

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE MULTI-CABANG BERBASIS WEBSITE PADA SOC MEDIA GROUP

Sinta Febriyanti, Eko Purwanto, Tri Djoko Santosa

Sistem Informasi, Universitas Duta Bangsa Surakarta

Jl. Bhayangkara No.55, Serengan, Surakarta

220101154@mhs.udb.ac.id

ABSTRAK

Industri *Food and Beverage* (F&B) yang memiliki banyak cabang memerlukan operasional yang efisien dan terintegrasi. SOC Media Group menghadapi kendala pengawasan pada Kafe Prasravana Karanganyar dan Kafe Koba Semarang karena pencatatan laporan transaksi masih manual, jarak geografis, dan penggunaan aplikasi POS pihak ketiga yang belum mendukung multi-cabang sehingga memicu risiko kesalahan manusia (*human error*). Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem informasi *Point of Sale* (POS) multi-cabang berbasis website yang mampu mengintegrasikan seluruh data transaksi secara terpusat. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) melalui empat tahapan: *Requirement Planning*, *Design Workshop*, *Construction*, dan *Cutover*. Sistem dibangun menggunakan *framework* Laravel, integrasi *payment gateway* Xendit untuk transaksi non-tunai, serta pengujian fungsionalitas menggunakan *Black Box Testing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem POS berhasil diimplementasikan dengan baik. Sistem ini mampu mengotomatisasi pencatatan transaksi harian dari setiap cabang, meminimalkan kesalahan rekapitulasi data, menyajikan visualisasi grafik pendapatan antar-cabang secara *real-time*, serta menyediakan pembatasan hak akses (Kasir, Manajer Umum, Pemilik) untuk meningkatkan efektivitas pengawasan manajerial.

Kata kunci : *Point of Sale, Website, Rapid Application Development, Xendit, Black Box Testing.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong sektor *Food and Beverage* (F&B) memanfaatkan sistem *Point of Sale* (POS) untuk mempercepat transaksi dan menghasilkan laporan yang akurat [1]. Sistem POS berperan krusial dalam mengolah data penjualan guna mendukung pengambilan keputusan manajemen secara efisien. Bagi bisnis yang mengelola multi-cabang, implementasi POS berbasis website sangat dibutuhkan untuk menjamin sinkronisasi data secara *real-time*.

Bagi bisnis multi-cabang, implementasi POS berbasis website sangat dibutuhkan untuk menjamin sinkronisasi data secara *real-time*. Namun, SOC Media Group masih terkendala pengelolaan operasional pada Kafe Prasravana (Karanganyar) dan Kafe Koba (Semarang) karena aplikasi POS pihak ketiga yang digunakan belum mendukung multi-cabang, sehingga data penjualan terpisah. Kondisi ini memaksa kasir melakukan rekapitulasi harian secara manual dan mengharuskan Manajer Umum mendatangi kedua cabang secara fisik untuk mengumpulkan laporan harian. Metode konvensional ini tidak efisien, membuang waktu, membutuhkan biaya operasional logistik, serta rentan terhadap kesalahan pencatatan (*human error*) dan risiko hilangnya berkas transaksi[2].

Guna mengatasi masalah tersebut, dirancang sistem POS berbasis website yang terintegrasi dan terpusat dengan fokus pada fungsi transaksi dan pelaporan otomatis secara *real-time*, sehingga manajemen pusat dapat mengevaluasi kinerja bisnis secara daring tanpa harus melakukan kunjungan fisik ke lokasi kafe. Pengembangan sistem menggunakan

dengan *Rapid Application Development* (RAD) untuk adaptasi cepat dalam siklus yang singkat[3]. Sistem dibangun menggunakan *framework* Laravel dan mendukung pembayaran tunai serta non-tunai melalui integrasi *payment gateway* Xendit yang mendeteksi verifikasi otomatis berbasis mekanisme *callback* [4].

Pengawasan diperketat lewat pembatasan tiga tingkatan hak akses, yaitu Kasir Cabang, Manajer Umum, dan Pemilik. Sistem ini juga terintegrasi dengan modul inventaris, di mana transaksi penjualan otomatis memperbarui data gudang, dan menu dengan status ketersediaan habis secara otomatis terkunci sehingga tidak dapat dipesan kembali oleh kasir. Selain fungsi administratif, sistem dilengkapi fitur analisis volume penjualan untuk menampilkan menu terpopuler (*best seller*) sebagai alat evaluasi strategi promosi manajemen. Hasil perancangan POS berbasis web ini diharapkan menghasilkan laporan yang akurat bagi SOC Media Group guna meningkatkan kualitas pengambilan keputusan dan efisiensi operasional jangka panjang[5].

