Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis
Vol. 5 No. 3 Juli 2023 Hal. 289-295
http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis

E-ISSN : **2655-8238**
P-ISSN : **2964-2132**

Sistem Informasi Inventaris Toko berbasis Web untuk UMKM Penyewaan Kostum

Ridwansyah[a*], Dary Mochamad Rifqie[b], Nuridayanti[c]
[a*]Program Studi Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, ridwansyah@unm.ac.id
[b]Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, dary.mochamad.rifqie@unm.ac.id
[c]Program Studi Pendidikan Vokasional Mekatronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, nuridayanti@unm.ac.id

Submitted: 12-06-2023, Reviewed: 24-06-2023, Accepted 08-07-2023
https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i3.874

Abstract
Inventory recording is critical for business players, not only for giant corporations but also for micro, small, and medium enterprise (MSMEs). A thorough record of entering and exiting items can reduce errors, streamline work procedures, and make future investment decisions easier. However, due to limited human resources in information technology, MSMEs may continue to keep records manually. Store N, a costume rental MSME, also encountered a similar issue. Business owners need help keeping track of the rotation of costumes, especially at certain events. This research aims to create a web-based store inventory information system to help store N launch its business. The recording of purchases, rentals, returns, and costume conditions is performed centrally in a database. The method used in this research is the System Development Life Cycle (SDLC) with the Waterfall model, because each process is clearly defined and easy to understand. The research results found that this system functions properly, speeds up employees serving customers, and makes it easier for owners to monitor business activities and allocate funds appropriately to procure new costumes.
Keywords: *Information System, Inventory, Costume Rental, SDLC, Waterfall.*

Abstrak
Pencatatan inventaris sangat penting bagi pelaku usaha, bukan hanya bagi perusahaan besar tapi juga Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Pencatatan menyeluruh terhadap barang masuk dan keluar dapat mengurangi kesalahan, memperlancar proses kerja, dan membuat keputusan investasi berikutnya menjadi lebih mudah. Namun karena keterbatasan sumber daya manusia di bidang teknologi informasi, UMKM terkadang masih melakukan pencatatan secara manual. Toko N, yang merupakan UMKM penyewaan kostum, juga mengalami masalah tersebut. Pemilik usaha membutuhkan bantuan untuk memantau perputaran kostum, terutama pada *event* tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem informasi inventaris toko berbasis web untuk membantu toko N dalam melancarkan usahanya. Pencatatan pembelian, penyewaan, pengembalian, dan kondisi kostum dilakukan secara terpusat dalam sebuah basis data. Metode yang digunakan di penelitian ini adalah *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Waterfall*, karena setiap prosesnya didefinisikan dengan jelas dan mudah dipahami. Hasil penelitian diperoleh bahwa, sistem ini berfungsi dengan baik, mempercepat pegawai dalam melayani pelanggan, dan memudahkan pemilik untuk memantau kegiatan usaha dan mengalokasikan dana dengan tepat untuk pengadaan kostum baru.
Kata Kunci: Sistem Informasi, Inventaris, Penyewaan Kostum, SDLC, *Waterfall*.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PENDAHULUAN

UMKM memiliki peranan vital dalam mendorong pergerakan ekonomi masyarakat di Indonesia. Menurut Wantiknas [1], jumlah UMKM pada tahun 2022 sebesar lebih dari 64 juta, dan sumbangsihnya dalam Produk Domestik Bruto (PDB) adalah 61,07 persen, serta total tenaga kerja yang mampu diserap oleh kegiatan UMKM adalah 97 persen. Berdasarkan hal tersebut, pemerintah berusaha memaksimalkan potensi UMKM agar dapat menjadi lokomotif dalam pemulihan ekonomi nasional, seperti meningkatnya kesempatan kerja, pertumbuhan ekonomi nasional dan daerah [2].

Untuk meningkatkan daya saing UMKM, pemerintah terus mendorong terjadi transformasi digital secara cepat bagi pelaku UMKM. Hasilnya di tahun 2022, terdapat lebih dari 20 juta pelaku UMKM yang telah berhasil masuk ke ekosistem digital, dan 900 ribu lebih produk UMKM telah terdaftar di katalog elektronik (e-catalog) [3]. Dari data-data tersebut terlihat bahwa, meskipun jumlah pelaku UMKM banyak, namun penggunaan teknologi informasi dalam kegiatan usaha UMKM masih sedikit. Hal ini karena keterbatasan UMKM dalam sumber daya manusia dan finansial [4]. Oleh karena itu, peran pihak ketiga seperti perguruan tinggi menjadi sangat penting untuk membantu mempercepat proses transformasi digital bagi UMKM, diantaranya berupa penyediaan sistem informasi berbasis web untuk inventaris toko/usaha.

