



SISTEM PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE PERPETUAL UNTUK PENGELOLAAN STOK BAHAN PADA WARUNG SEBLAK (SEBLAK BUNDA ILAH)

Puput Amelia Solihat^{1*}, Siti Nahriah Aprianti²

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Muhammadiyah Banten

¹puputameliaaaa@gmail.com, ²siti.nahriah.aprianti@umbanten.ac.id

Abstract

Seblak Bunda Ilah is a culinary business that faces challenges in managing raw material inventory and recording transactions manually. This condition can cause recording errors and difficulties in monitoring inventory changes. This study aims to develop a web-based sales system using the perpetual method to assist in managing raw material inventory at Seblak Bunda Ilah. The perpetual method updates inventory quantities whenever purchasing or sales transactions occur. This study uses the Waterfall system development method. The system includes features for managing raw materials, categories, menus, recipes, purchases, sales transactions, and stock logs. In sales transactions, raw material inventory is automatically reduced based on the recipe and quantity of menus sold, while purchasing transactions increase inventory. System testing was conducted using Black Box and User Acceptance Test (UAT) methods. The Black Box testing results show that all tested functions operate as expected. The UAT results obtained a user acceptance rate of 84.27%, categorized as Very Good/Highly Accepted. The pre-test and post-test results also showed an improvement of 38.02% after users used the system. Based on these results, the developed sales system can assist users in recording transactions, updating raw material inventory automatically, and monitoring inventory changes in a more structured and real-time manner.

Keywords: Sales System, Perpetual Method, Raw Material Inventory, Seblak, Web-Based System.

Article History

Received: September 2026

Reviewed: September 2026

Published: September 2026

Plagiarism Checker No.:
237.u873247.fh8374

Copyright : Author
Publish by : Kohesi



This work is licensed under
a [Creative Commons
Attribution-NonCommercial
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

**Abstrak**

Seblak Bunda Ilah merupakan usaha kuliner yang dalam kegiatan operasionalnya masih menghadapi kendala dalam pengelolaan stok bahan baku dan pencatatan transaksi yang dilakukan secara manual. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kesalahan pencatatan serta kesulitan dalam memantau perubahan stok bahan baku. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem penjualan berbasis web dengan menerapkan metode perpetual untuk membantu pengelolaan stok bahan baku pada Seblak Bunda Ilah. Metode perpetual digunakan untuk memperbarui jumlah stok secara langsung setiap terjadi transaksi pembelian maupun penjualan. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall. Sistem yang dibangun memiliki fitur pengelolaan data bahan baku, kategori, menu, resep, pembelian, transaksi penjualan, serta log stok. Pada transaksi penjualan, stok bahan baku akan berkurang secara otomatis berdasarkan resep dan jumlah menu yang terjual, sedangkan transaksi pembelian akan menambah stok bahan baku. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box dan User Acceptance Test (UAT). Hasil pengujian Black Box menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem yang diuji dapat berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Hasil UAT memperoleh tingkat penerimaan pengguna sebesar 84,27% dengan kategori Sangat Baik/Sangat Diterima. Selain itu, hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan sebesar 38,02% setelah pengguna menggunakan sistem. Berdasarkan hasil tersebut, sistem penjualan yang dibangun dapat membantu pengguna dalam melakukan pencatatan transaksi, memperbarui stok bahan baku secara otomatis, dan memantau perubahan stok secara lebih terstruktur dan real-time

Kata Kunci: Sistem Penjualan, Metode Perpetual, Stok Bahan Baku, Seblak, Sistem Berbasis Web

1. PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) pada sektor kuliner memiliki aktivitas operasional yang berkaitan erat dengan ketersediaan bahan baku dan transaksi penjualan. Pengelolaan persediaan yang kurang baik dapat menyebabkan berbagai permasalahan, seperti kekurangan bahan baku ketika kegiatan penjualan berlangsung, penumpukan persediaan, serta kesulitan dalam mengetahui jumlah stok yang tersedia. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan stok yang mampu memberikan informasi persediaan secara cepat dan akurat.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah metode perpetual. Metode perpetual merupakan metode pencatatan persediaan yang melakukan pembaruan terhadap jumlah persediaan setiap terjadi transaksi barang masuk maupun barang keluar. Dengan metode tersebut, perubahan jumlah persediaan dapat diketahui secara lebih cepat sehingga kondisi stok dapat dipantau secara berkelanjutan (Mucthar & D., 2022). Penerapan metode perpetual dalam sistem informasi juga dapat mendukung pencatatan transaksi dan mengurangi risiko ketidaksesuaian antara data persediaan dengan kondisi aktual.



Selain metode pengelolaan persediaan, penggunaan sistem informasi berbasis web dapat membantu proses pencatatan transaksi penjualan dan pengelolaan data. Nurdin et al. (2024) menjelaskan bahwa sistem informasi penjualan berbasis website dapat membantu mengurangi kesalahan pencatatan, meningkatkan akurasi data, dan mempercepat proses transaksi. Dengan demikian, pemanfaatan sistem informasi dapat menjadi salah satu alternatif untuk menggantikan proses pencatatan manual yang memiliki keterbatasan dalam pengolahan dan pemantauan data.

