

SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEUANGAN UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI OPERASIONAL PADA UMKM (STUDI KASUS: SANGKAR COFFEE)

Megawaty^{1*}, Muhammad Fadil Reynaldi²

(Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Teknologi Universitas Bina Darma)
(Jl. Jenderal Ahmad Yani No 12, Plaju, Kota Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia)
(e-mail: megawaty@binadarma.ac.id, mfadilreynaldi115@gmail.com)

Abstrak

Usaha kecil dan menengah (UMKM) seperti Sangkar Coffee sering menghadapi masalah ekonomi, seperti transaksi manual, kesulitan dalam memantau arus kas, dan pelaporan keuangan yang tidak akurat, yang menghambat pengambilan keputusan yang cepat dan akurat. Studi ini berfokus pada pengembangan *Rapid Application Development* (RAD) untuk meningkatkan efisiensi operasional di Sangkar Coffee. Studi ini menggunakan metode pengembangan cepat (RAD), yang memungkinkan pengembangan sistem yang cepat melalui pengembangan dan umpan balik pengguna. Implementasinya mencakup fitur-fitur seperti pelacakan penjualan melalui uang tunai dan kode batang, pelacakan biaya harian, pelaporan keuangan otomatis, dan pelacakan pendapatan. Uji coba telah menunjukkan bahwa sistem ini mengurangi kesalahan entri data, mempercepat pelaporan data, dan meningkatkan ekonomi. Oleh karena itu, sistem ini merupakan solusi yang baik untuk meningkatkan kinerja kerja di UMKM yang sama.

Kata kunci: *Sistem Informasi Keuangan, Efisiensi Operasional, UMKM, Rapid Application Development (RAD), Sangkar Coffee*

Abstract

Sangkar Cafe faces accounting challenges such as manual data entry, inadequate record keeping and lack of reports. This can lead to bad decisions. The objective of this study is to develop a Financial Management Model (FMI) of Sangkar Coffee Company. We use an accounting architecture development (RAD) framework that enables rapid accounting development using user inputs and processes. The system includes features such as invoice and statement tracking, invoice tracking, automatic payments, and revenue tracking. The evaluation results showed that the system can reduce data entry errors, increase data accuracy, and save money. Therefore, this model can be used as a tool to improve the productivity of SMEs.

Keywords: *Financial Information System, Operational Efficiency, MSMEs, Rapid Application Development (RAD), Sangkar Coffee.*

1. PENDAHULUAN

Era digital mengalami perkembangan teknologi yang sangat pesat, terutama dengan hadirnya internet. Internet telah mempermudah kehidupan manusia dalam berbagai bidang. Teknologi informasi berbasis internet kini menjadi bagian penting dalam masyarakat modern karena berfungsi sebagai sarana komunikasi dan penyebaran informasi secara cepat dan luas. Selain itu, internet memungkinkan akses terhadap informasi penting secara efektif dan efisien tanpa memerlukan banyak waktu maupun biaya. Sangkar Coffee merupakan UMKM kuliner berbasis kopi yang mengandalkan transaksi langsung (*walk-in customer*) dengan jam operasional harian pukul 10.00–23.00. Saat ini, proses transaksi dan pencatatan keuangan pada Sangkar Coffee masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan beberapa permasalahan operasional dan finansial. Pelanggan melakukan pemesanan melalui kasir, kemudian pesanan dicatat menggunakan nota fisik dan pembayaran dilakukan secara tunai maupun non-tunai tanpa integrasi dengan sistem pencatatan terpusat. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan kesalahan pencatatan menu, harga, maupun jumlah pembayaran.

Selain itu, pengelolaan bahan baku seperti biji kopi robusta, creamer, susu UHT, dan sirup masih dicatat secara terpisah dalam buku catatan fisik. Hal ini menyebabkan proses pelacakan stok dan pengeluaran operasional menjadi kurang efektif. Dampak dari kondisi tersebut antara lain kesulitan dalam memantau arus kas, hambatan dalam evaluasi kinerja bisnis, potensi terjadinya kebocoran keuangan akibat ketidakakuratan pencatatan, serta kendala dalam pengambilan keputusan strategis terkait pengendalian biaya dan pengembangan usaha.