Sistem inventaris berguna untuk memudahkan pemilik dan pengelola UMKM dalam memantau kegiatan operasional toko/usaha, seperti informasi mengenai pengeluaran, pembelian, penyewaan, dan

Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis
Vol. 5 No. 3 Juli 2023 Hal. 289-295
http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis
E-ISSN : **2655-8238**
P-ISSN : **2964-2132**

penerimaan produk, termasuk informasi lainnya, sehingga dapat menghasilkan laporan terkini yang memudahkan dalam pengambilan keputusan terkait investasi usaha secara akurat dan tepat [5][6]. Disamping itu, sistem informasi juga memudahkan dalam mencari data-data yang dibutuhkan, meminimalkan penggunaan kertas, dan kemungkinan kehilangan berkas penting [7].

Salah satu usaha UMKM di kota Makassar yang masih menggunakan cara konvensional adalah toko N. Dalam menjalankan usaha penyewaan kostum, toko N menghadapi masalah dalam memantau persediaan kostum terutama pada acara-acara tertentu. Kendala utama dalam usahanya adalah pencatatan kostum yang telah dipesan atau disewa, pencatatan pengembalian kostum, pencatatan pembelian kostum, pencatatan kostum rusak, dan jumlah kostum yang masih tersedia. Dimana, pencatatan pada semua proses tersebut masih dikerjakan manual, akibatnya kesalahan dalam pencatatan dan perhitungan seringkali terjadi, sehingga mengakibatkan kerugian pada pelanggan dan pemilik usaha [8][9]. Selain itu, pencatatan manual membuat proses kerja menjadi lambat karena perlu dilakukan pengecekan ulang terkait ketersediaan barang [10][11].

Terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan topik sistem informasi inventaris untuk berbagai keperluan [12]–[17]. Untuk sekolah, sistem digunakan untuk inventarisasi peralatan [12], dan alat laboratorium [16]. Selain itu, sistem inventaris ini juga digunakan untuk berbagai jenis usaha, diantaranya: usaha makanan [14], elektronik [13], sanggar tari [17], dan bisnis lainnya [15].

Penelitian [12]–[14][16] mengembangkan sistem inventaris untuk pencatatan barang (masuk dan keluar), sementara [15] menitik beratkan pada *forecasting* barang kebutuhan pelanggan, dan prototipe *cloud storage* [17]. Berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini membuat sistem informasi inventaris yang berfokus pada penyewaan kostum (selain penjualan). Dimana, kebutuhan dan pengolahan data kostum terkait pengembalian, kondisi, pengguna, durasi sewa, jaminan sewa dan sebagainya perlu didesain dengan baik sesuai dengan kebutuhan took N.

Berdasarkan pemaparan masalah diatas, sebuah sistem informasi untuk pencatatan inventaris perlu dibuat untuk membantu toko N dalam memantau persediaan kostum. Diharapkan, sistem informasi dapat menghitung persedian secara otomatis, sehingga dapat memperlancar pekerjaan, meminimalkan kesalahan, dan memudahkan pengambilan keputusan terkait pengelolaan barang [18]–[20].

METODE PENELITIAN

A. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada tahap awal ini berguna sebagai bahan acuan dalam pembuatan sistem informasi inventaris toko (InvenTo). Terdapat tiga teknik pengumpulan data, yaitu Observasi, Wawancara, dan Studi Pustaka. Pertama, observasi dilakukan dengan cara mengamati/memantau secara langsung proses pencatatan barang (kostum) di toko N. Kedua, wawancara dengan pemilik usaha dan pegawai agar diperoleh informasi yang lebih detail mengenai mekanisme pencatatan pembelian, penyewaan, dan pengembalian barang (kostum). Terakhir, studi pustaka (artikel ilmiah dan buku) dibutuhkan untuk mencari informasi tambahan agar dapat digunakan untuk menghasilkan solusi sesuai landasan teori yang ada.

B. Pembuatan Sistem

Sistem informasi InvenTo berbasis web untuk toko N dibuat dengan mengacu kepada metode SDLC dengan model *Waterfall*. Pemilihan model ini karena sifatnya runtut, setiap proses didefinisikan dengan jelas dan mudah dipahami, sehingga sesuai untuk pembuatan sistem informasi yang generik [21]. Tahapan model *Waterfall* ada lima, yaitu Analisis, Desain, Pengkodean, Pengujian, dan Pemeliharaan.

Pertama, analisis kebutuhan diperoleh dari diskusi dengan pemilik toko N terkait fitur inventarisasi yang dinginkan. Selanjutnya, didetailkan secara jelas, sehingga dapat digunakan untuk spesifikasi sistem. Kedua, desain sistem informasi InvenTo dibuat sesuai spesifikasi yang telah disetujui oleh pengguna (toko N), yang meliputi: *Use Case Diagram* berupa ilustrasi hubungan antara pengguna/aktor dan sistem [22], *Activity Diagram* yang mengilustrasikan proses aktifitas pada sebuah sistem [23], dan *Entity Relation Diagram* (ERD) yang merupakan interaksi tabel-tabel (data) pada basis data [24].

