

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF INVENTORY CONTROL SYSTEM USING LOT SIZING METHOD "LOT FOR LOT" BASED ON WEBSITE AT ZULFAHCOLLECTION.ID

Ainun Rofiq Marhendra^{1*}, Mochamad Sidqon, S.Si., M.Si.²

¹, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

ainunmahendra@gmail.com¹ , sidqon@untag-sby.ac.id²

Received: 10-07- 2024

Revised: 28-07-2024

Approved: 30-07-2024

ABSTRAK

Abstrak ini menjelaskan perancangan dan implementasi sistem pengendalian persediaan dengan menggunakan metode lot sizing "Lot for Lot" di ZulfahCollection.id, sebuah usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), yang memanfaatkan framework Laravel. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengelolaan persediaan secara optimal sesuai dengan kebutuhan bisnis. Proses dimulai dengan analisis kebutuhan yang mendalam untuk memahami proses operasional dan kebutuhan persediaan di UMKM tersebut, yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk merancang sistem pengendalian persediaan. Fokus utama perancangan ini meliputi keamanan data, antarmuka pengguna yang intuitif, alur kerja gudang yang efisien, dan penerapan metode lot sizing "Lot for Lot". Setelah dirancang, sistem ini diimplementasikan sebagai aplikasi web menggunakan framework Laravel dan diuji secara menyeluruh untuk memastikan kualitas serta kinerjanya. Uji coba mencakup pengujian fungsionalitas, performa, dan keamanan data untuk memastikan sistem dapat diandalkan dalam operasi sehari-hari. Pelatihan intensif diberikan kepada pengguna UMKM untuk memastikan pemahaman yang baik dalam penggunaan sistem dan metode lot sizing yang diterapkan. Evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas sistem dalam pengelolaan persediaan dan pengurangan biaya gudang. Hasilnya menunjukkan bahwa sistem ini mampu membantu ZulfahCollection.id meningkatkan efisiensi operasional dan optimalisasi pengelolaan persediaan mereka. Hasil penelitian ini menunjukkan sejumlah 34 test case bahwa sistem ini telah memenuhi persyaratan fungsional yang telah ditetapkan dan berjalan sesuai dengan ekspektasi. Evaluasi pengalaman pengguna menggunakan System Usability Scale (SUS) juga menghasilkan performa yang sangat baik, dengan skor rata-rata mencapai 77 dari 10 Responden, dan predikat "dapat diterima". Penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi ZulfahCollection.id tetapi juga memberikan wawasan berharga bagi UMKM lainnya dalam meningkatkan manajemen persediaan mereka melalui penerapan teknologi berbasis web.

Kata Kunci : Sistem Inventory, LfL, Berbasis Web, UMKM, Waterfall, Laravel.

PENDAHULUAN

Sistem informasi adalah elemen kunci dalam perkembangan bisnis dan organisasi modern (Qadafi & Wahyudi, 2020). Sistem informasi mencakup perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, dan orang-orang yang bekerja sama untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah, dan menyebarkan informasi yang relevan dan berguna dalam lingkungan bisnis. Dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif, sistem informasi yang baik dan terintegrasi memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan pengambilan keputusan, dan memberikan keunggulan kompetitif (Mare et al., 2022). Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) seperti ZulfahCollection juga harus memanfaatkan keuntungan sistem informasi. Namun, saat ini, ZulfahCollection menghadapi sejumlah tantangan. Salah satunya adalah kurangnya sistem Inventory yang terintegrasi. Sistem informasi Inventory yang terintegrasi adalah komponen penting dalam rantai pasokan dan manajemen inventaris yang efisien. Selain itu, mereka juga mengandalkan transfer data manual untuk berkomunikasi

dengan asisten virtual yang beroperasi dari lokasi yang berbeda dengan gudang.

