

Optimalisasi Pengelolaan Bahan Baku Roti Dinar Dengan Implementasi Metode FIFO Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Kelancaran Operasional

Sulistyo¹, Agustina Srrahayu², Sopingi³
^{1,2,3}Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

E-mail: 202030280@mhs.udb.ac.id¹, agustina@udb.ac.id², sopingi@udb.ac.id³

Abstract

This research aims to optimize the management of raw materials at the Dinar Bakery using the FIFO (First In, First Out) method to increase operational efficiency. Dinar Bakery faces problems in inventory management, such as unstructured storage and recording errors, due to limited human resources. Implementing FIFO is expected to reduce the risk of expiration, reduce storage costs and maximize the use of raw materials. The research results show that implementing FIFO can optimize inventory, reduce waste, and increase inventory rotation, so that stores can be more responsive to market demand and increase customer satisfaction. This research also provides a theoretical contribution to the literature on raw materials management in the food industry.

Keywords: Raw material management, FIFO method, operational efficiency, inventory management, Dinar Bakery.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengoptimalkan pengelolaan bahan baku di Toko Roti Dinar melalui metode FIFO (First In, First Out) untuk meningkatkan efisiensi operasional. Toko Roti Dinar menghadapi masalah dalam manajemen persediaan, seperti penyimpanan yang tidak terstruktur dan kesalahan pencatatan, karena keterbatasan sumber daya manusia. Implementasi FIFO diharapkan mengurangi risiko kadaluarsa, mengurangi biaya penyimpanan, dan memaksimalkan penggunaan bahan baku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan FIFO dapat mengoptimalkan persediaan, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan rotasi inventaris, sehingga toko dapat lebih responsif terhadap permintaan pasar dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Penelitian ini juga memberikan kontribusi teoritis pada literatur manajemen bahan baku dalam industri makanan.

Kata Kunci: Pengelolaan bahan baku, metode FIFO, efisiensi operasional, manajemen persediaan, Toko Roti Dinar

1. Pendahuluan

Dalam menjalankan operasi bisnis, pengelolaan bahan baku menjadi salah satu komponen penting yang memengaruhi efisiensi, kepuasan pelanggan, dan profitabilitas perusahaan. Untuk mengatur aliran bahan baku secara optimal, diperlukan pendekatan yang cermat dan terstruktur [1]. Pengelolaan pelanggan yang baik sangat penting bagi kesuksesan bisnis karena dapat meningkatkan loyalitas dan kepuasan pelanggan. Dengan sistem pengelolaan pelanggan yang efektif, perusahaan dapat mengumpulkan, menyimpan, dan menganalisis data pelanggan secara terstruktur, yang memungkinkan pemahaman yang lebih mendalam terhadap kebutuhan dan preferensi pelanggan. Ini membantu perusahaan memberikan pelayanan yang lebih personal dan relevan, yang pada gilirannya meningkatkan pengalaman pelanggan [2]. Salah satu pendekatan yang sering dipertimbangkan adalah metode FIFO, yang mengatur penggunaan bahan baku berdasarkan urutan kedatangan ke dalam gudang [3]. Implementasi FIFO memiliki banyak keuntungan, seperti mengurangi risiko penumpukan bahan baku yang

kadaluwarsa, mengurangi biaya penyimpanan, dan memaksimalkan penggunaan bahan baku [4]. Namun, meskipun FIFO memiliki manfaatnya, implementasinya tidak selalu mudah dilakukan. Perusahaan sering menghadapi tantangan teknis dan organisasional, seperti integrasi dengan sistem informasi yang sudah ada, pelatihan karyawan, dan perubahan kebijakan internal [5]. Oleh karena itu, pemahaman mendalam tentang manfaat dan tantangan FIFO menjadi kunci untuk mencapai efisiensi dan kelancaran operasional dalam pengelolaan bahan baku. Website sangat penting dalam dunia digital sebagai representasi online dari bisnis atau individu. Selain meningkatkan kredibilitas dan profesionalisme, website yang baik memudahkan akses informasi, memperkuat brand, dan membuka peluang pemasaran. Dengan desain responsif dan konten relevan, website menciptakan pengalaman pengguna yang positif dan meningkatkan visibilitas melalui SEO, sehingga menjadi alat esensial untuk tetap kompetitif dan relevan [6]. Toko Roti Dinar menghadapi kompleksitas tambahan dalam manajemen persediaan bahan baku karena hanya memiliki dua orang yang bertanggung jawab dalam penyimpanan bahan baku di gudang. Kedua pegawai tersebut juga merupakan anggota keluarga, menciptakan dinamika unik dalam operasi toko roti sebagai home industri. Proses penyimpanan yang tidak terstruktur menjadi rumit karena keterbatasan sumber daya manusia dan kurangnya pengaturan yang sistematis. Ketergantungan pada perkiraan kasar untuk pemenuhan pesanan juga menjadi tantangan, demikian pula kesalahan dalam pengelolaan dan pencatatan persediaan bahan baku. Kesulitan dalam memenuhi permintaan pelanggan dan kebutuhan pasar semakin diperparah oleh keterbatasan kapasitas dan efisiensi dalam pengelolaan bahan baku. Dengan hanya memiliki dua orang yang bertanggung jawab di gudang, waktu dan tenaga terbagi di antara berbagai tugas, termasuk penyimpanan dan pemrosesan bahan baku.

