Pengembangan Sistem Kasir Berbasis Website Pada Bang Aji Kebab Menggunakan Model AGILE

Moch Yusuf Anshar[1], Rinci Kembang Hapsari[2], Sugiyanto[3]*

[1,2,3]Prodi Teknik Informatika, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya

**Penulis Korespondensi: rincikembang@itats.ac.id*

ABSTRACT

The Bang Aji Kebab culinary business in Surabaya continues to experience growth in terms of branch expansion and transaction volume, requiring more effective operational management. However, the sales transaction recording process is still carried out manually, which often leads to issues such as recording errors, inaccurate sales data, and delays in preparing financial and stock reports. Based on these problems, a web-based cashier system was developed as a digital solution to support operational processes, transaction recording, and stock analysis automatically, in real time, and in an integrated manner. The development method used is the Agile Model through the timebox planning stage, followed by daily stand-up meetings for iterative analysis, system design, coding, and testing, the demonstration stage to present development results to the business owner, and the retrospective meeting stage to evaluate shortcomings and perform continuous improvements. The system was implemented using the Laravel 11 framework and a MySQL database, and tested using the Black-Box Testing method. System quality evaluation refers to the ISO 9126 standard, which includes the aspects of Usability, Accessibility, Security, and Reliability. The research results show that the system operates according to operational needs, with main features such as product management, cashier transactions, receipt printing, and sales analysis functioning optimally. Functional testing using the Black-Box method produced results that met expectations, while the software quality assessment based on ISO 9126 obtained an average score of 87.25%, categorized as "very good." In conclusion, this web-based cashier system is capable of accelerating transaction processes, improving the accuracy of sales recording, and providing sales analysis reports that can support business decision-making more effectively.

Article History

Received : 17-11-2025
Revised : 29-11-2025
Accepted : 02-12-2025

Keywords

Sistem Kasir, Website, Agile, Laravel, Black-Box Testing, ISO 9126.

ABSTRAK

Usaha kuliner Bang Aji Kebab di Surabaya terus mengalami perkembangan dalam hal jumlah cabang dan volume transaksi, sehingga diperlukan pengelolaan operasional yang lebih efektif. Namun, proses pencatatan transaksi penjualan masih dilakukan secara manual, yang sering menimbulkan kendala seperti kesalahan pencatatan, kurang akuratnya data penjualan, serta keterlambatan penyusunan laporan keuangan dan stok. Berdasarkan permasalahan tersebut, dikembangkan sistem kasir berbasis web sebagai solusi digital untuk mendukung proses operasional, pencatatan transaksi, dan analisis stok secara otomatis, real-time, dan terintegrasi. Metode pengembangan yang digunakan adalah Agile Model melalui tahap perencanaan timebox, dilanjutkan dengan daily stand-up meeting untuk analisis perancangan, pengkodean, dan pengujian tiap iterasi, tahap demonstration untuk menampilkan hasil pengembangan kepada pemilik usaha, serta tahap retrospective meeting untuk mengevaluasi kekurangan dan melakukan perbaikan berkelanjutan, diimplementasikan menggunakan framework Laravel 11 dan basis data MySQL, serta pengujian menggunakan metode Black-Box Testing. Evaluasi kualitas sistem mengacu pada standar ISO 9126 dengan aspek Usability, Accessibility, Security, dan Reliability. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan operasional, dengan fitur utama seperti manajemen produk, transaksi kasir, pencetakan struk, serta analisis penjualan yang berfungsi secara optimal. Pengujian fungsional menggunakan metode Black-Box menunjukkan hasil sesuai ekspektasi, sedangkan penilaian kualitas perangkat lunak berdasarkan ISO 9126 memperoleh nilai rata-rata 87,25% dengan kategori sangat baik. Kesimpulannya, sistem kasir berbasis web ini mampu mempercepat proses transaksi, meningkatkan akurasi pencatatan penjualan, serta menyediakan laporan analisis penjualan yang dapat mendukung pengambilan keputusan bisnis secara lebih efektif.

ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8375

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong pelaku usaha untuk beradaptasi dalam mengelola proses bisnis, termasuk dalam bidang penjualan dan pelayanan pelanggan. Sistem kasir yang sebelumnya dilakukan secara manual seringkali menimbulkan kendala seperti kesalahan pencatatan transaksi, keterlambatan laporan keuangan, dan kurangnya efisiensi dalam pengelolaan stok barang[1]. Selain itu, pemanfaatan teknologi berbasis web dapat membantu memastikan ketersediaan stok secara akurat serta meningkatkan efektivitas operasional[2]. Hal ini juga dialami oleh usaha kuliner Bang Aji Kebab di Surabaya. Proses transaksi yang masih konvensional berdampak pada kurang efektifnya pelayanan dan ketidaktepatan pencatatan data penjualan. Pemanfaatan website juga terbukti meningkatkan efektivitas akses informasi dan mempermudah proses pengolahan data pada aktivitas operasiona[3].

Sistem kasir berbasis web menjadi solusi yang efektif karena dapat melakukan pencatatan transaksi secara otomatis dan menghasilkan laporan secara real-time[4]. Selain itu, sistem berbasis web memungkinkan pencatatan transaksi yang terintegrasi sehingga meminimalkan potensi kesalahan pada pencatatan manual[5]. Penggunaan *framework Laravel* dalam pengembangan sistem juga memberikan kemudahan dalam penyusunan struktur kode, keamanan data, serta *fleksibilitas* pengembangan [6]. Dengan adanya sistem berbasis web, pengelolaan stok dan penyusunan laporan penjualan dapat dilakukan secara lebih akurat dan terstruktur[7].

Dalam penelitian ini digunakan model Agile, yang dikenal adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna dan mampu menghasilkan sistem sesuai ekspektasi melalui proses iterasi berkelanjutan [8]. Model ini banyak diterapkan dalam pengembangan sistem kasir karena mendukung fleksibilitas dan efisiensi dalam pembaruan fitur[9]. Metode Agile dipilih karena lebih fleksibel dibandingkan metode Waterfall yang bersifat kaku, berurutan, dan sulit diubah ketika proses pengembangan sudah berjalan[10].

Evaluasi sistem dilakukan menggunakan standar ISO 9126 yang mengukur kualitas perangkat lunak melalui enam aspek utama, yaitu *functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability, dan portability* [11]. Selain itu, pengujian fungsional dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fitur berjalan sesuai kebutuhan pengguna[12].

Berdasarkan latar belakang yang sudah di deskripsikan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem kasir berbasis web pada Bang Aji Kebab menggunakan model *Agile*, yang diharapkan dapat meningkatkan efisiensi transaksi, akurasi laporan penjualan, serta mempermudah pengelolaan data stok dan keuangan usaha.

METODE

Metode Agile merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang menekankan kecepatan, fleksibilitas, dan kolaborasi antara pengembang dan pengguna[13]. Metode ini memungkinkan tim untuk merespons perubahan kebutuhan dengan cepat melalui proses pengembangan bertahap dan evaluasi berulang. Dengan pendekatan ini, sistem yang dihasilkan dapat terus disesuaikan agar sesuai dengan kebutuhan pengguna secara optimal. . Berikut tahapan proses metode Agile:

a) Timebox Planning

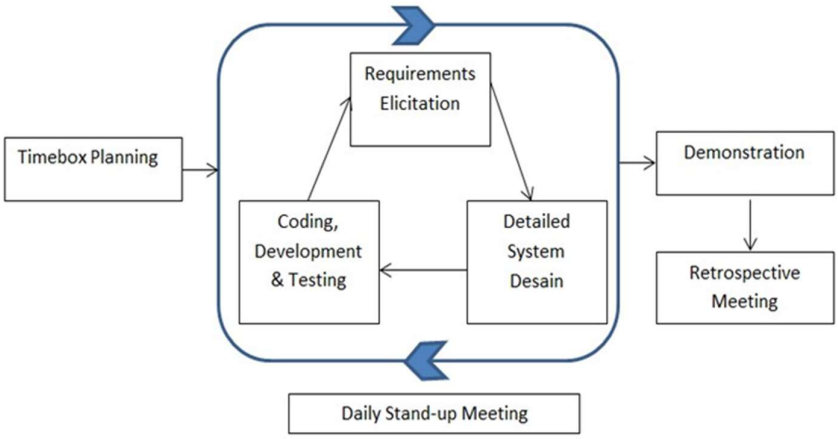
Tahap ini merupakan proses perencanaan awal pengembangan sistem. Penulis menyusun langkah-langkah strategis untuk mengembangkan website kasir, termasuk pembagian waktu pengerjaan setiap modul (*timebox*). Pada tahap ini dilakukan pula komunikasi dengan pemilik usaha untuk memahami kebutuhan dan harapan mereka terhadap sistem yang akan dikembangkan.