Pentingnya sistem informasi Inventory yang terintegrasi termanifestasi dalam proses manajemen inventaris, di mana ZulfahCollection dihadapkan pada kesulitan dalam memonitor stok dengan akurat, mengoptimalkan tingkat persediaan, dan merespons permintaan pelanggan secara efisien. Oleh karena itu, implementasi sistem informasi Inventory yang terintegrasi menjadi langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan (Arizki & Tisnawati, 2023).

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam manajemen inventaris adalah metode Lot for Lot. Lot for Lot adalah suatu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah optimal pemesanan suatu produk yang sesuai dengan permintaan actual (Anggraini et al., 2017). Dengan menerapkan Lot for Lot, ZulfahCollection dapat menghindari kekurangan atau kelebihan persediaan yang dapat menyebabkan biaya tambahan dan meningkatkan efisiensi dalam proses manajemen Inventory. Dengan demikian, penerapan sistem informasi Inventory yang terintegrasi, bersama dengan metode Lot for Lot, dapat memberikan keunggulan kompetitif kepada ZulfahCollection dalam menghadapi tantangan operasionalnya, meningkatkan efisiensi, dan merespons dengan cepat terhadap perubahan dalam lingkungan bisnis yang dinamis (Ikhwana et al., 2023).

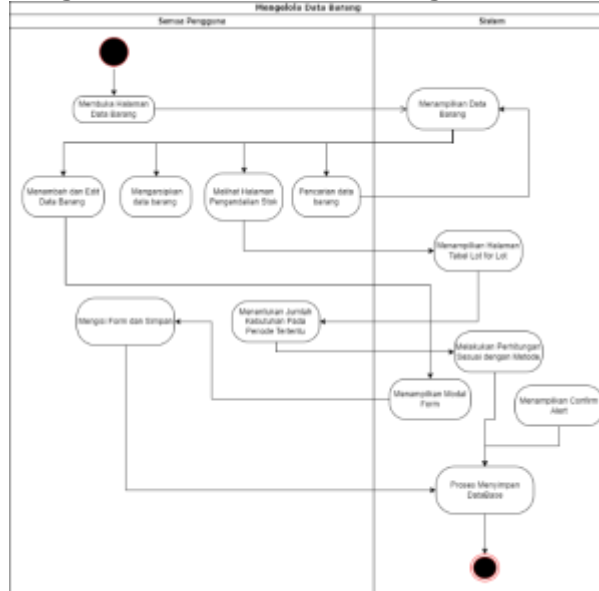
Lot for Lot merupakan strategi manajemen inventaris yang berfokus pada pemenuhan permintaan pelanggan secara tepat dalam jangka waktu spesifik (Baihaqqi et al., 2023). Strategi ini mengutamakan pemesanan barang sesuai dengan kebutuhan nyata, tanpa menyebabkan fluktuasi signifikan pada tingkat persediaan. Konsep utama Lot for Lot adalah optimalisasi inventaris dengan menghindari pemesanan berlebih. Tujuannya adalah menekan biaya penyimpanan dan meminimalisir kerugian akibat barang tidak terjual atau kedaluwarsa. Meski tampak sederhana, metode ini memiliki keunggulan dan keterbatasan (Raditya Sukma Jati, 2023). Di satu sisi, Lot for Lot meningkatkan efisiensi pengelolaan stok dan mengurangi biaya penyimpanan. Namun di sisi lain, metode ini rentan terhadap risiko kehabisan stok jika terjadi lonjakan permintaan mendadak atau gangguan dalam rantai pasok.

Integrasi metode Lot for Lot dengan analisis historis penjualan dan teknik peramalan dapat meningkatkan efektivitas manajemen inventaris (Renaldy & Rustam, 2022). Pendekatan ini membantu meminimalisir risiko kekurangan atau kelebihan stok, sekaligus meningkatkan kemampuan perusahaan dalam merespons permintaan pasar. Metode ini dinilai sesuai untuk industri konveksi seperti ZulfahCollection.id. Sistem produksi manufaktur dengan setup permanen cenderung mengadopsi metode Lot for Lot (Tiamela, Sella, 2023). Pendekatan komprehensif ini dalam pengelolaan persediaan dapat membantu perusahaan seperti ZulfahCollection.id untuk lebih adaptif terhadap dinamika lingkungan bisnis. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan daya saingnya dalam menghadapi perubahan pasar yang cepat.