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang bisa menjadi acuan dalam penelitian ini, serta mendukung proses penelitian yang sedang berlangsung, sebagai berikut:

Pertama, Geni et al mengembangkan sistem POS yang menggunakan Python untuk memperbaiki efisiensi operasi dan ketepatan transaksi di Warung XYZ. Studi ini mengungkapkan keberhasilan dalam mempercepat proses penyusunan laporan mingguan[6]. Adapun perbedaan dengan sistem yang akan dibangun mendukung multi-cabang dan memiliki

fitur barang tidak bisa dipesan karena bahan baku habis.

Kedua, Maulana dan Suyud mengembangkan aplikasi POS yang berbasis web untuk usaha mikro, kecil, dan menengah dengan mengintegrasikan *payment gateway* Xendit dan untuk mengurangi perbedaan dalam stok[7]. Adapun perbedaan sistem yang akan mendukung fitur multi-cabang, laporan pendapatan terpusat, fitur rangking menu terlaris dan opsi pengiriman struk via e-mail.

Ketiga, Rifany dan Pratiwi melakukan digitalisasi transaksi pada UMKM Nasution dengan memanfaatkan kerangka kerja Laravel 11 guna meminimalkan kesalahan dalam penginputan data[8]. Adapun perbedaan dengan sistem yang akan dibangun adalah sistem ini tersedia fitur pembayaran non-tunai dengan integrasi Xendit API.

Keempat, Widiyanti dan Tisnawati membangun sistem informasi POS berbasis web untuk meningkatkan efektivitas kinerja penjualan di PT Abercode Software[9]. Adapun perbedaan dengan sistem yang akan di bangun adalah sistem ini penelitian ini dibangun dalam adalah sistem ini mendukung fitur multi-cabang, laporan terpusat dengan grafik perbandingan dan fitur rangking menu terlaris.

Kelima, Setiadi dan Wijayanto menggunakan pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) dalam pengelolaan data transaksi dan inventaris di bisnis Zhafira Flowers yang memiliki beberapa cabang. Meskipun mengusung ide yang sama tentang multi-cabang, studi ini memperkaya sistem dengan penambahan *payment gateway* untuk mengotomatiskan seluruh tahapan transaksi non-tunai[10].

2.1. Rapid Application Development (RAD)

Rapid Application Development (RAD) merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan kecepatan pembangunan sistem melalui siklus pengembangan yang singkat dan keterlibatan pengguna secara aktif selama proses pengembangan[11]. Metode ini dipilih karena mampu menghasilkan sistem dalam waktu relatif cepat tanpa mengurangi kualitas perangkat lunak yang dibangun. Pada penelitian ini, RAD digunakan karena kebutuhan sistem POS telah teridentifikasi dengan jelas dan memerlukan pengembangan dalam waktu yang terbatas. Tahapan RAD terdiri atas *Requirement Planning*, *Design Workshop*, *Construction*, dan *Cutover* [12]. *Requirement Planning* meliputi identifikasi kebutuhan pengguna melalui observasi dan wawancara. *Design Workshop* meliputi merancang antarmuka, basis data, dan alur sistem. *Construction* meliputi proses implementasi sistem menggunakan *framework Laravel*. Tahap *Cutover* meliputi pengujian, perbaikan kesalahan, dan penerapan sistem.

2.2. Teknik Analisis PIECES

Analisis PIECES digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan pada sistem yang sedang berjalan dan sistem yang akan dikembangkan melalui enam aspek utama, yaitu *Performance*, *Information*, *Economy*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service* [13]. Dalam penelitian ini, analisis PIECES digunakan untuk mengevaluasi proses transaksi dan pelaporan pada Kafe Prasravana dan Kafe Koba. Melalui analisis tersebut ditemukan beberapa permasalahan, seperti lambatnya proses rekapitulasi laporan, keterbatasan akses informasi antar cabang, tingginya biaya operasional pengawasan, risiko kesalahan pencatatan, penggunaan sumber daya yang kurang efisien, serta keterbatasan layanan informasi bagi manajemen. Hasil analisis PIECES menjadi dasar dalam perancangan sistem POS yang diusulkan.

