

Penerapan Metode Waterfall pada Sistem Informasi Inventory Berbasis Website

Angga Thifal Ananda*, Sufajar Butsianto, Asep Arwan Sulaeman

Teknik, Teknik Informatika, Universitas Pelita Bangsa, Bekasi

Jl. Inspeksi Kalimalang No.9, Cibatu, Cikarang Sel., Kabupaten Bekasi, Jawa Barat, Indonesia

Email: ^{1,*}anggata24@mhs.pelitabangsa.ac.id, ²sufajar.s@pelitabangsa.ac.id, ³aseparwan@pelitabangsa.ac.id

Email Penulis Korespondensi: anggata24@mhs.pelitabangsa.ac.id

Submitted: 24/07/2024; Accepted: 26/07/2024; Published: 27/07/2024

Abstrak—PT. Toa Galva Industries merupakan sebuah perusahaan yang telah berdiri lebih dari 47 tahun, yang masih menggunakan sistem inventory secara manual seperti mencatat data barang serta data keluar masuk barang menggunakan buku besar sehingga menyebabkan pekerjaan menjadi kurang efisien dan tidak akurat. Untuk mengetahui barang apa saja yang dimiliki perusahaan admin harus memeriksa satu persatu berkas barang sehingga rentan terjadinya kesalahan dalam prosesnya. Oleh sebab itu perlu dibuatkan sebuah sistem aplikasi sistem informasi inventory berbasis website yang membantu perusahaan dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan barang. Sistem ini dirancang untuk menyimpan data barang masuk, keluar, dan membuat laporan stok barang dengan cepat dan akurat. Metode Waterfall digunakan dalam perancangan sistem ini karena memiliki alur yang jelas dan terstruktur, di mana setiap tahap harus diselesaikan sebelum beralih ke tahap berikutnya. Serta menggunakan metode pengujian Black Box Testing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat membantu perusahaan dalam mengelola stok barang secara efektif dan efisien, serta memberikan laporan barang hasil produksi yang cepat dan akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi Inventory; Waterfall; Website; Black Box Testing; Pengelolaan Stok Barang

Abstract—PT. Toa Galva Industries is a company that has been established for more than 47 years, which still uses a manual inventory system such as recording goods data and data on goods in and out using ledgers, causing work to be less efficient and inaccurate. To find out what goods the company owns, the admin must check the goods files one by one so that they are prone to errors in the process. Therefore, it is necessary to create a website-based inventory information system application system that helps companies improve the efficiency and effectiveness of goods management. This system is designed to store data on incoming and outgoing goods and create stock reports quickly and accurately. The Waterfall method is used in designing this system because it has a clear and structured flow, where each stage must be completed before moving on to the next stage. And using the Black Box Testing method. The research results show that this system can help companies manage stock of goods effectively and efficiently, as well as provide fast and accurate reports on goods produced.

Keywords: Inventory Information System; Waterfalls; Website; Black Box Testing; Stock Management

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia yang semakin pesat membuat manusia harus mampu berinovasi dan menunjukkan kreativitas, baik dengan menggunakan teknologi maupun dengan menciptakan penemuan-penemuan baru. Tentunya hal ini harus sesuai dengan kapasitas sumber daya manusia dalam menyerap informasi teknologi dan mengimplementasikannya agar teknologi dapat digunakan diapresiasi oleh perusahaan. Sistem informasi sangat penting dalam suatu perusahaan atau organisasi untuk membantu pengelolaan data yang masih dilakukan secara manual. Dengan demikian, proses pengelolaan data menjadi lebih tepat dan efisien. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem informasi yang mampu mengakses data yang ada dengan cepat secara akurat dan efisien yaitu sistem informasi berbasis web.

Beberapa penelitian terdahulu yang pembahasannya serupa dengan objek penelitian ini akan digunakan penulis sebagai referensi guna menerapkan batasan penelitian ini, serta memberikan batasan bagi pengembangan sistem selanjutnya. Dalam penelitian terdahulu membahas tentang sistem informasi stok barang berbasis web di PT Mahesa Cipta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi stok barang berbasis web yang dirancang dapat membantu perusahaan dalam mengelola stok barang secara lebih efektif dan efisien. Sistem ini dapat membantu perusahaan dalam melakukan proses input data, proses pengolahan data, dan proses output data [1].

Penelitian terdahulu menjelaskan sebuah perancangan aplikasi monitoring stok barang berbasis web. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka, serta metode pengumpulan data, analisis, perancangan, dan pengujian dengan Black Box Testing. Hasil penelitian tersebut adalah aplikasi monitoring stok barang dan sistem informasi inventory fasilitas maintenance berbasis web yang dapat meningkatkan kinerja operasional perusahaan [2].

