

Sistem Informasi Manajemen Inventori Barang Gudang Berbasis Website Pada Bariklie Collection

Santi Oktafiani*¹, Nur Hafifah Matondang², Rio Wirawan³

Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

e-mail: ¹santio@upnvj.ac.id, ²nurhafifahmatondang@upnvj.ac.id, ³rio.wirawan@upnvj.ac.id

*Penulis Korespodensi

Diterima: 06 September 2022; Direvisi: 14 November 2022; Disetujui: 15 Nopvember 2022

Abstrak

Semakin berkembangnya teknologi informasi menjadikan beberapa sektor baik itu pendidikan hingga perekonomian memanfaatkan penggunaan sistem informasi untuk meningkatkan kinerja serta efektivitas proses bisnis yang terdapat di dalamnya. Salah satu contoh pemanfaatan sistem informasi pada sektor perekonomian adalah manajemen pengelolaan pada inventori barang yang dapat mempercepat proses perhitungan barang dan pencarian data barang. Seperti yang diketahui bahwa masih terdapat usaha dagang yang belum menerapkan sistem informasi di dalam proses bisnisnya. Bariklie Collection merupakan usaha dagang yang bergerak dalam bidang penjualan celana anak dengan sistem penjualan grosir kepada reseller. Penerapan sistem informasi terkait proses bisnis Bariklie Collection belum dilakukan dengan baik sehingga masih menggunakan cara manual di dalam pengolahan inventori barang yang mengakibatkan terjadinya kesalahan pencatatan stok barang, tidak akuratnya data stok dan pegawai sering lambat terhadap proses pengadaan barang jika stoknya habis. Maka dari itu, diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mengatur persediaan barang, membuat pesanan produksi, mengontrol barang keluar, dan melaporkan data. Sebagai landasannya, penelitian ini memanfaatkan proses pengembangan sistem prototype, basis data MySQL dan pemrograman PHP. Analisis ini menghasilkan pembuatan sistem inventori yang dapat membantu mempercepat pegawai dalam pendataan stok barang, menjadikan data yang dihasilkan akurat dan mempermudah proses pelaporan data kepada pemilik Bariklie Collection. Sistem informasi inventori yang dihasilkan memiliki fitur pengelolaan data barang masuk, barang keluar, stok barang, permintaan produksi barang, permintaan pengiriman barang serta pelaporan berupa grafik dan file report.

Kata kunci: Sistem Inventori, Barang Gudang, Website, Prototype

Abstract

The development of information technology has made several sectors, such as education and economic sector, take the advantages of the use of information systems to improve the performance and effectiveness of their business processes. For example, in the economic sector, the inventory management can be speed up by the process of calculating goods and searching for inventory data. So far, there are still exist some trading company that have not implemented information systems in their business processes. Bariklie Collection is a trading company in selling the children's pants products using wholesale sales system. The information system has not been carried out properly at Bariklie Collection company. Currently they still use manual process in processing inventory items which resulted in errors during recording stock process, inaccurate stock data and employees are often slow to process the procurement if the stocks are running out. Therefore, an information system is needed to manage the inventory, make production orders, control outgoing goods, and report the data. This research utilizes prototype

system development, MySQL database and PHP programming language. The analysis results showed that the development of inventory management information system is able to speed up the data collection process of stock items, improving the data accuracy and simplify the process of reporting data to the owner. The resulting features of inventory management information system including data management of incoming products, outgoing products, stock of products, requests for production of products, requests for products delivery and graphical reporting and report documents.

Keywords: *Inventory System, Warehouse Goods, Website, Prototype*

1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan industri dibidang teknologi informasi berkembang pesat saat ini guna mengatur keberlangsungan proses bisnis khususnya dibidang perekonomian yang menjadikan kegiatan bisnis seperti usaha perdagangan mampu meningkatkan performa sehingga bisa mendapatkan keuntungan seperti yang diharapkan. Metode yang bisa diterapkan untuk meningkatkan performa dalam proses bisnis usaha perdagangan adalah penerapan sistem informasi. Sistem merupakan perpaduan dari komponen dan aspek lain yang digabungkan untuk mengatasi masalah dalam proses pencapaian tujuan tertentu [1]. Informasi merupakan perubahan sekumpulan data dengan metode tertentu menjadi informasi yang akurat guna membantu pengguna dalam pengambilan keputusan [2]. Sehingga sistem informasi manajemen merupakan hubungan antara sumber daya manusia yang berkompeten dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk melakukan beberapa fungsi perubahan data menjadi informasi akurat dan mudah untuk digunakan sebagai metode dalam mengambil keputusan [3]. Pemanfaatan sistem informasi manajemen pada usaha perdagangan dapat membantu para pelaku bisnis dalam mengatur proses bisnis sehingga dapat menghasilkan informasi yang akurat, efektif dan efisien terkait pengelolaan barang yang akan dijual.