Seblak Bunda Ilah merupakan usaha yang bergerak di bidang kuliner dengan produk utama berupa berbagai jenis seblak dan makanan pendamping. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pengelolaan stok bahan baku pada Seblak Bunda Ilah masih dilakukan secara manual menggunakan buku catatan. Kondisi tersebut menyebabkan pemilik mengalami kesulitan dalam mengetahui jumlah stok bahan baku secara cepat dan akurat. Pencatatan bahan baku yang masuk dan penggunaan bahan dalam proses penjualan juga belum terintegrasi secara otomatis dengan transaksi penjualan.

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas pengembangan sistem informasi persediaan dan penjualan. Angelin & D. (2023) mengembangkan sistem informasi persediaan dan penjualan berbasis web pada UMKM, tetapi belum menerapkan metode perpetual untuk memperbarui stok bahan baku berdasarkan transaksi. Hanif & M. (2023) mengembangkan sistem informasi persediaan berbasis web, tetapi belum mengelola penggunaan bahan baku berdasarkan resep menu. Sementara itu, Mohammad & M. (2025) menerapkan metode perpetual pada aplikasi inventory untuk memperbarui persediaan, tetapi penelitian tersebut belum berfokus pada integrasi stok bahan baku dengan transaksi penjualan pada usaha kuliner.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, terdapat peluang untuk mengembangkan sistem yang mengintegrasikan transaksi penjualan dengan pengelolaan stok bahan baku menggunakan metode perpetual. Perbedaan utama penelitian ini terletak pada penerapan metode perpetual pada sistem penjualan berbasis web yang menghubungkan data menu, resep, bahan baku, pembelian, dan transaksi penjualan. Setiap transaksi penjualan akan menyebabkan pengurangan stok bahan baku berdasarkan komposisi resep dan jumlah menu yang terjual, sedangkan transaksi pembelian akan menambah jumlah stok bahan baku.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem penjualan berbasis web dengan menerapkan metode perpetual untuk pengelolaan stok bahan baku pada Seblak Bunda Ilah. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu proses pencatatan transaksi penjualan, memperbarui stok bahan baku secara otomatis, serta memberikan informasi perubahan stok secara lebih terstruktur dan real-time.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Penjualan

Sistem penjualan merupakan sistem yang digunakan untuk mendukung proses transaksi penjualan, mulai dari pencatatan data transaksi hingga pengelolaan informasi yang berkaitan dengan kegiatan penjualan. Dalam penelitian ini, sistem penjualan digunakan sebagai media untuk mencatat transaksi menu yang terjual dan menghubungkannya dengan pengelolaan bahan baku.

Penerapan sistem penjualan berbasis web memungkinkan proses pencatatan transaksi dilakukan secara terkomputerisasi sehingga data transaksi dapat disimpan dan dikelola secara lebih terstruktur. Sistem tersebut juga menjadi dasar dalam proses pembaruan stok bahan baku berdasarkan transaksi penjualan.

2.2 Metode Perpetual

Metode perpetual merupakan metode pencatatan persediaan yang melakukan pembaruan jumlah stok secara terus-menerus setiap terjadi transaksi yang menyebabkan perubahan persediaan. Muchtar & D. (2022) menjelaskan bahwa metode perpetual melakukan



pencatatan persediaan setiap kali terjadi barang masuk maupun barang keluar sehingga jumlah persediaan dapat diketahui secara berkelanjutan.

Dalam penelitian ini, metode perpetual diterapkan pada sistem penjualan untuk memperbarui stok bahan baku secara otomatis. Ketika terjadi transaksi pembelian, jumlah stok bahan baku bertambah. Sebaliknya, ketika terjadi transaksi penjualan, stok bahan baku berkurang berdasarkan bahan yang digunakan dalam resep menu dan jumlah menu yang terjual. Secara sederhana, pembaruan stok dapat dinyatakan sebagai:

$$\text{Stok Akhir} = \text{Stok Awal} + \text{Stok Masuk} - \text{Stok Keluar}$$

Pada transaksi penjualan, stok keluar dihitung berdasarkan jumlah bahan yang digunakan untuk setiap menu. Dengan demikian, perubahan stok dapat dicatat secara otomatis dan ditampilkan melalui sistem.

2.3 Pengelolaan Stok Bahan Baku

Pengelolaan stok merupakan kegiatan yang mencakup pencatatan, pemantauan, dan pengendalian persediaan agar ketersediaan bahan dapat mendukung kegiatan operasional. Pengelolaan persediaan yang baik diperlukan untuk mengurangi risiko kekurangan maupun kelebihan stok.

Pada usaha kuliner, pengelolaan bahan baku memiliki karakteristik tersendiri karena beberapa bahan memiliki masa simpan yang relatif pendek, membutuhkan ketersediaan setiap hari, serta dapat digunakan pada beberapa jenis menu. Oleh karena itu, pencatatan penggunaan bahan berdasarkan transaksi penjualan diperlukan agar informasi stok tetap sesuai dengan kondisi penggunaan bahan.

Dalam penelitian ini, pengelolaan stok dilakukan dengan menghubungkan bahan baku dengan resep setiap menu. Dengan mekanisme tersebut, sistem dapat mengurangi stok bahan secara otomatis ketika suatu menu terjual. Penggunaan metode perpetual memungkinkan hasil perubahan stok dapat diketahui melalui log stok secara lebih terstruktur.

