

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU PRODUKSI BERBASIS WEBSITE PADA CV DECO ABADI MAKASSAR

Amiruddin¹

Politeknik, Negeri Ujung Pandang, Indonesia

Melinda Lady Gabriela Wong

Politeknik, Negeri Ujung Pandang, Indonesia

Yuliana

Politeknik, Negeri Ujung Pandang, Indonesia

Syahriah Sari

Politeknik, Negeri Ujung Pandang, Indonesia

ABSTRACT

The management of raw materials at CV Deco Abadi Makassar has problems with checking goods, recording production raw materials, and communication between the warehouse and the company. Online information systems allow for systematic data processing that can be used to overcome these problems. This research aims to: 1) produce a website-based production raw material inventory information system at CV Deco Abadi Makassar; 2) obtain user responses regarding the website-based inventory information system at CV Deco Abadi Makassar that has been produced. This research uses data collection methods through observation and interviews with qualitative data analysis. Then, the design was carried out using a waterfall model consisting of requirements analysis, system design, implementation, and testing. The proposed features include item data input, inventory graphs, stock notifications, and user control. The research results show that 1) the design of a website-based production raw material inventory information system was designed through the stages of needs analysis, system design, implementation, and testing. 2) User responses regarding this information system are to the needs of CV Deco Abadi Makassar.

Keywords: *Production and Operations Management, Inventory Information System, Inventory Management*

ABSTRAK

Pengelolaan bahan baku di CV Deco Abadi Makassar memiliki masalah dalam proses pengecekan barang, pencatatan bahan baku produksi dan komunikasi antara pihak gudang dan perusahaan. Sistem informasi online memungkinkan adanya pengolahan data secara sistematis yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) cara menghasilkan sistem informasi persediaan bahan baku produksi berbasis website di CV Deco Abadi Makassar yang dapat mengoptimalkan pengecekan persediaan; 2) memperoleh tanggapan user terhadap penggunaan sistem informasi persediaan berbasis website di CV Deco Abadi Makassar yang telah dihasilkan. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui observasi dan wawancara dengan analisis data kualitatif. Kemudian, dilakukan perancangan dengan model waterfall yang terdiri dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian. Fitur yang diajukan mencakup input data barang, grafik persediaan, notifikasi stok, dan pengontrolan user. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) perancangan sistem informasi persediaan bahan baku produksi berbasis website dirancang dengan melalui tahap analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, dan pengujian., 2) Tanggapan user terkait sistem informasi ini telah sesuai dengan kebutuhan dari CV Deco Abadi Makassar.

Kata Kunci: Manajemen Produksi dan Operasi, Sistem Informasi Persediaan, Pengelolaan Persediaan

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini telah mendominasi hampir semua aspek kehidupan, termasuk dalam hal peralihan informasi dan komunikasi. Perkembangan teknologi yang cepat telah

¹E-mail Corresponding Author: amiruddin@poliupg.ac.id

Diterima (19/7/2024), Dipublikasikan Online (4/12/2024)

P-ISSN: 2775-1279, E-ISSN: 2775-2186

mempengaruhi berbagai perusahaan, baik pemerintah maupun swasta, terutama dalam bidang produksi dan operasi. Teknologi digunakan sebagai alat untuk meningkatkan kinerja dan daya saing dengan perusahaan sejenis, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap laba, persediaan, dan penjualan produk. Dengan teknologi, pekerjaan dapat diselesaikan secara lebih efisien dan efektif.

Dalam lingkungan bisnis yang kompetitif, perusahaan berusaha memanfaatkan teknologi dalam operasional mereka. Salah satunya ialah pengelolaan informasi persediaan *online* melalui *website*, yang memudahkan perusahaan dalam memantau ketersediaan bahan baku produksi. Teknologi modern memungkinkan perusahaan memiliki sistem pengelolaan informasi persediaan yang lebih efektif dan efisien. Sistem ini dapat meningkatkan kualitas kerja dan memantau pergerakan barang dengan mudah melalui perangkat elektronik, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.

Pengelolaan informasi persediaan barang merupakan komponen krusial dalam pengembangan bisnis, yang memfasilitasi perusahaan untuk mengatur aktivitas gudang secara efisien. Sistem ini mencakup seluruh aktivitas gudang, mulai dari pengecekan stok hingga pencatatan keluar masuknya barang. Athoillah dan Putri (2023: 29) mengatakan bahwa “Pengelolaan persediaan yang efektif dan efisien di gudang sangat krusial untuk menjaga ketersediaan barang, menghindari kekurangan atau kelebihan stok, dan meminimalkan biaya serta kerugian yang terkait dengan persediaan”. Informasi yang dihasilkan oleh aktivitas tersebut digunakan untuk memperlancar proses distribusi dan pengolahan bahan baku menjadi produk jadi, serta sebagai informasi penting bagi perusahaan. Oleh karena itu, efisiensi dalam pengelolaan informasi persediaan barang sangat diperlukan untuk mencapai tujuan perusahaan dalam menjalankan proses bisnisnya.

Perusahaan sering mengalami masalah dalam pencatatan bahan baku produksi. Contoh permasalahan yang terjadi pada CV Deco Abadi Makassar yang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi dan penjualan barang mebel serta pelayanan jasa *design interior*. Barang hasil produksi berupa mebel kebutuhan rumah tangga dan perkantoran seperti lemari, tempat tidur, meja dan sebagainya. Kegiatan produksi yang berjalan setiap hari membuat perusahaan aktif dalam melakukan pembelian persediaan.

Berdasarkan observasi awal di CV Deco Abadi Makassar, proses pengecekan persediaan barang kurang optimal. Hal ini disebabkan oleh jarak antara gudang dan perusahaan yang cukup jauh, sehingga memerlukan waktu lebih lama untuk mengecek keakuratan data persediaan bahan baku produksi. Selain itu, berdasarkan wawancara awal dengan pemilik CV Deco Abadi Makassar dan stafnya, sistem pencatatan pengelolaan informasi persediaan bahan baku saat ini belum sesuai harapan. Pencatatan barang masuk, barang keluar, hingga pembuatan laporan pemesanan barang masih menggunakan form sederhana dan kartu stok gudang manual. Akibatnya, sulit untuk memperoleh data persediaan barang secara tepat waktu dan rawan terhadap kehilangan data barang karena tidak terintegrasi antara satu data dengan data yang lain.