Bariklie Collection adalah usaha dagang yang telah beroperasi sejak tahun 2006 dan terlibat dalam bidang penjualan celana anak-anak usia 1-8 tahun dengan menggunakan sistem penjualan grosir kepada para *reseller*. Penjualan grosir merupakan penjualan yang dilakukan dalam jumlah besar pada satu kali transaksi pembelian barang. Bariklie Collection menjualkan barang yang berasal dari hasil produksi sendiri yaitu dengan barang berjenis bahan jeans dan katun serta model celana panjang maupun pendek. Pelanggan Bariklie Collection saat ini tidak hanya mencakup wilayah Jabodetabek saja tetapi juga sampai ke luar pulau jawa, karena pelanggan merupakan *reseller* maka permintaan barang juga besar oleh karena itu untuk satu kali produksi Bariklie Collection bisa memproduksi hingga 70 lusin atau 840 potong untuk 1 jenis barang.

Karena Bariklie Collection memiliki jenis barang yang bervariasi dan permintaan barang yang cukup besar, maka Bariklie Collection harus mampu mengelola data inventori dan mengatasi persediaan barang dengan cepat agar permintaan pelanggan bisa terpenuhi. Inventori adalah bagian penting dalam proses bisnis karena merupakan salah satu bagian dari aset bisnis yang di dalamnya mencakup pengelolaan penyimpanan sumber daya seperti bahan mentah, barang setengah jadi dan barang jadi sehingga pelaku bisnis dapat mengendalikan jumlah stok sebelum pemenuhan kebutuhan pelanggan [4]. Akan tetapi di dalam proses bisnis khususnya pada pendataan stok barang masih menggunakan cara manual yaitu dengan menuliskan data produksi barang, dan barang masuk pada buku yang berbeda-beda. Hal ini mengakibatkan beberapa permasalahan seperti kesalahan pegawai dalam mencatat, tidak akuratnya data stok barang yang tersedia, terdapat perbedaan jumlah stok di buku dengan jumlah barang fisik di gudang, serta tidak adanya pencatatan barang keluar yang menyulitkan pemilik dalam mengetahui informasi barang keluar tersebut.

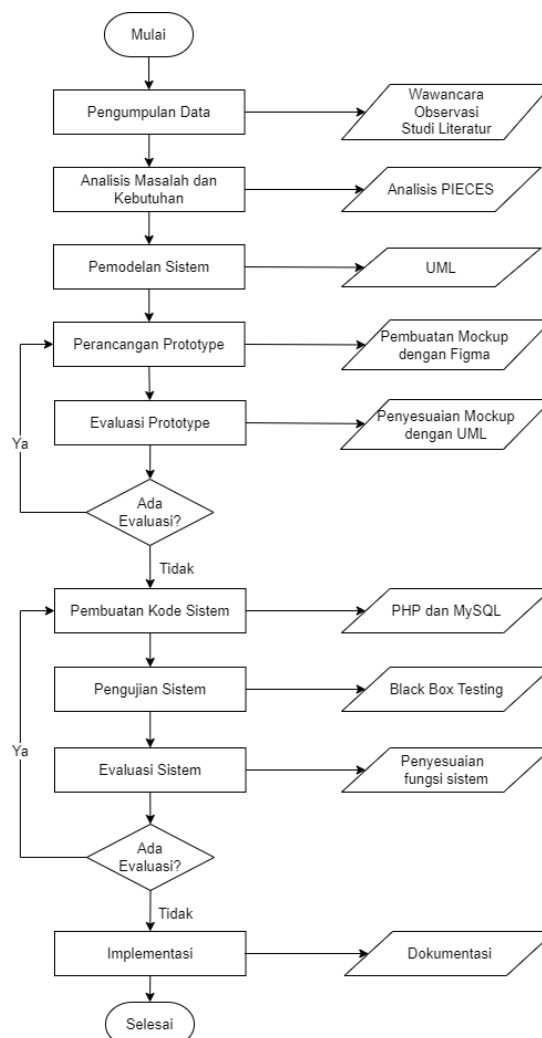
Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada Bariklie Collection maka hasil analisis dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem informasi inventori berbasis website

dengan memanfaatkan pendekatan pada prinsip metode pengembangan *prototype*, pemrograman PHP dan MySQL dimana menghasilkan perbandingan efektivitas proses bisnis dibandingkan dengan teknik manual. Perbandingan yang bisa diterima oleh pegawai Bariklie Collection adalah dengan adanya penerapan sistem informasi inventori akan membuat pengolahan data stok barang, aliran barang masuk dan keluar serta pelaporan data lebih cepat, akurat dan efisien. Sehingga kesalahan yang dilakukan oleh pegawai terkait pencatatan data dapat meminimalisir karena proses pengelolaan data sudah dilakukan secara otomatis. Kontribusi yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah menciptakan efektivitas pekerjaan pegawai untuk menginput data, maupun mengolah data sehingga mampu menghasilkan informasi yang tepat dan benar.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Prototype

Pada perancangan sistem informasi *inventori* pada Bariklie Collection menggunakan teknik pengembangan sistem *prototype*, yaitu teknik pengembangan yang menggunakan pemodelan kerangka dengan menggambarkan tampilan dari sistem yang akan dibangun sehingga lebih mudah untuk dievaluasi oleh pengguna [5]. Di dalamnya terdapat beberapa tahapan yang dijelaskan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Prototype* [5]