Sebuah penelitian tentang pengembangan sistem informasi persediaan gudang dengan metode waterfall dibuat untuk membantu toko Sugi Teknik dalam mengelola inventaris secara lebih efisien. Metode pengembangan meliputi tahapan analisis, desain, coding, pengujian, dan support. Sistem yang dibuat meliputi pencatatan barang masuk dan keluar, laporan penjualan, pembelian, retur, dan laba. Penggunaan metode pengembangan waterfall diharapkan dapat membantu toko Sugi Teknik dalam mengelola inventaris secara lebih efisien. Sistem ini

bertujuan untuk mempermudah pendataan inventaris, mengurangi penumpukan kertas, dan meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan stok [3].

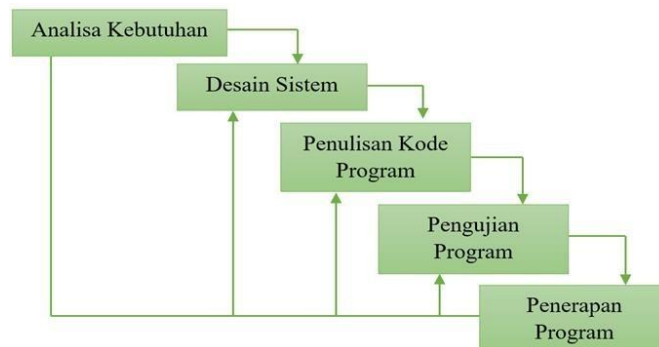
Kemudian ada penelitian terdahulu yang berjudul Pengujian Aplikasi Transaksi Perdagangan Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis yang bertujuan untuk menguji validasi data pada aplikasi transaksi perdagangan. Hasil pengujian dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kesalahan pada aplikasi agar sesuai dengan harapan. Aspek lain yang ditonjolkan adalah penggunaan metode Analisis Nilai Batas Black Box Testing untuk memvalidasi data pada aplikasi. Pengujian mengungkapkan kekurangan dalam validasi data yang perlu diatasi. Metodenya mudah dipahami dan dapat membantu dalam menentukan jumlah data uji yang dibutuhkan. Kesimpulannya, fungsionalitas aplikasi tetap dapat beroperasi, namun dapat menerima input data yang tidak diharapkan. Validasi data lebih lanjut diperlukan untuk menjamin keakuratan data yang dimasukkan [4].

Penelitian ini dibuat karena PT. Toa Galva Industries menggunakan proses input barang dengan cara pengolahan inventory secara manual seperti mendata dan menghitung stok barang yang tersedia, yang nantinya akan dicocokkan dengan data transaksi dengan pencatatan manual yaitu tulis tangan. Dimana belum bisa digunakan untuk membuat aplikasi database dengan cepat karena belum dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas yang lengkap dan mudah digunakan seperti penggunaan tombol-tombol secara otomatis, apabila tidak dilakukan dengan menggunakan program aplikasi akan terasa kurang efisien dan tidak akan menghasilkan informasi yang tepat waktu, dengan ketelitian yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang baik agar dapat meningkatkan kinerja instansi tersebut.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Sistem informasi inventory ini akan dibangun dengan metode penelitian waterfall. Metode waterfall adalah teknik yang mendekati siklus hidup perangkat lunak yang beroperasi secara berurutan mulai dari tahap analisis, desain, pelaksanaan, pengujian, dan pemeliharaan [5]. Metode waterfall mengadopsi pendekatan yang sistematis dan berurutan dalam pengembangan sebuah sistem. Nama "Waterfall" berasal dari konsep bahwa setiap tahap dalam pengembangan sistem harus menunggu tahap sebelumnya selesai, dan kemudian berlanjut secara berurutan ke tahap berikutnya [6]. Gambar 1. menjelaskan tentang tahapan dari metode penelitian waterfall



Gambar 1. Metode Penelitian Waterfall

Berikut ini adalah tahapan dari metode penelitian waterfall :

- Analisis kebutuhan.
- Desain sistem
- Penulisan kode program
- Pengujian program
- Penerapan program [7].

2.2 Metode Pengujian

Penelitian ini menggunakan Black Box Testing dalam pengujiannya. Black box testing adalah pengujian untuk mengetahui fungsional pada perangkat lunak dengan memberi masukan dan melihat memberikan keluaran seperti yang diharapkan atau tidak [8]. Black Box Testing juga berfokus pada input dan output sebuah aplikasi apakah sebuah aplikasi sudah layak untuk digunakan atau belum dengan melihat data yang diuji [9]. Pengujian black box ini menitik beratkan pada fungsi dari sebuah sistem [10].

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi (information system) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi [11]. Sistem informasi adalah sistem pemrosesan data, merupakan sistem buatan manusia yang biasanya terdiri dari sekumpulan komponen (baik manual maupun

berbasis komputer) yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi mengenai saldo persediaan [12].