b) Daily Stand-Up Meeting

Tahap ini berfokus pada aktivitas harian pengembangan sistem, meliputi analisis, perancangan, pengkodean, dan pengujian fungsional. Penulis membuat rancangan desain sistem menggunakan model UML sebagai kerangka dasar website. Setelah desain disetujui,

ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8375

proses implementasi kode dilakukan menggunakan framework Laravel, kemudian diuji untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna.



Gambar 1. Tahapan model Agile

c) Demonstration

Pada tahap ini, hasil pengembangan sistem ditunjukkan kepada pemilik usaha dalam bentuk demonstrasi langsung. Penulis menjelaskan cara kerja sistem, fitur utama yang tersedia, serta cara penggunaannya. Tujuan tahap ini adalah memastikan bahwa sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mudah digunakan.

d) Retrospective Meeting

Tahap terakhir adalah evaluasi bersama antara penulis dan pemilik usaha terhadap hasil pengembangan sistem. Pembahasan difokuskan pada kelebihan, kekurangan, dan potensi perbaikan sistem. Evaluasi ini menjadi dasar peningkatan kualitas pada iterasi pengembangan berikutnya sehingga sistem dapat terus disempurnakan untuk mencapai hasil yang optimal.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua metode, yaitu observasi dan wawancara dengan pemilik usaha serta staf yang terlibat dalam kegiatan operasional. Penulis juga melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk memahami proses transaksi secara nyata. Selain itu, penulis melengkapi data penelitian dengan **studi literatur**, menggunakan berbagai jurnal dan referensi yang relevan dengan topik pengembangan sistem kasir berbasis web.

Evaluasi kualitas perangkat lunak pada penelitian ini menggunakan standar ISO 9126 *(International Organization for Standardization)*, yaitu model penilaian berstandar internasional yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengukur kualitas perangkat lunak berdasarkan karakteristik, model, serta metrik tertentu [11].

Penilaian hasil pengujian dilakukan menggunakan *skala Likert*, yang berfungsi untuk mengukur tingkat persepsi, pendapat, dan sikap responden terhadap sistem yang dikembangkan. Metode ini digunakan karena mampu menghasilkan data kuantitatif yang akurat dan dapat diuji secara statistik [14].

Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional sistem yang dibangun ditunjukkan pada Tabel 1.

ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8375

Tabel 1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional Admin	Deskripsi
Login	Sistem memungkinkan admin untuk masuk menggunakan username dan password.
Mmebuat akun kasir	Sistem memungkinkan admin untuk membuat akun untuk kasir.
Kelola data master barang, kategori dan cabang	Sistem mampu menyediakan fitur untuk menambah, mengedit, dan menghapus data master barang, kategori (makanan dan topping), dan cabang.
Analisis Penjualan dan Pendapatan	Sistem memungkinkan admin untuk menganalisis penjualan dan pendapatan secara tampilan data dari hasil setiap transaksi penjualan di kasir dan rekomendasi stock untuk bulan selanjutnya.
Rekomendasi	Rrekomendasi dalam sistem dilakukan berdasarkan rata -rata penjualan selama 3 bulan. Bahwa Rekomendasi = (penjualan bulan 1 + Penjualan bulan 2 + penjualan bulan 3)/ 3
Kebutuhan Fungsional Kasir	Deskripsi
Login	Sistem memungkinkan kasir untuk masuk menggunakan username dan password.
Penjualan	Sistem memungkinkan kasir untuk melakukan transaksi dengan pelanggan dengan input data menu apa saja yang di pesan oleh pelanggan, lalu melakukan konfirmasi pembayaran dan memberikan sturk dari hasil pembelian tersebut yang akan di berikan ke pelanggan.

Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional sistem ditunjukkan pada table 2.

Tabel 2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional	Deskripsi
Security	Website dapat memberikan batasan hak akses kepada admin dan kasir dalam mengakses dan mengubah data sesuai dengan level akses.
Usability	Website mudah digunakan oleh pengguna, dengan antarmuka yang intuitif dan responsif untuk berbagai perangkat.
Reliability	Website dapat memberikan informasi secara real-time kepada pengguna, serta memiliki tingkat ketersediaan yang tinggi.
Performance	Website dapat merespons input pengguna dalam waktu kurang dari 5 detik dan menangani transaksi pembelian atau penjualan tanpa penurunan performa.
Scalability	Website harus mampu menangani peningkatan jumlah transaksi seiring berkembangnya Bang Aji Kebab tanpa penurunan kinerja.
Portability	Website dapat diakses di berbagai perangkat seperti desktop dan tablet dengan pengalaman pengguna yang konsisten.
Maintainability	Website harus mudah dipelihara dan diperbarui, dengan kode yang jelas dan terdokumentasi baik.

KERNEL: Jurnal Riset Inovasi Bidang Informatika dan Pendidikan Informatika
Vol. 6, No. 2, Desember 2025
ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8375

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan proses merealisasikan rancangan sistem kasir berbasis website pada Bang Aji Kebab yang telah dibahas pada tahap perancangan sebelumnya. Tujuan dari implementasi ini adalah memastikan seluruh fitur dapat digunakan sesuai kebutuhan pengguna, baik oleh Admin maupun Kasir.Sistem dibangun menggunakan *Laravel 11* sebagai *backend framework*, *MySQL* sebagai basis data utama, serta *Bootstrap dan Blade Template Engine* untuk antarmuka pengguna. Selain itu, digunakan *AJAX* dan *jQuery* agar data dapat diproses secara *real-time*. Keamanan data dijaga melalui *middleware* untuk pembatasan hak akses dan *password hashing* untuk kredensial pengguna.

a) Antarmuka Admin



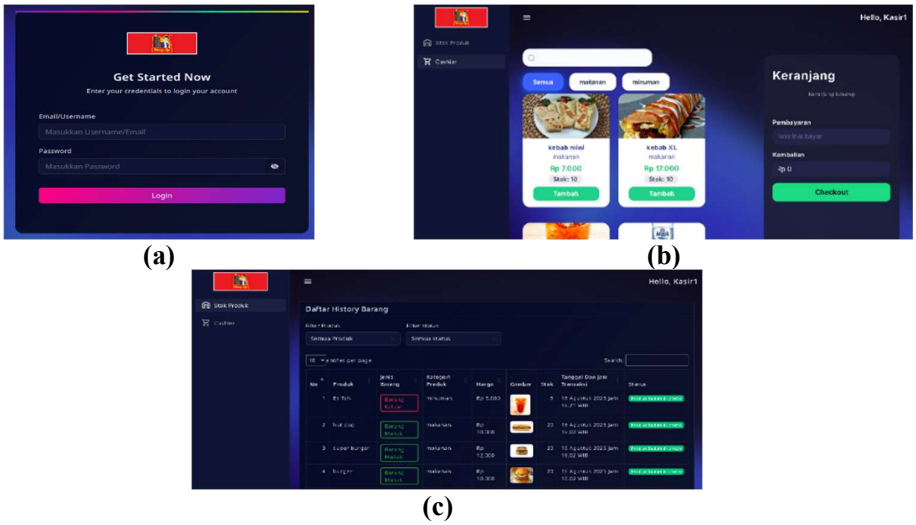
Gambar 2. (a) Halaman login Admin, (b) Halaman Dashboard Admin ,(c) Halaman Daftar produk,(d) Halaman rekomendasi stok produk,(e) Halaman histori transaksi penjualan