Pencatatan keuangan yang baik merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga kesehatan bisnis, mengoptimalkan penggunaan modal, dan meningkatkan skalabilitas usaha. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu membantu proses transaksi, pembukuan, dan analisis keuangan secara terintegrasi.

Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan yang dirancang untuk memisahkan dan memantau pemasukan serta pengeluaran secara real-time, menghasilkan laporan penjualan menu, mencatat pemasukan dari pembayaran tunai maupun non-tunai, serta mencatat pengeluaran seperti pembelian bahan baku harian. Implementasi sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mendukung pengelolaan keuangan yang lebih akurat dan terstruktur pada Sangkar Coffee.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional pada UMKM (Studi Kasus: Sangkar Coffee)”. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi solusi dalam mendukung digitalisasi pengelolaan keuangan UMKM sehingga mampu meningkatkan daya saing dan pertumbuhan bisnis di era digital.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah metode *Action research* digunakan bukan untuk investigasi dengan tujuan membuat perbandingan atau membangun hubungan sebab akibat. Akan tetapi, *action research* digunakan untuk menyelidiki sebuah peristiwa atau keadaan dan mengambil tindakan sebagai solusi dari permasalahan pada keadaan atau peristiwa tersebut.

2.2 Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Metode pengumpulan data adalah melalui observasi langsung oleh peneliti. Observasi dilakukan di Sangkar Coffee dari tanggal 2 Mei 2025 hingga 25 Mei 2025 untuk melihat apakah sistem saat ini berfungsi.

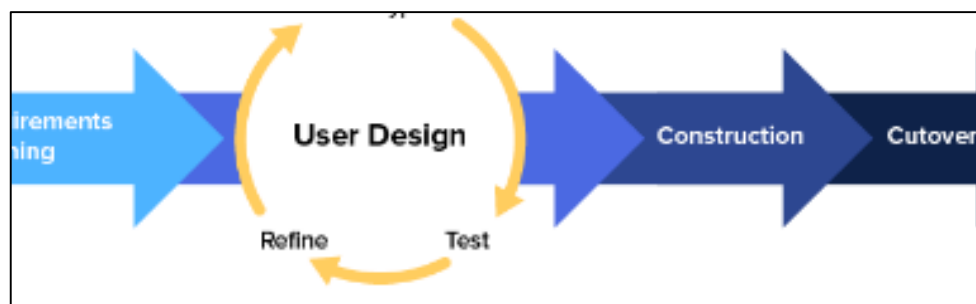
b. Wawancara

Wawancara secara langsung guna mendapatkan data serta informasi yang diperlukan. Wawancara dilakukan dengan lurah Bapak Adyos Satrio Triwicaksono selaku owner dan M Sulaiman sebagai barista seputar pengelolaan keuangan hari yang sedang terjadi. Data-data yang digunakan pada keuangan yang dicatat pada buku laporan harian dari penjualan dan belanja harian.

c. Studi Kepustakaan

Riset dokumen merupakan suatu metode pengumpulan informasi dengan cara mencari dan memeriksa referensi berupa dokumen atau berkas yang berhubungan dengan informasi yang sedang dibahas.

2.3 Metode Pengembangan Sistem



Gambar 1. Tahapan RAD

Dalam metode *Rapid Application Development* (RAD), terdapat beberapa tahapan pengembangan sistem (Oktavianus & Shariman, 2024) dll:

a. *Requirements Planning Phase* (Menentukan Kebutuhan Proyek)

Pada tahap ini peneliti perlu menentukan kebutuhan yang ingin dipenuhi pada sebuah proyek. Tahap ini bertujuan untuk menentukan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem aplikasi. Tahap ini merupakan langkah awal keberhasilan pembuatan sistem dan dapat menghindari kesalahan komunikasi antara pengguna dan pengembang.

b. *User Design Phase* (Membuat Desain Aplikasi)

Pada tahap ini, dilakukan pembuatan rancangan yang akan diusulkan agar sesuai dengan kebutuhan, berjalan sesuai rencana, dan dapat mengatasi masalah yang sedang terjadi. Desain sistem pada penelitian ini digambarkan menggunakan tools *Unified Modeling Language* (UML), yang mencakup diagram flowchat, *Usecase Diagram*, *Activity diagram*, *Class diagram* dan desain antar muka.

c. *Construction Phase* (Proses Pengembangan dan Pengumpulan Feedback)