2.4 Inventory

Persediaan barang jadi (finish good inventory) Produk yang telah selesai dan tinggal menunggu pengiriman. Barang jadi dapat dimasukan kepersediaan karena permintaan pelanggan dimasa yang akan datang tidak diketahui [13]. Persediaan barang jadi (finished goods) yaitu persediaan barang - barang yang telah selesai di proses atau di olah dalam pabrik dan siap untuk di jual atau di kirim kepada pelanggan [14].

2.5 First In First Out (FIFO)

Metode FIFO dalam manajemen persediaan menyimpulkan bahwa barang yang pertama kali masuk akan menjadi yang pertama kali keluar. Dalam konteks ini, FIFO mengacu pada prinsip bahwa barang atau produk yang masuk pertama kali ke sistem inventarisasi akan diambil atau dijual terlebih dahulu. Dengan kata lain, barang yang telah ada dalam persediaan untuk waktu yang lebih lama akan digunakan atau dijual sebelum barang yang baru masuk [15]. FIFO merupakan singkatan dari First In, First Out (pertama masuk, pertama keluar), yang merupakan sebuah konsep terkait pengaturan dan pengolahan data berdasarkan waktu dan prioritas. Dengan menggunakan sistem FIFO, persediaan yang mendekati masa kedaluwarsa akan dikeluarkan lebih awal. Hal ini bertujuan untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan atau penurunan kualitas pada persediaan secara keseluruhan serta membantu menjaga kualitas persediaan dan menghindari kerusakan atau pemborosan karena kerusakan barang lama [16].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

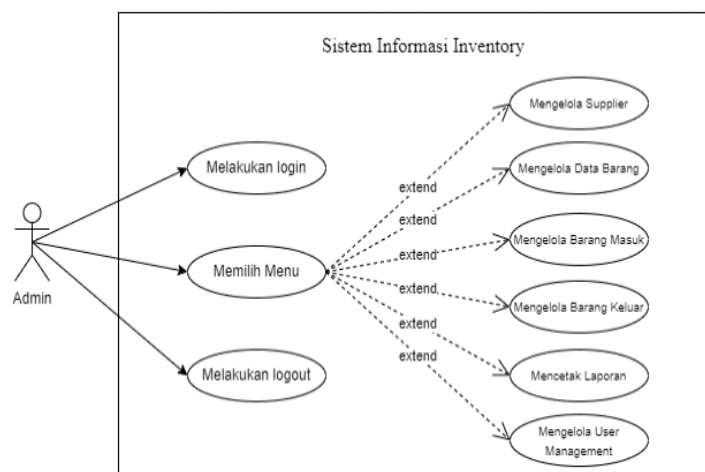
Berikut ini adalah hasil dari penelitian sistem informasi inventory berbasis web pada penelitian ini:

3.1 Perancangan sistem

Sistem ini akan dirancang dengan model UML. Unified Modeling Language adalah salah satustandar bahasa yang banyak digunakan di duniaindustri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan disain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek [17]. Secara pengertian , Unified Modelling Language merupakan bahasa yang mengacu pada sebuah grafik atau gambar untuk menampilkan spesifikasi dari sistem pengembangan software berbasis object oriented [18]. Dalam hal perancangan sistem yang akan dibuat, UML membantu dalam membuat dan mendesain model sistem ini [19].

1. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (behavior) sistem yang akan dibuat. Use Case Diagram mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat [20]. Pada Gambar 2 menjelaskan diagram use case yang akan digunakan pada penelitian ini.



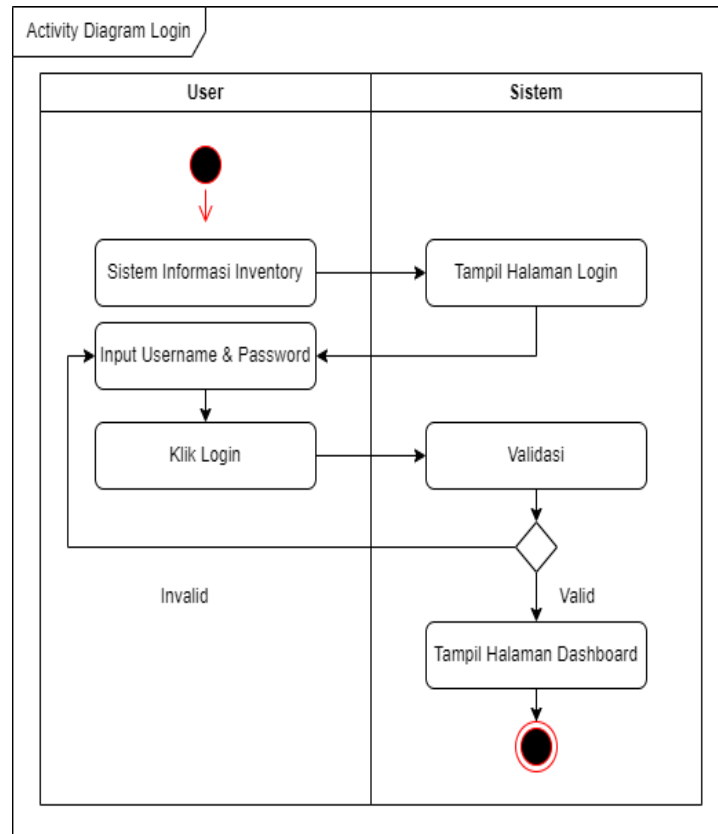
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Informasi Inventory

2. Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur dari proses bisnis atau langkah-langkah use case secara berurutan. Diagram ini juga digunakan untuk menggambar action (tindakan) yang akan dieksekusikan ketika suatu proses sedang berjalan dan berserta hasil dari proses eksekusi tersebut [20]. Berikut adalah activity diagram yang ada pada sistem yang akan dibangun:

a. Activity Diagram Login

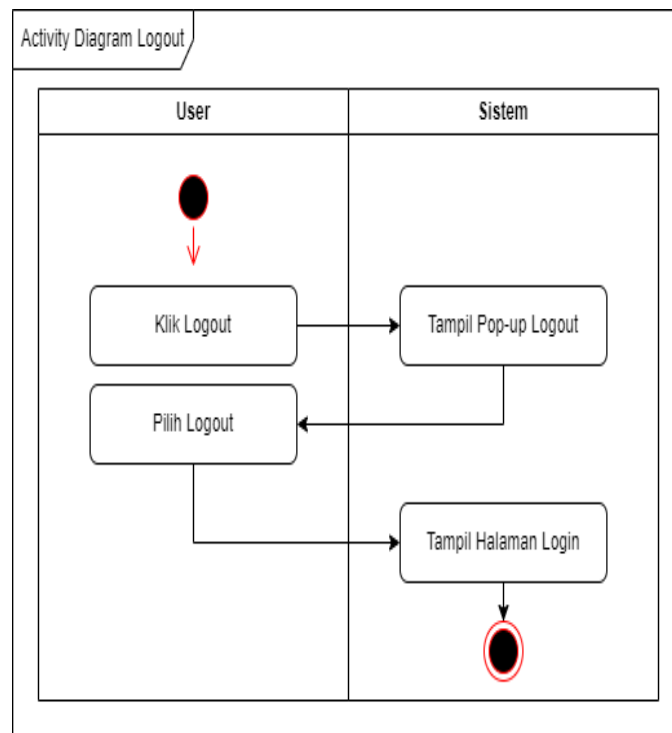
Pada Gambar 3 menjelaskan tentang activity diagram login user yang berinteraksi dengan sistem pada penelitian ini.



Gambar 3. Activity Diagram Login

b. Activity Diagram Logout

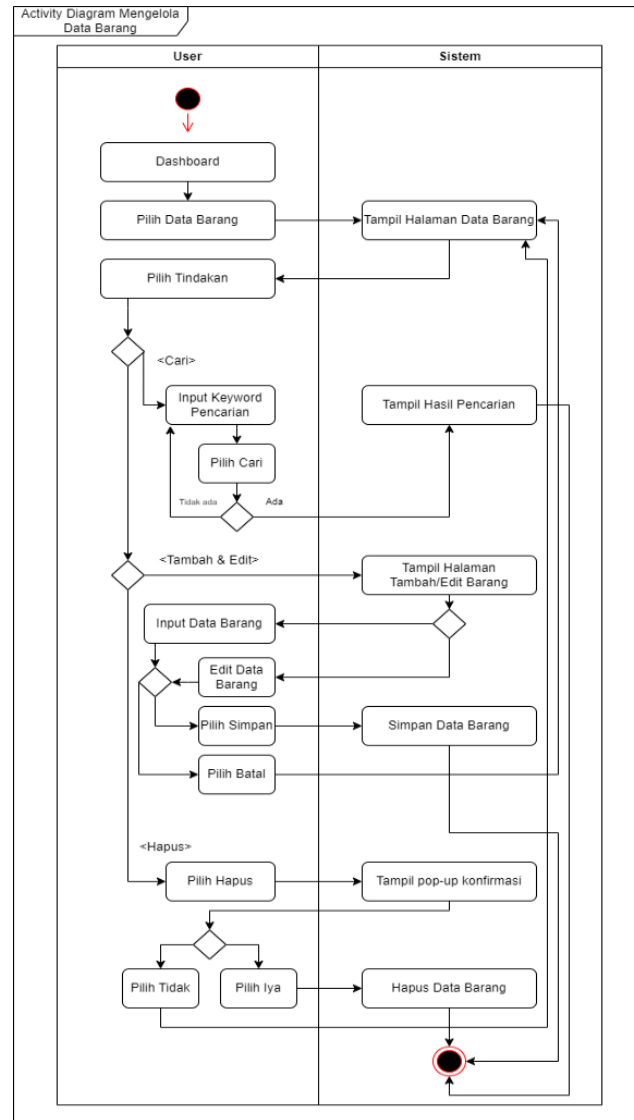
Pada Gambar 4 menjelaskan tentang activity diagram logout user yang berinteraksi dengan sistem pada penelitian ini.