1. Pengumpulan Data
Mengumpulkan data dengan melakukan wawancara kepada pegawai Bariklie Collection, melakukan observasi ke gudang untuk melihat proses pendataan dan studi literatur menggunakan buku, jurnal, makalah dan lainnya sebagai referensi dalam penelitian ini.
2. Analisis Masalah dan Kebutuhan
Analisis masalah menggunakan analisis PIECES yang diketahui masalah utama adalah pendataan inventori masih dilakukan manual menggunakan buku, sering terjadi kesalahan catat dan tidak adanya *back-up* data. Serta kebutuhan yang harus terpenuhi adalah di dalam sistem terdapat fitur pengelolaan stok barang, barang masuk, barang keluar, pemesanan produksi barang dan pelaporan.
3. Pemodelan Sistem
Dilakukan dengan model *Unified Modeling Language* (UML) seperti *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram* untuk menggambarkan alur dari proses bisnis pada Bariklie Collection.
4. Perancangan *Prototype*
Perancangan menggunakan aplikasi Figma untuk membuat sketsa tampilan sistem yang akan dibangun, berupa halaman dan tombol yang ada di dalam sistem tersebut.
5. Evaluasi *Prototype*
Pegawai Bariklie Collection mengevaluasi *prototype* yang telah dibuat, menilai apakah *prototype* sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pegawai atau tidak. Jika belum akan dilakukan pembuatan *prototype* kembali hingga sesuai dengan Bariklie Collection.
6. Pembuatan Kode Sistem
Pembuatan kode sistem dengan memanfaatkan kode PHP, MySQL sebagai *database*, dan *framework* Codeigniter dalam membuat fitur yang terdapat di dalam sistem ini.
7. Pengujian Sistem
Uji coba sistem menggunakan pendekatan teknik pada metode *Black Box Testing* dengan mengujikan pengguna untuk menggunakan sistem yang telah dibangun. Uji coba terhadap fitur dan pengelolaan data sistem inventori pada pegawai Bariklie Collection.
8. Evaluasi Sistem
Setelah uji coba, pegawai memberikan evaluasi terhadap penggunaan sistem, jika belum sesuai kebutuhan maka dilakukan pengulangan pembuatan kode sistem hingga sesuai dengan kebutuhan pegawai.
9. Implementasi
Implementasi dilakukan jika keseluruhan fungsi dan fitur sistem inventori sudah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pegawai Bariklie Collection.

2.2. Metode PIECES

Untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi, penelitian ini menerapkan teknik analisis PIECES dimana teknik ini berfungsi untuk mengelompokkan beberapa masalah berdasarkan pada indikator tertentu [6]. Pengelompokan ini bertujuan agar setiap masalah bisa dilakukan perbaikan dan peningkatan pada sistem manual yang sedang berjalan. Analisis PIECES terdapat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Analisis PIECES

PIECES	Masalah Pada Sistem Lama
<i>Performance</i>	Pencatatan data mulai dari data produksi barang, barang masuk, barang keluar masih dilakukan menggunakan pembukuan yang berbeda. Akibatnya kinerja pegawai terhadap pencatatan menjadi lama.
<i>Information</i>	Karena kuantitas barang fisik berbeda dengan catatan persediaan di buku stok, maka kualitas informasi yang dihasilkan menjadi tidak akurat. Laporan yang dihasilkan juga hanya untuk barang masuk dan penjualan.

PIECES	Masalah Pada Sistem Lama
<i>Economic</i>	Penggunaan buku di semua proses pencatatan data memiliki potensi bahaya yang lebih besar karena lebih mudah rusak dan hilang, akibatnya akan ada biaya tambahan untuk pencatatan ulang.
<i>Control</i>	Pengendalian masih kurang dilakukan dengan baik karena pegawai sering melakukan kesalahan catat dan lupa mencatat, akibatnya tidak ada pengawasan terhadap stok barang yang sudah habis.
<i>Efficiency</i>	Proses pengecekan stok barang di gudang kurang efektif karena pegawai harus mengecek satu per satu setiap jenis barang yang masih tersedia.
<i>Service</i>	Pelayanan yang diberikan khususnya kepada pelanggan dalam hal memberikan informasi jumlah barang yang tersedia untuk dijual tidak dilakukan dengan baik karena bagian penjualan tidak mengetahui secara pasti jumlah barang yang tersedia.

2.3. Penelitian Terdahulu

Berikut terdapat beberapa penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai acuan pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

1. Sistem Informasi Inventori (SITORY) Berbasis Web dengan Metode FAST tahun 2021 [7], hasil dari penelitiannya adalah UD Berkah Jaya menjadikan sistem dapat membantu karyawan dalam mengatur manajemen barang, PO, supplier, pelaporan data permintaan barang serta barang masuk dan keluar secara terkomputerisasi sehingga mempercepat pekerjaan pendataan persediaan barang.
2. Perancangan Sistem Informasi Inventori pada Toko Rosadah tahun 2020 [8], hasil dari penelitiannya adalah sistem ini mempermudah proses transaksi dan kontrol barang di Toko Rosadah dengan mengotomatiskan transaksi dan pemesanan, mempercepat pencarian persediaan, mempermudah proses retur dan menghasilkan laporan yang benar.
3. Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang pada PT Bina San Prima Karawang tahun 2020 [9], hasil penelitiannya adalah sistem ini menyelesaikan permasalahan di PT Bina San Prima dengan memungkinkan sistem untuk menginput data persediaan, pemasok, pelanggan, barang masuk, barang keluar dan mencetak laporan. Sistem ini memudahkan pekerjaan tanpa memakan waktu lama dan mengurangi kebingungan pencatatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Use Case Diagram