2.4 Metode Waterfall

Waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara sistematis dan berurutan. Fahrezi & M. (2021) menjelaskan bahwa Waterfall memiliki tahapan yang dilakukan secara berurutan, mulai dari perencanaan, analisis, perancangan, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan.

Dalam penelitian ini, metode Waterfall digunakan karena kebutuhan sistem telah dapat diidentifikasi berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada Seblak Bunda Ilah. Tahapan pengembangan sistem meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap tahapan dilakukan secara terstruktur sebelum dilanjutkan ke tahapan berikutnya.

2.5 Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) merupakan bahasa pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan struktur dan perilaku suatu sistem. UML membantu pengembang dalam memvisualisasikan kebutuhan dan proses sistem sehingga rancangan dapat dipahami dengan lebih jelas.

Menurut Valacich et al. (2020), UML dapat digunakan untuk menggambarkan berbagai aspek sistem melalui beberapa jenis diagram. Dalam penelitian ini, UML digunakan untuk membantu perancangan sistem, antara lain melalui Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi aktor dengan sistem, Activity Diagram untuk menggambarkan alur aktivitas, dan Sequence Diagram untuk menggambarkan urutan interaksi antarobjek dalam sistem.

2.6 Black Box Testing

Black Box Testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan dengan menguji fungsi sistem berdasarkan masukan dan keluaran yang dihasilkan tanpa melihat struktur kode program. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi yang terdapat dalam sistem telah berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.

Dalam penelitian ini, Black Box Testing digunakan untuk menguji fungsi utama sistem penjualan, termasuk pengelolaan bahan baku, menu, resep, pembelian, transaksi penjualan, dan pembaruan stok.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian **Research and Development (R&D)** dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan tersebut digunakan untuk memahami kondisi pengelolaan penjualan dan stok bahan baku pada Seblak Bunda Ilah serta mengembangkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan objek penelitian.

Objek penelitian adalah sistem penjualan dan pengelolaan stok bahan baku pada Seblak Bunda Ilah. Penelitian dilaksanakan di Seblak Bunda Ilah dengan waktu penelitian dari Juni 2025 sampai Juli 2026, sedangkan kegiatan observasi dan pengumpulan data lapangan dilakukan pada Juni sampai Juli 2026.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

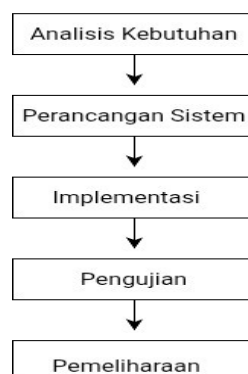
Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. **Observasi**, dilakukan dengan mengamati secara langsung proses penjualan, pembelian bahan baku, dan pengelolaan stok pada Seblak Bunda Ilah.
2. **Wawancara**, dilakukan dengan pemilik usaha untuk memperoleh informasi mengenai proses pencatatan transaksi, pengelolaan bahan baku, permasalahan stok, serta kebutuhan sistem.
3. **Studi pustaka**, dilakukan dengan mempelajari jurnal, buku, dan sumber ilmiah yang berkaitan dengan sistem penjualan, persediaan, metode perpetual, Waterfall, dan pengembangan sistem informasi.
4. **Dokumentasi**, dilakukan dengan mengumpulkan dokumen atau data yang berkaitan dengan kegiatan penelitian dan kondisi sistem yang berjalan.

Data yang diperoleh dari teknik tersebut digunakan sebagai dasar untuk menganalisis kebutuhan sistem dan merancang sistem penjualan yang sesuai dengan kondisi operasional Seblak Bunda Ilah.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem menggunakan metode **Waterfall** yang terdiri atas beberapa tahapan sebagai berikut:



Gambar 1



1. Analisis kebutuhan

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, permasalahan sistem yang sedang berjalan, serta kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem.

2. Perancangan sistem

Tahap perancangan dilakukan dengan merancang alur sistem, basis data, antarmuka, dan pemodelan sistem menggunakan UML. Rancangan tersebut digunakan sebagai dasar dalam proses implementasi.

3. Implementasi

Tahap implementasi dilakukan dengan menerjemahkan rancangan sistem menjadi sistem penjualan berbasis web. Pada tahap ini juga diterapkan metode perpetual untuk mengelola perubahan stok bahan baku.

4. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan setiap fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan. Pengujian dilakukan menggunakan Black Box Testing dan User Acceptance Test (UAT).

5. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan dilakukan apabila ditemukan kesalahan atau kebutuhan pengembangan setelah sistem digunakan.

3.4 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan menggunakan **Black Box Testing** untuk memastikan fungsi-fungsi sistem berjalan sesuai dengan rancangan. Selain itu, dilakukan **User Acceptance Test (UAT)** untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil penelitian pada skripsi, pengujian Black Box menunjukkan bahwa fungsi sistem yang diuji dapat berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. UAT menghasilkan tingkat penerimaan pengguna sebesar **84,27%** dengan kategori sangat baik/sangat diterima. Hasil pre-test dan post-test juga menunjukkan peningkatan sebesar **38,02%** setelah pengguna menggunakan sistem.