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang cermat dan terstruktur, serta pelatihan tambahan dan implementasi sistem informasi yang lebih baik, untuk mengatasi masalah-masalah ini dan meningkatkan efisiensi operasional Toko Roti Dinar [7]. Dengan penelitian dan pengembangan lebih lanjut, toko roti ini dapat mengoptimalkan sistem informasi persediaan bahan baku mereka dan mencapai keunggulan kompetitif di pasar yang lebih terbatas.

Fokus penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan pengelolaan bahan baku di Toko Roti Dinar dengan menerapkan metode FIFO, serta meningkatkan efisiensi operasional toko tersebut. Melalui implementasi FIFO, diharapkan dapat mengatasi masalah yang sering dihadapi oleh Toko Roti Dinar dalam manajemen persediaan bahan baku, termasuk penyimpanan yang tidak terstruktur, ketergantungan pada perkiraan kasar untuk pemenuhan pesanan, kesalahan dalam pengelolaan dan pencatatan persediaan bahan baku, serta kesulitan dalam memenuhi permintaan pelanggan dan kebutuhan pasar. Implementasi metode FIFO dapat membantu meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan bahan baku di Toko Roti Dinar, sehingga proses produksi dapat berjalan lebih lancar dan biaya operasional dapat dikurangi. Dengan mengurangi risiko penumpukan bahan baku yang kadaluwarsa dan memaksimalkan penggunaan bahan baku, Toko Roti Dinar dapat mengoptimalkan persediaan mereka, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan rotasi inventaris. Data dan temuan dari Penelitian ini mungkin berguna sebagai landasan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik terkait manajemen persediaan bahan baku di Toko Roti Dinar, membantu manajemen dalam merencanakan strategi operasional dan pengembangan bisnis. Dengan efisiensi operasional yang ditingkatkan, Toko Roti Dinar dapat lebih responsif terhadap permintaan pelanggan, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan kualitas layanan, yang pada akhirnya akan menghasilkan kepuasan pelanggan yang lebih tinggi. Dengan menerapkan praktik terbaik dalam manajemen bahan baku, Toko Roti Dinar dapat mencapai keunggulan kompetitif di pasar yang semakin sengit, menjadi lebih efisien dan responsif terhadap perubahan pasar.

Tabel 1. Bahan Olah

No	TBK Cocoa	Toko88solo
	Nama Bahan	Nama Bahan
1	Margarin	Margarin
2	Gula halus	Gula halus
3	Telur bebek	Telur bebek
4	Tepung protein rendah	Tepung protein rendah
5	Baking powder	Baking powder
6	Tepung terigu	Tepung terigu
7	Tepung maizena	Tepung maizena
8	Coklat bubuk	Coklat bubuk
9	Dark chocolate/lelehkan	Dark chocolate/lelehkan
10	Salted butter	Salted butter
11	Keju Cheddar	Keju Cheddar
12	Oat meal	Oat meal
13	-	Buah buahan kering
14	-	Palm surgar
15	-	Pasta vanilla
16	-	Cornflakes
17	-	Choco Chunks
18	-	Glaze
19	-	vanili
20	ragi	ragi
21	susu	susu
22	Perwarna makanan	Perwarna makanan
23	Perasa dan aroma	Perasa dan aroma
24	Why protein	Why protein

Berdasarkan Tabel 1 toko Dinar Bakery memakai berbagai bahan berkualitas untuk membuat kue dan roti, seperti margarin untuk pengganti mentega, gula halus untuk konsistensi halus, telur bebek untuk tekstur khusus, dan berbagai jenis tepung termasuk tepung terigu dan maizena untuk tekstur yang lembut. Ada pula coklat bubuk dan dark chocolate untuk rasa coklat yang kaya, serta salted butter untuk tambahan rasa gurih. Keju cheddar, oat meal, kismis, palm sugar, dan pasta vanilla memberikan variasi rasa dan tekstur yang unik. Tambahkan cornflakes, choco chunks, dan glaze untuk hiasan dan sentuhan akhir yang memikat pada kue-kue mereka.