2.3. Unified Modeling Language (UML)

UML digunakan sebagai bahasa visual standar untuk memberikan gambaran dan spesifikasi dalam pembangunan serta dokumentasi sebuah sistem berorientasi objek (*object oriented*)[14]. Pada penelitian ini digunakan *Use Case Diagram* untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan sistem, *Activity Diagram* untuk memodelkan proses bisnis, dan *Class Diagram* untuk merancang struktur data serta hubungan antar kelas dalam sistem[15].

2.4. Payment Gateway (Xendit)

Xendit merupakan layanan *payment gateway* yang menyediakan berbagai metode pembayaran digital melalui *integrasi Application Programming Interface* (API) [16]. Dalam penelitian ini, Xendit digunakan untuk mendukung transaksi non-tunai pada sistem POS melalui metode *Dynamic QRIS* dan *Virtual Account*. Integrasi dilakukan menggunakan API Xendit sehingga sistem dapat menghasilkan QRIS dan nomor *Virtual Account* secara otomatis sesuai nominal transaksi. Selain itu, mekanisme *callback* digunakan untuk menerima informasi status pembayaran secara *real-time* sehingga proses verifikasi transaksi dapat dilakukan secara otomatis tanpa campur tangan pengguna

2.5. Black box Testing

Black Box Testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsi sistem berdasarkan kebutuhan pengguna tanpa memperhatikan struktur kode program [17]. Pada penelitian ini, metode *Black Box Testing* digunakan untuk memastikan setiap fitur pada sistem POS berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian dilakukan pada fitur transaksi, pembayaran, pelaporan, manajemen inventaris, dan pengelolaan hak akses pengguna.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif melalui penggunaan studi kasus untuk mengevaluasi hambatan dalam transaksi serta pengelolaan laporan keuangan di Kafe Prasravana yang terletak di Karanganyar dan Kafe Koba di Semarang. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali alur proses kerja, ekspektasi pengguna, dan masalah yang dihadapi oleh sistem sesuai dengan kondisi nyata di lokasi. Metode penelitian yang diterapkan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD). Alasan pemilihan RAD adalah karena kemampuannya dalam mempercepat proses pengembangan melalui langkah-langkah yang terstruktur dan efisien

3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data kualitatif dengan sumber data, yaitu:

- Data Primer, data yang diperoleh dari hasil wawancara.
- Data Sekunder, data yang diperoleh dari studi literatur pendukung yang relevan.

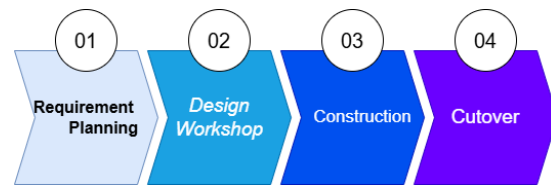
3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan informasi dalam studi ini dilaksanakan melalui dua langkah. Yang pertama, dilakukan wawancara mendalam dengan Manajer Umum Kafe Prasravana dan Kafe Koba untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang sistem yang aktif serta tantangan operasional yang dihadapi. Yang kedua, analisis literatur dilakukan dengan meneliti jurnal, buku, dan sumber-sumber terkait yang berkaitan dengan sistem *Point of Sale* (POS) dan metode pengembangan sistem *Rapid Application Development* (RAD).

3.4. Teknik Analisis Data

Analisis kelemahan sistem yang sedang berjalan memakai metode analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency, dan Service*) untuk menemukan kekurangan pada sistem yang sedang berjalan serta menetapkan kebutuhan fungsional dan non-fungsional untuk sistem yang akan dibuat. Temuan dari analisis itu lalu dipakai sebagai landasan dalam merancang sistem menggunakan model *Unified Modeling Language* (UML).

3.5. Prosedur Pengembangan Sistem



Gambar 1. Tahapan RAD

Dari gambar 1 dapat dilihat tahapan pengembangan sistem menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD), dengan tahapan sebagai berikut[12]:

- Requirement Planning*, tahap ini dimana melakukan proses analisis kelemahan pada sistem yang sedang berjalan dan mengidentifikasi kebutuhan sistem baik fungsional maupun non-fungsional.
- Design Workshop*, tahap ini dilakukan perancangan sistem dengan mengubah kebutuhan sistem menjadi desain sistem. Struktur sistem dan model sistem ditampilkan dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).
- Construction*, tahap ini dilakukan dengan membuat pengkodean dari tahap sebelumnya.
- Cutover*, tahap akhir dimana dilakukan pengujian menggunakan *Blackbox Testing*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dilakukan sesuai dengan tahapan dari metode pengembangan RAD, sebagai berikut:

4.1. Requirement Planning

Berdasarkan hasil dari wawancara dengan manajemen Kafe Prasravana dan Kafe Koba, diperoleh suatu pemahaman mengenai sistem kasir dan pengawasan penjualan yang sedang diterapkan. Saat ini, kedua kafe memanfaatkan aplikasi POS dari pihak ketiga untuk melakukan transaksi, tetapi proses penghitungan penjualan masih dilakukan dengan cara manual. Data transaksi dicatat dalam bentuk fisik dan hanya diserahkan kepada manajer umum saat melakukan pengecekan. Setelah itu, manajer umum melakukan penghitungan manual dari kedua lokasi tersebut untuk merumuskan laporan akhir.

Berdasarkan hasil wawancara, berikut adalah tabel analisis PIECES yang digunakan untuk mengidentifikasi kekurangan dalam sistem yang ada di Kafe Prasravana dan Kafe Koba:

Tabel 1. Tabel analisis PIECES

Analisis PIECES	Sistem yang sedang berjalan	Sistem yang dikembangkan
Performance	Proses pelaporan penjualan membutuhkan waktu yang lama karena pihak manajer umum harus mendatangi kedua kafe untuk mengumpulkan laporan lalu merekapnya menjadi satu dan rekap data yang diperoleh tidak secara <i>real-time</i>	Sistem POS yang akan dirancang berbasis web sehingga mampu menampilkan data transaksi dan laporan penjualan secara <i>real-time</i> melalui dashboard manajemen pusat.

Analisis PIECES	Sistem yang sedang berjalan	Sistem yang dikembangkan
Information	Informasi penjualan masih dicatat manual sehingga sering terjadi kesalahan pencatatan (<i>human error</i>) dan sulit ditracking.	Informasi penjualan tersimpan dalam database terpusat sehingga lebih akurat dan bisa di <i>tracking</i> serta dapat diakses pihak manajemen kapan saja
Economy	Manajemen harus mendatangi kedua kafe tersebut untuk melakukan pemantauan sehingga dibutuhkan biaya operasional untuk mengunjungi kafe tersebut	Sistem mengurangi biaya operasional dan waktu karena pemantauan bisa dilakukan secara online tanpa perlu mendatangi kedua kafe tersebut
Control	Pengawasan transaksi dan pelaporan penjualan kurang optimal karena tidak ada sistem terpusat untuk mengontrol sehingga rawan terjadi kesalahan pencatatan.	Sistem menyediakan kontrol akses untuk kasir dan manajemen serta pencatatan transaksi otomatis sehingga pengawasan lebih terkontrol.
Efficiency	Proses pencatatan dan pelaporan tidak efisien karena dilakukan secara manual dan berulang, serta membutuhkan waktu lama untuk rekapitulasi hasil dari kedua kafe tersebut.	Sistem meningkatkan efisiensi karena pencatatan transaksi dan pembuatan laporan dilakukan secara otomatis
Service	Layanan informasi bagi manajemen kurang optimal karena laporan penjualan harus dicatat secara manual dan juga dikumpulkan secara manual lalu direkap dan proses monitoring tidak bisa dilakukan kapan saja dan sangat tergantung dengan situasi dan kondisi manajer umum.	Sistem Pos berbasis web menyediakan layanan informasi penjualan yang mudah diakses oleh manajemen melalui <i>dashboard</i> terpusat sehingga pihak manajemen dapat melakukan monitoring penjualan kapan saja

Dari tabel 1 dapat disimpulkan bahwa sistem yang sedang beroperasi saat ini mengalami masalah dalam kinerja dan efisiensi akibat dari proses pencatatan secara manual yang menyebabkan keterlambatan serta kemungkinan kesalahan data (kesalahan manusia). Situasi ini berpengaruh terhadap tingginya biaya operasional dan rendahnya keamanan data. Sangat dibutuhkan sistem POS berbasis web yang terintegrasi untuk mengotomatisasi kegiatan bisnis dan memberikan pemantauan secara *real-time* agar mempermudah pengambilan keputusan strategis.