Dengan metode tersebut, penelitian menghasilkan sistem penjualan berbasis web yang dapat mencatat transaksi, memperbarui stok bahan baku secara otomatis menggunakan metode perpetual, serta membantu pengguna memantau perubahan stok secara lebih terstruktur dan real-time.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Analisis dan Perancangan Sistem

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa proses pengelolaan stok bahan baku pada Seblak Bunda Ilah sebelumnya masih dilakukan secara manual. Pencatatan bahan baku dilakukan menggunakan buku, sedangkan untuk mengetahui jumlah stok yang tersedia pengguna harus melakukan pengecekan secara langsung. Kondisi tersebut menyebabkan proses pemantauan stok menjadi kurang efektif, terutama ketika aktivitas penjualan sedang berlangsung.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dikembangkan sistem penjualan berbasis web yang mengintegrasikan transaksi penjualan dengan pengelolaan stok bahan baku menggunakan metode perpetual. Sistem dirancang untuk mengelola data kategori, bahan baku, menu, resep, pembelian, transaksi penjualan, dan log stok. Pengguna sistem terdiri dari pemilik usaha dan kasir sebagai pihak yang memiliki kewenangan dalam pengelolaan data dan transaksi.

Perancangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan Waterfall. Pada tahap perancangan, kebutuhan sistem diterjemahkan ke dalam rancangan basis data, antarmuka, serta pemodelan menggunakan UML. Rancangan tersebut menjadi dasar dalam proses implementasi sistem penjualan berbasis web.

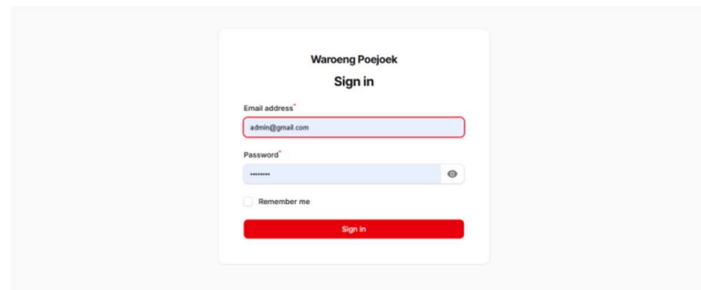
4.2. Implementasi Sistem

Hasil implementasi menghasilkan sistem penjualan berbasis web yang memiliki beberapa fungsi utama, yaitu login, dashboard, pengelolaan bahan baku, kategori, menu dan resep, pembelian, transaksi penjualan, serta log stok.

1. Halaman Login

Halaman login merupakan halaman awal yang digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam sistem. Pengguna memasukkan alamat email dan kata sandi yang kemudian diverifikasi oleh sistem. Apabila data yang dimasukkan sesuai dengan data pada basis data, pengguna diarahkan ke halaman dashboard.

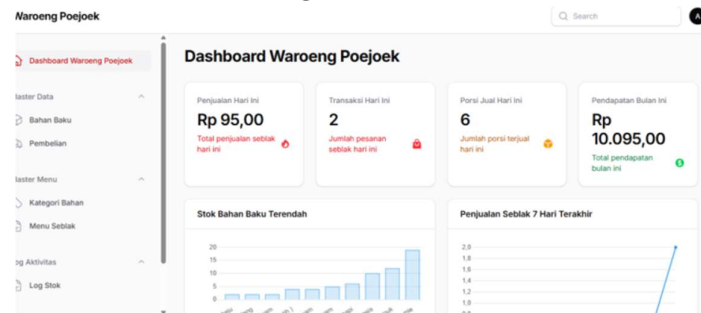
Gambar 1



2. Dashboard

Dashboard merupakan halaman utama setelah pengguna berhasil melakukan login. Halaman ini menampilkan ringkasan informasi penjualan, seperti total penjualan harian, jumlah transaksi, jumlah porsi yang terjual, dan total pendapatan. Dashboard juga menyediakan informasi mengenai kondisi stok bahan baku dan perkembangan penjualan sehingga pengguna dapat memperoleh gambaran kondisi usaha secara lebih cepat.

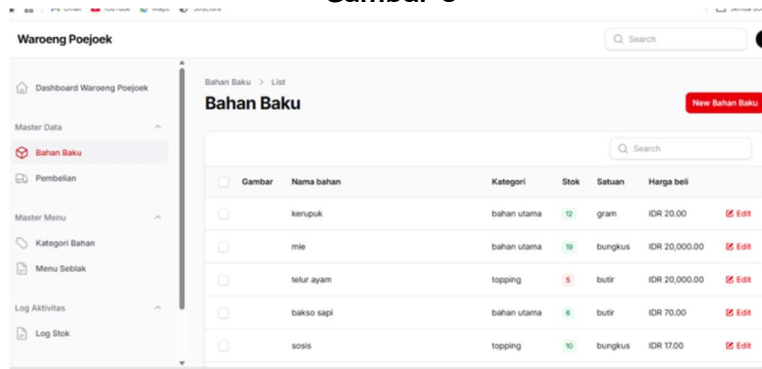
Gambar 2



3. Sistem Bahan Baku

Halaman bahan baku digunakan untuk mengelola data persediaan bahan yang digunakan dalam pembuatan menu. Data yang ditampilkan meliputi nama bahan, kategori, jumlah stok, satuan, dan harga beli. Pengguna dapat menambah, mengubah, dan menghapus data bahan baku. Halaman ini menjadi bagian penting dalam penerapan metode perpetual karena setiap perubahan persediaan dicatat berdasarkan transaksi yang dilakukan.