Gambar 4. Activity Diagram Logout

c. Activity Diagram Data Barang

Pada Gambar 5 menjelaskan tentang activity diagram data barang yang menjelaskan tentang aktifitas user dalam mengelola data barang seperti input, update, dan hapus data barang pada sistem ini.



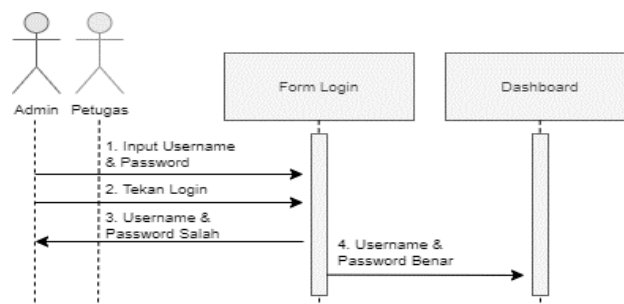
Gambar 5. Activity Diagram Data Barang

3. Sequence Diagram

Diagram sequence menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Membuat diagram sequence juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada use case [20]. Berikut adalah sequence diagram yang ada pada sistem yang akan dibangun:

a. Sequence Diagram Login

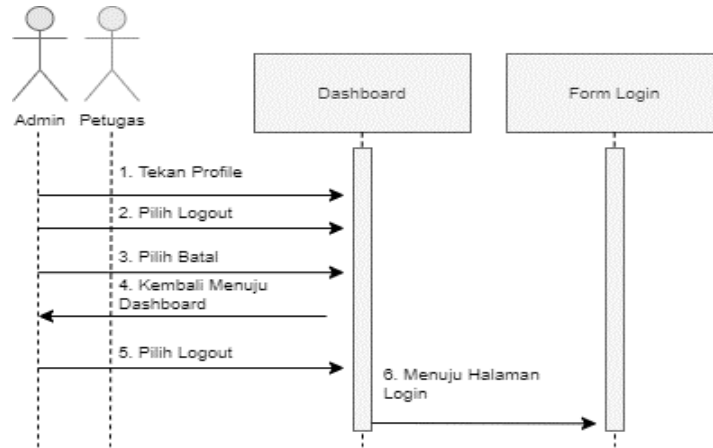
Pada Gambar 6 menjelaskan tentang sequence diagram login user yang berinteraksi dengan sistem pada penelitian ini.



Gambar 6. Sequence Diagram Login

b. Sequence Diagram Logout

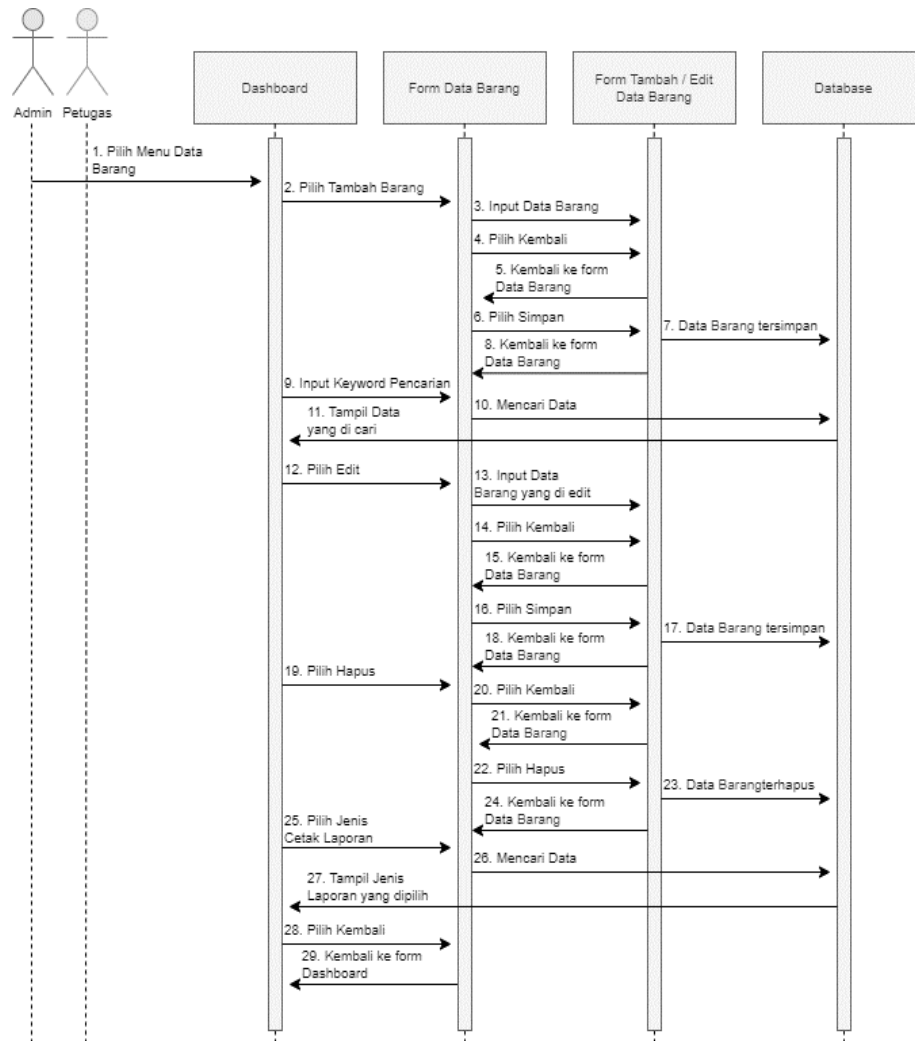
Pada Gambar 7 menjelaskan tentang sequence diagram logout user yang berinteraksi dengan sistem pada penelitian ini.