Pada tahap ini peneliti akan mengubah user design yang telah disetujui, menerjemahkan desain kedalam bahasa pemrograman atau *coding* sehingga menjadi suatu aplikasi, melakukan testing sistem dan melakukan integrasi dengan bagian-bagian lainnya digunakan sesuai dengan perencanaan.

d. *Cutover Phase* (Implementasi dan Finalisasi Produk)

Pada tahap ini peneliti memperbaiki kekurangan yang mungkin terjadi ketika proses pembuatan aplikasi. Peneliti juga melakukan uji coba pada aplikasi mengoptimalkan stabilitas aplikasi, developer juga memperbaiki tampilan antarmuka dan melakukan perawatan terhadap aplikasi. Uji coba yang dilakukan pada aplikasi ini yaitu black box testing.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

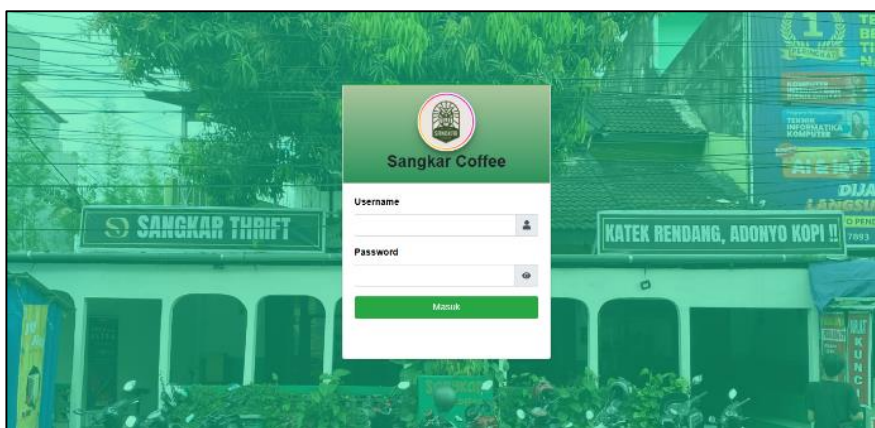
1.1 Hasil Penelitian

Menjalankan aplikasi yang secara local, Langka pertama membuka browser mengetikan dengan domain <http://localhost/sangkar-coffee/> maka akan menampilkan halaman login diperuntukan untuk admin (Barista), Kasir dan Owner, dengan memasukkan username dan password.

1.2 Pembahasan

a. Halaman Login

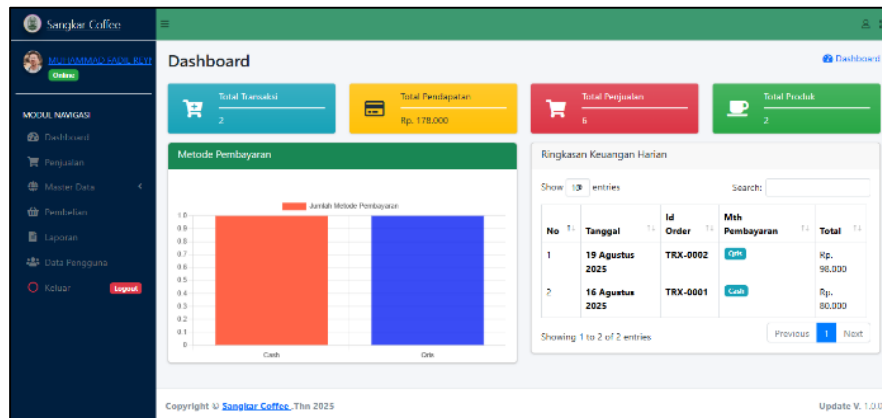
Halaman login menampilkan nama pengguna dan kata sandi yang harus dimasukkan pengguna untuk masuk.