Gambar 3

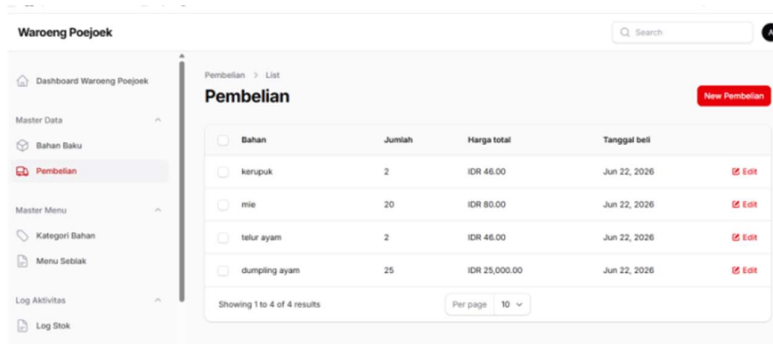


Gambar	Nama bahan	Kategori	Stok	Satuan	Harga beli	
☐	kerupuk	bahan utama	12	gram	IDR 20.00	☐ Edit
☐	mie	bahan utama	10	bungkus	IDR 20,000.00	☐ Edit
☐	telur ayam	topping	5	butir	IDR 20,000.00	☐ Edit
☐	bakso sapi	bahan utama	4	butir	IDR 70.00	☐ Edit
☐	sosis	topping	10	bungkus	IDR 17.00	☐ Edit

4. Sistem Pembelian

Halaman pembelian digunakan untuk mencatat setiap transaksi pembelian bahan baku. Data pembelian akan menambah jumlah stok bahan baku secara otomatis sehingga persediaan selalu diperbarui.

Gambar 4

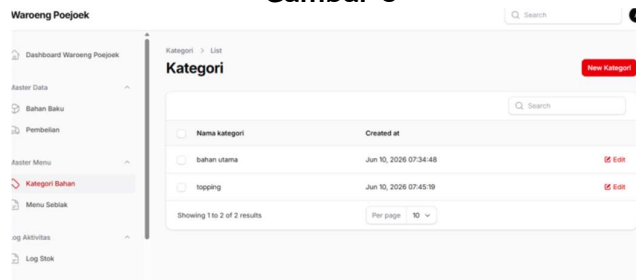


Bahan	Jumlah	Harga total	Tanggal beli	
☐ kerupuk	2	IDR 46.00	Jun 22, 2026	☐ Edit
☐ mie	20	IDR 80.00	Jun 22, 2026	☐ Edit
☐ telur ayam	2	IDR 46.00	Jun 22, 2026	☐ Edit
☐ dumpling ayam	25	IDR 25,000.00	Jun 22, 2026	☐ Edit

5. Sistem Kategori

Halaman kategori bahan digunakan untuk mengelompokkan bahan baku berdasarkan jenisnya sehingga proses pengelolaan data menjadi lebih terstruktur.

Gambar 5

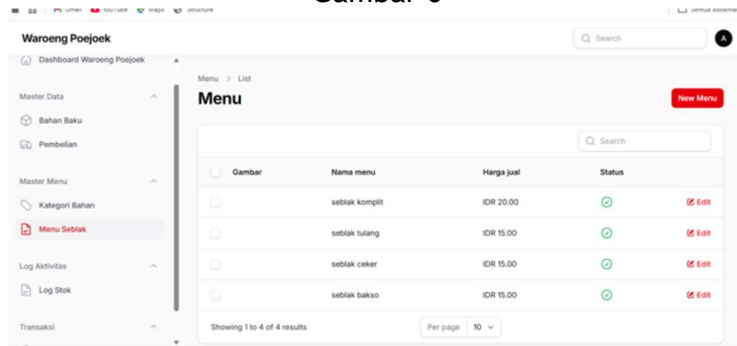


Nama kategori	Created at	
☐ bahan utama	Jun 10, 2026 07:34:48	☐ Edit
☐ topping	Jun 10, 2026 07:45:19	☐ Edit

6. Sistem Menu

Halaman menu digunakan untuk menyimpan informasi mengenai seluruh menu yang dijual pada Seblak Bunda Ilah. Data menu meliputi nama menu, harga jual, status ketersediaan, serta gambar menu.

Gambar 6

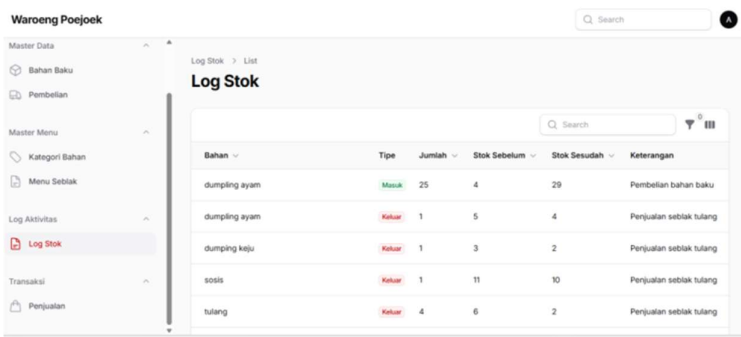


Gambar	Nama menu	Harga jual	Status
	sebak komplit	IDR 20.00	Aktif
	sebak tulang	IDR 15.00	Aktif
	sebak ceker	IDR 15.00	Aktif
	sebak bakso	IDR 15.00	Aktif

7. Sistem Log Stok

Halaman *Log Stok* merupakan fitur yang digunakan untuk mencatat seluruh aktivitas perubahan stok bahan baku pada sistem.