Gambar 2 menunjukkan beberapa halaman utama pada sisi admin, yaitu: Sistem kasir berbasis website pada Bang Aji Kebab menyediakan beberapa halaman utama untuk mendukung proses pengelolaan data dan transaksi. Pertama, (a) halaman Login Admin berfungsi sebagai fasilitas autentikasi pengguna sebelum memasuki sistem. Pada halaman ini, admin wajib memasukkan username dan password, kemudian sistem akan melakukan proses verifikasi kredensial secara aman sebelum memberikan akses. Setelah berhasil masuk, admin akan diarahkan menuju (b)halaman Dashboard Admin yang menampilkan ringkasan informasi penting seperti jumlah transaksi, data stok barang, serta akses cepat ke menu-menu utama. Selain itu, dashboard juga menyajikan statistik penjualan yang ditampilkan melalui grafik dan tabel ringkasan, sehingga memudahkan admin dalam melakukan analisis data secara visual. Dalam pengelolaan produk, sistem menyediakan (c)halaman Daftar Produk yang digunakan untuk menampilkan seluruh data produk yang tersedia. Pada halaman

ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8375

ini, admin dapat menambah produk baru, mengubah informasi produk yang sudah ada, serta menghapus produk yang tidak lagi dijual, sehingga data produk selalu diperbarui sesuai kebutuhan operasional. Selanjutnya, terdapat (d)halaman Rekomendasi Stok Produk yang menampilkan hasil analisis perhitungan stok ideal berdasarkan rata-rata penjualan selama tiga bulan terakhir dengan menggunakan rumus mean. Fitur ini membantu admin dalam menentukan estimasi kebutuhan stok secara lebih akurat untuk periode berikutnya. Terakhir, sistem juga dilengkapi (e)halaman Histori Transaksi Penjualan yang menyajikan data lengkap seluruh transaksi yang telah dilakukan kasir. Informasi yang ditampilkan meliputi waktu transaksi, total pembayaran, serta status transaksi sehingga data penjualan terdokumentasi dengan baik dan dapat digunakan untuk evaluasi serta penyusunan laporan.

Antarmuka Kasir



Gambar 3. (a) Halaman login Kasir, (b) Halaman utama kasir ,(c) Halaman pemeriksaan dua langkah stok barang

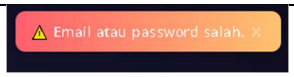
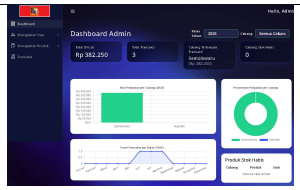
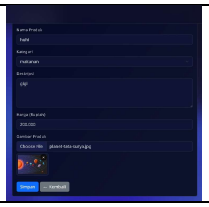
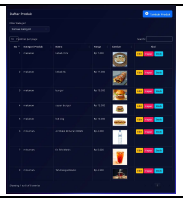
Gambar 3 menunjukkan beberapa halaman utama pada sisi admin, yaitu: Sistem kasir juga menyediakan beberapa halaman utama yang diperuntukkan bagi pengguna kasir dalam menjalankan proses transaksi. Pertama, terdapat (a)Halaman Login Kasir yang digunakan sebagai proses autentikasi sebelum kasir dapat mengakses sistem. Pada halaman ini, kasir wajib memasukkan username dan password yang telah terdaftar, kemudian sistem akan melakukan validasi melalui mekanisme keamanan dengan enkripsi untuk memastikan hanya pengguna yang berwenang yang dapat masuk. Setelah berhasil masuk, kasir akan diarahkan ke (b)Halaman Utama Kasir, di mana sistem menampilkan daftar produk secara lengkap beserta gambar, harga, dan jumlah stok tersedia. Pada halaman ini, kasir memiliki kemampuan untuk menambahkan produk ke dalam keranjang belanja sesuai permintaan pelanggan. Sistem kemudian secara otomatis menghitung total belanja, nominal pembayaran, serta jumlah kembalian, dan transaksi dapat diselesaikan melalui fitur Checkout sehingga proses pembayaran menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien. Selanjutnya, sistem menyediakan (c)Halaman Pemeriksaan Dua Langkah Stok Barang, yang berfungsi sebagai mekanisme pengecekan akhir untuk memastikan bahwa setiap produk yang dipilih benar-benar tersedia dan tercatat dalam stok. Apabila ditemukan ketidaksesuaian data, keterlambatan barang, atau produk tidak datang sesuai waktu pengiriman, maka pesanan dapat ditolak atau dilakukan koreksi sebelum transaksi diproses lebih lanjut. Fitur ini bertujuan untuk menghindari kesalahan data stok dan meningkatkan akurasi pengelolaan inventori.