Gambar 2. Halaman Login

b. Halaman Dashboard Admin

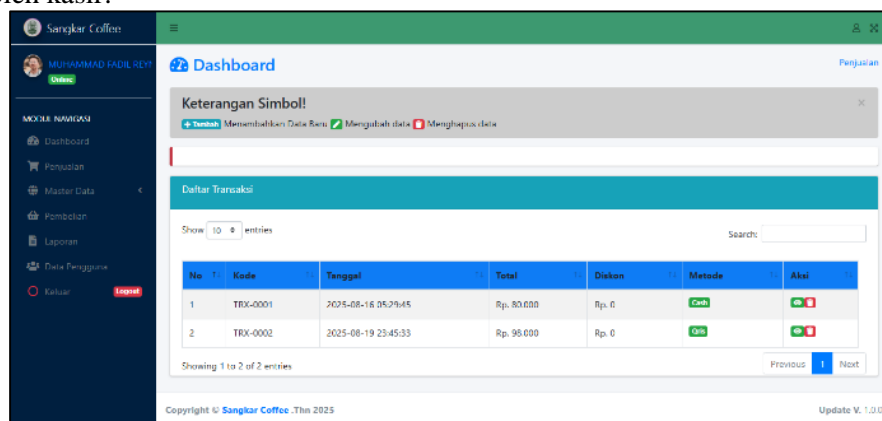
Halaman dashboard admin adalah nomor transaksi, total penjualan, nomor produk, grafik metode pembayaran, dan ringkasan pendapatan harian.



Gambar 3. Halaman Dashboard Admin

c. Halaman Penjualan

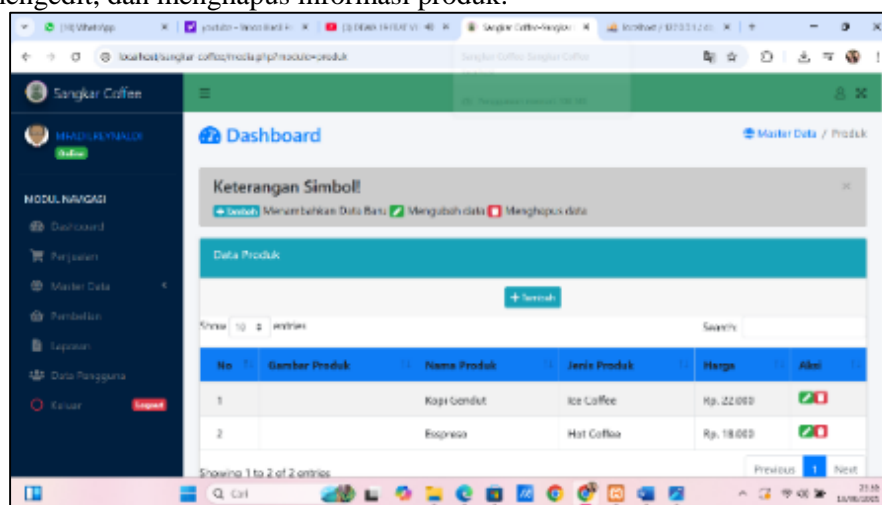
Halaman penjualan digunakan untuk menampilkan dan mengambil data pembelian yang dimasukkan oleh kasir.



Gambar 4. Halaman Penjualan

d. Halaman Produk

Halaman produk yang ditunjukkan pada Gambar 4.6, halaman Produk digunakan untuk melihat, menambah, mengedit, dan menghapus informasi produk.

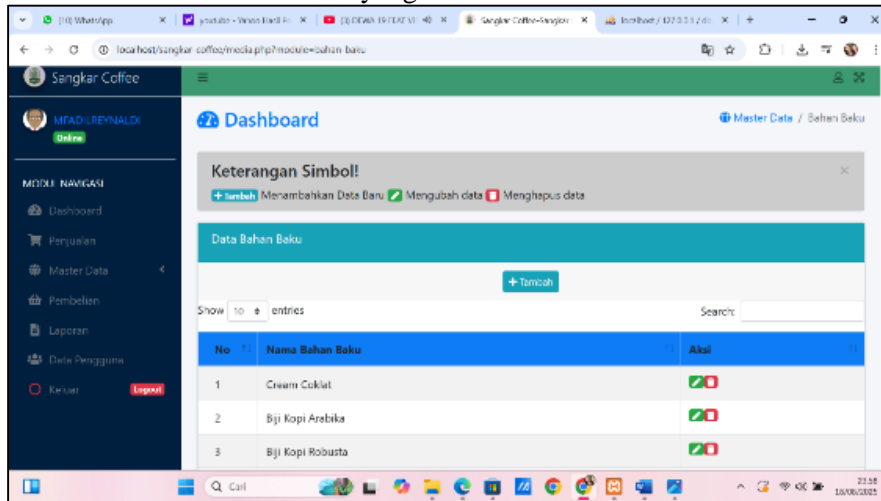


Gambar 5. Halaman Produk

e. Halaman Bahan Baku

Halaman bahan baku dapat menggunakan halaman Material untuk melihat, menambah, mengedit,