Gambar 7

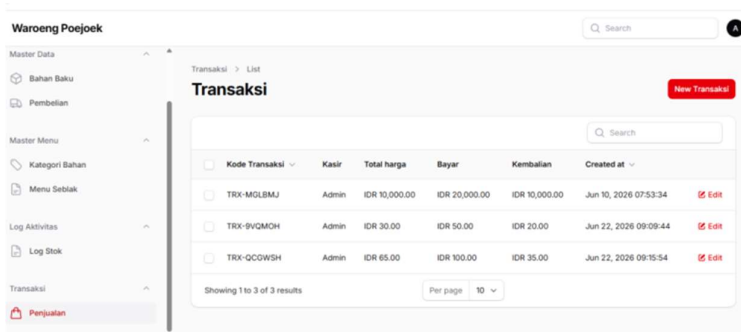


Bahan	Tipe	Jumlah	Stok Sebelum	Stok Sesudah	Keterangan
dumping ayam	Masuk	25	4	29	Pembelian bahan baku
dumping ayam	Keluar	1	5	4	Penjualan sebak tulang
dumping keju	Keluar	1	3	2	Penjualan sebak tulang
sosis	Keluar	1	11	10	Penjualan sebak tulang
tulang	Keluar	4	6	2	Penjualan sebak tulang

8. Sistem Transaksi

halaman Transaksi Penjualan memperlihatkan daftar transaksi yang sudah tercatat. Data yang ditampilkan meliputi kode transaksi, total harga, jumlah pembayaran, kembalian, dan waktu transaksi. Halaman ini juga dilengkapi fitur untuk menambah transaksi baru dan mengelola transaksi yang tersimpan.

Gambar 8



Kode Transaksi	Kasir	Total harga	Bayar	Kembalian	Created at
TRX-MGLBMJ	Admin	IDR 10,000.00	IDR 20,000.00	IDR 10,000.00	Jun 10, 2026 07:53:34
TRX-9VQMDH	Admin	IDR 30.00	IDR 50.00	IDR 20.00	Jun 22, 2026 09:09:44
TRX-QCQWSH	Admin	IDR 65.00	IDR 100.00	IDR 35.00	Jun 22, 2026 09:15:54

4.3. Hasil Pengujian Black Box

Pengujian Black Box dilakukan untuk memastikan fungsi-fungsi utama sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan. Pengujian meliputi login, pengelolaan data master, pembelian, transaksi penjualan, perhitungan kembalian, penerapan metode perpetual, log stok, dan dashboard.

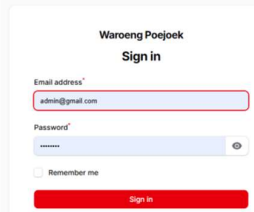
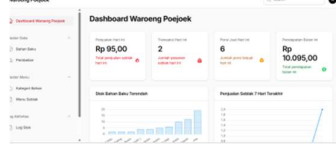
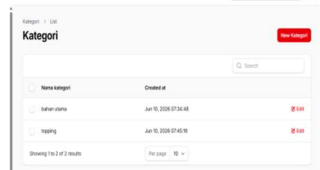
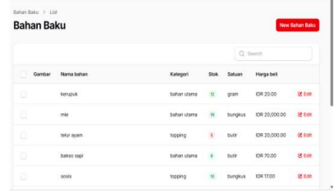
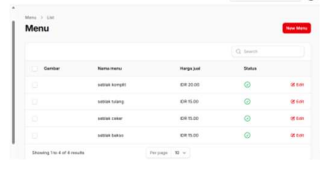


No	Modul yang Diuji	Skenario Uji	Input yang Diberikan	Output yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Login	Login menggunakan akun yang valid	Username: admin, Password: admin123	Sistem berhasil masuk ke halaman dashboard	Berhasil
2	Login	Login menggunakan akun yang salah	Username: admin, Password: admin1234	Sistem menampilkan pesan error login	Berhasil
3	Kategori	Menambah data kategori	Nama kategori	Data kategori berhasil disimpan	Berhasil
4	Bahan Baku	Menambah data bahan baku	Nama bahan, kategori, stok, satuan, harga beli	Data bahan baku berhasil disimpan	Berhasil
5	Menu	Menambah data menu	Nama menu, harga jual, gambar, resep	Data menu berhasil disimpan	Berhasil
6	Pembelian	Menambah transaksi pembelian	Bahan baku, jumlah, harga total, tanggal beli	Data pembelian berhasil disimpan dan stok bertambah	Berhasil
7	Transaksi Penjualan	Melakukan transaksi penjualan	Menu, jumlah pembelian, pembayaran	Total harga dihitung dan transaksi berhasil disimpan	Berhasil
8	Validasi Stok	Melakukan transaksi dengan stok mencukupi	Menu dan jumlah pesanan	Transaksi berhasil diproses dan stok berkurang	Berhasil
9	Perhitungan Kembalian	Menginput nominal pembayaran	Nominal pembayaran pelanggan	Sistem menghitung kembalian secara otomatis	Berhasil
10	Metode Perpetual	Menyimpan transaksi penjualan	Data transaksi penjualan	Stok bahan baku berkurang otomatis sesuai resep menu	Berhasil
11	Log Stok	Melihat riwayat perubahan stok	Membuka menu Log Stok	Sistem menampilkan riwayat stok masuk dan stok keluar	Berhasil
12	Dashboard	Menampilkan informasi sistem	Membuka halaman dashboard	Dashboard menampilkan ringkasan penjualan, transaksi, dan stok	Berhasil