Dalam mengatasi masalah yang dihadapi oleh CV Deco Abadi Makassar diharapkan adanya penerapan sistem informasi berbasis *online*, seperti *website*. Harapannya, sistem informasi *online* tersebut dapat mempermudah pengembangan dan aksesibilitas melalui berbagai platform, karena penggunaan *website* dinamis memungkinkan adanya pengolahan data secara sistematis,

sehingga dapat membantu dalam pengelolaan informasi persediaan bahan baku produksi agar lebih terstruktur.

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan di atas, dilakukanlah penelitian dengan judul “Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Produksi Berbasis *Website* pada CV Deco Abadi Makassar”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

Supriyadi (2020: 10) mengemukakan bahwa “Sistem Informasi (SI) adalah sistem yang terorganisir untuk pengumpulan, organisasi, penyimpanan dan komunikasi informasi”. Selanjutnya, menurut Ladjamudin dalam Fitriyana dan Sucipto (2020: 106) menambahkan “Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen dengan komponen lainnya, karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada di dalam system tersebut”. Selain itu, sistem informasi adalah kombinasi manusia, teknologi, dan prosedur yang digunakan untuk menyediakan informasi guna mendukung pengambilan keputusan dan operasional perusahaan (Arendt, et al., 2020)

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sebuah sistem yang saling terikat satu sama lain guna mengolah informasi dengan tepat dan berguna bagi yang menerimanya.

2.2. Persediaan

Menurut Heizer dan Render dalam Andries (2019: 1112) menjelaskan bahwa “Persediaan adalah menentukan keseimbangan antara investasi persediaan dan pelayanan pelanggan. Tujuan persediaan tidak akan pernah mencapai strategi berbiaya rendah tanpa manajemen persediaan yang baik”. Oktavia dkk. (2019: 153) menyatakan bahwa “persediaan merupakan barang dagangan yang dibeli dari perusahaan lain, kemudian disimpan untuk dijual kembali dalam operasi normal perusahaan atau diproses terlebih dahulu lalu”.

Persediaan merupakan kumpulan barang, bahan baku, atau komponen yang disimpan oleh perusahaan untuk memenuhi kebutuhan produksi dan mendukung kelancaran operasional. Definisi ini menekankan bahwa persediaan merupakan aset penting yang harus dikelola secara efektif untuk memastikan perusahaan dapat merespons fluktuasi permintaan pasar secara tepat waktu dan efisien (Haque, 2023). Dalam konteks manajemen rantai pasokan, persediaan tidak hanya dilihat sebagai stok fisik, tetapi juga sebagai indikator kesiapan produksi dan fleksibilitas operasional yang berperan strategis dalam pengendalian biaya dan peningkatan nilai perusahaan (Haque, 2023).

2.3. Bahan Baku Produksi

Wanayumini dan Iskandar (2019: 116) mengatakan bahwa “Bahan baku merupakan bahan mentah yang menjadi dasar pembuatan suatu produk yang mana bahan tersebut dapat diolah melalui proses tertentu untuk dijadikan wujud yang lain”. Lalu, Daud (2017: 187) menambahkan “Bahan baku adalah sejumlah barang-barang yang dibeli dari pemasok (supplier) dan akan digunakan atau diolah menjadi produk yang akan dihasilkan oleh perusahaan”.

Bahan baku produksi merujuk pada material primer yang diolah dan diproses menjadi produk jadi dalam suatu sistem produksi. Material ini merupakan unsur pokok yang mempengaruhi efisiensi dan kualitas produk akhir. Sebagai contoh, Untari et al. (2023) menjelaskan bahwa ketersediaan dan pengendalian bahan baku yang tepat tidak hanya menunjang kelancaran proses produksi, tetapi juga dapat meningkatkan daya saing usaha. Begitu pula, Nursumaryanti et al. (2023) menekankan bahwa pengelolaan persediaan bahan baku merupakan aspek fundamental dalam menjaga kesinambungan operasi produksi, terutama dalam menghadapi fluktuasi permintaan dan kendala pasokan.

Dari beberapa definisi diatas, maka dapat disimpulkan bahan baku produksi memiliki peran krusial dalam proses produksi, dan pengelolaannya menjadi suatu produk merupakan inti dari kegiatan produksi. Proses ini melibatkan langkah-langkah seperti pembelian bahan baku dari pemasok, pengolahan, dan transformasi menjadi produk akhir yang memiliki nilai guna.

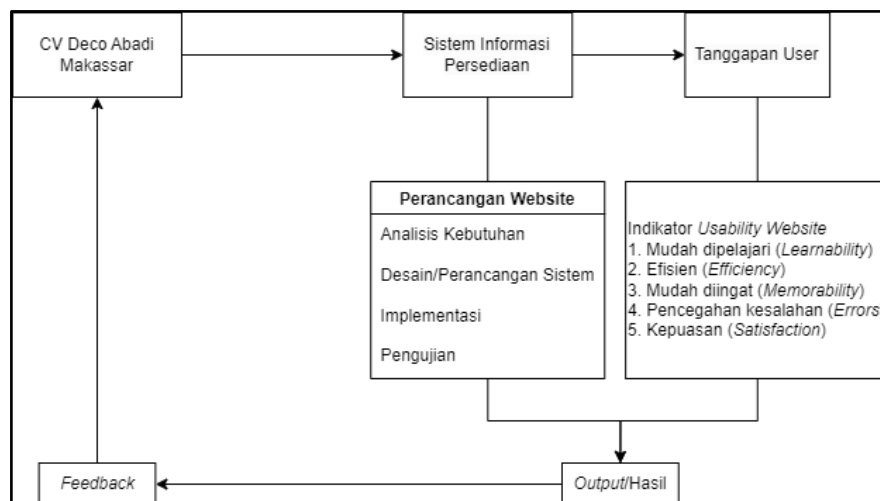
2.4. Website

Sidik (2019: 14) mengatakan bahwa “Website adalah sekumpulan halaman yang berisi Informasi berbentuk digital. Informasi tersebut bisa berupa teks, gambar, audio, video, animasi atau gabungan dari semuanya”. Selain itu, Nurhayati dkk. (2018: 17) mendefinisikan Website sebagai “Sebuah aplikasi yang berisikan halaman tentang dokumen-dokumen ataupun informasi dalam bentuk teks, gambar dan lain-lain dalam sebuah website”.