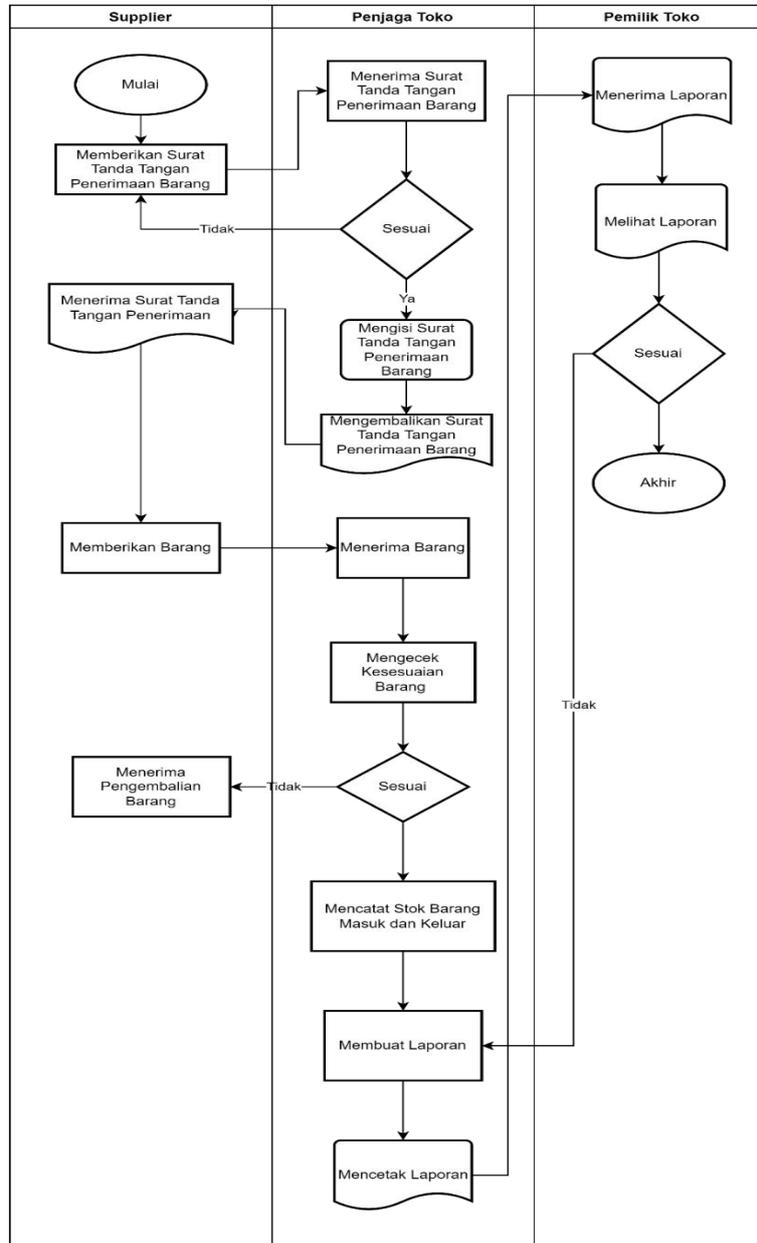
2. Metodologi Penelitian

Pada sistem yang berjalan di Toko Roti Dinar, diagram alir ini menunjukkan alur proses penerimaan dan pengelolaan barang di toko tersebut. Prosesnya dimulai dari supplier yang mengirimkan barang ke toko, disertai dengan surat tanda tangan penerimaan barang sebagai bukti pengiriman.

Penjaga toko kemudian menerima surat tersebut dan memeriksa kesesuaian isi surat dengan barang yang diterima. Jika sesuai, penjaga toko akan mengisi surat tanda tangan penerimaan barang dan mengembalikannya kepada supplier sebagai tanda bahwa barang telah diterima. Selanjutnya, supplier menyerahkan barang kepada penjaga toko, yang kemudian kembali memeriksa kesesuaian barang dengan surat tanda tangan penerimaan barang yang telah diisi. Jika ada ketidaksesuaian, barang dikembalikan ke supplier. Jika sesuai, penjaga toko mencatat stok barang yang masuk dan keluar, serta membuat laporan stok untuk mencatat jumlah barang yang ada di toko.