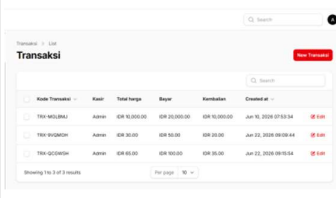
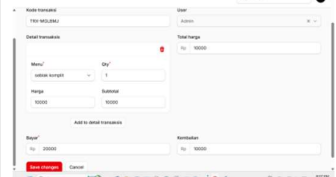
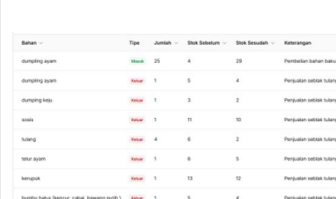
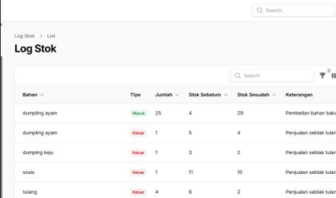
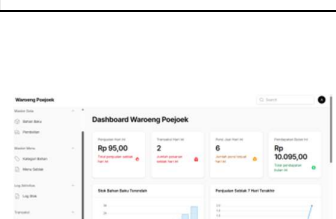


4.4 Hasil User Acceptance Test (UAT)

User Acceptance Test dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang telah dikembangkan. Pengujian melibatkan dua pengguna, yaitu pemilik usaha dan kasir. Skenario pengujian mencakup proses login, pengelolaan kategori dan bahan baku, pengelolaan menu dan resep, transaksi pembelian, transaksi penjualan, perhitungan kembalian, metode perpetual, log stok, dan dashboard. Hasil validasi menunjukkan bahwa fungsi-fungsi tersebut dapat diterima dan berjalan sesuai kebutuhan pengguna.

No	Skenario Pengujian	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Validasi Test	Hasil Akhir UAT
1		Pengguna melakukan login menggunakan akun yang valid	Sistem berhasil memverifikasi akun dan menampilkan dashboard		Sesuai
2	Pengelolaan Kategori	Pengguna menambahkan data kategori baru.	Data kategori berhasil disimpan ke database.		Sesuai
3	Pengelolaan Bahan Baku	Pengguna menambahkan data bahan baku.	Data bahan baku berhasil disimpan dan ditampilkan pada sistem.		Sesuai
4	Pengelolaan Menu	Pengguna menambahkan data menu beserta resep bahan baku.	Data menu dan resep berhasil disimpan.		Sesuai
5	Transaksi Pembelian	Pengguna melakukan pembelian bahan baku.	Data pembelian tersimpan, stok bahan baku bertambah, dan log stok masuk tercatat.		Sesuai



6	Transaksi Penjualan	Pengguna melakukan transaksi penjualan menu.	Sistem menghitung total harga dan menyimpan transaksi.		Sesuai
7	Perhitungan Kembalikan	Pengguna memasukkan nominal pembayaran.	Sistem menghitung nilai kembalikan secara otomatis.		Sesuai
8	Pengurangan Stok (Metode Perpetual)	Transaksi penjualan berhasil disimpan.	Stok bahan baku berkurang otomatis sesuai resep menu.		Sesuai
9	Log Stok	Pengguna membuka halaman Log Stok.	Sistem menampilkan riwayat stok masuk dan stok keluar.		Sesuai
10	Dashboard	Pengguna membuka halaman Dashboard.	Dashboard menampilkan ringkasan penjualan, transaksi, pendapatan, dan stok bahan baku.		Sesuai

4.5 Hasil Pre-Test dan Post-Test

Selain pengujian fungsi dan penerimaan pengguna, penelitian juga melakukan pengukuran melalui pre-test dan post-test untuk mengetahui perubahan kemampuan pengguna setelah menggunakan sistem. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan sebesar **38,02%** setelah pengguna menggunakan sistem.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan sistem memberikan perubahan terhadap kemampuan pengguna dalam memahami dan melakukan proses pengelolaan transaksi serta stok bahan baku. Sistem memberikan proses yang lebih terstruktur dibandingkan pencatatan manual karena pengguna dapat melakukan pencatatan transaksi sekaligus memperoleh informasi perubahan stok melalui sistem.



4.6 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode perpetual pada sistem penjualan dapat membantu menyelesaikan permasalahan pengelolaan stok bahan baku pada Seblak Bunda Ilah. Sebelum sistem dikembangkan, pencatatan stok dilakukan secara manual sehingga pengguna harus melakukan pengecekan langsung terhadap bahan yang tersedia dan terdapat kemungkinan terjadinya kesalahan pencatatan. Setelah sistem diterapkan, perubahan stok dapat dilakukan secara otomatis berdasarkan transaksi pembelian dan penjualan.

Penerapan hubungan antara menu, resep, dan bahan baku juga menjadi bagian penting dalam sistem. Ketika sebuah menu terjual, sistem tidak hanya mencatat jumlah penjualan, tetapi juga menghitung bahan yang digunakan berdasarkan resep. Hal tersebut membuat informasi stok menjadi lebih relevan terhadap aktivitas operasional usaha kuliner.