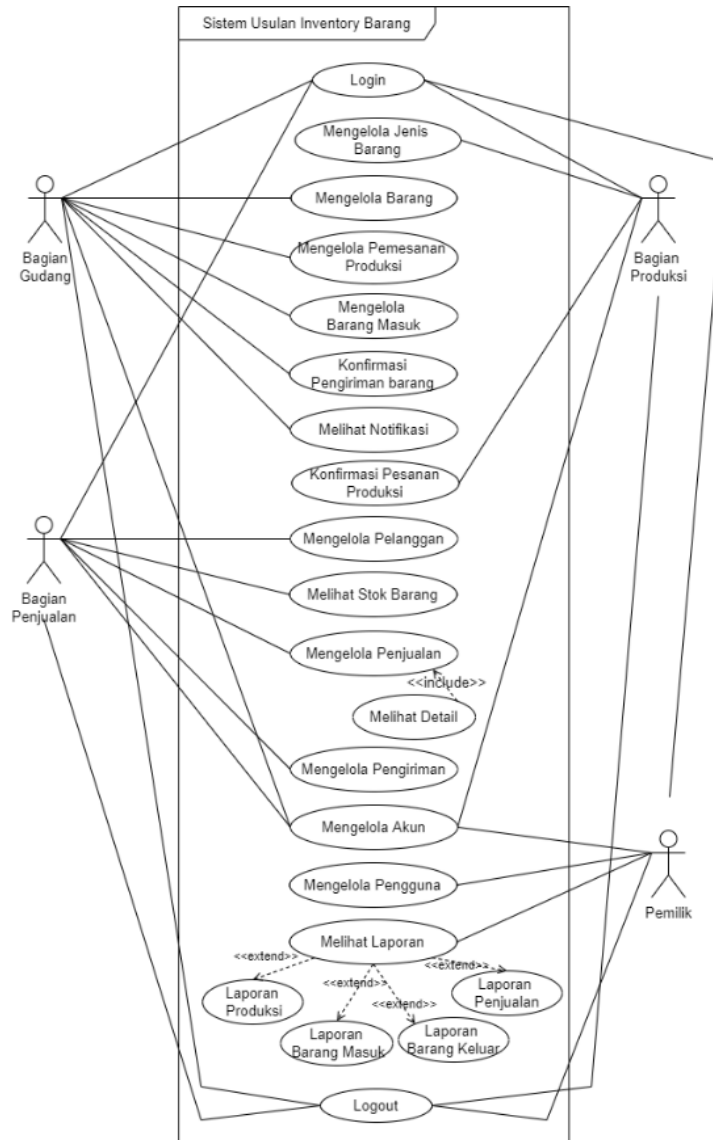
Use case diagram sistem usulan adalah gambaran dari hubungan antara aktor dengan fungsi tugas yang ada di dalam sistem yang akan dibangun [10]. *Use case diagram* dapat dilihat dalam Gambar 2.

Di dalam sistem *inventori* ini terdapat 4 aktor dimana seluruh aktor merupakan bagian internal dari Bariklie Collection, yaitu bagian produksi, bagian gudang, bagian penjualan dan pemilik yang masing-masing memiliki tugas pengelolaan data berbeda-beda. Penjabaran tugas setiap aktor dalam Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	Bagian Produksi	Bagian produksi memiliki kewenangan pengelolaan data permintaan produksi barang serta memproduksi barang menjadi barang yang siap untuk dijual.
2.	Bagian Gudang	Bagian gudang memiliki kewenangan mengelola jumlah stok barang, barang masuk, permintaan produksi barang dan pengiriman barang keluar.
3.	Bagian Penjualan	Bagian penjualan memiliki kewenangan pengelolaan data penjualan barang dan permintaan pengiriman barang keluar sesuai dengan permintaan pelanggan.

No	Aktor	Deskripsi
4.	Pemilik	Pemilik memiliki kewenangan terhadap user pengguna sistem, dan dapat melihat laporan aliran barang.