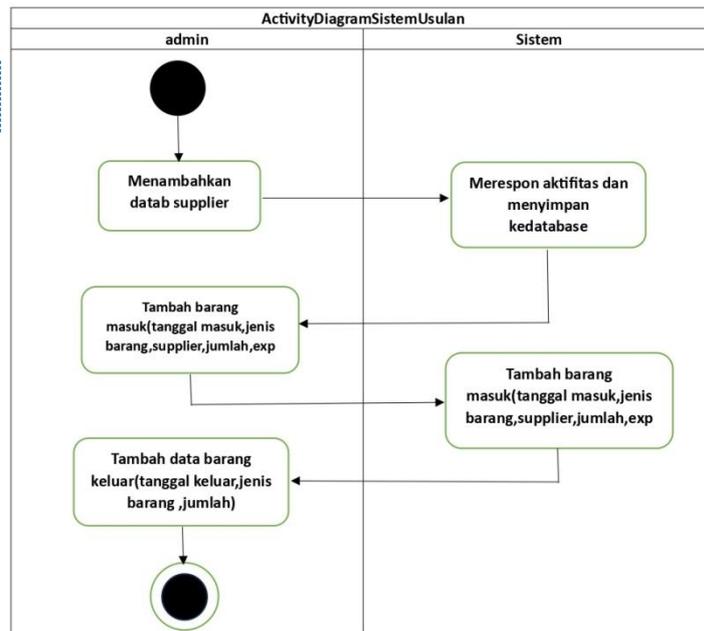
Laporan stok ini kemudian dicetak dan diserahkan kepada pemilik toko. Pemilik toko akan memeriksa dan meninjau laporan stok tersebut. Jika laporan stok sesuai, maka proses penerimaan dan pengelolaan barang selesai. Pemilik toko juga turut berkontribusi dalam proses pembayaran dengan memberikan uang tunai atau melakukan transfer kepada

supplier setelah barang tiba, untuk melaksanakan transaksi. Jika pemilik toko tidak berada di tempat, penjaga toko harus mengkonfirmasi terlebih dahulu dengan pemilik toko melalui telepon atau aplikasi pesan seperti WhatsApp sebelum melaksanakan transaksi transfer uang. Melalui keterlibatan langsung ini, pemilik toko memastikan bahwa setiap transaksi berjalan lancar dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, mencerminkan komitmen pemilik toko terhadap operasional sehari-hari dan kepuasan pelanggan.



Gambar 1. Sistem Berjalan

Berdasarkan gambar 1 Diagram alir ini menunjukkan pentingnya setiap langkah dalam memastikan akurasi dan efisiensi dalam pengelolaan persediaan bahan baku di Toko Roti Dinar. Langkah-langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang diterima memenuhi persyaratan, dan bahwa stok mimim bahan baku selalu terjaga agar produksi roti dapat berjalan lancar.



Gambar 2. Sistem Usulan

Diagram aktivitas ini menggambarkan alur kerja sistem usulan yang melibatkan beberapa aktor, yaitu admin dan sistem. Dimulai dari langkah awal, yaitu admin yang menambahkan data supplier ke sistem. Setelah data supplier dimasukkan, sistem akan merespon dan menyimpannya ke database. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa informasi supplier adalah asli dan dapat digunakan dalam sistem.

Setelah data supplier disimpan, admin dapat menambahkan data barang masuk dan barang keluar. Barang masuk dapat berupa bahan baku ataupun peralatan yang digunakan dalam produksi. Barang keluar dapat berupa produk yang telah diproduksi dan siap dijual. Sistem akan merespon dan menyimpan data tersebut ke database. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa data barang masuk dan barang keluar valid dan dapat digunakan dalam sistem.

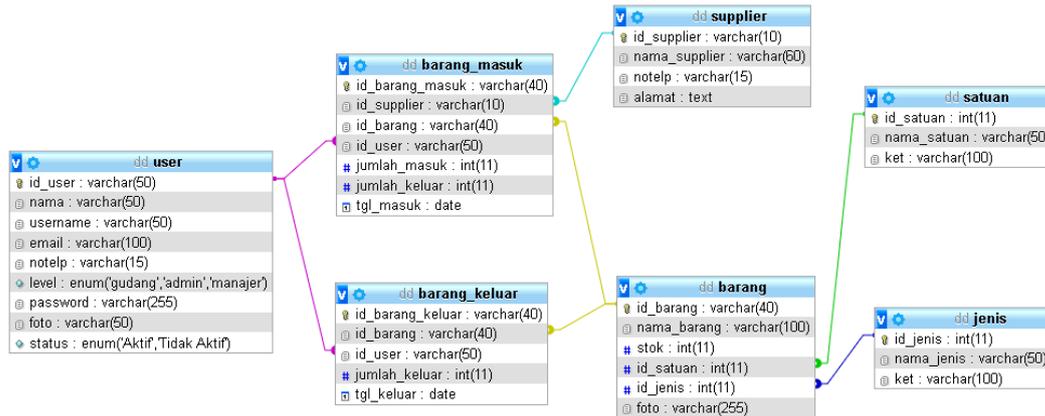
Setelah proses tambah data selesai, sistem akan menandakan bahwa proses telah selesai. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa admin mengetahui bahwa proses tambah data telah berhasil dan dapat melakukan langkah selanjutnya.