Berdasarkan definisi tersebut, website dapat disimpulkan sebagai wadah digital yang menampung berbagai dokumen dan konten. Fungsinya melampaui penyampaian informasi, mencakup komunikasi, hiburan, pendidikan, dan berbagai keperluan lainnya.

2.5. Kerangka Konseptual

Berdasarkan masalah yang terjadi pada sistem informasi persediaan di CV Deco Abadi Makassar, maka ditawarkan solusi untuk merancang sebuah aplikasi berbasis *website*. *Website* sistem informasi persediaan bahan baku di CV Deco Abadi Makassar diharapkan dapat menjadi sebuah sistem informasi persediaan yang efektif dan efisien sebagai tolak ukur dalam keberhasilan *website* ini. Untuk mempermudah penelitian, maka dibuatlah kerangka konseptual pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual

3. METODE PENELITIAN

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan wawancara. Hal tersebut dijelaskan di bawah ini.

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dalam penelitian yang dilakukan dengan mengamati dan mencatat fenomena di lingkungan nyata atau situasi yang diteliti. Dalam penelitian ini, observasi difokuskan pada beberapa aspek penting untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Aspek-aspek yang diamati meliputi kebutuhan pengguna, dimana peneliti mengidentifikasi masalah dan kebutuhan spesifik yang harus dipenuhi oleh sistem; fungsi dan fitur, tata letak dan desain, serta keamanan, di mana peneliti memastikan bahwa sistem memiliki perlindungan yang memadai terhadap ancaman keamanan dan menjaga data pengguna. Observasi yang menyeluruh ini membantu peneliti mengumpulkan informasi yang mendetail dan berguna untuk mengembangkan, mengevaluasi, dan memperbaiki sistem informasi sehingga lebih efektif dan efisien dalam memenuhi kebutuhan operasional perusahaan.

2. Wawancara

Dalam penelitian ini, kegiatan wawancara dilakukan terhadap Pemilik, Admin Umum dan Admin Gudang CV Deco Abadi Makassar untuk mendapatkan informasi mengenai prosedur pengelolaan bahan baku produksi pada CV Deco Abadi serta meminta tanggapan mereka mengenai pengelolaan bahan baku produksi yang telah dibuat.

3.1. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif. Umriati dan Wijaya (2022: 11) menjelaskan bahwa “Penelitian kualitatif merupakan suatu prosedur penelitian yang menggunakan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang dapat diamati”. Analisis data kualitatif pada penelitian ini diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan melihat aspek *learnability*, *memorability*, *efficiency*, *errors*, dan *satisfaction*. Tujuan utama dari analisis data kualitatif adalah untuk menghasilkan pemahaman yang mendalam mengenai fenomena yang diteliti, menemukan pola atau tema yang muncul, dan mengembangkan teori atau pemahaman baru.

Adapun pengujian program terdiri dari dua yaitu uji coba program dan uji coba sistem yang dijelaskan sebagai berikut.

3.1.1 Uji Coba Program

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *website* yang telah dirancang beroperasi dengan baik dan sesuai dengan harapan. Metode *Black-Box Testing* digunakan dalam penelitian ini tanpa memiliki pengetahuan tentang kode sumber atau desain internal perangkat lunak. Pengujian *Black-Box* menguji fungsionalitas dan fitur dari sudut pandang pengguna atau pelanggan yang menggunakan perangkat lunak. Adapun rancangan pengujian sistem yang akan diuji dengan teknik pengujian *Black-Box* akan dikelompokkan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3. 1 Pengujian *Black-Box* Pada CV Deco Abadi Makassar

No.	Komponen Sistem yang Diuji	Pengujian	Jenis Pengujian
1.	<i>Login User</i>	<i>Username</i> dan <i>Password</i> .	<i>Black-Box</i>
2.	Penginputan data <i>Supplier</i>	Penginputan data <i>supplier</i> baru dan edit serta hapus data <i>supplier</i> apabila diperlukan.	<i>Black-Box</i>

3.	Penginputan Barang	Data	Penginputan data barang baru dan edit dan hapus data barang apabila diperlukan.	<i>Black-Box</i>
4.	Penginputan Masuk	Barang	Penginputan data barang masuk ke gudang perusahaan.	<i>Black-Box</i>
5.	Penginputan Keluar	Barang	Penginputan data barang keluar dari gudang perusahaan.	<i>Black-Box</i>
6.	Pencarian Barang		Pencarian barang untuk menampilkan barang yang ingin dicari.	<i>Black-Box</i>
7.	Pengelolaan Akun		Penginputan data pengguna baru.	<i>Black-Box</i>
8.	Cetak Report		Pencetakan <i>report</i> yang disetujui dan dibutuhkan oleh Pemilik.	<i>Black-Box</i>
9.	<i>Logout User</i>		Tindakan <i>Logout User</i> .	<i>Black-Box</i>