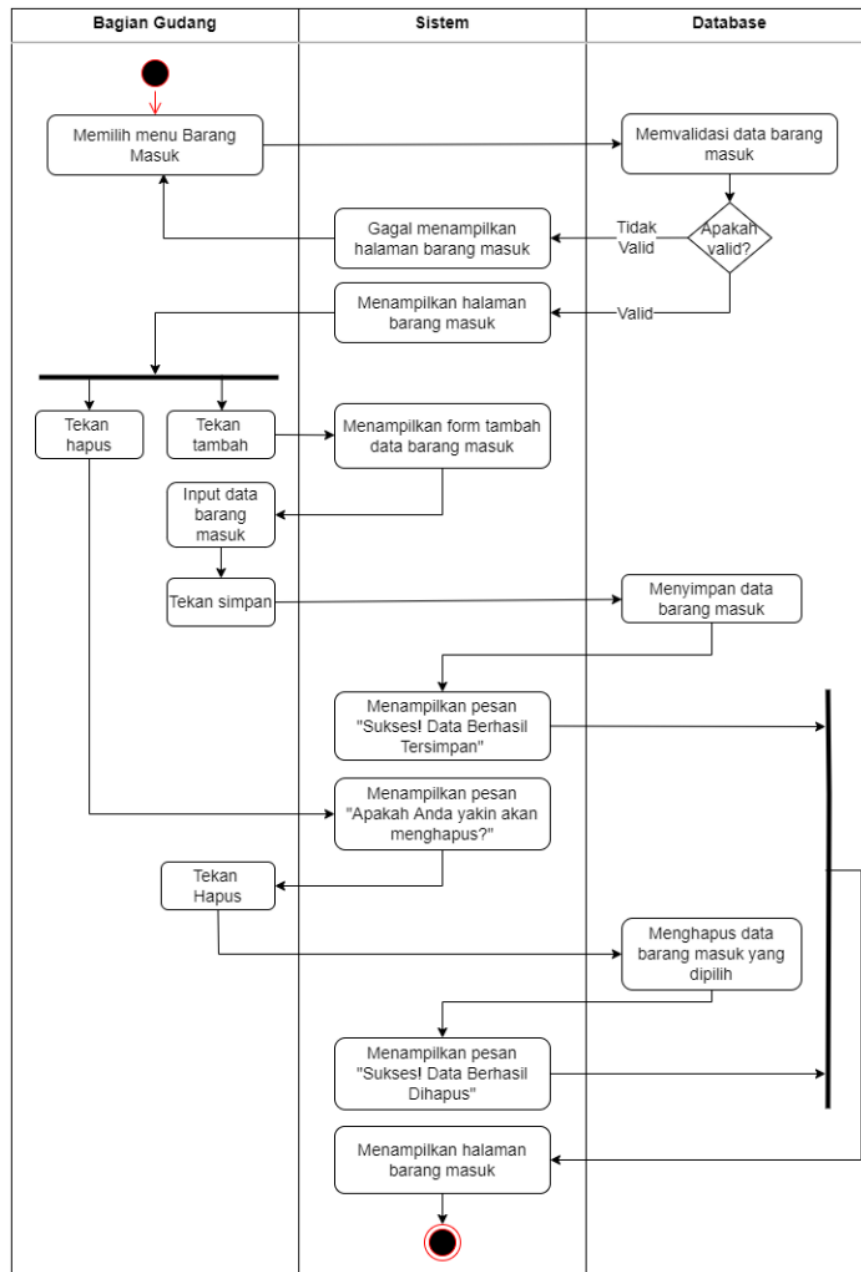


Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Inventori

3.2. Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang memberikan gambaran aliran informasi dengan memberikan penjelasan terkait urutan atau langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk menjalankan fitur sehingga bisa menampilkan halaman informasi yang dibutuhkan [11]. Activity diagram dapat dilihat dalam Gambar 3.

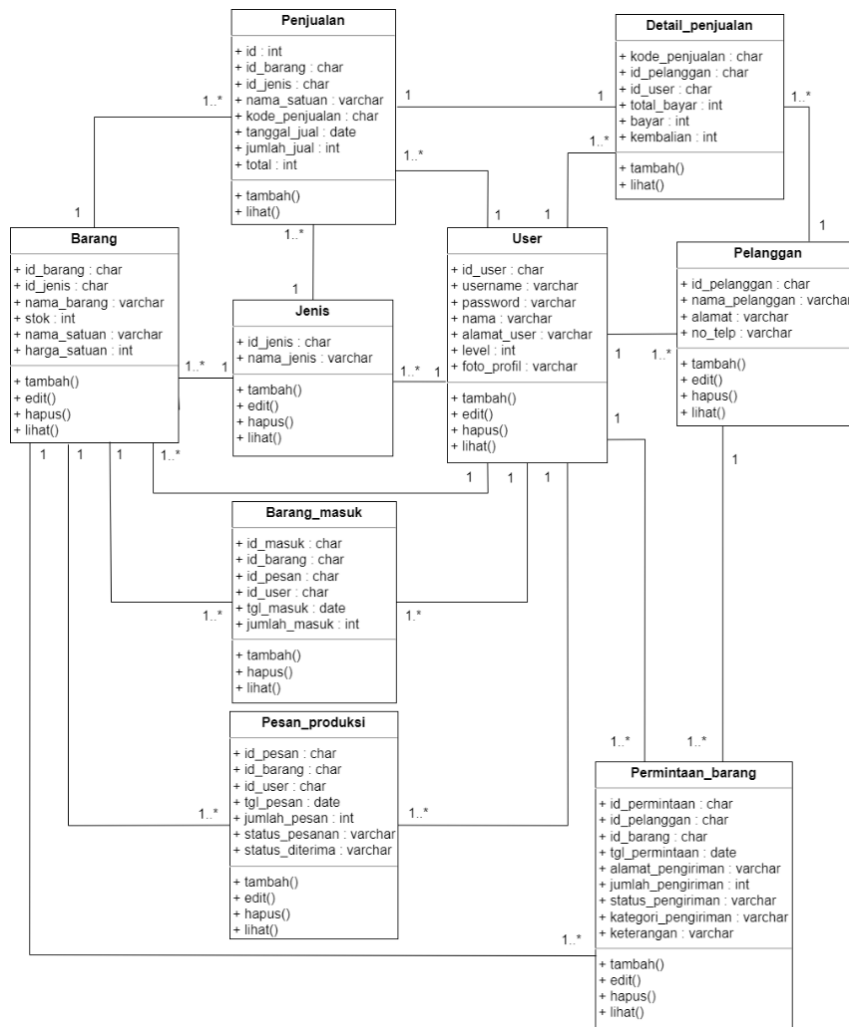
Gambar 3 adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh pengguna untuk mengelola data barang masuk. Dimulai dari pengguna masuk ke menu barang masuk selanjutnya tekan tombol tambah, mengisi informasi barang yang akan masuk ke gudang dan menekan tombol simpan. Setelah menekan tombol simpan maka stok barang bertambah otomatis sesuai dengan jumlah barang yang diinputkan oleh pengguna.