Dalam diagram ini, terlihat bahwa setiap aktivitas yang dilakukan admin, selalu memiliki respon dari sistem. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa informasi yang dimasukkan adalah asli dan dapat digunakan dalam sistem. Selain itu, diagram ini juga menunjukkan bahwa sistem memiliki peran yang penting dalam memproses dan menyimpan data. Oleh karena itu, peran sistem dalam membantu admin dalam melakukan aktivitas usulan harus diperhatikan dan dioptimalkan.

3. Hasil Dan Pembahasan

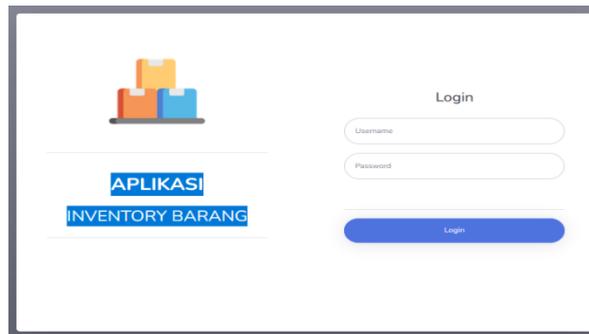
3.1. Implementasi Sistem Berbasis Website

Gambar 3 menunjukkan halaman relasi didatabase antar tabel ini menggambarkan hubungan antara struktur tabel tabel yang ada pada perancangan basis data pada inventory ditoko dinar ,berdasarkan relasi antar tabel dibawah ini ,hubungan yang terjadi dalam proses pendataan pada inventory toko roti dinar yaitu user,barang,supplier,jenis dan satuan.



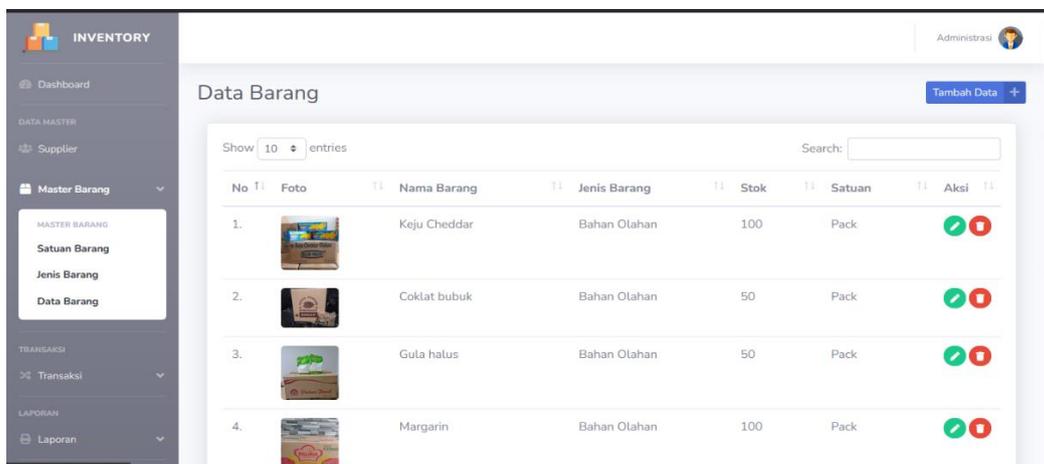
Gambar 3. Relasi antar tabel

Gambar 4 menunjukkan halaman login untuk aplikasi inventaris barang. Ada logo aplikasi yang menunjukkan tumpukan kotak dan teks "APLIKASI INVENTORY BARANG". Di bagian kanan, terdapat formulir di mana pengguna diminta untuk memberikan informasi login mereka. Di bawah formulir login, terdapat tombol "Login" yang akan mengautentikasi pengguna setelah Anda masukan nama pengguna dan sandi yang benar.