Hasil Black Box Testing yang menunjukkan seluruh fungsi berjalan sesuai harapan serta nilai UAT sebesar 84,27% menunjukkan bahwa sistem dapat diterima oleh pengguna. Selain itu, peningkatan hasil pre-test dan post-test sebesar 38,02% menunjukkan adanya peningkatan setelah pengguna menggunakan sistem.

Dengan demikian, sistem yang dikembangkan telah memenuhi tujuan penelitian, yaitu menyediakan sistem penjualan berbasis web yang menerapkan metode perpetual untuk membantu pengelolaan stok bahan baku secara otomatis dan lebih terstruktur. Sistem juga memberikan fasilitas pemantauan perubahan stok melalui log stok sehingga pengguna dapat mengetahui riwayat persediaan yang masuk dan keluar.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai sistem penjualan menggunakan metode perpetual untuk pengelolaan stok bahan pada Warung Seblak (Seblak Bunda Ilah), dapat disimpulkan bahwa sistem penjualan berbasis web berhasil dirancang dan dibangun sesuai dengan kebutuhan operasional pengguna. Sistem menyediakan fitur pengelolaan data bahan baku, kategori, menu dan resep, pembelian, transaksi penjualan, serta log stok.

Penerapan metode perpetual pada sistem dapat membantu melakukan pembaruan stok bahan baku secara otomatis setiap terjadi transaksi. Transaksi pembelian menyebabkan stok bahan baku bertambah, sedangkan transaksi penjualan menyebabkan stok berkurang berdasarkan resep dan jumlah menu yang terjual. Dengan mekanisme tersebut, perubahan stok dapat dipantau melalui sistem dan riwayat perubahan persediaan dapat ditelusuri melalui log stok.

Hasil pengujian menggunakan Black Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem yang diuji dapat berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan. Sementara itu, hasil User Acceptance Test (UAT) memperoleh nilai sebesar **84,27%** dengan kategori **Sangat Baik/Sangat Diterima**, yang menunjukkan bahwa sistem dapat diterima dan digunakan oleh pengguna dalam mendukung proses penjualan dan pengelolaan stok bahan baku.

Selain itu, hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan sebesar **38,02%** setelah pengguna menggunakan sistem. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat membantu pengguna dalam melakukan proses pengelolaan transaksi dan stok secara lebih terstruktur dibandingkan proses pencatatan manual sebelumnya.

Dengan demikian, penerapan sistem penjualan berbasis web dengan metode perpetual dapat menjadi solusi dalam membantu pengelolaan stok bahan baku pada Seblak Bunda Ilah, khususnya dalam pencatatan transaksi, pembaruan stok, dan pemantauan riwayat perubahan persediaan secara lebih efektif dan terstruktur.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Angelin, & D., O. (2023). Web-Based Inventory and Sales Information System: Indonesian MSME Case Study. <https://www.academia.edu/download/110531482/pdf.pdf>.
- [2] Apriana, & V. (2021). Penerapan Metode Waterfall pada Sistem Informasi Akademik Sekolah Menengah Kejuruan. *AKASIA*, 2(1). <https://doi.org/10.31294/akasia.v2i1.1085>
- [3] Fahrezi, & M., K. (2021). Penerapan Model Waterfall dalam Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web sebagai Sistem Pengolahan Nilai Siswa. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*. <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/JTSI/article/view/10196>.
- [4] Mohammad, B. A., & M., A. (2025). Optimasi Pengelolaan Persediaan Barang Menggunakan Metode Perpetual pada Aplikasi Inventory di PT Visi Karya Prakarsa. <https://elibrary.ru/item.asp?id=74103352>
- [5] Muchtar, F. S. P., & D., U. (2022). Penerapan Metode Pencatatan Perpetual Pada Sistem Informasi Kasir Penjualan dan Pencatatan Barang. *Media Informatika Budidarma*, 6(1). <https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3518>
- [6] Nurdin, M., Sulaeman, B., & Dasril. (2024). Sistem Informasi Penjualan pada Toko Rahmat Berbasis Website. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(351). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i351.7900>
- [7] Nurmalasari, & R., A. (2021). Implementasi Metode Waterfall pada Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran Kas. *JUSTIAN*, 2(1). <https://doi.org/10.31294/justian.v2i01.354>
- [8] Puspitasari, D. E., & A., B. (2023). Sistem Informasi Penjualan dan Manajemen Stok Berbasis Web Studi Kasus Silver Cell Group. *JTIM*, 15(1). <https://doi.org/10.33795/jtim.v15i1.4156>
- [9] Putra, A. W. S., & S. (2024). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Untuk Toko Ritel. *Indonesian Journal of Applied Technology*, 1(2). <https://doi.org/10.47134/ijat.v1i2.2485>
- [10] Qisthina, & D., R. (2025). Desain Sistem Informasi Inventaris Barang untuk UMKM Berbasis Website. *JISAD*. <https://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jisad/article/view/15396>
- [11] Rival, M., & T., E. (n.d.). Optimalisasi Kartu Stok Produk dengan Metode Perpetual. *JCSIT*. <https://journal.ppmi.web.id/index.php/jcsit/article/view/2019>
- [12] Valacich, J. S., George, J. F., & Hoffer, J. A. (2020). *Modern Systems Analysis and Design, Global Edition* (9th ed.). Pearson