Gambar 7. Sequence Diagram Logout

c. Sequence Diagram Data Barang

Pada Gambar 8 menjelaskan tentang sequence diagram data barang yang menjelaskan tentang aktifitas user dalam mengelola data barang seperti input, update, dan hapus data barang pada sistem ini.



Gambar 8. Sequence Diagram Data Barang

4. Class Diagram

Class diagram memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan secara rinci pada masingmasing kelas pada model desain sistem. Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem [21]. Pada Gambar 9 menjelaskan tentang gambaran dari class diagram pada sistem ini.



Gambar 9. Class Diagram Sistem Informasi Inventory

3.2 Pengujian sistem

Sistem ini akan diuji menggunakan metode black box testing. Black Box testing merupakan metode uji fungsionalitas system aplikasi. Dalam melakukan pengujian menggunakan masukan data acak dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang pasti. Dikatakan pasti artinya bila salah, maka ditolak oleh sistem, sedangkan bila data input benar maka dapat diterima oleh sistem [22]. Berikut adalah hasil pengujiannya:

1. Hasil Pengujian Login dan Logout

Tabel 1 memaparkan tentang hasil dari pengujian login dan logout pada sistem

Tabel 1. Hasil Pengujian Login dan Logout

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Login tanpa username dan password	Kosongkan username dan password kemudian klik login	Tidak dapat melakukan 'login' dan diharuskan memasukkan username dan password	Berhasil
2	Login tanpa password	isi username tanpa memasukan password kemudian klik 'login'	Tidak dapat 'login' dan dikembalikan lagi untuk memasukan password	Berhasil
3	Login dengan password salah	Isi username dan masukan dengan password yang salah kemudian klik 'login'	Tidak dapat 'login' dan dikembalikan lagi untuk memasukan password	Berhasil
4	Login Admin.	Memasukan username dan password yang benar kemudian klik 'login'	Dapat mengakses ke dalam sistem Admin	Berhasil
5	Logout	Klik 'logout' pada menu dashboard	Kembali ke Halaman Login	Berhasil

2. Hasil Pengujian Data Barang

Tabel 2 memaparkan tentang hasil dari pengujian pengolahan databarang pada sistem

Tabel 2. Hasil Pengujian Data Barang

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Status
1	Masuk ke dalam menu Data Barang	Pilih menu data barang	Masuk ke halaman Data Barang	Berhasil
2	Tambah Data Produk tanpa mengisi Data Barang	Pilih tambah data namun tidak mengisi data kemudian klik tambah	Tidak dapat dapat menambahkan data dan harus mengisi field yang ada	Berhasil
3	Tambah Data Produk	Pilih tambah data kemudian mengisi data dan klik tambah	Data berhasil ditambahkan	Berhasil
4	Update Data Barang	Pilih update data kemudian melakukan perubahan data dan klik simpan	Data berhasil di update	Berhasil

5	Delete Data Barang	Pilih delete data	Menampilkan konfirmasi penghapusan. Tekan “yes” maka data terhapus dan “no” data tidak terhapus	Berhasil
6	Mencari Data Barang	Masukan kata kunci pilih cari	Menampilkan Data Barang	Berhasil

3.3 Penerapan sistem

Berikut ini adalah penerapan sistem yang telah dirancang pada penelitian ini.