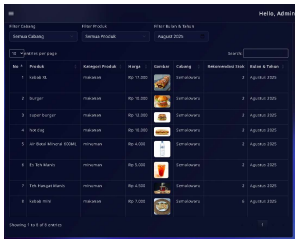
ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8375

Testing

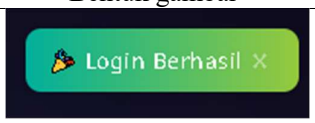
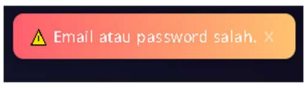
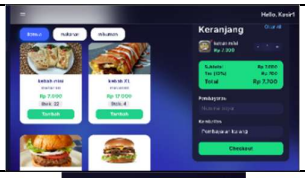
Proses pengujian dilakukan menggunakan metode *BlackBox Testing* dengan cara menjalankan website dan mengamati hasil keluaran untuk memastikan kesesuaiannya dengan yang diharapkan[15]. Pengujian dibagi berdasarkan menu utama pada masing-masing peran pengguna dalam sistem.Berikut tabel 1berisi *BlackBox Testing* yang di lakukan pada admin dan kasir:

Tabel 2. *BlackBox Testing*

BLACKBOX TESTING ADMIN				
SKENARIO UJI (ADMIN)	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpulan
LOGIN ADMIN DENGAN USERNAME & PASSWORD BENAR	Admin berhasil masuk ke dashboard	Dashboard admin berhasil ditampilkan		Berhasil,sesuai yang di harapkan
LOGIN ADMIN DENGAN USERNAME / PASSWORD SALAH	Sistem menolak login dan menampilkan pesan error	Pesan error tampil sesuai kondisi		Berhasil,sesuai yang di harapkan
AKSES DASHBOARD ADMIN	Menampilkan ringkasan transaksi, rekomendasi stok, dan menu admin	Data ringkasan & menu tampil sesuai database		Berhasil,sesuai yang di harapkan
MANAJEMEN PRODUK – TAMBAH PRODUK	Admin dapat menambahkan produk baru, data tersimpan, dan tampil di daftar produk	Kategori produk baru berhasil ditambahkan		Berhasil,sesuai yang di harapkan
MANAJEMEN PRODUK – EDIT PRODUK	Admin dapat mengubah data produk yang sudah ada, perubahan tersimpan	Data produk berhasil diperbarui		Berhasil,sesuai yang di harapkan
MANAJEMEN PRODUK – HAPUS PRODUK	Admin dapat menghapus kategori produk, data hilang dari database	Produk berhasil dihapus		Berhasil,sesuai yang di harapkan
MANAJEMEN PRODUK – TAMBAH STOK PRODUK	Admin dapat menambahkan stok produk baru, data tersimpan, dan tampil di daftar produk	Stok produk baru berhasil ditambahkan		Berhasil,sesuai yang di harapkan

STOK REKOMENDASI SELAMA 3 BULAN	Sistem menghitung rata-rata penjualan 3 bulan terakhir dan menampilkan rekomendasi stok bulan berikutnya	Rekomendasi tampil sesuai data		Berhasil,sesuai yang di harapkan
DETAIL LAPORAN TRANSAKSI	Admin dapat melihat detail transaksi per item	Detail transaksi tampil sesuai data		Berhasil,sesuai yang di harapkan