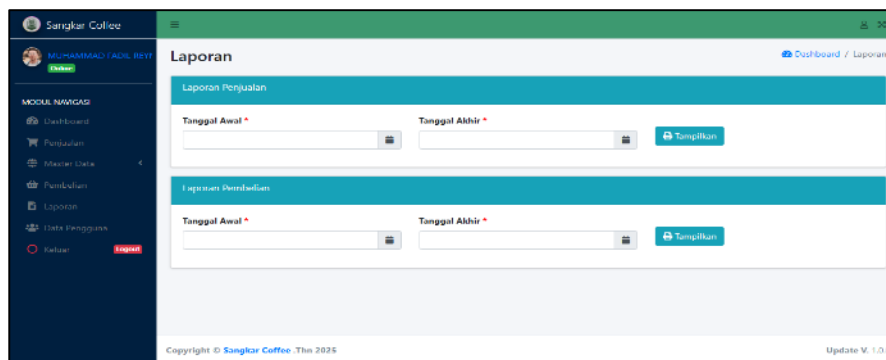
menghapus, dan mencari informasi material yang telah dimasukkan ke dalam sistem.



Gambar 6. Halaman Bahan Baku

f. Halaman Laporan

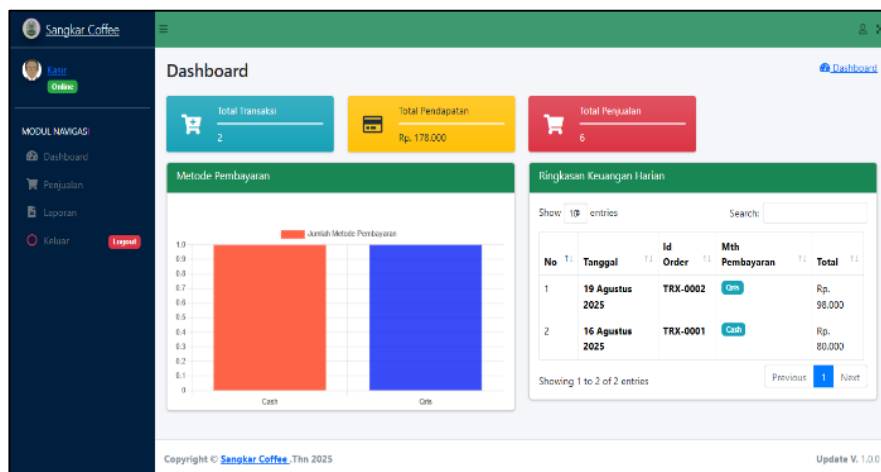
Halaman laporan memungkinkan Anda memilih tanggal mulai dan berakhir untuk kasir Anda serta menampilkan laporan riwayat penjualan dan pembelian.



Gambar 7. Halaman Laporan

g. Halaman Dashboard Kasir

Halaman dashboard kasir, total penjualan, total pelanggan, dokumen jenis pembayaran, dan informasi ringkasan kas harian.

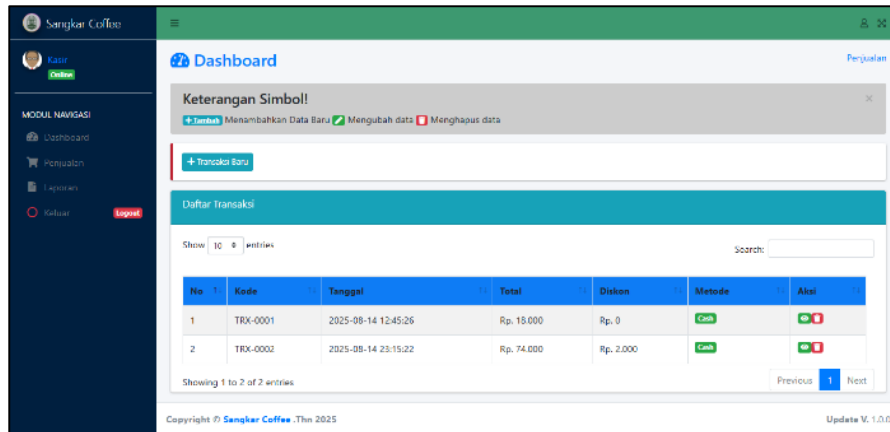


Gambar 8. Halaman Dashboard Kasir

h. Halaman Penjualan

Halaman penjualan adalah informasi pembelian untuk pengguna yang terdaftar dengan