METODE PENELITIAN

Pada Penelitian ini, Lot for Lot akan di terapkan di Aplikasi web Menejemen Inventory Konveksi yang berada di Gudang Zulfacollection.id. Metode Lot for Lot dipilih untuk Meminimalkan Biaya Persediaan, Pengendalian Persediaan yang menjadi fokus dari projek ini, dan memudahkan Perencanaan Produksi karena pada Implementasi Metode Lot for Lot Sederhana dan mudah untuk dipahami.

Metode Lot for Lot adalah metode paling mudah dan sederhana karena metode ini selalu memperhitungkan kembali (bersifat dinamis) terutama untuk terjadi perubahan kebutuhan bersih di periode tertentu (Yuniartika, 2022). Hal ini selaras dengan karakteristik dari ZulfahCollection.id dimana kebutuhan bersih tidak menentu dan cenderung berubah-ubah sesuai dengan tren dan musim.



Gambar 1 Alur Lot For Lot

Metode Waterfall merupakan suatu pendekatan yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan tahap-tahap pengembangan yang harus diselesaikan secara berurutan. Pendekatan ini telah menjadi salah satu paradigma tradisional dalam rekayasa perangkat lunak. System Development Life Cycle (SDLC) adalah sebuah proses logika yang digunakan oleh seorang system analyst untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang melibatkan requirements, validation, training, dan pemilik sistem (Prof. Dr. Sri Mulyani & Sistematika, 2017).

Nama Barang	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	
951-AP (Abaya Zara) iklan smp januari	180	187		156	123	507	375
975-AP (Abaya Jenah) iklan smp januari	140	152		133	106	501	365
969-AP (Abaya Zellina)	80	92		96	89	412	323
972-AP (Bludru Maudy Hitam)	77	81		106	92	403	330
981-AP (Bludru Maudy go ld)	79	79		110	81	411	329
DRA-AM (Abaya Syakira)	99	112		97	118	296	245
970-AP (Abaya Fursan)	111	104		107	128	264	227
960-AP (Abaya Baliqis)	96	93		92	120	227	205
Abaya Safiyah	94	95		97	120	213	191
976-AP (Crinkle cuttan)	10	9		12	12	23	20
CDA-AM (Crandeza silk)	6	10		9	10	24	15
AH-AM (Abaya Hikmat 02)	6	7		5	6	16	14
872-AP (Abaya pita)	4	4		3	1	12	9
941-AP (Shimmer satoriny)	2	1		2	2	9	10
810-AP (Abaya Maxi)	4	5		4	4	15	10
952-AP (Outer maxi)	1	1		2	2	10	6
948-AP (Abaya Zephy)	3	2		3	2	4	4
940-AP (Dress maxi)	1	1		2	1	7	5
Outer shimmer	0	2		1	0	5	3

Gambar 2 Data Penjualan Zulfahcollection.id

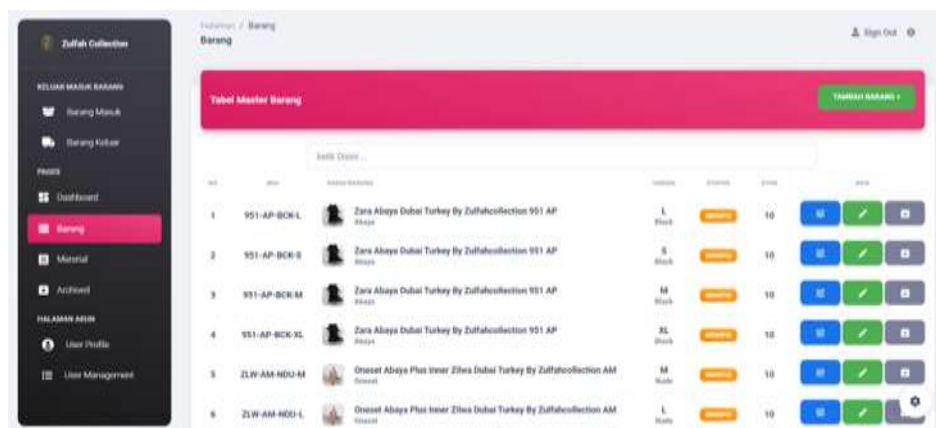
HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode Lot for lot