Ketiga, pengkodean dikerjakan berdasarkan desain yang dibuat sebelumnya, untuk menghasilkan sebuah sistem informasi InvenTo. Bahasa pemprograman HTML, PHP, CSS, dan *JavaScript* dipakai untuk pembuatan sistem web, sedangkan MySQL untuk pengkodean basis data. Keempat, pengujian dilaksanakan terhadap pengkodean sistem yang telah dibuat, untuk meyakinkan bahwa dari sisi logik dan fungsi telah berjalan dengan baik. Pengujian sistem informasi InvenTo menggunakan cara *Black Box Testing*. Dimana, penguji melakukan pengujian dengan cara mengamati proses input dan output tanpa harus memahami proses kerja sistem [25]. Terakhir, pemeliharaan dilakukan terhadap sistem yang telah dibuat, karena tidak menutup kemungkinan terdapat permasalahan yang tidak ditemui saat pengujian,

Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis
Vol. 5 No. 3 Juli 2023 Hal. 289-295
http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis
E-ISSN : **2655-8238**
P-ISSN : **2964-2132**

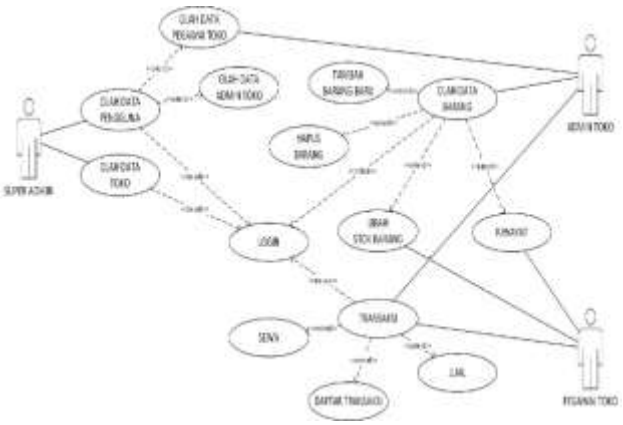
atau sistem perlu disesuaikan dengan kondisi lingkungan pengguna [26].

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Desain

Berikut ini merupakan hasil desain sistem informasi InvenTo untuk pencatatan barang (kostum) di toko N.

- ***Use Case Diagram***



Gambar 1. *Use case diagram* InvenTo

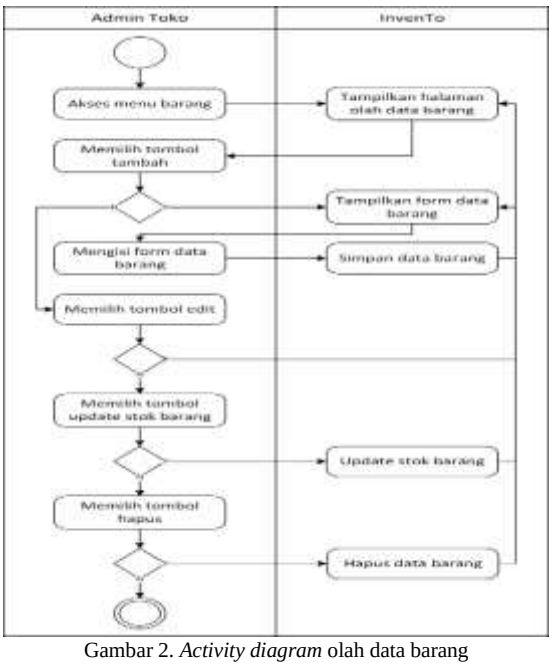
Gambar 1 memperlihatkan 3 aktor yang terdapat dalam sistem, yaitu super admin, admin toko, dan pegawai toko. Aktor super admin mengolah data pegawai toko, data admin toko, dan data toko. Untuk aktor admin toko, kewenangannya adalah mengolah data pegawai toko, data barang (kostum), dan melakukan transaksi. Pengolahan data meliputi menambah, menghapus, mengubah, dan melihat data barang (kostum). Sedangkan transaksi terdiri dari penyewaan, penjualan, dan melihat daftar transaksi barang (kostum). Selanjutnya, aktor pegawai toko dapat mengubah, melihat, dan melakukan transaksi barang (kostum). Adapun detail *use case diagram* yang berjalan di sistem informasi InvenTo dapat dilihat di tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi *use case* InvenTo