1. Halaman Login

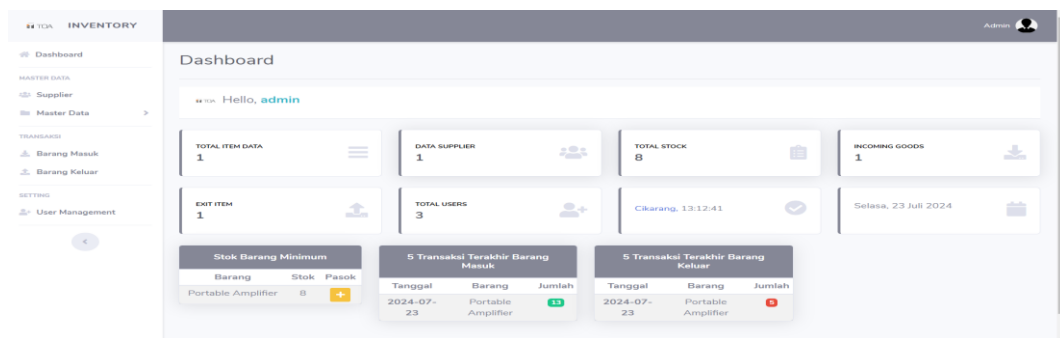
Pada halaman ini menjelaskan setiap user harus memasukkan username dan password mereka. Jika salah, maka akan diminta untuk melakukannya lagi. Gambar 10 merupakan tampilan dari halaman login.



Gambar 10. Halaman Login

2. Halaman Dashboard

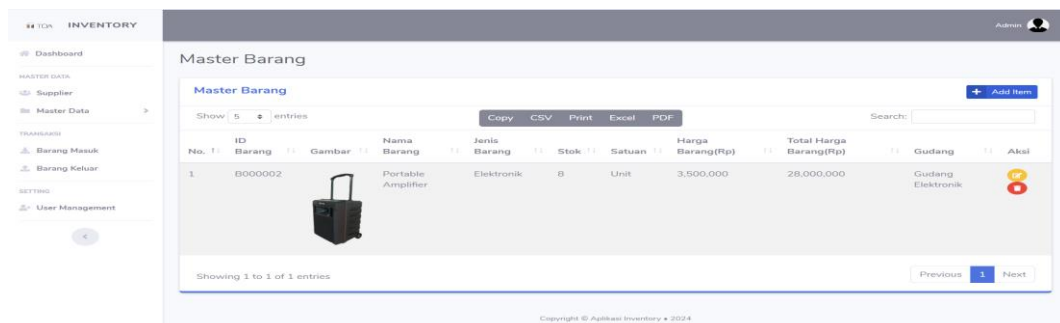
Ketika user berhasil masuk, akan otomatis masuk ke halaman dashboard. Gambar 11 merupakan tampilan dari dashboard sistem ini.



Gambar 11. Halaman Dashboard

3. Halaman Data Barang

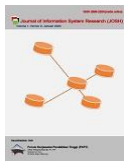
Pada halaman ini user dapat melakukan pengolahan data barang seperti melihat, menambah, mengupdate, dan menghapus data barang. Gambar 12 merupakan tampilan dari halaman data barang.



Gambar 12. Halaman Data Barang

4. KESIMPULAN

Pengembangan sistem informasi inventory PT. Toa Galva Industries menggunakan metode Waterfall dan Black Box Testing terbukti efektif. Metode Waterfall membuat proses pembuatan sistem terstruktur, cepat, dan tepat sasaran. Black Box Testing membantu menemukan bug dan kesalahan pada sistem, sehingga menghasilkan sistem yang berkualitas tinggi. Sistem informasi inventory berbasis website ini dirancang untuk membantu perusahaan



meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan barang. Sistem ini dapat menyimpan data barang masuk, keluar, dan membuat laporan stok barang dengan cepat dan akurat. Dengan menggunakan sistem ini, PT. Toa Galva Industries dapat menghemat waktu dan biaya dalam pengelolaan barang, serta meningkatkan akurasi data stok barang.