Pada Gambar 3, terdapat halaman Barang pada sistem inventory ZulfahCollection.id. Untuk mengakses halaman Barang ini, di sebelah kiri terdapat sidebar yang memuat menu-menu yang ada di dalam sistem. Sidebar ini memudahkan pengguna untuk bernavigasi dan memilih berbagai fitur yang

tersedia dalam sistem inventory. Di dalam halaman Barang tersebut, pengguna dapat menemukan berbagai tombol fungsional seperti tombol untuk menambah, mengedit, dan mengarsipkan barang. Tombol-tombol ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola data barang yang ada di dalam sistem.

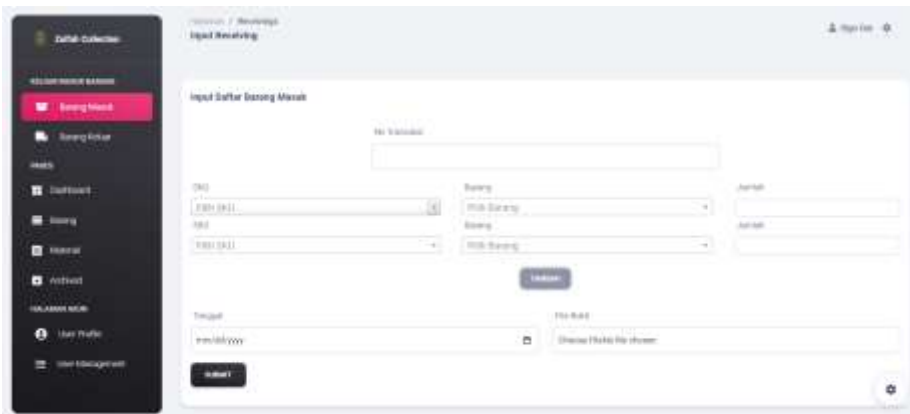
Ketika salah satu tombol digunakan, sistem akan memproses perintah yang diberikan dan, jika perintah tersebut berhasil dilaksanakan, pengguna akan menerima pesan notifikasi yang menyatakan bahwa perintah telah berhasil dilakukan. Pesan ini bertujuan untuk memberikan konfirmasi kepada pengguna bahwa tindakan yang diambil telah sukses dan data telah diperbarui sesuai dengan perintah yang diberikan.



Gambar 3 Implementasi Halaman Tabel Produk

Pada Gambar 4, terdapat halaman yang digunakan untuk menambahkan data baru atau mengedit data yang sudah ada dalam sistem. Di dalam halaman ini, pengguna akan menemukan berbagai kolom yang dapat diisi sesuai dengan data yang diperlukan. Kolom-kolom ini dirancang agar sesuai dengan apa yang diharapkan untuk input data barang, memastikan bahwa semua informasi yang diperlukan dapat dimasukkan dengan tepat dan terstruktur. Selain kolom input, terdapat juga tombol tambah yang berfungsi untuk menambahkan data barang baru ke dalam sistem. Pengguna dapat mengisi kolom-kolom yang tersedia dengan informasi yang relevan mengenai barang yang akan diinputkan. Setelah semua data diisi, pengguna dapat menekan tombol tambah untuk menyimpan data tersebut.