No. ID	*Use Case*	Deskripsi
UC-1	LOGIN	Super admin, admin toko, dan pegawai toko melakukan *login* ke sistem
UC-2	OLAH DATA PENGGUNA	Super admin mengolah data pengguna, termasuk menambah, menghapus, dan reset *password*.
UC-3	OLAH DATA ADMIN TOKO	Bagian dari OLAH DATA PENGGUNA, untuk mengolah data pengguna dengan level admin toko
UC-4	OLAH DATA PEGAWAI TOKO	Bagian dari OLAH DATA PENGGUNA, untuk mengolah data pengguna dengan level pegawai toko
UC-5	OLAH DATA TOKO	Super admin mengolah data toko, termasuk, menambah dan menghapus toko
UC-6	OLAH DATA BARANG	Admin toko mengolah data barang, termasuk menambah, menghapus, mengubah jumlah stok, dan melihat riwayat barang
UC-7	TAMBAH BARANG BARU	Bagian dari OLAH DATA BARANG, menambahkan data barang baru (nama, jenis, jumlah, dan harga barang). Hanya diakses admin toko
UC-8	HAPUS BARANG	Bagian dari OLAH DATA BARANG, untuk menghapus data barang. Hanya diakses admin toko
UC-9	UBAH STOK BARANG	Bagian dari OLAH DATA BARANG, untuk mengubah jumlah stok barang. Diakses admin toko dan pegawai toko
UC-10	RIWAYAT	Bagian dari OLAH DATA BARANG, untuk melihat riwayat stok barang. Diakses admin toko dan pegawai toko
UC-11	TRANSAKSI	Admin toko dan pegawai toko melakukan transaksi, terdiri dari penjualan dan penyewaan
UC-12	JUAL	Bagian dari TRANSAKSI, untuk melakukan transaksi penjualan
UC-13	SEWA	Bagian dari TRANSAKSI, untuk melakukan transaksi penyewaan
UC-14	DAFTAR TRANSAKSI	Bagian dari TRANSAKSI, melihat daftar transaksi penjualan dan penyewaan

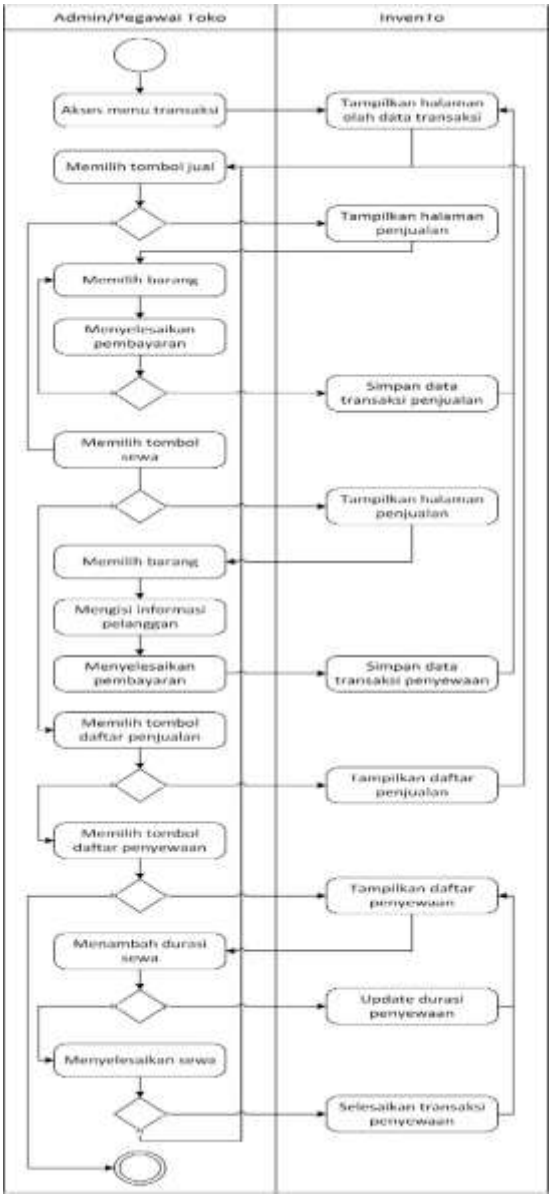
- ***Activity Diagram***

Pada gambar 2 terlihat aktivitas pengolahan data barang (kostum) yang merupakan kewenangan admin toko, yaitu menambah barang, mengubah data barang, mengubah jumlah stok barang, dan menghapus data barang.



Gambar 2. *Activity diagram* olah data barang

Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis
Vol. 5 No. 3 Juli 2023 Hal. 289-295
http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis
E-ISSN : **2655-8238**
P-ISSN : **2964-2132**



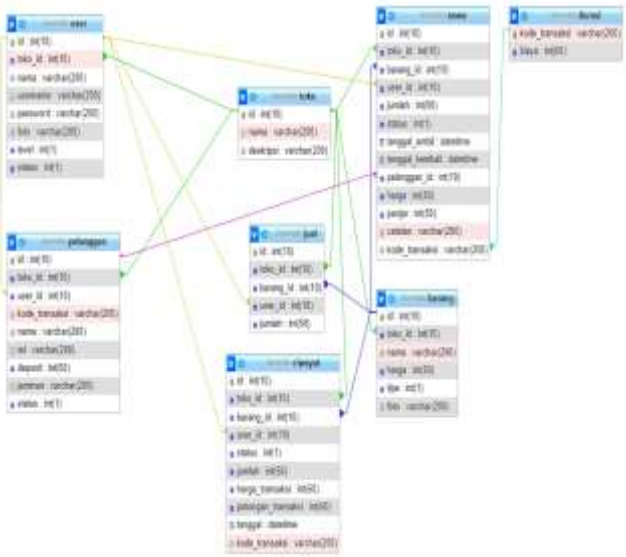
Gambar 3. *Activity diagram* transaksi

Berikutnya, aktivitas transaksi yang dikerjakan oleh admin dan pegawai toko dapat dilihat pada gambar 3. Aktivitasnya adalah melakukan transaksi penjualan dan penyewaan, melihat daftar transaksi penjualan dan penyewaan, menambah durasi sewa, dan menyelesaikan transaksi penyewaan. Pada transaksi penyewaan terdapat identitas pelanggan yang wajib diisi. Jumlah stok barang (kostum) menjadi berkurang untuk sementara, dan bertambah kembali setelah dikembalikan dalam keadaan baik.