3.1.2 Uji Coba Sistem

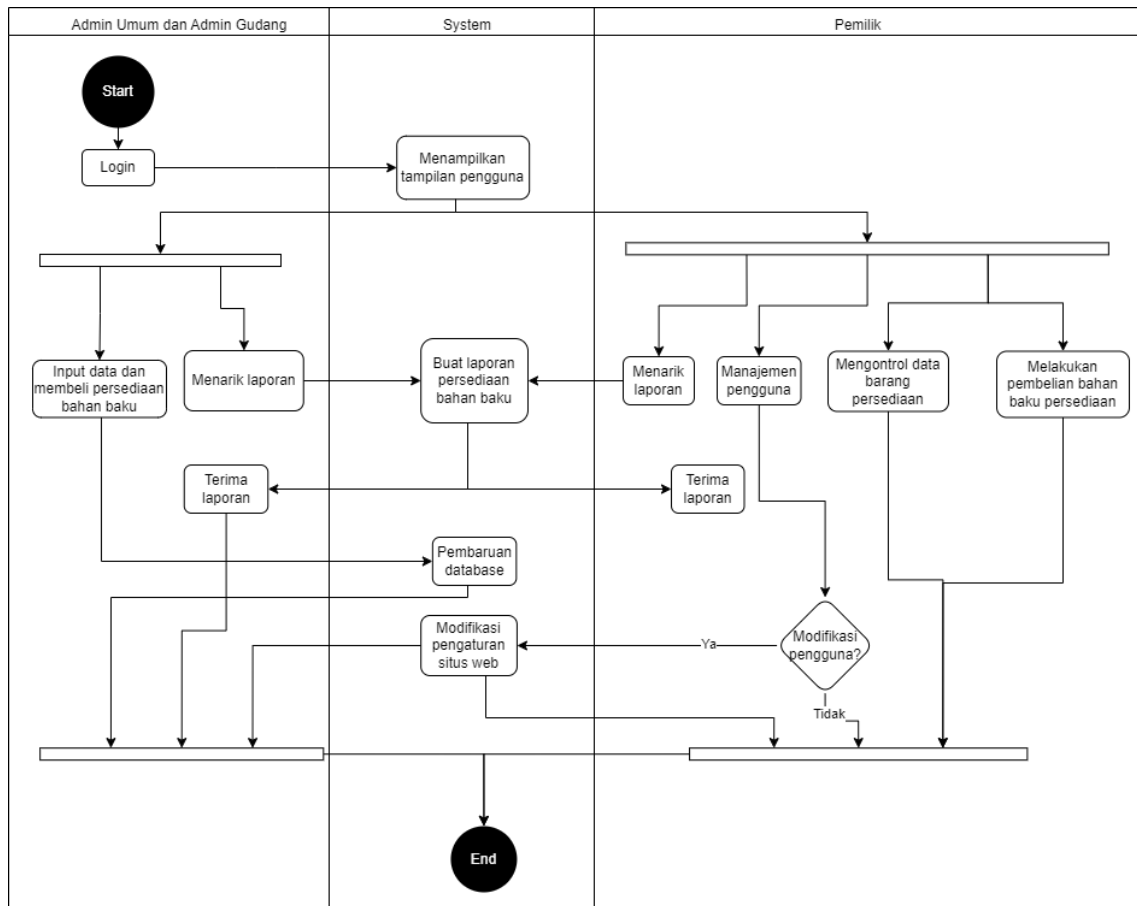
Pengujian sistem ini dilakukan dengan cara mendemonstrasikan hasil pembuatan *website* kepada *user* atau kepada pihak perusahaan yang akan menggunakan *website* tersebut. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah *website* yang telah dibuat telah sesuai dengan kebutuhan *user* atau pemilik perusahaan. Dan apabila terdapat kesalahan atau *error*, kekurangan atau ketidaksesuaian dengan kebutuhan perusahaan, maka dilakukan perbaikan terhadap *website* tersebut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui analisis sistem berjalan melalui observasi dan wawancara, terdapat permasalahan utama terkait proses pengecekan persediaan barang. Hasil ini akan dibagi berdasarkan dengan implementasi proses ke dalam sistem informasi pengelolaan bahan baku, implementasi data perusahaan ke dalam *Database* dan pengujian sistem.

4.1. Implementasi Proses Menjadi Alur

Penyusunan alur dengan menggunakan *flowchart* digunakan untuk menjabarkan alur-alur yang diperlukan dalam mengatasi masalah tersebut. Implementasi dari alur ini dilakukan dengan HTML, CSS, JS, dan PHP dengan *framework CodeIgniter* dan *Bootstrap*.



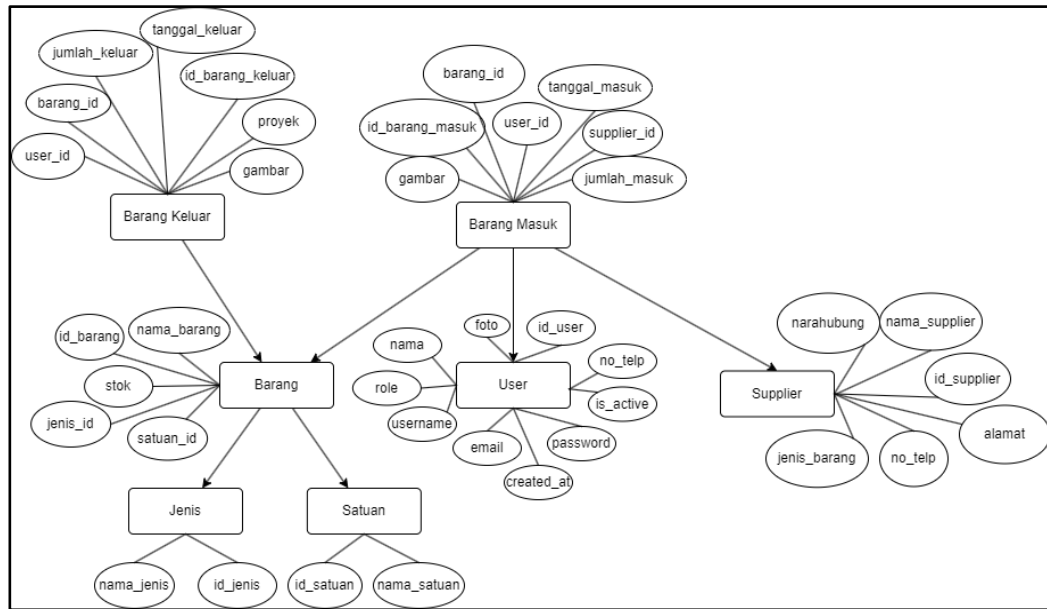
Gambar 3.3 Activity Diagram

Alur sistem informasi yang telah dirancang pada **Gambar 3.3** adalah sebagai berikut:

1. Penginputan Data Barang
 - a) Pengguna (user) masuk ke sistem informasi persediaan melalui website.
 - b) Pada halaman input data barang, pengguna memasukkan informasi barang seperti nama barang, kode barang, deskripsi, harga, jumlah awal persediaan, dan lainnya.
 - c) Setelah pengguna mengisi semua informasi yang diperlukan, mereka menekan tombol “simpan” untuk menyimpan data barang ke dalam sistem.
2. Pengolahan Data Persediaan
 - a) Pengguna dapat melihat laporan atau ringkasan tentang persediaan bahan baku yang mencakup jumlah total barang yang tersedia.
 - b) Setiap kali ada perubahan dalam persediaan (pembelian, penjualan, atau penggunaan bahan baku), sistem secara otomatis memperbaharui jumlah persediaan untuk setiap barang.
3. Pengontrolan Data Persediaan
 - a) User mengakses halaman kontrol persediaan.
 - b) Pengguna dapat memantau stok barang secara real-time dan melihat pemberitahuan jika barang mendekati batas minimum dan melebihi batas maksimum.
4. Pemesanan Persediaan
 - a) Ketika persediaan suatu barang mendekati batas minimum, pengguna dapat melakukan pemesanan persediaan.
 - b) Pemesanan dapat dilakukan dengan membuka halaman supplier kemudian menghubungi langsung baik via telepon ataupun WhatsApp.