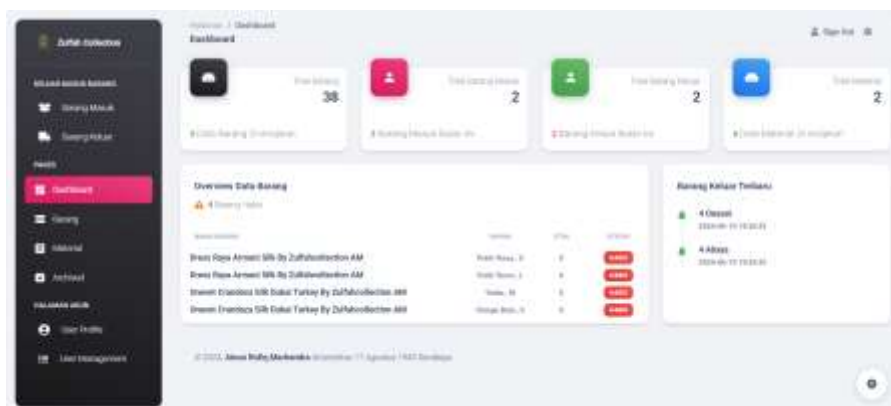
Namun, jika kolom yang diisi tidak sesuai dengan tipe data yang diharapkan atau jika ada kolom yang dibiarkan kosong, sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Pesan kesalahan ini akan memberikan informasi spesifik tentang kesalahan yang terjadi, membantu pengguna untuk memahami apa yang perlu diperbaiki sebelum data dapat disimpan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua data yang dimasukkan ke dalam sistem adalah valid dan lengkap, mencegah terjadinya kesalahan data yang dapat mempengaruhi operasi sistem inventory secara keseluruhan.



Gambar 4 Implementasi Halaman Tambah dan Edit data Barang masuk

Pada Gambar 5, terdapat halaman dashboard pada sistem inventory ZulfahCollection.id. Untuk mengakses halaman dashboard ini, di sebelah kiri terdapat sidebar yang memuat menu-menu yang ada di dalam sistem. Sidebar ini berfungsi sebagai navigasi utama bagi pengguna untuk menjelajahi berbagai fitur dan bagian dari sistem inventory dengan mudah dan cepat. Di dalam halaman dashboard, pengguna akan melihat ringkasan data-data yang ada dalam sistem inventory ZulfahCollection. Dashboard ini dirancang untuk memberikan gambaran umum yang cepat dan mudah dipahami mengenai status dan performa inventory. Informasi yang ditampilkan di dashboard mencakup berbagai aspek penting seperti jumlah total barang yang ada, barang yang sedang dalam proses pemesanan, barang yang telah terjual, dan tingkat stok saat ini.

Selain itu, dashboard juga bisa menampilkan grafik dan statistik lainnya yang relevan dengan pengelolaan inventory, membantu pengguna untuk melakukan analisis cepat dan mengambil keputusan berdasarkan data yang ditampilkan. Dengan adanya ringkasan ini, pengguna dapat dengan mudah memantau kondisi inventory secara real-time dan memastikan bahwa semua operasi berjalan dengan lancar. Halaman dashboard ini menjadi pusat informasi yang penting bagi pengguna untuk mengawasi dan mengelola sistem inventory secara efisien.



Gambar 5 Implementasi Halaman Dashboard

Untuk penentuan kebutuhan (lot) akan diatur secara mandiri dan dapat berubah-ubah sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan iklan atau promosi serta pertimbangan tren masa kini. Proses penentuan kebutuhan ini fleksibel dan

disesuaikan dengan strategi pemasaran dan penjualan yang dinamis. Pengguna dapat menyesuaikan jumlah lot berdasarkan berbagai faktor, seperti kampanye iklan yang sedang berlangsung, promosi khusus, atau tren terbaru yang mempengaruhi permintaan pasar. Kemampuan untuk mengubah lot secara fleksibel memungkinkan perusahaan untuk lebih responsif terhadap perubahan kondisi pasar dan permintaan pelanggan. Misalnya, jika terdapat kampanye iklan yang diharapkan meningkatkan permintaan produk, jumlah lot dapat ditingkatkan untuk memastikan ketersediaan stok yang memadai. Sebaliknya, jika tren pasar menunjukkan penurunan permintaan untuk produk tertentu, jumlah lot dapat dikurangi untuk menghindari overstock.