- ***Entity Relation Diagram***

Pada gambar 4 terdapat 8 tabel di ERD sistem informasi InvenTo, yaitu tabel *user*, pelanggan, toko, barang (kostum), riwayat, jual, sewa, dan durasi. Tabel *user* digunakan untuk data pengguna sistem sesuai dengan level pengguna, yaitu super admin, admin toko, dan pegawai toko. Selain itu, toko yang dikelola oleh pengguna juga disimpan pada tabel ini. Adapun informasi mengenai toko tersebut, disimpan di tabel toko.

Untuk menyimpan data kostum toko dipakai tabel barang. Pada tabel ini, nama, harga, tipe, dan foto kostum disimpan. Namun, untuk jumlah barang (kostum) disimpan di tabel riwayat. Tabel riwayat berfungsi untuk memantau perubahan stok, dan informasi transaksi. Selain tabel riwayat, tabel lain seperti tabel jual, tabel sewa, dan tabel durasi juga diperuntukkan untuk detail transaksi. Adapun tabel pelanggan digunakan untuk menyimpan informasi pelanggan.



Gambar 4. ERD InvenTo

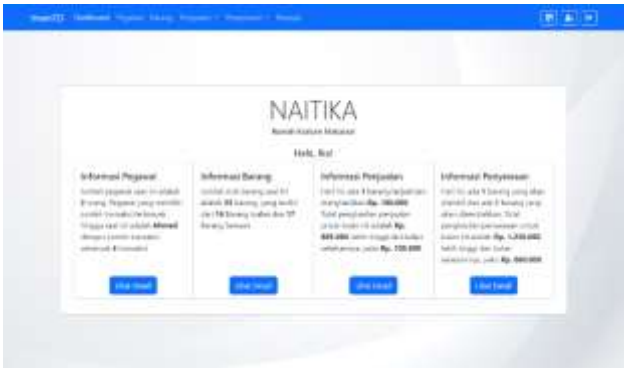
B. Pengkodean

Gambar 5. Halaman *login*

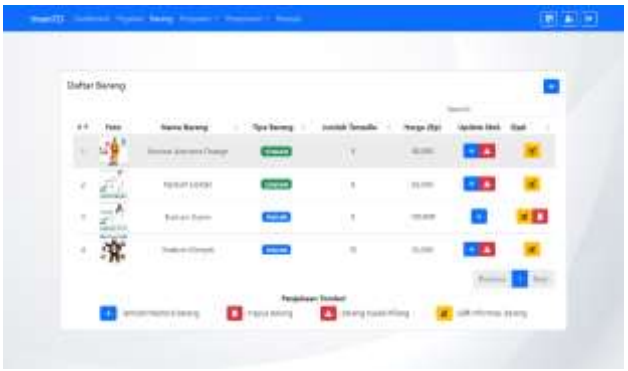
Pada bagian ini dijabarkan hasil pengkodean yang dibuat untuk menghasilkan sistem informasi InvenTo. Halaman *login* merupakan tampilan awal saat mengakses sistem melalui web, seperti terlihat di gambar 5. Setelah memasukkan *username* dan *password*, *dashboard* pengguna ditampilkan sesuai tingkatannya. Dimana, pada

Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis
Vol. 5 No. 3 Juli 2023 Hal. 289-295
http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis
E-ISSN : **2655-8238**
P-ISSN : **2964-2132**

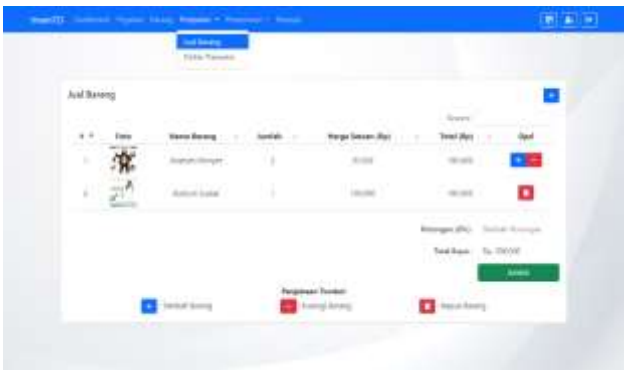
gambar 6 memperlihatkan *dashboard* admin toko yang berisi informasi singkat toko pengguna, yaitu pegawai, barang (kostum), penjualan, dan penyewaan.