4.2. Implementasi Database Berdasarkan Data Perusahaan

Hasil analisa pada data barang yang dimiliki oleh CV Deco Abadi, menghasilkan *Entity Relationship Diagram* yang akan digunakan sebagai basis dalam implementasinya dengan menggunakan MySQL.



Gambar 3. 4 Entity Relationship Diagram

Dari diagram tersebut dapat disimpulkan bahwa dari *database* yang akan dibuat terdiri dari 7 entitas dengan atribut yang bervariasi.

4.3. Pengujian Program

Pengujian pada sistem dilakukan dengan rancangan yang sudah disebutkan pada Namun, dengan deskripsi yang lebih detail sesuai dengan kebutuhan.

Tabel 4.1 Pengujian Program

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1.	Pengujian Log In User	Mengisi Username & Password	Username: Pingky- Password: Admin	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan peringatan untuk mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> .	Sistem menolak akses <i>login</i> dan menampilkan peringatan untuk mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> .	[√] Berhasil [] Gagal
2.	Penginputan data Supplier	Mengisi form tambah supplier dengan mengisi semua field.	Mengisi seluruh <i>field</i> yang ada	Sistem akan menerima permintaan user dan menyimpan data supplier ke dalam database.	Sistem menerima permintaan user dan menyimpan data supplier ke dalam database.	[√] Berhasil [] Gagal

3.	Penginputan Data Barang	Mengisi form data barang dengan mengisi semua field.	Nama Barang: Lem Fox Kuning Jenis Barang: Lem Satuan Barang: Liter	Sistem akan menerima permintaan user dan menyimpan data barang ke dalam database.	Sistem menerima permintaan user dan menyimpan data barang ke dalam database.	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Gagal
4.	Penginputan Barang Masuk	Mengisi form input barang masuk dengan mengisi semua field.	Tanggal masuk: 2024-05-25 Supplier: Duta Bangunan Barang: Thenner A Jumlah masuk: 5	Sistem akan menerima permintaan user dan menyimpan data barang masuk ke dalam database kemudian menampilkan jumlah stok barang otomatis bertambah.	Sistem menerima permintaan user dan menyimpan data barang masuk ke dalam database, lalu menampilkan jumlah stok barang otomatis bertambah.	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Gagal
8.	Cetak Report	Mencetak laporan stok barang pada jarak waktu yang ditentukan.	Laporan transaksi: Stok Barang Tanggal: 01/01/2024 - 12/31/2024	Sistem akan menerima tipe laporan dan tanggal yang telah diinput sebelumnya. Kemudian, akan menarik data lalu membuat laporan dalam format pdf berdasarkan waktu yang telah diinput.	Sistem menerima tipe laporan dan tanggal yang telah diinput sebelumnya. Lalu, menarik data dan membuat laporan dalam format pdf berdasarkan waktu yang telah diinput.	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Gagal

Sambungan Tabel 4. 1 Pengujian Program

No.	Deskripsi	Prosedur Pengujian	Masukan	Keluaran yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
9.	Logout User	Klik profile User kemudian klik logout	-	User akan keluar dari sistem dan kembali ke halaman login.	User berhasil keluar dari sistem dan kembali ke halaman login.	[<input checked="" type="checkbox"/>] Berhasil [<input type="checkbox"/>] Gagal

4.4. Pengujian Sistem

Berdasarkan hasil pengujian program yang telah dipaparkan sebelumnya, terdapat hasil yang menunjukkan bahwa seluruh fitur-fitur yang terdapat pada *website* sistem informasi persediaan bahan baku produksi dapat berjalan sesuai dengan fungsinya. Selain itu, dengan adanya pengelolaan persediaan berbasis *online* dapat mempermudah pihak CV Deco Abadi dalam hal mengatur persediaan barang di gudangnya, sehingga pekerjaan yang dulunya dilakukan secara konvensional dengan memakan banyak waktu dan biaya kini jadi jauh lebih optimal karena memanfaatkan bantuan dari teknologi. Adanya teknologi ini memberikan banyak keunggulan,

diantaranya: 1) informasi persediaan dapat diakses secara *real-time* oleh setiap pengguna; 2) data persediaan menjadi lebih aman karena telah terintegrasi; 3) proses pengecekan jumlah persediaan menjadi lebih cepat berkat fitur pencarian yang ada dalam sistem ini. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil kegiatan demonstrasi langsung dan wawancara yang dilakukan bersama dengan pihak CV Deco Abadi yang dapat dilihat sebagai berikut.

1. Demonstrasi Langsung

Setelah melalui tahap pengujian, langkah selanjutnya adalah mengenalkan dan menjelaskan secara terperinci mengenai rancangan *website* yang telah dibuat. Selain itu, dilakukan juga praktik langsung terkait cara pengoperasian *website* tersebut serta memberikan kesempatan kepada pihak CV Deco Abadi Makassar untuk mencoba mengoperasikannya. Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih terkait proses pengoperasian dan fungsi dari fitur-fitur yang ada pada sistem informasi yang telah dibuat. Tahapan ini dimulai dengan menunjukkan cara membuka *website*, *login*, input data barang, input data *supplier*, manajemen *user*, hingga proses *log out*.