Hasil dari implementasi strategi penentuan kebutuhan yang fleksibel ini dapat dilihat pada Gambar 6. Gambar tersebut menampilkan bagaimana sistem inventory ZulfahCollection.id mengakomodasi perubahan jumlah lot sesuai dengan kebutuhan iklan, promosi, dan tren masa kini. Dengan demikian, perusahaan dapat lebih efektif dalam mengelola stok, mengoptimalkan penjualan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

UKURAN : L	JAN-FEB	MAR-APR	MAY-JUN	JUL-AGT	SEP-OKT	NOV-DES
KEBUTUHAN BERSIH	20	20	30	40	20	20
PERSEDIAAN GUDANG	14	14	14			
RENCANA PRODUKSI	6	6	16			

Gambar 6 Implementasi Tabel Lot fot Lot

Hasil Pengujian System Usability Scale (SUS)

Untuk melakukan penilaian terhadap skor R pada Tabel 1, terdapat aturan cara menghitung yang perlu diketahui bahwa :

1. Untuk setiap pertanyaan dengan nomor urut ganjil, kurangi skor yang diberikan dengan satu. Misalnya, jika pertanyaan nomor 1 memiliki skor 4, maka hitungannya adalah 4 dikurangi 1, sehingga skor untuk pertanyaan nomor 1 adalah 3.
2. Untuk setiap pertanyaan dengan nomor urut genap, kurangi nilai tersebut dari lima. Sebagai contoh, jika pertanyaan nomor 2 memiliki skor 1, maka hitungannya adalah 5 dikurangi 1, sehingga skor untuk pertanyaan nomor 2 adalah 4.
3. Setelah itu, tambahkan semua nilai dari pertanyaan bernomor ganjil dan genap. Hasil penjumlahan tersebut kemudian dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan skor akhir.

Oleh karena itu, evaluasi hasil diperoleh dan dipresentasikan dalam Tabel 1 berdasarkan proses pengujian yang sesuai dengan pedoman System Usability Scale (SUS). Proses perhitungan ini penting untuk memastikan bahwa penilaian yang dilakukan akurat dan konsisten dengan standar yang telah ditetapkan oleh SUS.

Tabel 1 Perhitungan SUS

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total	Nilai (Total x2,5)
R1	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	25	62.5
R2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97.5
R3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72.5
R4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	1	25	62.5
R5	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	34	85
R6	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
R7	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	26	65
R8	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	36	90
R9	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	35	87.5
R10	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39	97.5

Setelah menghitung nilai dari setiap pertanyaan R dan memperoleh total keseluruhan, langkah berikutnya adalah melakukan perhitungan rata-rata dari total nilai R tersebut. Proses ini melibatkan penjumlahan semua nilai yang telah diperoleh dan kemudian membaginya dengan jumlah pertanyaan yang ada untuk mendapatkan nilai rata-rata. Nilai rata-rata ini memberikan gambaran umum mengenai kinerja sistem secara keseluruhan. Dari nilai rata-rata yang telah dihitung, kita dapat menentukan predikat sistem. Predikat ini biasanya berdasarkan pada skala yang telah ditentukan sebelumnya dalam pedoman System Usability Scale (SUS) atau metode penilaian lainnya yang relevan. Predikat ini bisa berupa kategori seperti "Sangat Baik," "Baik," "Cukup," atau "Perlu Perbaikan," yang membantu mengidentifikasi seberapa baik sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan seberapa efektif sistem tersebut dalam penggunaannya sehari-hari.