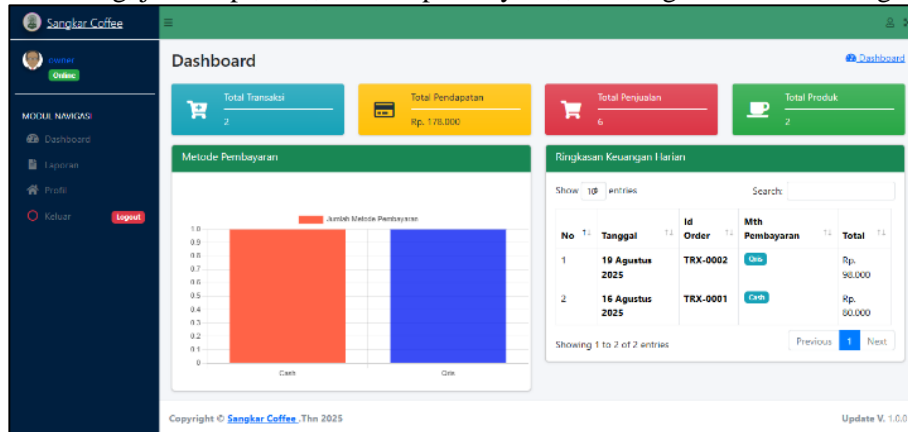
administrator.



Gambar 9. Halaman Penjualan

i. Halaman Dashboard Owner

Halaman dashboard owner menampilkan grafik yang menunjukkan jumlah perdagangan, jumlah penjualan, jumlah uang, jumlah produk, metode pembayaran, dan ringkasan data keuangan harian.



Gambar 10. Halaman Dashboard Owner

1.3 Hasil Pengujian Blackbox

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode pengujian kotak hitam. Tujuan pengujian kotak hitam adalah untuk mengidentifikasi kesalahan dan malfungsi program. Pengujian gelap dilakukan dengan memasukkan data spesifik ke dalam aplikasi. Data ini diproses berdasarkan persyaratan operasional, termasuk: Verifikasi bahwa aplikasi dapat menghasilkan data yang memenuhi persyaratan dan tugas dasar program. Jika data masukan menghasilkan objek yang memenuhi persyaratan kinerja, program yang dihasilkan sudah benar. Namun, jika data keluaran tidak memenuhi persyaratan kinerja, perangkat lunak tetap gagal. Jalankan kembali pengujian untuk memperbaiki kesalahan.

Tabel 1. Pengujian Sistem Menggunakan Blackbox Testing untuk Pengguna

Skenario Pengujian Pengguna	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Halaman Login	Memasukkan username dan password	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	1. tombol masuk	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil

Tabel 2. Pengujian Sistem Menggunakan Blackbox Testing untuk Administrator

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Administrator				
Modul Navigasi	1. Dashboard	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	2. Penjualan	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	3. Master Data	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	• Jenis	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	• Produk	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	• Bahan Produk	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	• Bahan Baku	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
4. Pembelian	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil	
5. Laporan	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil	
6. Data Pengguna	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil	
7. Keluar	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil	
Dashboard	Menampilkan	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	1. Total transaksi	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	2. Total Pendapatan	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	3. Total Penjualan	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	4. Total Produk	Link	Sesuai	(√)Berhasil

				() Tidak Berhasil
	5. Grafik Metode Pembayaran	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	6. Ringkasan Keuangan	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Penjualan	Informasi data penjualan	Link	Sesuai	(√)Normal () Tidak Berhasil
Jenis	Informasi data Jenis produk	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Produk	Informasi data produk	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Bahan Produk	Informasi data bahan produk	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Bahan Baku	Informasi data bahan baku	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Pembelian	Informasi data pembelian			
	1. Tombol Tambah	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	2. Tombol Ubah	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	3. Tombol Hapus	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Data pengguna	Informasi data pengguna			
	1.Tombol Tambah	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	2.Tombol Ubah	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	3.Tombol Hapus	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Laporan	Informasi laporan	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	Laporan penjualan	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil

Laporan pembelian	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
-------------------	------	--------	-----------------------------------

Tabel 3. Pengujian Sistem Menggunakan Blackbox Testing untuk Kasir

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Kasir				
Modul Navigasi	Menampilkan Modul Navigasi	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Dashboard	Menampilkan	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Penjualan	Informasi data penjualan	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Laporan	Info laporan penjualan berdasarkan tanggal awal dan akhir	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Owner				
Modul Navigasi	Menampilkan Modul Navigasi	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Dashboard	Menampilkan informasi menu pintas.	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Laporan	Informasi pilihan laporan penjualan dan pembelian berdasarkan tanggal awal dan akhir yang datanya ingin ditampilkan	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	Laporan penjualan	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	Laporan pembelian	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
Profil caffee	Informasi data profil sangkar coffee	Proses berhasil	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	1. Tomol Simpan	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	2. Tombol Ganti Logo	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil

Ubah Profil Pengguna	Informasi pengguna untuk mengubah nama pengguna dan password setiap pengguna	Proses berhasil dan tombol berfungsi sesuai dengan fungsi	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	1. Tombol Simpan	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil
	2. Tombol Ganti Foto	Link	Sesuai	(√)Berhasil () Tidak Berhasil

1.4 Analisis Gap Penelitian

Penelitian mengenai sistem informasi pengelolaan keuangan pada UMKM telah banyak dilakukan sebelumnya. Namun, masih terdapat beberapa keterbatasan pada penelitian terdahulu. Beberapa penelitian hanya berfokus pada pencatatan transaksi penjualan tanpa mengintegrasikan pencatatan pengeluaran operasional dan pengelolaan bahan baku dalam satu sistem. Selain itu, sebagian sistem yang dikembangkan belum mendukung pemisahan transaksi pembayaran tunai dan non-tunai secara otomatis.

Penelitian terdahulu juga umumnya hanya menghasilkan laporan keuangan sederhana berupa total pemasukan dan pengeluaran, tanpa menyediakan informasi yang dapat digunakan untuk memantau kondisi operasional harian secara real-time. Kondisi tersebut menyebabkan proses evaluasi bisnis dan pengambilan keputusan masih kurang optimal bagi pelaku UMKM.

Berdasarkan gap tersebut, penelitian ini mengembangkan Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan yang terintegrasi dengan proses transaksi penjualan dan pencatatan pengeluaran operasional harian pada Sangkar Coffee. Sistem yang dikembangkan mampu mencatat pemasukan dari pembayaran tunai maupun non-tunai, mencatat pengeluaran pembelian bahan baku, serta menghasilkan laporan penjualan dan laporan keuangan secara otomatis.

Perbedaan penelitian ini dibandingkan penelitian sebelumnya terletak pada integrasi antara transaksi penjualan, pencatatan pengeluaran, dan monitoring keuangan dalam satu sistem berbasis web. Sistem ini dirancang untuk membantu meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan kesalahan pencatatan manual, serta mempermudah pemilik usaha dalam melakukan pengawasan keuangan secara *real-time*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji sistem secara real-time, sistem berfungsi normal dan node yang berjalan berjalan sesuai harapan. Selama proses pengembangan sistem, kesimpulan berikut dapat diambil

- Sistem yang dibangun berhasil dirancang dan diimplementasikan sistem informasi pengelolaan keuangan berbasis web dengan fitur utama: Pencatatan pemasukan (penjualan) dan pengeluaran (pembelian bahan baku), Pelaporan keuangan otomatis, Manajemen stok bahan baku, Multi-user dengan peran berbeda (Admin/Barista, Kasir, Owner).
- Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi operasional Sangkar Coffee dengan: Mengurangi kesalahan pencatatan, Mempercepat proses pelaporan keuangan, Memberikan informasi real-time untuk mendukung keputusan bisnis.