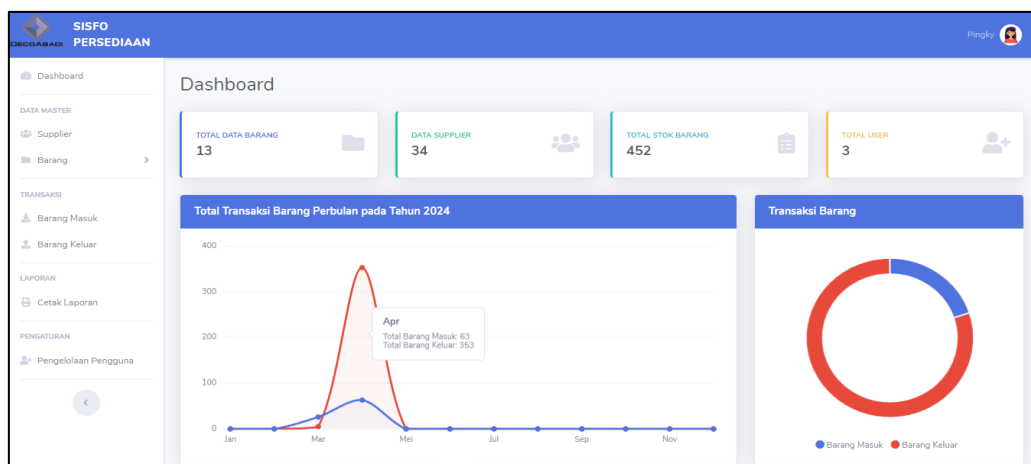
2. Wawancara

Setelah mendemonstrasikan penggunaan *website* kepada pemilik, admin umum, dan admin gudang, tahapan selanjutnya adalah wawancara. Peneliti mengajukan beberapa pertanyaan yang bertujuan untuk mendapatkan tanggapan dari pengguna sesuai dengan indikator *usability website* yang sebelumnya telah dibahas pada Bab III. Selain itu wawancara ini dilakukan untuk mengetahui apakah sistem informasi persediaan yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan gudang CV Deco Abadi Makassar.

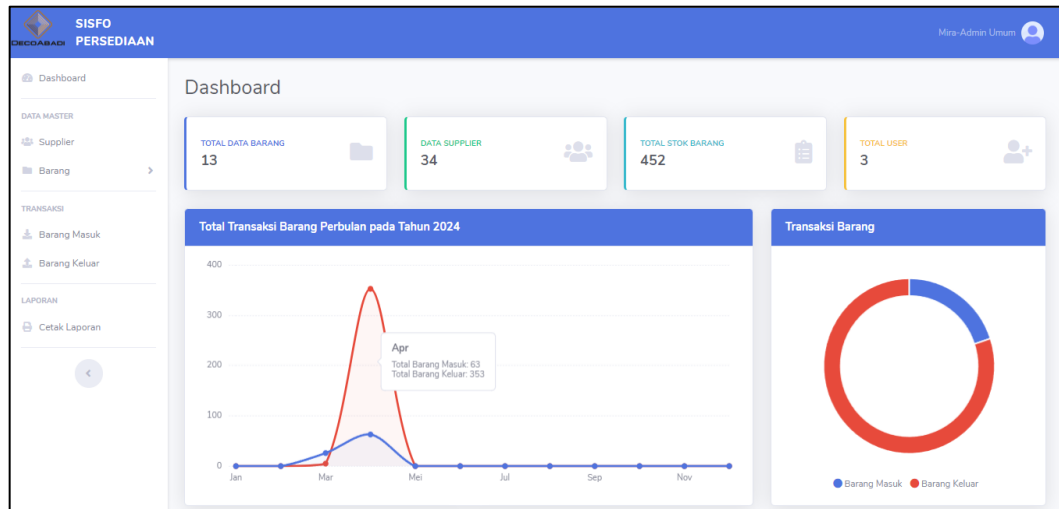
4.5. Hasil Antarmuka

Antarmuka *website* yang dibuat sesuai dengan implementasi proses pada subbab 4.1 diiringi dengan struktur data yang terdapat pada 4.2 diperoleh tampilan antarmuka yang merupakan proses yang dilakukan oleh pengguna namun dalam bentuk *website*. Antarmuka ini dibagi berdasarkan fungsionalitas yang sudah dipaparkan pada subbab 4.1 sebagai berikut:

1. Halaman *Dashboard* sebagai halaman utama untuk melihat data dan visualisasi dari data secara menyeluruh.



Gambar 4. 1 Halaman *Dashboard* Pemilik CV Deco Abadi



Gambar 4. 2 Halaman *Dashboard* Admin Umum dan Admin Gudang CV Deco Abadi

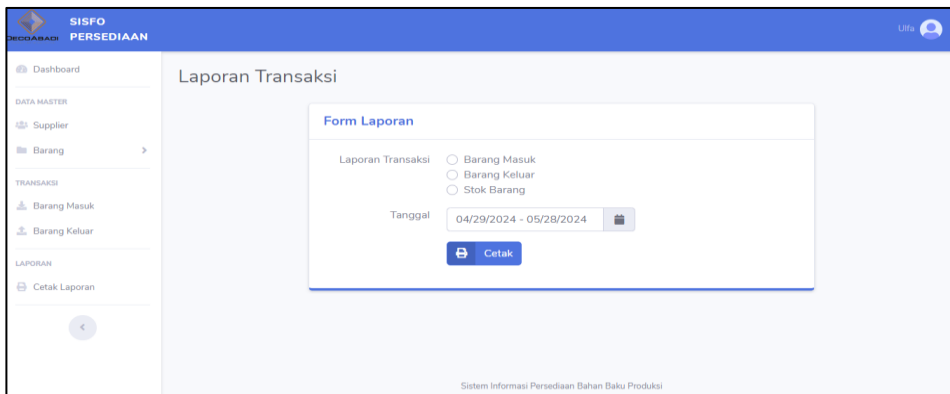
2. Halaman untuk penginputan tambah data barang dan tampilan data barang.

Gambar 4. 3 Halaman Penginputan Tambah Barang Pemilik CV Deco Abadi

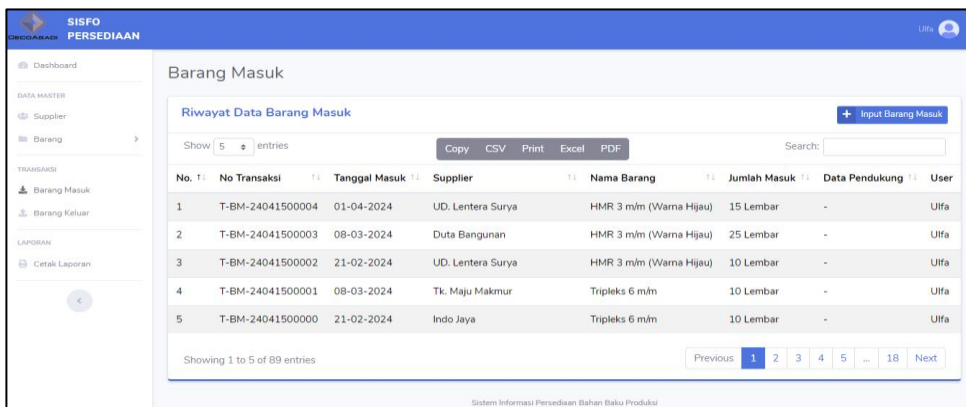
No.	ID Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Stok	Satuan	Aksi	Supplier
1	B000001	PVC Board 18 m/m	PVC Board	20	Lembar	[Edit] [Hapus]	[Tambah]
2	B000002	Lem Fox Kuning	Lem	120	Liter	[Edit] [Hapus]	[Tambah]
3	B000003	Teakwood Super 3m/m	Teakwood	0	Lembar	[Edit] [Hapus]	[Tambah]
4	B000004	PVC Board 12 m/m	PVC Board	44	Lembar	[Edit] [Hapus]	[Tambah]