Gambar 3. Activity Diagram Mengelola Barang Masuk

3.3. Class Diagram

Class diagram merupakan susunan dan deskripsi antar kelas, komponen kelas dan interaksi setiap kelas, di dalamnya juga menggambarkan keterikatan hubungan tiap tabel di dalam basis data pada sistem [12]. Gambar 4 menunjukkan 9 kelas pada sistem inventori yang saling terhubung satu sama lain dengan memiliki metode pada setiap kelas.

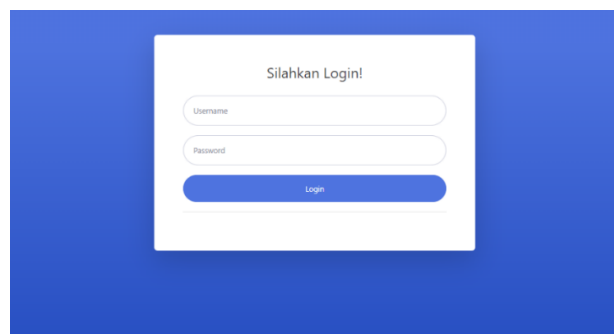


Gambar 4. Class Diagram Sistem Inventori

3.4. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan hasil dari analisis masalah dan penyelesaian terhadap masalah yang sedang dihadapi oleh Bariklie Collection. Penerapan sistem inventori ini menghasilkan beberapa menu fitur utama yang berfungsi sebagai pengelolaan data. Fungsi tersebut terdiri dari beberapa fitur yaitu stok barang, barang masuk, pemesanan produksi, barang keluar, laporan yang dibagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan pengguna pada setiap bagian.

a. Tampilan Form Login



Gambar 5. Tampilan Form Login

Gambar 5 merupakan halaman form login yang digunakan oleh pengguna sebagai syarat

sebelum mengakses sistem *inventori* melalui input *username* dan *password* yang sudah tersimpan di dalam basis data sistem.

b. Tampilan Permintaan Produksi

No	Kode PO	Tanggal PO	Nama Barang	Jumlah	Satuan	Status Produksi	Status Diterima	Penginput	Penertama	Action
1	PO-07-001	2022-07-16	Jeans Panjang Ukuran 1-12	70	Luotin	Selesai Diproduksi	Selesai Diterima	Ari Sasono	Ari Sasono	Cetak
2	PO-07-002	2022-07-16	Jeans Pendek Ukuran 1-12	75	Luotin	Selesai Diproduksi	Selesai Diterima	Heriyawan	Heriyawan	Cetak
3	PO-07-003	2022-07-16	Katun Panjang Ukuran 1-12	55	Luotin	Menunggu Kembalikan	Selesai Diterima	Heriyawan		Cetak
4	PO-07-004	2022-07-16	Katun Kargo Ukuran 1-12	68	Luotin	Menunggu Kembalikan	Selesai Diterima	Ari Sasono		Cetak
5	PO-07-005	2022-07-16	Popo Pendek Ukuran S/M	75	Luotin	Menunggu Kembalikan	Selesai Diterima	Ari Sasono		Cetak
6	PO-07-006	2022-07-16	Popo Pendek Ukuran Allsize	68	Luotin	Selesai Diproduksi	Selesai Diterima	Heriyawan	Heriyawan	Cetak

Gambar 6. Tampilan Permintaan Produksi

Gambar 6 merupakan halaman yang berisi permintaan produksi barang terdapat pada aktor produksi dimana data ini digunakan sebagai data barang yang akan diproduksi.

c. Tampilan Barang Masuk

No	ID Masuk	Kode PO	Tanggal Masuk	Nama Barang	Jumlah Masuk	Satuan	Penginput	Action
1	BM-07-001	PO-07-001	2022-07-16	Jeans Panjang Ukuran 1-12	70	Luotin	Heriyawan	Masuk Gudang
2	BM-07-002	PO-07-002	2022-07-16	Jeans Pendek Ukuran 1-12	75	Luotin	Heriyawan	Masuk Gudang
3	BM-07-003	PO-07-006	2022-07-16	Popo Pendek Ukuran Allsize	68	Luotin	Heriyawan	Masuk Gudang
4	BM-07-004	PO-07-003	2022-07-16	Katun Panjang Ukuran 1-12	55	Luotin	Heriyawan	Masuk Gudang
5	BM-07-005	PO-07-004	2022-07-16	Popo Pendek Ukuran Allsize	75	Luotin	Heriyawan	Masuk Gudang
6	BM-07-006	PO-07-005	2022-07-16	Popo Pendek Ukuran S/M	75	Luotin	Heriyawan	Masuk Gudang

Gambar 7. Tampilan Barang Masuk

Gambar 7 adalah halaman Barang masuk yang diakses oleh aktor bagian gudang berfungsi jika barang sudah selesai diproduksi maka bagian gudang akan mendaftarkan jumlah dan nama barang yang akan masuk dan disimpan ke gudang.

d. Tampilan Stok Barang

Gambar 8 adalah halaman stok barang bisa diakses oleh bagian gudang dan bagian penjualan, data yang dihasilkan adalah nama barang dan jumlah stok barang yang tersedia pada gudang dan siap untuk dijual kepada pelanggan.