Gambar 6. *Dashboard* admin toko



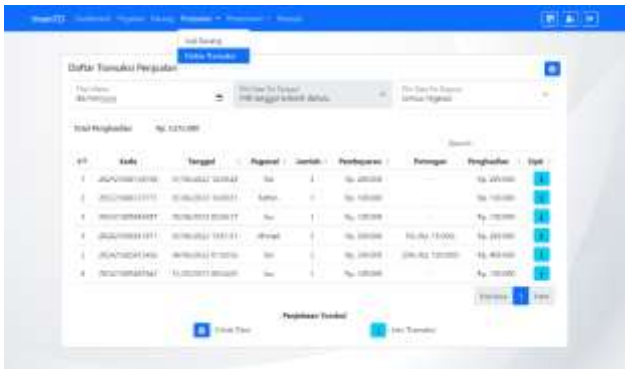
Gambar 7. Halaman daftar barang



Gambar 8. Halaman jual barang

Halaman daftar barang (gambar 7) bisa diakses dari menu barang dan digunakan untuk mengelola barang (kostum). Pada halaman ini, admin toko dapat melakukan penambahan, pengurangan, pengubahan informasi dan penghapusan barang (kostum). Pada gambar 8 memperlihatkan halaman jual barang, yang merupakan bagian dari menu penjualan. Kostum yang dijual oleh admin toko dapat ditambah, dikurangi, dihapus, dan diproses pembayarannya.

Untuk daftar transaksi penjualan dapat dilihat dengan memilih sub-menu daftar transaksi pada menu penjualan (gambar 9). Admin toko bisa melihat seluruh transaksi penjualan di toko dan menyaringnya berdasarkan hari, bulan, tahun, atau pegawai. Selain itu, admin toko juga dapat mencetak daftar transaksi, dan melihat detail setiap transaksi. Untuk transaksi penyewaan, admin toko bisa mengaksesnya di menu penyewaan sub-menu sewa barang (gambar 10).



Gambar 9. Halaman transaksi penjualan

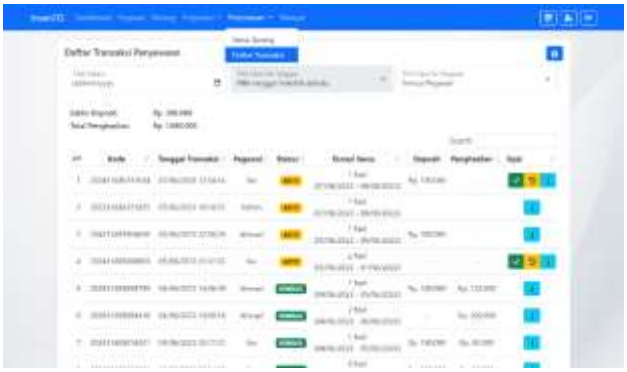
Gambar 10. Halaman transaksi penyewaan

Gambar 11. Halaman informasi penyewaan

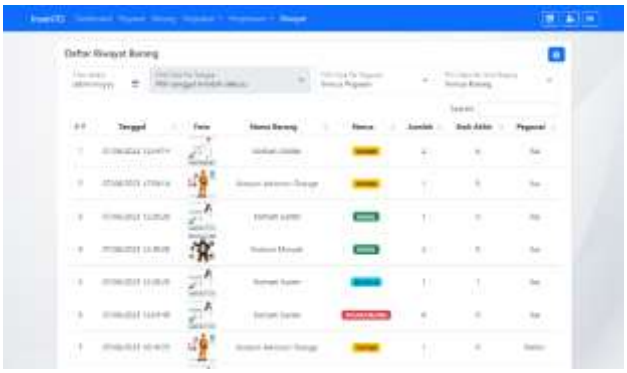
Setelah memilih barang (kostum) untuk disewa, selanjutnya admin toko harus mengisi informasi penyewaan, seperti nama dan nomor telepon penyewa, tanggal pengambilan dan pengembalian, jumlah deposit, jaminan, dan jumlah panjar, termasuk pemberian potongan (diskon), seperti terlihat di gambar 11.

Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis
Vol. 5 No. 3 Juli 2023 Hal. 289-295
http://jurnal.unidha.ac.id/index.php/jteksis
E-ISSN : **2655-8238**
P-ISSN : **2964-2132**

Selanjutnya, seluruh transaksi penyewaan barang (kostum) di toko dapat ditampilkan dengan mengakses melalui sub-menu daftar transaksi di menu penyewaan (gambar 12). Terakhir, daftar riwayat barang seperti dilihat pada gambar 13, digunakan untuk memantau riwayat kostum di toko, berupa tanggal transaksi, status (disewa, dijual, restok, atau rusak/hilang), ketersedian stok, atau pegawai yang melakukan transaksi.



Gambar 12. Halaman daftar transaksi penyewaan



Gambar 13. Halaman daftar riwayat barang

C. Pengujian

Berdasarkan hasil *black box testing* (tabel 2) yang dilakukan pada sistem informasi InvenTo didapatkan hasil bahwa, sistem berjalan dengan baik menurut fungsi fitur yang telah ditetapkan sebelumnya. Dimana, semua fungsi fitur tersebut berhasil dijalankan oleh para aktor, yaitu super admin, admin toko, dan pegawai toko, seperti yang telah dijabarkan pada bagian *use case diagram*.