Daftar pustaka

- [1] Asyari, MR, Ramadhani, S. (2021). "Sistem Informasi Surat Menyurat." *Jurnal Teknologi Informasi* 3(1), 31–2021.
- [2] Maydianto (2021). Perancangan dan implementasi sistem akuntansi untuk CV Powershop menggunakan Platform Codeigniter, Universitas Putera, Batam.
- [3] Pendapatan, T., Dee, U., Simalungun, K. (2024). Pengaruh modal kerja, jam kerja, dan tingkat pendidikan terhadap profitabilitas usaha kecil dan menengah (UMKM) di wilayah metropolitan

- Simalungun. 6(1), 151–160.
- [4] Permana, AAJ, Apriyanto, Nirsai, Kule, Y., Raharja, MA, Punne, MRR, Allo, NT, Hernando, H., & Mahendra, IGS (2024). Buku Ajar Sistem Informasi (Edisi 1). PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [5] Supriady & Safitri, AN (2022). Perancangan dan pengembangan aplikasi web untuk organisasi komunitas. *Jurnal Teknik Informasi*, 14(1), 47–53. <https://ejurnal.poltekpos.ac.id/index.php/informatika/article/view/1943/931>
- [6] Widari, R., Putra, A. (2023). Sistem Manajemen Pemasaran. Studi Hasil Riset Teknis (SEMHAVOK), 1–8.
- [7] Nistrina, K., Sahidah, L. (2022). Unified Modeling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru di Sekolah Vokasi Marga Insan Kamil. *Jurnal Informasi, J-SIKA*, 4(1), 17.
- [8] Oktavian, EK, dan Syaliman, VK (2024). Sistem Informasi Tampilan Kendaraan dan Alat Berat Menggunakan Pengembangan *Rapid Application Development* (Studi Kasus: PT. Andalas Karya Mulia). *Jurnal Pengujian dan Implementasi Sistem Informasi*, 2(1), 39–51.
- [9] Priscilia, T., & Zulfatimi. (2021). Bandingkan metode pengembangan perangkat lunak (Waterfall, Prototype, dan RAD). *Jurnal Bangkit Indonesia*, 10(1), 6–12. <https://doi.org/10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153>
- [10] Rattan Duy Utme. (2014). Sistem Informasi Keuangan untuk Badan Usaha Milik Negara. *Stecom Semarang*, 1–17.
- [11] Ridwan, A., Alam, S., Putri, W., Pratama, M.R., & Ratullah, E.I. (2023). Perancangan dan implementasi sistem pengumpulan data pasar nasional menggunakan metode Rapid Application Development. *Jurnal Pengujian dan Implementasi Sistem Informasi*, 1(1), 41–52.
- [12] Ridwan, A., Prasetyo, T.F., Sumantri, F., & Givan, B. (2024). Sistem informasi manajemen inventaris dan pengadaan menggunakan metodologi Rapid Application Development (RAD) (Studi Kasus Departemen Logistik Lotte Mart). *EKOMA: Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi*, 3(5), 1568–1591.
- [13] Sanger, G.W., Manoso, H., Claudia, W.M., & Buff, J.K. (2023). Evaluasi kinerja keuangan lembaga keuangan Kota Manado dan properti lokal menggunakan metode biaya. 6(2), 1193–1202.
- [14] Santoso, L., & Amanullah, J. (2022). Pengembangan sistem informasi pendidikan menggunakan teknik Rapid Application Development (RAD). *Elkom: Jurnal Elektronika dan Ilmu Komputer*, 15(2), 250–259. <https://doi.org/10.51903/elkom.v15i2.943>
- [15] Setyasih, D., Santoso, S., Wahuni, I., & Rahayu, E.F. (2024). Aplikasi online akuntansi menggunakan metode Rapid Application Development. 10(1), 71–82.
- [16] Silvia, D., Sari, M.S., & Salma, N. (2022). Dampak kebijakan ekonomi terhadap kekayaan. 7(2), 176–187.
- [17] Tabuk, S., & Banjar, K. (2023). Konsultasi perencanaan dan manajemen keuangan untuk startup SMK BISTEK Gunung Sindur Bogor. 2(2), 349–365.
- [18] Warnilah, A.I., Naufal, M.Z., Sutisna, H., & Pertiwi, M.W. (2025). Penggunaan metode RAD dalam pengembangan sistem keuangan DKM Masjid At-Taqwa. 9(3), 5386–5393.



ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi

Is licensed under a [Creative Commons Attribution International \(CC BY-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)