No	ID Barang	Jenis Barang	Nama Barang	Stok	Satuan	Harga Jual	Action
1	BRG-01-01	Jeans Akira	Jeans Panjang Ukuran 1-12	150	Luam	Rp. 700.000	[Add] [Edit] [Delete]
2	BRG-01-02	Jeans Akira	Jeans Pendek Ukuran 1-12	200	Luam	Rp. 600.000	[Add] [Edit] [Delete]
3	BRG-02-01	Katun Stretch	Katun Panjang Ukuran 1-12	120	Luam	Rp. 600.000	[Add] [Edit] [Delete]
4	BRG-02-02	Katun Stretch	Kotun Kargo Ukuran 1-12	9	Luam	Rp. 800.000	[Add] [Edit] [Delete]
5	BRG-03-01	Joshua	Joshua Pendek Ukuran Allsize	250	Luam	Rp. 400.000	[Add] [Edit] [Delete]
6	BRG-04-01	Pop	Pop Pendek Ukuran SML	70	Luam	Rp. 450.000	[Add] [Edit] [Delete]
7	BRG-04-02	Pop	Pop Pendek Ukuran Allsize	50	Luam	Rp. 300.000	[Add] [Edit] [Delete]

Gambar 8. Tampilan Stok Barang

e. Tampilan Permintaan Pengiriman Barang

No	ID Pengiriman	Tanggal Kirim	Nama Pelanggan	Alamat Pengiriman	Nama Barang	Jumlah Kirim	Satuan	Status Pengiriman	Kategori Pengiriman	Keterangan	Action
1	PR-180722-001	2022-07-16	Orbitaria	Jl. Mawar RT02/P002, Pondokragunan Selatan	Jeans Panjang ukuran 1-12	15	Luam	Selesai Dikirim	Batik Collection	Dikirim Oleh: An	[Add]
2	PR-180722-002	2022-07-16	Nabila	Jl. Mawar RT018/P001 No.10 Medan, Sumatera Selatan	Pop Pendek ukuran 1-12	5	Luam	Sedang Dikirim	JKT	NO Res: JF4495281028	[Add]
3	PR-180722-003	2022-07-16	Nabila	Jl. Mawar RT018/P001 No.10 Medan, Sumatera Selatan	Pop Pendek ukuran Allsize	11	Luam	Sedang Dikirim	JKT	NO Res: JF4495281028	[Add]
4	PR-180722-004	2022-07-16	Sani	Jl. Rsd RT018/P002, Ujung, Jakarta Selatan	Katun Kargo ukuran 1-12	8	Luam	Sedang Dikirim	Batik Collection	Dikirim Oleh: Iqbalisa	[Add]
5	PR-180722-005	2022-07-16	Sani	Jl. Rsd RT018/P002, Ujung, Jakarta Selatan	Katun Kargo ukuran 1-12	20	Luam	Perencanaan Pengiriman	Batik Collection	Dikirim Oleh: Heryawan	[Add]

Gambar 9. Tampilan Permintaan Pengiriman Barang

Gambar 9 adalah halaman permintaan pengiriman barang merupakan data yang dikirimkan oleh bagian penjualan ketika terdapat pemesanan barang dari pelanggan, dan diterima oleh bagian gudang. Bagian gudang bisa melihat nama pelanggan, alamat pengiriman, nama barang dan jumlah barang yang akan dikirim. Jika sedang dikirim maka status pengiriman dapat diubah menjadi “Sedang Dikirim” atau “Selesai Dikirim”.

3.5. Uji Coba Sistem

Pengujian sistem memanfaatkan teknik pada metode *Black Box Testing* yaitu metode yang hanya berfokus pada pengujian tampilan dan fitur dari sistem [13]. Tabel 3 menunjukkan hasil uji coba sistem inventori.

Berdasarkan hasil pengujian pada Tabel 3 telah dilakukan uji coba bersama dengan pegawai Bariklie Collection yang dikelompokkan berdasarkan fungsi tugas setiap bagian yaitu produksi, gudang, penjual dan pemilik dengan pengujian menggunakan *black box testing* dengan mengujikan beberapa fitur di dalam sistem *inventori*. Fitur yang diujikan antara lain *login*, pengubahan data akun pengguna, melakukan pemesanan produksi, mengkonfirmasi pesanan produksi, pengelolaan data barang, pengelolaan aliran barang masuk dan barang keluar, melihat notifikasi jika stok habis, melihat laporan dan *logout*. Semua fitur yang diujikan oleh pegawai Bariklie Collection berhasil digunakan sesuai dengan harapan dan kebutuhan pada proses bisnis inventori barang.