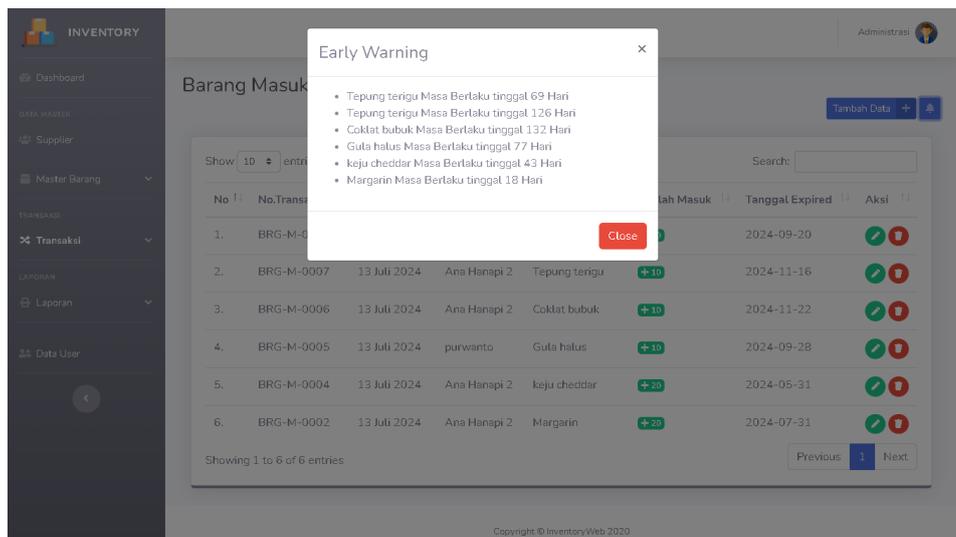
Gambar 4. Halaman Login

Gambar 5 menunjukkan Aplikasi ini menampilkan daftar barang yang tersedia di inventory, termasuk nama, foto, jenis, stok, satuan, dan aksi. Terdapat tombol untuk menambahkan data baru. Aplikasi ini juga memiliki menu yang lain, yaitu: dashboard, data master, supplier, master barang, transaksi, dan laporan.



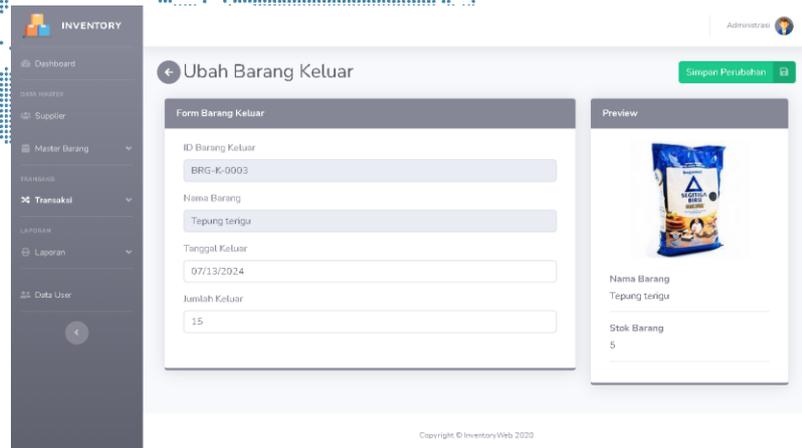
Gambar 5. Halaman Data Barang

Gambar 6 merupakan tampilan aplikasi inventory yang menampilkan data barang masuk. Terdapat menu-menu di sebelah kiri seperti Dashboard, Data Master, Transaksi, dan Laporan. Di sebelah kanan terdapat tabel data barang masuk yang menampilkan nomor transaksi, tanggal masuk, supplier, nama barang, jumlah masuk, tanggal expired, notifikasi dan aksi. Aksi yang tersedia adalah edit dan hapus. Di bagian bawah tabel, terdapat tombol untuk berpindah halaman dan menampilkan jumlah data yang ditampilkan. Untuk menambahkan data barang masuk, ada tombol "Tambah Data".. Di pojok kanan atas terdapat icon user yang menunjukkan status login user. Aplikasi ini memiliki antarmuka pengguna yang ramah pengguna dan sederhana.. Data yang ditampilkan mudah diakses dan dikelola. Tombol-tombol aksi juga mudah ditemukan dan digunakan.