Gambar 4. 4 Halaman Tampilan Data Barang Admin Gudang

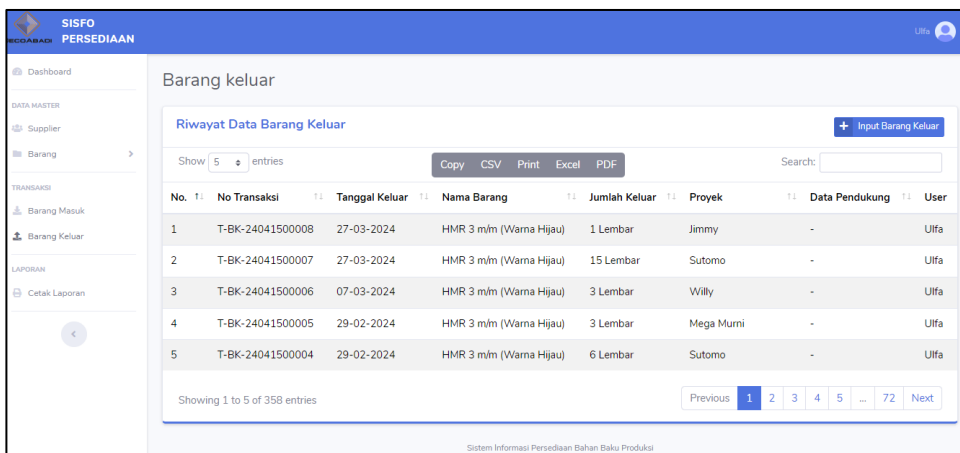
3. Halaman untuk pengolahan data persediaan.



Gambar 4. 5 Halaman Tampilan Cetak Laporan



Gambar 4. 6 Halaman Tampilan Data Barang Masuk



Gambar 4. 7 Halaman Tampilan Data Barang Keluar

4. Halaman untuk pengontrolan data persediaan.

Data Barang

Stok barang Lem Fox Kuning melebihi 100!

Stok barang Teakwood Super 3m/m kurang dari 15!

Stok barang Tripleks 9 m/m Mercy kurang dari 15!

Show 5 entries

Copy CSV Print Excel PDF

No.	ID Barang	Nama Barang	Jenis Barang	Stok	Satuan	Aksi	Supplier
1	B000001	PVC Board 18 m/m	PVC Board	20	Lembar	[Edit] [Delete] [Add]	
2	B000002	Lem Fox Kuning	Lem	120	Liter	[Edit] [Delete] [Add]	
3	B000003	Teakwood Super 3m/m	Teakwood	0	Lembar	[Edit] [Delete] [Add]	
4	B000004	PVC Board 12 m/m	PVC Board	44	Lembar	[Edit] [Delete] [Add]	

Gambar 4. 8 Halaman Tampilan Data Barang

5. Halaman untuk pemesanan bahan baku.

Data Supplier

Show 5 entries

Copy CSV Print Excel PDF

No.	Nama	Narahubung	Jenis Barang	Nomor Telepon	Alamat	Aksi
1	Tk. Diana	Bapak Sanny	Kaca	331530	Jl. Sulawesi No. 289 Makassar	[Edit] [Delete] [Add]
2	Maxima	Bapak Taslin	Lem Kuning	811411139	Jl. Kompleks Ruko Latimojong, Makassar	[Edit] [Delete] [Add]
3	Tajoes Jeparaindo		Alat Meubel	2147483647	Jl. Sultan Haidirin Mantingan, Jepara	[Edit] [Delete] [Add]
4	Bastanta Bali	Bapak Devi	Alat Meubel	2147483647	Jl. Raya Abian Base, Bali	[Edit] [Delete] [Add]
5	PT. Trijaya Panel	Ibu Meta	List Aluminium	2145877281	Ruko Gading Kirana Utara, Jakarta	[Edit] [Delete] [Add]

Showing 1 to 5 of 34 entries

Previous 1 2 3 4 5 6 7 Next

Gambar 4. 9 Halaman Tampilan Data *Supplier*

4.6. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa sistem informasi persediaan bahan baku produksi berbasis *website* yang telah dibuat tergolong *useable*. Hal ini didasarkan pada hasil pengujian sistem yang menunjukkan bahwa sistem tersebut memenuhi kriteria usability testing sesuai dengan definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini:

1) *Learnability* (Mudah dipelajari)

Website ini memenuhi kriteria *learnability* karena pengguna dapat dengan cepat memahami fungsi dan navigasi yang ada pada *website*. Respons positif dari responden menunjukkan bahwa *website* ini mudah dipahami dan digunakan, serta menyediakan penjelasan yang cukup jelas bagi pengguna.

2) *Memorability* (Mudah diingat)

Website ini juga memenuhi kriteria *memorability* karena desain visual yang menarik, navigasi intuitif, dan pengalaman pengguna yang konsisten. Respons positif dari responden menunjukkan bahwa pengguna dapat dengan mudah mengingat fitur-fitur dan fungsi yang tersedia pada *website* ini. Ketika demonstrasi, pemilik serta admin umum dan admin gudang dapat mengulangi alur yang telah disebutkan dalam diagram perancangan pada Sub Bab 3.3 dan menggunakan seluruh fitur yang telah disediakan.

3) *Efficiency* (Efisien)

Website ini memenuhi kriteria *efficiency* karena pengguna dapat menyelesaikan tugas-tugas dengan cepat dan tepat. Respons positif dari responden menunjukkan bahwa *website* ini membantu meningkatkan efisiensi dalam pekerjaan sehari-hari, terutama dalam manajemen persediaan barang.

