolaan persediaan di Bonsu Store yang sebelumnya masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai kendala, seperti ketidaksesuaian data stok, keterlambatan pencatatan, dan tingginya risiko kesalahan pencatatan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan sistem informasi inventory berbasis web menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model Four-D (4D). Sistem yang dikembangkan memiliki fitur pengelolaan stok masuk dan keluar, monitoring persediaan secara real time, laporan otomatis, serta dashboard informasi yang membantu proses pengelolaan persediaan menjadi lebih efektif dan terstruktur. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur sistem berjalan dengan baik dan mampu membantu pengguna dalam meningkatkan akurasi pencatatan serta mempercepat proses pengelolaan stok produk. Dengan demikian, sistem informasi inventory yang dirancang dinilai mampu meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung transformasi digital UMKM pada Bonsu Store. Dari pembahasan yang telah diberikan maka penulis mencoba membuat kesimpulan sebagai berikut : 1. Sistem informasi inventory berbasis website pada Bonsu Store dikembangkan menggunakan metode Four-D (Define, Design, Develop, Disseminate). Dalam implementasinya, sistem dibangun menggunakan platform AppSheet sesuai dengan kebutuhan operasional pengguna. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa sistem inventory pada Bonsu Store dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Sistem ini juga mudah digunakan oleh pengguna dalam mengelola data persediaan. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan mampu mendukung kegiatan pengelolaan inventory secara lebih efektif dan efisien. 2. Evaluasi kegunaan menggunakan metode USE Questionnaire menunjukkan bahwa sistem informasi inventory berbasis website pada Bonsu Store memiliki tingkat usability yang sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem mampu memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna dalam pengelolaan persediaan. Pengguna menilai sistem mudah digunakan, mudah dipelajari, serta memberikan manfaat yang nyata dalam pekerjaan. Selain itu, sistem juga mampu meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan dalam pencatatan data inventory. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat diterima dengan baik dan layak digunakan oleh pengguna di Bonsu Store.

Referensi

1. Ade Triwijaya. (2022). Analisis Penerapan Inventory Management Pada Siklus Produksi Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Efektivitas Dalam Mengelola Persediaan Cv. X. Al Qodiri: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Keagamaan, 20(2), 194–203. <https://doi.org/10.53515/qodiri.2022.20.2.194-203>
2. Adiguna, A. R., Saputra, M. C., & Pradana, F. (2018a). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang pada PT Mitra Pinasthika Mulia Surabaya. Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 2(2), 612–621.
3. Kamil, M. A., Suendri, S., & Alda, M. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Data Produk Toko Secondaryshoe Dengan Penerapan Metode Eoq Berbasis Web. Jurnal Responsif: Riset Sains dan Informatika, 6(1), 103–113. <https://doi.org/10.51977/jti.v6i1.1541>
4. Susanto, A. A., & Yulianto, N. A. B. (2023). Analisis Peningkatan Loyalitas Pelanggan Dan Kepuasan Pelanggan Melalui Fungsionalitas, Pengalaman, Reputasi Dan Kualitas Layanan. JAMBURA: Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis, 6(2), 1048–1055. <https://doi.org/10.37479/jimb.v6i2.21960>
5. Tugiman, T., Herman, H., & Yudhana, A. (2022). Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner Model Utaut Untuk Evaluasi Sistem Pendaftaran Online Rumah Sakit. JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi), 9(2), 1621–1630. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.2227>
6. Hikmah, H. (2015). Strategi pengembangan industri pengolahan komoditas rumput laut e. Cotonii untuk peningkatan nilai tambah di sentra kawasan industrialisasi. Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 5(1), 27. <https://doi.org/10.15578/jksekp.v5i1.1013>
7. Hidayat, R. G., Nuryasin, I., & Suharso, W. (2020). Implementasi Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Menggunakan webERP Pada Cribbo Inc Malang. Jurnal Repositor, 2(8). <https://doi.org/10.22219/repositor.v2i8.30811>
8. Jordan, P. W., Thomas, B., McClelland, I. L., & Weerdmeester, B. (Ed.). (1996). Usability Evaluation In Industry. <https://doi.org/10.1201/9781498710411>
9. Magfirah, M., & Sambo, N. (2021). Aplikasi Manajemen Persediaan Rumput Laut Pada PT. Zahra Berbasis Web Dan Android. SISITI : Seminar Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi, 9(2), 11–22. <https://doi.org/10.36774/sisiti.v9i2.668>
10. Nadia, N., & Nasution, M. I. P. (2024). Transformasi Digital: Peran Sistem Informasi Manajemen Dalam Meningkatkan Efisiensi Organisasi. JURNAL ILMIAH EKONOMI, MANAJEMEN, BISNIS DAN AKUNTANSI, 2(1), 627–634. <https://doi.org/10.61722/jemba.v2i1.675>
11. Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital Transformation: A Literature Review and Guidelines for Future Research. https://doi.org/10.1007/978-3-319-77703-0_41
12. Susanto, A. A., & Yulianto, N. A. B. (2023). Analisis Peningkatan Loyalitas Pelanggan Dan Kepuasan Pelanggan Melalui Fungsionalitas, Pengalaman, Reputasi Dan Kualitas Layanan. JAMBURA: Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis, 6(2), 1048–1055. <https://doi.org/10.37479/jimb.v6i2.21960>
13. Tugiman, T., Herman, H., & Yudhana, A. (2022). Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner Model Utaut Untuk Evaluasi Sistem Pendaftaran Online Rumah Sakit. JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi), 9(2), 1621–1630. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.2227>
14. Wahyudi, A., Assyamiri, M. B. T., Aluf, W. A., Fadhillah, M. R., Yolanda, S., & Anshori, M. I. (2023). Dampak Transformasi Era Digital Terhadap Manajemen Sumber Daya Manusia. Jurnal Bintang Manajemen, 1(4), 99–111. <https://doi.org/10.55606/jubima.v1i4.2222>
15. Yusrizal, Y., Desriyati, W., Julanos, J., Azis, A., & Halimatusadiyah, H. (2025). Peningkatan Manajemen Gudang dan Monitoring Permintaan Barang pada Komunitas Usaha Lokal melalui Teknologi Informasi. Jurnal Pengabdian Harapan Bangsa, 3(1), 350–357. <https://doi.org/10.56854/jphb.v3i1.274>