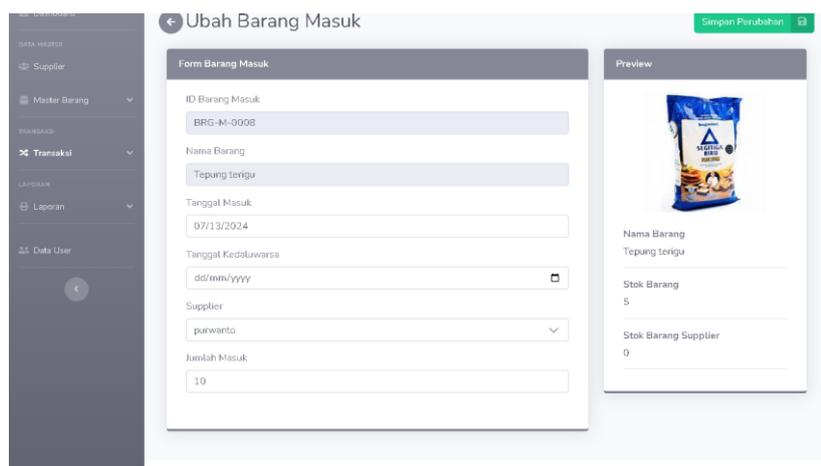
Gambar 6. Halaman Data Barang Masuk

Gambar 7 memperlihatkan sebuah antarmuka web aplikasi inventaris. Pada bagian kiri, terdapat menu navigasi yang berisi item seperti Dashboard, Data Master, Supplier, Master Barang, Transaksi, Laporan, dan Data User. Di bagian kanan, terdapat tabel yang menampilkan data Barang Keluar. Tabel tersebut memuat informasi mengenai No. Transaksi, Tgl Keluar, Nama Barang, Jumlah Keluar, dan Aksi. Tabel tersebut menunjukkan bahwa terdapat satu baris data barang keluar yaitu dengan No. Transaksi BRG-K-0003, Tgl Keluar 13 Juli 2024, Nama Barang Keju Cheddar, dan Jumlah Keluar -20. Pada bagian atas tabel Terdapat tombol "Tambah Data" di mana Anda dapat menambahkan data barang keluar baru. Pada bagian bawah tabel terdapat tombol "Previous", "1", dan "Next" yang menunjukkan bahwa terdapat satu halaman data barang keluar, dan halaman yang ditampilkan saat ini adalah halaman 1. Di pojok kanan atas gambar terdapat ikon user yang kemungkinan merupakan profil user yang sedang login. Secara keseluruhan, gambar tersebut menunjukkan antarmuka web aplikasi inventaris yang digunakan untuk menampilkan dan mengelola data barang keluar.



Gambar 7. Halaman Data Keluaran Barang

Pada pengujian metode FIFO yang sudah di lakukan, penulis memasukan data barang masuk yaitu tepung terigu dengan 2 supplier yang berbeda yaitu supplier pertama TBK cocoa memasukan stok berjumlah 10 pax dan supplier kedua bernama toko88solo memasukan stok berjumlah 10 pax. Berdasarkan gambar 8 Barang yang keluar yaitu tepung terigu berjumlah 15, Pada implementasi metode FIFO barang yang pertama kali masuk ialah barang yang akan habis duluan lalu lanjut ke supplier selanjutnya. Terlihat bahwa stok barang berkurang menjadi 5.



Gambar 8. Halaman Implementasi Metode FIFO Supplier Pertama

3.2. Pengujian Sistem Menggunakan Blackbox Testing

Metode pengujian blackbox testing tidak memerlukan pemahaman mendalam tentang implementasi internal sistem yang akan diuji.. Pengujian ini dilakukan dengan mengasumsikan bahwa pengujipengujian hanya melihat sistem sebagai sebuah kotak hitam (black box) tanpa mengenali isi dari dalamnya. Pengujian black box dapat dilakukan pada tingkat fungsional atau non-fungsional. Pengujian fungsional black box bertujuan untuk memastikan bahwa setiap fungsi dalam sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan, sedangkan pengujian non-fungsional black box bertujuan untuk memeriksa performa, keamanan, dan kemampuan sistem lainnya. Pengujian black box dapat dilakukan secara manual atau otomatis. Pengujian manual dilakukan oleh pengujipengujian yang langsung menginteraksi dengan sistem, sedangkan pengujian otomatis dilakukan oleh alat pengujian yang telah disetel untuk menguji sistem.

Tabel 2. Hasil Pengujian Blackbox Testing

No	Fitur	Kasus Uji	Langkah Pengujian	Data Uji	Hasil Yang Diinginkan	Status
1	Login	Login dengan kredensial benar	1. Buka halaman masuk 2. Input username dan password. 3. Klik tombol masuk	Username: user1 Password: pass123	Pengguna berhasil login dan diarahkan ke halaman utama	PASS
2	Login	Login dengan kredensial salah	1. Buka halaman masuk 2. Input username dan password salah 3. Klik tombol masuk	Username: user1 Password: wrongpass	Muncul pesan kesalahan "Username atau password salah"	PASS
3	Login	Login tanpa mengisi field	1. Buka halaman masuk 2. Biarkan field username dan password kosong 3. Klik tombol login	-	Muncul pesan kesalahan "Username dan password wajib diisi"	PASS
4	Masukan Supplier	Masukan supplier dengan data benar	1. Buka halaman masukan supplier 2. Isi data supplier 3. Klik simpan	Nama: Supplier A Alamat: Jl. ABC Kontak: 08123456789	Data supplier berhasil disimpan dan tampil di daftar supplier	PASS
5	Masukan Supplier	Masukan supplier dengan data kosong	1. Buka halaman masukan supplier 2. Biarkan field data supplier kosong 3. Klik simpan	-	Muncul pesan kesalahan "Semua field wajib diisi"	PASS
6	Masukan Barang Masuk	Masukan barang masuk dengan data benar	1. Buka halaman barang masuk 2. Isi data barang masuk 3. Klik simpan	Nama Barang: Barang A Jumlah: 100 Supplier: Supplier A	Data barang masuk berhasil disimpan dan stok bertambah	PASS
7	Masukan Barang Masuk	Masukan barang masuk dengan data kosong	1. Buka halaman barang masuk 2. Biarkan field data kosong 3. Klik simpan	-	Muncul pesan kesalahan "Semua field wajib diisi"	PASS
8	Masukan Barang Keluar	Masukan barang keluar dengan data benar	1. Buka halaman barang keluar 2. Isi data barang keluar 3. Klik simpan	Nama Barang: Barang A Jumlah: 50	Data barang keluar berhasil disimpan dan stok berkurang	PASS
9	Masukan Barang Keluar	Masukan barang keluar melebihi stok	1. Buka halaman barang keluar 2. Isi data barang keluar 3. Klik simpan	Nama Barang: Barang A Jumlah: 200	Muncul pesan kesalahan "Stok tidak mencukupi"	PASS
10	Implementasi FIFO Supplier 1	Barang keluar dari supplier 1 sesuai FIFO	1. Masukan barang masuk dari supplier 1 (2 kali) 2. Masukan barang keluar 3. Cek stok	Barang Masuk 1: 100 Barang Masuk 2: 50 Barang Keluar: 80	Barang keluar diambil dari barang masuk pertama sampai habis, sisa diambil dari barang masuk kedua	PASS
11	Implementasi FIFO Supplier 2	Barang keluar dari supplier 2 sesuai FIFO	1. Masukan barang masuk dari supplier 2 (2 kali) 2. Masukan barang keluar 3. Cek stok	Barang Masuk 1: 200 Barang Masuk 2: 100 Barang Keluar: 250	Barang keluar diambil dari barang masuk pertama sampai habis, sisa diambil dari barang masuk kedua	PASS