Langkah perhitungan rata-rata ini sangat penting karena memberikan nilai representatif yang mencerminkan pengalaman keseluruhan pengguna. Dengan mengetahui predikat sistem, pengembang dan pemangku kepentingan dapat mengambil keputusan yang lebih baik mengenai perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dari sistem. Jika predikatnya menunjukkan bahwa sistem sudah berfungsi dengan baik, maka fokus bisa dialihkan ke aspek lain yang mungkin perlu perhatian. Sebaliknya, jika predikat menunjukkan bahwa sistem perlu perbaikan, maka langkah-langkah konkret dapat diambil untuk meningkatkan kinerja dan kegunaan sistem tersebut. Dengan demikian, perhitungan rata-rata dari total nilai R dan penentuan predikat sistem adalah bagian penting dari evaluasi menyeluruh yang memastikan bahwa sistem *inventory ZulfahCollection.id* berfungsi secara optimal dan memenuhi harapan pengguna. Langkah ini memberikan dasar yang kuat untuk perbaikan berkelanjutan dan pengambilan keputusan yang strategis dalam pengembangan sistem (Zainurrohmah et al., 2022).

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

- \bar{x} : Skor rata – rata.
 Σx : Jumlah Skor SUS.
 n : Jumlah responden.

Setelah mengaplikasikan rumus perhitungan tersebut, kami memperoleh total skor System Usability Scale (SUS) sebesar 770 dengan jumlah pertanyaan R (n) sebanyak 10. Dengan menggunakan rumus tersebut, hasil akhir menunjukkan nilai 77. Nilai ini mengindikasikan bahwa sistem ini dianggap dapat diterima berdasarkan pengalaman pengguna yang dinilai. Penilaian SUS dengan skor 77 menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang positif terhadap sistem. Skor ini diperoleh dari perhitungan yang mempertimbangkan respons pengguna terhadap sistem dalam berbagai aspek usability, seperti kejelasan tugas yang harus dilakukan, kemudahan dalam penggunaan, dan efisiensi penggunaan sistem. Hasil ini memberikan gambaran yang kuat bahwa ZulfahCollection.id telah berhasil mengimplementasikan sistem yang memenuhi atau bahkan melebihi harapan pengguna dalam hal usability.

Skor SUS yang tinggi juga menunjukkan bahwa pengguna merasa sistem ini mudah dipelajari dan digunakan secara efektif dalam konteks penggunaan sehari-hari. Dengan demikian, evaluasi menggunakan SUS tidak hanya memvalidasi performa teknis sistem, tetapi juga memberikan umpan balik yang berharga untuk perbaikan dan pengembangan masa depan, memastikan bahwa sistem tetap relevan dan efisien dalam mendukung operasional ZulfahCollection.id.

KESIMPULAN

Dengan menerapkan sistem inventory di ZulfahCollection.id menggunakan metode Lot Sizing “lot for lot”, terbukti sistem ini sangat efektif. Data penjualan selama enam bulan terakhir menunjukkan penjualan yang stabil dan peningkatan signifikan pada bulan-bulan tertentu, seperti bulan Ramadhan. Implementasi metode ini memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan terkait proses produksi atau pemesanan, karena metode ini diimplementasikan melalui tabel perencanaan produksi atau pemesanan.

Sebanyak 34 test case telah menunjukkan bahwa sistem ini memenuhi persyaratan fungsional yang ditetapkan dan berfungsi sesuai dengan ekspektasi. Evaluasi pengalaman pengguna menggunakan System Usability Scale (SUS) juga menunjukkan performa yang sangat baik, dengan skor rata-rata mencapai 77 dari 10 responden, yang dikategorikan sebagai “dapat diterima”. Keberhasilan dalam semua uji kasus, baik dalam uji black box maupun pengujian SUS, menegaskan kesiapan sistem untuk diimplementasikan di lingkungan ZulfahCollection.id.

Integrasi antara kinerja fungsional yang memadai dan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi menunjukkan bahwa sistem ini siap beroperasi secara optimal sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Sistem ini tidak hanya memenuhi semua persyaratan teknis, tetapi juga mendapatkan umpan balik positif dari pengguna, yang menegaskan bahwa ZulfahCollection.id dapat mengandalkan sistem ini untuk mendukung operasional inventory mereka dengan efektif dan efisien.