Tabel 2. *black box testing* InvenTo

Nama Pengujian	Kondisi Pengujian	Hasil Pengujian
Login	*Input username* dan *password*, kemudian menekan tombol *login*	Pengguna berhasil masuk ke *dashboard*
Tambah data pengguna	Super admin *input* data pengguna, dan menekan tombol simpan	Data pengguna berhasil ditambahkan
Tambah data toko	Super admin *input* data toko, dan menekan tombol simpan	Data toko berhasil ditambahkan
Tambah data pegawai	Admin toko *input* data pegawai, dan menekan tombol simpan	Data pegawai berhasil ditambahkan
Tambah data barang	Admin toko *input* data barang, dan menekan tombol simpan	Data barang berhasil ditambahkan
Ubah data barang	Admin toko ubah data barang, dan menekan tombol simpan	Data barang berhasil diubah
Hapus data barang	Admin toko menghapus data barang	Data barang berhasil dihapus
Tambah stok barang	Admin toko / pegawai toko menambah stok barang	Jumlah stok barang bertambah
Kurangi stok barang	Admin toko / pegawai toko mengurangi stok barang	Jumlah stok barang berkurang
Transaksi jual	Admin toko / pegawai toko memilih barang untuk dijual, dan menekan tombol bayar	Jumlah stok barang dijual berkurang, dan data tersimpan
Transaksi sewa	Admin toko / pegawai toko memilih barang sewa, isi informasi pelanggan, selanjutnya menekan tombol bayar	Jumlah stok barang disewa berkurang, dan data transaksi tersimpan
Tambah durasi (waktu) sewa	Admin toko / pegawai toko menekan tombol tambah durasi pada transaksi yang ingin ditambah waktunya	Durasi (waktu) sewa barang bertambah
Selesaikan penyewaan	Admin toko / pegawai toko menekan tombol selesai pada transaksi yang ingin diselesaikan	Jumlah stok bertambah, dan data transaksi terkait berubah

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dikerjakan, disimpulkan bahwa sistem informasi InvenTo sangat membantu toko N dalam memantau proses penyewaan kostum. Semua fitur yang terdapat di sistem dapat berjalan dengan baik dan lancar. Pendataan kostum mulai dari pembelian, kondisi, penyewaan, dan pengembalian memudahkan pegawai untuk bekerja secara efektif untuk melayani pelanggan. Selain itu, pemilik usaha dapat melakukan investasi kostum baru dengan tepat sesuai dengan kondisi keuangan. Kedepannya, diharapkan sistem ini dapat digunakan oleh banyak UMKM (*multi-login*). Selain itu penambahan fitur-fitur untuk menampilkan informasi yang lebih rinci termasuk berbagai jenis laporan, sehingga membantu pemilik UMKM untuk menjalankan usahanya secara lebih efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Wantiknas, "Digitalisasi UMKM dari Hulu, hingga Hilir," 2022. http://www.wantiknas.go.id/wantiknas-storage/file/img/ebuletin/20220623_e-Buletin Wantiknas_Digitalisasi UMKM Dari Hulu, Hingga Hilir_Edisi 03.pdf (accessed Jun. 01, 2023).

[2] N. K. Sinarwati, E. Sujana, D. Nyoman, and T. Herawati, "Peran Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Mobile Bagi Peningkatan Kinerja UMKM," *J. KRISNA Kumpul. Ris. Akunt.*, vol. 11, no. 1, pp. 26–32, 2019, [Online]. Available: http://dx.doi.org/10.22225/kr.11.1.1123.26-32

[3] UKMINDONESIA, "Refleksi 2022 dan Outlook 2023, Kemenkop UKM Ungkap Pencapaian dan Rencana Untuk Pelaku UMKM," 2023. https://www.ukmindonesia.id/baca-deskripsi-posts/refleksi-2022-dan-outlook-2023-kemenkop-ukm-ungkap-pencapaian-dan-rencana-untuk-pelaku-umkm (accessed Jun. 01, 2023).

[4] J. W. Saputro, P. W. Handayani, A. N. Hidayanto, and I. Budi, "Peta Rencana (Roadmap) Riset Enterprise Resource Planning (ERP) dengan Fokus Riset pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Indonesia," *J. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 140–145, 2010.

[5] P. A. Yuniartini, E. M. Dharma, and I. G. A. . I. D. Dewi, "Implementasi Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada UD. Upakara Bali," *J. Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 6, no. 3, pp. 311–318, 2020.

[6] M. Rasyidan and Z. Zaenuddin, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode Average (Studi Kasus Toko Nazar Banjarmasin)," *Technol. J. Ilm.*, vol. 11, no. 4, pp. 191–194, 2020, doi: 10.31602/tji.v11i4.3638.