Tabel 3. Uji Coba Sistem

No	Skenario	Aktor	Aksi	Hasil Yang Diharapkan	Kesimpulan
1.	<i>Login</i>	Seluruh aktor	Menginput <i>username</i> dan <i>password</i>	Masuk ke dalam system <i>website</i>	Sesuai
2.	Mengubah data akun	Seluruh aktor	Menekan menu profil saya, menekan tombol edit	Berhasil mengubah data akun	Sesuai
3.	Konfirmasi pesanan produksi barang	Bagian Produksi	Mengubah status pesanan produksi dengan menekan tombol pada kolom status produksi	Mengubah status dari “Menunggu Konfirmasi” menjadi “Diproduksi”	Sesuai
4.	Melihat notifikasi stok habis	Bagian Gudang	Menekan menu <i>dashboard</i>	Menampilkan pesan barang yang sudah mencapai stok minimum	Sesuai
5.	Mengelola data barang	Bagian Gudang	Menekan menu stok barang, menekan tombol tambah, edit dan hapus	Berhasil tambah, edit dan hapus data barang	Sesuai
6.	Mengelola barang masuk	Bagian Gudang	Menekan menu barang masuk, menekan tombol tambah	Berhasil tambah dan hapus data. Jika tambah maka stok barang akan otomatis bertambah.	Sesuai
7.	Mengelola pemesanan produksi	Bagian Gudang	Menekan menu pesan barang produksi, menekan tombol tambah	Berhasil menambahkan pemesanan produksi barang	Sesuai
8.	Mengelola penjualan	Bagian Penjualan	Menekan menu penjualan barang, memasukkan data penjualan	Berhasil menambahkan data penjualan barang	Sesuai
9.	Melihat laporan	Pemilik	Menekan menu laporan, memasukkan tanggal dan tekan cetak	Berhasil menampilkan laporan	Sesuai
10.	<i>Logout</i>	Seluruh aktor	Menekan tombol <i>logout</i>	Keluar dari <i>website</i>	Sesuai

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian pada Bariklie Collection diketahui bahwa proses pendataan inventori barang masih dilakukan secara manual dikarenakan masih menggunakan buku dalam mencatat data dan rentan terjadinya kesalahan yang dilakukan oleh pegawai serta tidak akuratnya data yang dihasilkan. Dengan pemanfaatan sistem informasi manajemen inventori barang gudang ini menjadikan proses pengelolaan data inventori barang lebih efektif dan efisien serta menghasilkan laporan yang lebih akurat. Memudahkan pegawai dalam melihat stok barang dan memudahkan pemilik dalam melihat serta menganalisis laporan produksi barang, barang masuk, barang keluar dan hasil penjualan barang.

5. SARAN

Sistem informasi inventori barang Bariklie Collection diharapkan bisa digunakan dengan baik oleh para pegawai serta dapat terus dikembangkan agar menjadi sistem yang tetap mampu memenuhi kebutuhan proses bisnis Bariklie Collection. Adapun saran yang bisa diterapkan

dikemudian hari adalah penambahan fitur pengelolaan stok bahan baku, dan pengembalian barang apabila terdapat barang yang rusak sebelum masuk ke gudang. Untuk menjadikan sistem *inventori* ini menjadi lebih baik maka diperlukan pengembangan berkelanjutan sehingga sistem dapat diimplementasikan dalam waktu yang lama.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Heriyanto, “Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car,” *J. Intra-Tech*, vol. 2, no. 2, pp. 64–77, 2018.
- [2] E. Y. Anggraeni, *Pengantar Sistem Informasi*. 2017.
- [3] E. Rochaety, *Sistem Informasi Manajemen*, Ketiga. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2017.
- [4] M. Y. Sugiarto, *Operations Management*. Yogyakarta: Zahir Publishing, 2021.
- [5] I. G. D. Putra, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Hasil Belajar Siswa Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype Studi Kasus Pasraman AMRTA Jati,” *Ilmu Komput. JIK*, vol. IV, 2020.
- [6] L. E. Sudiati and D. Purwanto, “Analisa Dan Rancang Bangun Customer Relationship Management Pada BKAD Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati,” *J. Speed – Sentra Penelit. Eng. dan Edukasi*, 2017.
- [7] A. Taufik, “Sistem Informasi Inventori (SITORY) Berbasis Web Dengan Metode Framwork For The Application System Thinking (FAST),” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, 2021.
- [8] H. H. Muflihin, H. Dhika, and S. Handayani, “Perancangan Sistem Informasi Inventori Pada Toko Rosadah,” *Bianglala Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 91–99, 2020.
- [9] D. F. Saefudin, Yulikomalasari, and D. Arianti, “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Pada PT Bina San Prima Karawang,” *J. Teknol. Dan Open Source*, vol. 3, no. 2, pp. 158–175, 2020.
- [10] H. Irsyad, “Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Perumahan Di Kota Palembang Berbasis Web Mobile (Studi Kasus Pt. Sandaran Sukses Abadi),” *J. Tek. Inform. Musirawas*, vol. 3, no. 1, p. 9, 2018.
- [11] T. S. Waruwu and S. Nasution, “Pengembangan Keamanan Web Login Portal Dosen Menggunakan Unified Modelling Language (UML),” *J. Mahajana Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 34–40, 2018.
- [12] T. Prihandoyo, “Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web,” *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 1, pp. 126–129, 2018.
- [13] T. Hidayat and M. Muttaqin, “Pengujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis,” *J. Tek. Inform. UNIS JUTIS*, 2018.