4) *Errors* (Kesalahan)

Indikator *errors* menunjukkan bahwa *website* ini berjalan lancar dan jarang mengalami kesalahan saat digunakan. Respons dari responden menegaskan bahwa fitur-fitur interaktif berfungsi dengan baik dan tidak ada masalah yang signifikan dalam penggunaannya.

5) *Satisfaction* (Kepuasan)

Website ini memenuhi kriteria *satisfaction* karena desainnya menarik, responsif, dan menyajikan konten yang relevan. Respons positif dari responden menunjukkan bahwa pengguna merasa puas dengan kemudahan navigasi dan fitur interaktif yang disediakan oleh *website* ini, serta merasa bahwa *website* ini memenuhi kebutuhan mereka dalam manajemen persediaan barang. Hasil analisis sentimen ini sejalan dengan kriteria yang telah ditetapkan dalam Sub Bab 2.12.2.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi persediaan bahan baku produksi berbasis *website* yang telah dirancang ini telah memberikan manfaat dan memenuhi kebutuhan dari pihak CV Deco Abadi Makassar dalam mengoptimalkan proses pengelolaan bahan baku produksi di gudang. *Website* ini juga telah berhasil memberikan *output* yang dapat menjawab rumusan masalah di antaranya: 1. cara menghasilkan sistem informasi persediaan bahan baku produksi berbasis *website* yang dapat mengoptimalkan pengecekan persediaan adalah dengan melalui alur perancangan yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem ini memberikan banyak keunggulan, antara lain: informasi persediaan dapat diakses secara *real-time*, data persediaan lebih aman, dan proses pengecekan jumlah persediaan lebih cepat berkat adanya fitur pencarian dalam sistem ini; 2. tanggapan *user* terhadap penggunaan sistem informasi persediaan bahan baku produksi berbasis *website* pada CV Deco Abadi Makassar adalah sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari pihak CV Deco Abadi Makassar serta berhasil memenuhi indikator *usability website* yang terdapat pada Bab III. Adapun saran-sarannya yaitu: 1. Evaluasi dan pemeliharaan rutin perlu dilakukan untuk menjaga efektivitas dan efisiensi kerja sistem informasi persediaan bahan baku produksi berbasis *website* di CV Deco Abadi Makassar. Tujuannya adalah agar *website* tetap berfungsi optimal sesuai kebutuhan dan dapat beradaptasi dengan perubahan bisnis; 2. Penggunaan metodologi *agile* disarankan untuk memberikan solusi yang dapat berkembang seiring dengan kebutuhan perusahaan yang berubah seiring waktu. Pendekatan ini memberikan manfaat tambahan selain metode *waterfall* yang digunakan dalam penelitian ini; 3. Sebaiknya pihak perusahaan melakukan ekstensi terhadap sistem persediaan bahan baku produksi berbasis *website* dengan sistem lain di perusahaan. Hal tersebut akan meningkatkan efisiensi dari operasional perusahaan dan dapat menjadi catatan untuk penelitian selanjutnya mengenai analisis integrasi yang dapat dilakukan. Adapun saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan adanya studi lebih

lanjut tentang penerapan sistem serupa pada perusahaan manufaktur berbeda untuk mengevaluasi generalisabilitas sistem ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan selesainya hasil penelitian ini saya ucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak-pihak yang telah berkontribusi penuh sehingga tidak sedikit hambatan yang ada dapat teratasi. Sehubungan dengan itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada Bapak/Ibu, dan teman-teman yang telah kebersamai penulis sampai selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Andries, A. L. (2019). Analisis persediaan bahan baku kedelai pada pabrik tahu Nur Cahaya di Batu Kota dengan metode Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal EMBA*, 7(4). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/23238>
- Arendt, J. F. H., Hansen, A. T., Ladefoged, S. A., Sørensen, H. T., Pedersen, L., & Adelborg, K. (2020). Existing data sources in clinical epidemiology: Laboratory information system databases in Denmark. *Clinical Epidemiology*, 12, 469–475. <https://doi.org/10.2147/CLEP.S248185> (Catatan: Tambahkan DOI jika tersedia)
- Daud, M. N. (2017). Analisis pengendalian persediaan bahan baku produksi roti Wilton Kualasimpang. *Jurnal Ilmiah Sosio Ekonomika Bisnis*, 1(1). <https://www.ejurnalunsam.id/index.php/jseb/article/view/434/141>
- Fitriyana, & Sucipto, A. (2020). Sistem informasi penjualan oleh sales marketing pada PT Erlangga Mahameru. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(1). <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/239>
- Haque, M. (2023). A financial analysis of inventory leanness before, during and after the COVID-19 crisis. *The TQM Journal*, 36(8), 2469–2483. <https://doi.org/10.1108/tqm-03-2023-0080>
- Nurhayati, A., Setiawan, D., & Pratama, A. (2017). Rancang bangun aplikasi penjualan dan pembelian barang pada koperasi Kartika Samara Grawira Prabumulih. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 7(2), 13–24. <https://ojs.unikom.ac.id/index.php/jati/article/view/490>
- Nursumaryanti, R., Taufiqurrochman, R., & Wehalo, E. (2023). Sistem informasi persediaan bahan baku produksi pada PT. Coffee Black Gallery Jakarta. *JRIS Jurnal Rekamaya Informasi Swadharma*, 3(1), 52–60. <https://doi.org/10.56486/jris.vol3no1.295>
- Sidik, A. (2019). *Teori, strategi, dan evaluasi merancang website dalam perspektif desain*. Universitas Islam Kalimantan.
- Supriyadi, E. (2020). *Sistem informasi bisnis dunia versi 4.0*. [https://www.google.co.id/books/edition/Sistem Informasi Bisnis Dunia Versi 4 0/krgREAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Sistem%20Informasi%20Bisnis%20Dunia%20Versi%204%200/krgREAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0)
- Untari, D., Satria, B., Khasanah, F., Perdhana, T., Sukreni, T., & Winarso, W. (2023). The effect of internal control of raw material inventory and production process planning towards the production process and business competitiveness in halal food based SMEs. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(1), 71–76. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.11.009>
- Wanayumini, & Iskandar, A. (2019). Sistem aplikasi pengolahan data bahan baku dan bahan jadi pada pabrik pengolahan pupuk organik CV. AJ Pratama Group Air Joman menggunakan metode Just in Time (JIT). *Jurnal Teknologi Informasi*, 3(2). <http://www.jurnal.una.ac.id/index.php/jurti/article/view/75>