4. Kesimpulan

Penerapan metode FIFO di Toko Roti Dinar dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengatasi masalah manajemen persediaan dengan mengurangi kemungkinan bahan baku kadaluarsa, menurunkan biaya penyimpanan, dan memaksimalkan penggunaan bahan baku. Meski menghadapi tantangan teknis dan organisasional, manfaat jangka panjang yang signifikan dapat dicapai. Untuk itu, toko roti perlu mengadopsi sistem informasi terintegrasi untuk melacak bahan baku secara real-time, memberikan pelatihan menyeluruh kepada karyawan tentang metode FIFO dan penggunaan sistem baru, serta mengatur ulang tata letak gudang untuk mendukung alur kerja FIFO dengan penempatan bahan baku yang jelas. Selain itu, pengawasan dan evaluasi berkala perlu dilakukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kendala dalam implementasi FIFO. Data persediaan dapat digunakan untuk merencanakan strategi bisnis yang lebih akurat dan responsif terhadap permintaan pelanggan. Optimalisasi sumber daya manusia melalui penambahan tenaga kerja atau alokasi tugas yang lebih efektif juga penting untuk memastikan manajemen persediaan yang baik. Dengan langkah-langkah ini, Toko Roti Dinar dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Daftar Pustaka

- [1] M. M. Dr. H. Hamdan And S. O. T. S. Dr. Dr. Omat Rachmat Hasbullah, Buku Ajar Kewirausahaan: Teori, Praktek, Dan Kasus Kontemporer Jilid 2. Pt Rekacipta Proxy Media, 2023. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=Aqfkeaaaqbaj>
- [2] Rohman Nurafan Putra Pratama And Tukino, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Komputer Berbasis Codeigniter Framework," Jsii (Jurnal Sist. Informasi), Vol. 9, No. 2, Pp. 150–158, 2022, Doi: 10.30656/Jsii.V9i2.5042.
- [3] S. A. Dimas Mohamad Rizal, Pengantar Akuntansi Biaya. Anak Hebat Indonesia, 2024. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=6p3xeaaaqbaj>
- [4] S. P. D. M. C. M. M. Ika Lestar7i, Lingkungan Dunia Usaha Di Indonesia. In Ekonomi Manajemen. Mansur Chadi Mursid, 2022. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=Dfgkeaaaqbaj>
- [5] H. Karamoy And N. F. Anwar, "Analisis Penerapan Metode Pencatatan Dan Penilaian Terhadap Persediaan Barang Menurut Psak No.14 Pada Pt. Tirta Investama Dc Manado," J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis Dan Akunt., Vol. 2, No. 2, Pp. 1296–1305, 2014, [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/emba/article/view/4715>
- [6] Aswin, A. D., Srirahayu, A., & Yuliana, M. E. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Servis Dan Penjualan Komputer Pada Vata Komputer Berbasis Web: Rancang Bangun Sistem Informasi Servis Dan Penjualan Komputer Pada Vata Komputer Berbasis Web. Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi, 1(3), 43-63.
- [7] Hastuti, I., Sopingi, S., Hendra Prabowo, I., & Waka Aji, N. (2022). Digital Management Model In Tourism Village In Indonesia. Proceeding Of International Conference On Science, Health, And Technology, 247–252. <https://doi.org/10.47701/icohetech.V3i1.2243>.