BLACKBOX TESTING KASIR

SKENARIO UJI (KASIR)	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Hasil Pengujian Bentuk gambar	Kesimpulan
LOGIN KASIR DENGAN USERNAME & PASSWORD BENAR	Kasir berhasil masuk ke halaman kasir	Halaman kasir berhasil ditampilkan		Berhasil,sesuai yang di harapkan
LOGIN KASIR DENGAN USERNAME / PASSWORD SALAH	Sistem menolak login dan menampilkan pesan error	Pesan error tampil sesuai kondisi		Berhasil,sesuai yang di harapkan
INPUT TRANSAKSI	Kasir dapat memilih produk, input jumlah, dan data tersimpan	Transaksi berhasil disimpan, stok berkurang otomatis		Berhasil,sesuai yang di harapkan
EDIT TRANSAKSI SEBELUM CHECKOUT	Kasir dapat mengubah jumlah/produk sebelum checkout	Data transaksi berhasil diperbarui		Berhasil,sesuai yang di harapkan
CHECKOUT TRANSAKSI	Transaksi tersimpan, stok berkurang, dan struk tercetak	Proses checkout berhasil, struk tampil		Berhasil,sesuai yang di harapkan
CETAK STRUK	Struk transaksi ditampilkan untuk dicetak	Struk berhasil ditampilkan sesuai transaksi		Berhasil,sesuai yang di harapkan
SEARCH PRODUK	Kasir dapat mencari produk berdasarkan nama	Hasil pencarian sesuai kata kunci		Berhasil,sesuai yang di harapkan

ISSN: 2774-4345, DOI: 10.31284/j.kernel.2025.v6i2.8375

UPDATE STOK OTOMATIS	Saat transaksi disimpan, stok produk otomatis berkurang	Stok berkurang sesuai jumlah terjual		Berhasil,sesuai yang di harapkan
VERIFIKASI DATA STOK	Kasir dapat memverifikasi stok yang ditambahkan atau dikembalikan (return)	Sistem menampilkan data verifikasi stok sesuai input		Berhasil,sesuai yang di harapkan

Pengukuran Kualitas Software

Evaluasi kualitas perangkat lunak dilakukan menggunakan *standar ISO 9126* dengan metode *Skala Likert*, yang menilai empat aspek utama, yaitu *usability, accessibility, security,* dan *reliability*. Pengujian dilakukan terhadap 20 responden yang terdiri dari 10 kasir, 1 admin, 1 pemilik usaha, dan 8 pegawai Bang Aji Kebab.

Nilai indeks setiap faktor dihitung menggunakan rumus:

$$Rumus\ Index\% = \frac{Total\ Skor}{Skor\ Maksimal} x100\%$$

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa aspek *usability* memperoleh nilai 85%, *accessibility* 86%, *security* 95%, dan *reliability* 83%. Rata-rata keseluruhan mencapai 87,25%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Ini menunjukkan bahwa sistem kasir berbasis website pada Bang Aji Kebab telah memenuhi standar kualitas perangkat lunak berdasarkan ISO 9126, terutama dalam hal kemudahan penggunaan, keamanan data, serta kestabilan sistem saat digunakan dalam aktivitas transaksi harian.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi sistem kasir berbasis website pada Bang Aji Kebab menggunakan metode *Agile***,** dapat disimpulkan bahwa sistem ini telah berhasil dirancang dan diimplementasikan sesuai dengan tahapan pengembangan perangkat lunak modern. Hasil pengujian fungsional menggunakan metode *Black-Box Testing* menunjukkan seluruh fitur utama, seperti pengelolaan produk, pemrosesan transaksi, dan pencetakan struk, telah berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Evaluasi kualitas perangkat lunak berdasarkan standar *ISO 9126* yang mencakup aspek *usability, accessibility, security,* dan *reliability* memperoleh nilai rata-rata 87,25%**,** dengan kategori **"Sangat Baik."** Sistem ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi proses transaksi, akurasi pencatatan penjualan, serta membantu pemilik usaha dalam memantau laporan keuangan secara real-time.

DAFTAR PUSTAKA

[1] R. Hermawan and A. Fauzi, "Perancangan Sistem Informasi Kasir Penjualan Barang Berbasis Website Metode Spiral Toko Warna," *Jurnal SIFO Mikroskil*, vol. 22, no. 2, pp. 101–114, Oct. 2021.