REFERENCES

- [1] M. M. Purba and C. Rahmat, "Perancangan Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Web Di Pt Mahesa Cipta," *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, vol. 9, no. 2, 2021, doi: 10.35968/jsi.v9i2.923.
- [2] A. Bagus Setiawan, W. Rachmawati, A. Taufiq Arrahman, N. Natasyah, and F. N. S. Fadil, "Aplikasi Monitoring Stok Barang Berbasis Web Pada PT. Intermetal Indo Mekanika," *ADI Bisnis Digit. Interdisiplin J.*, vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2021, doi: 10.34306/abdi.v2i2.254.
- [3] K. Wau, "Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Gudang Berbasis Website Dengan Metode Waterfall," *J. Tek. Komputer, Agroteknologi Dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 10–23, 2022, doi: 10.56248/marostek.v1i1.8.
- [4] A. Utomo, Y. Sutanto, E. Tiningrum, and E. M. Susilowati, "Pengujian Aplikasi Transaksi Perdagangan Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis," *J. Bisnis Terap.*, vol. 4, no. 2, pp. 133–140, 2020, doi: 10.24123/jbt.v4i2.2170.
- [5] A. Anggraini, L. Khoirani, and Armansyah, "Pemodelan Aplikasi Pengadaan Barang Menggunakan Metode Waterfall," *Kohesi J. Multidisiplin Saintek*, vol. 2, no. 9, pp. 13–24, 2024.
- [6] J. Alexandra, "Perancangan Sistem Informasi Pembukuan dan Inventory Berbasis Website Pada UMKM ' Mochilato ,'" 2024.
- [7] A. Duma and E. A. Pusvita, "Pengembangan Sistem Informasi Data Siswa Berbasis Web Pada Smpn 09 Nabire Dengan Metode Waterfall," *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 5, no. 1, pp. 70–76, 2023, doi: 10.24076/joism.2023v5i1.1115.
- [8] Y. Mad Cani and A. Ali Ridha, "Pengujian Black Box Testing Pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa di SMK Tarbiyatul Ulum Karawang," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 9, no. 9, pp. 754–760, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8084698>
- [9] G. T. Emanuella, P. Studi Sistem Informasi, and S. Kharisma Makassar, "IMPLEMENTASI BLACK BOX TESTING PADA WEBSITE EXTRAORDINARY Oleh," *J. KHARISMA Tech*, vol. 17, no. 01, pp. 135–148, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.kharisma.ac.id/kharismatech/>
- [10] M. Zidan, S. Nur'aini, N. C. H. Wibowo, and M. A. Ulinuha, "Black Box Testing pada Aplikasi Single Sign On (SSO) di Diskominfo Standi Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *Walisongo J. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 127–137, 2022, doi: 10.21580/wjit.2022.4.2.12135.
- [11] D. Widiyanto, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventori Berbasis Web (Studi Kasus: Smk Ypt Purworejo)," *J. Ekon. dan Tek. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 24–31, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.polsa.ac.id/index.php/jneti/article/view/183%0Ahttps://ejournal.polsa.ac.id/index.php/jneti/article/download/183/119>
- [12] I. Wijayanto, "Komparasi Metode FIFO Dan Moving Average Pada Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dalam Menentukan Harga Pokok Penjualan (Studi Kasus Toko Satrio Seputih Agung)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 55–62, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [13] T. Sudiyanto, O. Oktariansyah, and S. Sopian, "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Pada PT Sriwijaya Alam Segar Palembang," *J. Bisnis, Manajemen, dan Ekon.*, vol. 2, no. 3, pp. 119–133, 2021.
- [14] Z. J. Djalaming, N. Qosim, and H. Hasan, "Analisis Persediaan Beras Pada Toko Bali Yasa Luwuk Banggai," *J. Ekon. Trend*, vol. 9, no. 1, pp. 35–47, 2021, doi: 10.31970/trend.v9i1.205.
- [15] M. A. Akbar, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Stok Barang Gudang pada Toko Percetakan UD. Eka Taruna," *Explor. Intersect. Big Data, Cyber Secur. Hum. Behav. Insights Challenges*, no. 2020, pp. 695–706, 2023.
- [16] G. Tendra *et al.*, "SISTEM INFORMASI INVENTORY MENGGUNAKAN METODE FIFO PADA GIAT DIESEL," pp. 33–44, 2024.
- [17] A. Agun gunawan, Muhtajuddin Danny, "Sistem Inventory Berbasis Web Pada Uptd Puskesmas Jayakarta," *J. Teknol. Pelita Bangsa*, vol. 14, no. 1, pp. 1–9, 2023, [Online]. Available: <https://repository.pelitaabangsa.ac.id/id/eprint/387>
- [18] U. Dirgantara and M. Suryadarma, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada Pt. Xyz (Department It Infrastructure)," *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, vol. 10, no. 1, 2014, doi: 10.35968/jsi.v10i1.993.
- [19] R. Hafsari, E. Aribi, and N. Maulana, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Inventori Dan Penjualan Pada Perusahaan Pt.Inhutani V," *PROSISKO J. Pengemb. Ris. dan Obs. Sist. Komput.*, vol. 10, no. 2, pp. 109–116, 2023, doi: 10.30656/prosisko.v10i2.7001.
- [20] S. Sintaro, "Permodelan Sistem Informasi Pembelian dan Penjualan Berbasis Website," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 25–32, 2022, doi: 10.58602/jima-ilkom.v1i1.5.
- [21] H. A. Ginting and Hermansyah, "Sistem Informasi Persediaan Barang Gudang Pada Tewangi Indonesia," *INFOTECH J.*, vol. 8, no. 2, p. 141, 2022.
- [22] Uminingsih, M. Nur Ichsanudin, M. Yusuf, and S. Suraya, "Pengujian Fungsional Perangkat Lunak Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Metode Black Box Testing Bagi Pemula," *STORAGE J. Ilm. Tek. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 2, pp. 1–8, 2022, doi: 10.55123/storage.v1i2.270.