[7] D. Ramadhani, Tanto, and D. Pusparani, "Perancangan Sistem Informasi Stock Opname Berbasis Web pada UMKM Ilhamum-Taza," *J. Appl. Account. Bus.*, vol. 4, no. 1, pp. 33–40, 2022.

[8] M. Z. Abdullah, M. Astiningrum, Y. Ariyanto, D. Puspitasari, and A. N. Asri, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Website menggunakan Framework Laravel," *J. Sains, Teknol. dan Ind.*, vol. 18, no. 1, pp. 49–56, 2020, doi: 10.33795/jppkm.v8i1.64.

[9] Y. Harjoseputro and T. A. P. Sidhi, "Pemanfaatan Sistem Informasi Pada Usaha Kecil Menengah Untuk Pencatatan dan Pelaporan Transaksi Penjualan," *Din. J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 5, no. 5, pp. 1305–1317, 2021.

[10] D. Apriani, E. S. Aisyah, and L. Anggraini, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Peralatan Komputer Berbasis Website Pada PT Indonesia Toray Synthetics," *Technomedia J.*, vol. 4, no. 1, pp. 15–29, 2019.

[11] R. Setiyanto, N. Nurmaesah, and N. S. A. Rahayu, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 9, no. 1, pp. 137–142, 2019, doi: 10.38101/sisfotek.v9i1.267.

[12] S. F. Nurrohmah and M. F. Nugraha, "Build Website-Based Equipment Inventory Information System in Pesantren Al Ma'soem," in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2021, vol. 1115, pp. 1–15. doi: 10.1088/1757-899x/1115/1/012047.

[13] E. S. Soegoto and A. F. Palalungan, "Web Based Online Inventory Information System," in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2020, vol. 879, pp. 1–6. doi: 10.1088/1757-899X/879/1/012125.

[14] I. B. Trisno and W. Chandra, "Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Stok dan Penjualan UD Pawon Kue," *INTENSIF*, vol. 2, no. 2, pp. 147–158, 2018.

[15] M. S. Rumetna, E. E. Renny, and T. N. Linia, "Designing an Information System for Inventory Forecasting (Case Study: Samsung Partner Plaza, Sorong City)," *Int. J. Adv. Data Inf. Syst.*, vol. 1, no. 2, pp. 80–88, 2020.

[16] A. C. Belena, T. T. Wulansari, and Riyayatsyah, "Sistem Informasi Inventaris Barang pada Laboratorium SMK Negeri 5 Samarinda," *METIK*, vol. 4, no. 1, pp. 22–32, 2020.

[17] D. Wijayanto, Z. A. Tyas, and H. Juawdesb, "Prototype Cloud Storage Sistem Inventaris Pada Sanggar Tari Natya Lakshita (Didik Nini Thowok)," *J. Komtika*, vol. 7, no. 1, pp. 62–74, 2023.

[18] M. C. Utami, D. R. Sabarkhah, E. Fetrina, and M. Q. Huda, "The Use of FIFO Method For Analysing and Designing the Inventory Information System," in *2018 6th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, 2018, pp. 1–4. doi: 10.1109/CITSM.2018.8674266.

[19] Rahmatika, "Perancangan Sistem Informasi Inventory pada PT. Alssa Corporindo menggunakan Metode Pengembangan Sistem Waterfall," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 6, no. 4, pp. 795–803, 2021, [Online]. Available: http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika795

[20] X. Fang and H.-C. Chen, "Using vendor management inventory system for goods inventory management in IoT manufacturing," *Enterp. Inf. Syst.*, vol. 16, no. 7, pp. 1–27, 2022, doi: 10.1080/17517575.2021.1885743.

[21] F. Heriyanti and A. Ishak, "Design of Logistics Information System in the Finished Product Warehouse with the Waterfall Method: Review literature," in *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2020, vol. 801, pp. 1–5. doi: 10.1088/1757-899X/801/1/012100.

[22] A. Hanif, E. Wahyudi, H. Adianto, and L. Martanto, "Sistem Informasi Persediaan Barang Pada UMKM Reseller Barang Pokok," *Profitabilitas*, vol. 2, no. 1, pp. 50–57, 2022, [Online]. Available: http://103.75.24.116/index.php/profitabilitas/article/view/1222

[23] A. S. L. Gaol, N. Lawude, M. E. D. Darmawan, and T. Indriyani, "Pembuatan Aplikasi Inventaris Penjualan Bumbu Rujak Berbasis Website dengan Metode Waterfall di UMKM Bumbu Rujak Cak Mimin," in *Seminar Nasional Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2023, pp. 87–96.

[24] Alhamidi, "Perancangan Sistem Informasi Keuangan Boutique," *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 2, no. 1, pp. 33–46, 2020.

[25] Willian E Lewis, *Software Testing and Continuous Quality Improvement*, 3rd ed. Auerbach Publications, 2017.

[26] M. F. Akbar, "Penerapan Metode Waterfall pada Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Pada Warung Makan Hejo Karawang," *Indones. J. Comput. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 29–34, 2023.