[2] Rinci Kembang Hapsari, "Pembuatan Website Persediaan Stok Barang Toko Alat Tulis Berkah," *Prosiding Seminar Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikas*, vol. 1, pp. 416–422, Aug. 2022, doi: 10.31284/p.semtik.2022-1.3128.

[3] Dewi Maharani, Fauriatun Helmiah, and Nurul Rahmadan, "Penyuluhan Manfaat Menggunakan Internet dan Website Pada Masa Pandemi Covid-19," *Abdiformatika: Jurnal Pengabdian Masyarakat Informatika*, vol. 1, no. 1, pp. 1–7, May 2021.

[4] Ani Yoraeni, Yumi Novita Dewi, Andy Siswanto Ahmad Budiyono, and Rafli Ilham Setiawan, "Implementasi Sistem Informasi Inventory Pada Momo Coffee," *Journal Binary Digital - Technology*, vol. 7, no. 2, pp. 515–524, Dec. 2024, doi: 10.32877/bt.v7i2.1885.

[5] Dewi Chatrin Esther Manalu, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Batik Berbasis Web Mengunakan Model Incremental," *Jurnal Riset Inovasi Bidang Informatika Dan Pendidikan Informatika (KERNEL)*, vol. 3, no. 1, pp. 41–48, Jul. 2022.

[6] Rizka Indah Melyani, Rosita, and Sopian Aji, "Pengembangan Sistem Informasi Penggajian Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel dengan Metode Agile Software Development," *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi)*, vol. 03, no. 01, pp. 31–36, 2023.

[7] F. Yanti, J. A. Panggabean, and J. Sutresna, "Sistem Informasi Penjualan Sembako Berbasis Web Menggunakan Motode Agile (Studi Kasus Toko Novi)," *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, vol. 2, pp. 2857–2866, Nov. 2023.

[8] Ayu Sri Wahyuni Jelantik, Putu Trisna Hady Permana, and Ni Made Estiyanti, "Analisis Dan Perancangan Sistem Point of Sales Menggunakan Metode Agile Development Pada Toko Eka Putra Sukawati," *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 185–198, Aug. 2021.

[9] Sausan Hidayah Nova, Aris Puji Widodo, and Budi Warsito, "Analisis Metode Agile pada Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review Analysis of Agile Method on Website-Based Information System Development: Systematic Literature Review," *Februari*, vol. 21, no. 1, pp. 139–148, Feb. 2022, [Online]. Available: https://scholar.google.com

[10] P. G. S. C. Nugraha, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SOFTWARE POINT OF SALE (POS) DENGAN METODE WATERFALL BERBASIS WEB," *JST (Jurnal Sains dan Teknologi)*, vol. 10, no. 1, pp. 92–103, Apr. 2021.

[11] Andy Rachman, Hendra Thesna Prayoga, and Sulistyowati, "Pemanfaatan Model ISO 9126 Dalam Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak Sistem Pengolahan E-Surat," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 9, no. 6, p. 2218, Dec. 2022.

[12] Adi Pradana Putra, Fatullah Andriyanto, Karisman, Tri Dewi Muji Harti, and Winda Puspitasari, "PENGUJIAN APLIKASI POINT OF SALE MENGGUNAKAN BLACKBOX TESTING," *Jurnal Bina Komputer*, vol. 2, no. 1, pp. 74–78, Feb. 2020.

[13] W. Nyunando and D. Nasien, "Implementasi Agile Dynamic System Development Method Berbasis Web Pada Sistem Penggajian," *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 34–38, Apr. 2020.

[14] Muh. Jamil, Surya Fajar Saputra, Muhammad Irwan wahid, and Dwiza Riana, "Evaluasi Metode ISO/IEC 9126 Pada Kinerja Website Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi," *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, vol. 16, no. 1, p. 27, Feb. 2021.

[15] Rafi Oktaviano Eka Limanjaya and Rinci Kembang Hapsari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Management Inventory Web dengan Model Personal Extreme Programming," Oct. 2024.