Dengan dasar yang kuat dalam pengambilan keputusan, didukung oleh data penjualan dan perencanaan yang akurat, ZulfahCollection.id dapat

merespons perubahan permintaan pasar dengan lebih baik. Hal ini memastikan bahwa mereka selalu memiliki stok yang tepat pada waktu yang tepat, meningkatkan efisiensi dan kepuasan pelanggan. Implementasi metode “lot for lot” dalam sistem inventory ini merupakan langkah strategis yang memberikan keuntungan kompetitif bagi ZulfaCollection.id.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggraini, C., Isharijadi, I., & Amah, N. (2017). Analisis Efisiensi Biaya Dengan Menggunakan Metode Lot For Lot Dalam Pengendalian Persediaan. *Assets: Jurnal Akuntansi Dan Pendidikan*, 6(2), 142. <https://doi.org/10.25273/jap.v6i2.1514>
- [2] Arizki, K., & Tisnawati, R. (2023). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang (E-Gudang) Usaha Mikro Pada CV. Nonnetedy Berbasis Web. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 7(1), 200–210.
- [3] Baihaqqi, F., Suarna, N., & Nurdiawan, O. (2023). Sistem Informasi Gudang Berbasis Web Untuk Penyimpanan Barang Di Pt Mitra Sukses Bangun Bersama. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(2), 1204–1211. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i2.7317>
- [4] Ikhwana, A., Arifin, D. M., & Fatihah, S. N. A. Al. (2023). Perancangan Sistem Informasi Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Berbasis Teknik Sizing Lot For Lot. *Jurnal Algoritma*, 20(1), 168–178. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.20-1.1289>
- [5] Mare, B. S., Yana, A. A., & Mandiri, U. N. (2022). Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada. *Scientia Sacra: Jurnal Sains ...*, 11(2), 70–76. <http://www.pijarpemikiran.com/index.php/Scientia/article/download/381/370>
- [6] Prof. Dr. Sri Mulyani, A. C. A., & Sistematika, A. (2017). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Abdi Sistematika. <https://books.google.co.id/books?id=SbrPDgAAQBAJ>
- [7] Qadafi, A. F., & Wahyudi, A. D. (2020). Sistem Informasi Inventory Gudang Dalam Ketersediaan Stok Barang Menggunakan Metode Buffer Stok. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(2), 174–182. <https://doi.org/10.33365/jatika.v1i2.557>
- [8] Raditya Sukma Jati, P. M. S. (2023). Perencanaan Sistem Informasi Stok Stiker Berbasis Website di Gudang Ban PCR. *Jurnal Instrumentasi Dan Teknologi Informatika (JITI)*, 4(2), 95–101. <https://jurnal.poltek-gt.ac.id/index.php/jiti/ProgramStudiD3TeknikElektronikaPoliteknikGajahTunggal>
- [9] Renaldy, & Rustam, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada Gudang Di Pt. Spin Warriors. *Aisyah Journal of Informatics and Electrical Engineering*, 4(1), 27–32. <http://jti.aisyahuniversity.ac.id/index.php/AJIEE>
- [10] Tiamela, Sella, A. (2023). Sistem Informasi Inventory Furniture Berbasis Web Pada Gudang Pt Bahtera Jaya Furniture. *Teknologipintar.Org*, 3(4), 2023–2024.
- [11] Yuniartika, M. D. (2022). *ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN PENDEKATAN TEKNIK LOT SIZING UNTUK MEMINIMALISASI BIAYA PERSEDIAAN (STUDI KASUS PADA UD. PUSAKA BERUANG DI LASEM, KABUPATEN REMBANG). 8.5.2017*, 2003–2005.
- [12] Zainurrohmah, K., Kristiyanto, D. Y., & Darmansah, D. (2022). Evaluasi

Usability Website Sistem Informasi Pelayanan Perizinan Banyumas (SIPANJIMAS) Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 3(4), 510.
<https://doi.org/10.30865/json.v3i4.4141>