Berdasarkan analisis kelemahan sistem yang telah diidentifikasi, pengembangan sistem POS berbasis web ini memerlukan pemenuhan kebutuhan non-fungsional yang mencakup perangkat keras (*Hardware*), perangkat lunak (*Software*), dan *brainware*. Dari perspektif perangkat keras, sistem ini dirancang dengan fleksibilitas sehingga dapat dijalankan di laptop maupun *handphone* untuk mendukung mobilitas pengguna. Di sisi lain, pada aspek perangkat lunak, fokus kebutuhan sistem pada pemakaian browser web seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, atau Microsoft Edge, serta dukungan untuk sistem operasi yang bersifat universal, mulai dari Windows dan Linux, hingga Android.

Ketiga, sumber daya manusia (*brainware*) yang terdiri dari Pemilik dengan otoritas pengawasan dan pengelolaan akun secara menyeluruh, Manajer Umum yang bertanggung jawab atas manajemen akun kasir dan rekapitulasi pendapatan antar-cabang, serta Kasir yang mengelola transaksi harian. Sinergi ketiga elemen ini memastikan sistem memberikan nilai manajerial yang optimal dan teknis yang mumpuni.

Selain kebutuhan non-fungsional dari identifikasi kelemahan sistem yang sedang berjalan juga didapatkan kebutuhan fungsional yang dapat dilihat pada tabel 2.

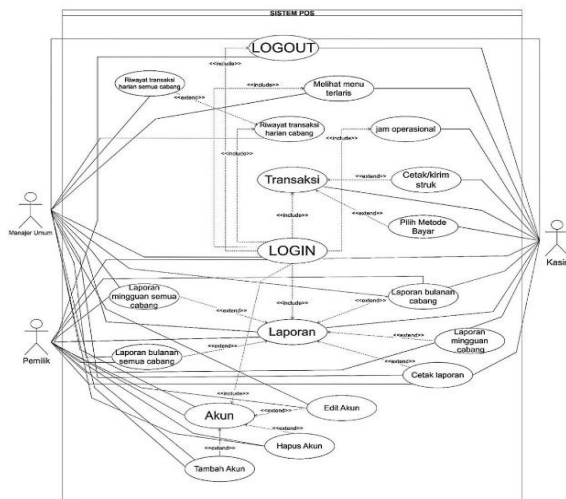
Tabel 2. Tabel Kebutuhan Fungsional

No	Pengguna	Fungsi
1	Kasir	Dapat melakukan transaksi penjualan
		Dapat mencetak atau mengirim struk transaksi
		Dapat melihat daftar menu
		Dapat melihat laporan penjualan cabang
		Dapat melihat menu terlaris
		Dapat Membuka dan menutup jam operasional kasir
2	Manajer Umum	Dapat melihat menu terlaris seluruh cabang
		Dapat mengelola akun kasir
		Dapat Melihat Laporan penjualan seluruh cabang
		Dapat Melihat grafik penjualan
3	Pemilik	Dapat mengelola akun.
		Dapat melihat laporan penjualan dari seluruh cabang secara terpusat.
		Dapat Melihat grafik penjualan

Berdasarkan Tabel 2, kebutuhan fungsional sistem dibagi menjadi tiga peran utama: Kasir mengelola transaksi harian dan laporan lokal di tingkat cabang, Manajer Umum memiliki otoritas lebih luas yang mencakup mengelola akun kasir, melihat menu terlaris, dan visualisasi kinerja antar-cabang, serta Pemilik dengan hak akses tertinggi untuk mengelola akun Manajer Umum dan kasir, menganalisis laporan komprehensif guna pengambilan keputusan strategis.

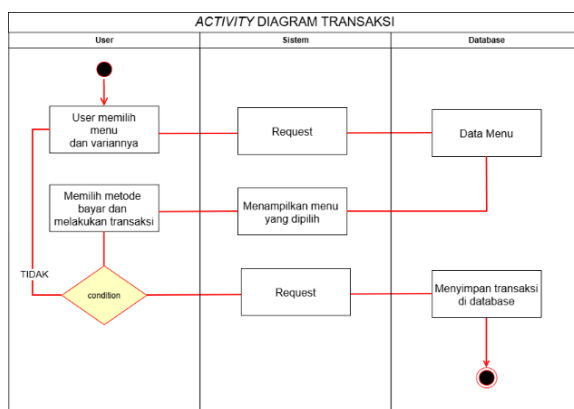
4.2. Design Workshop

Dari hasil analisis yang sudah didapat dari tahap sebelumnya, maka dibuat use case sebagai berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram

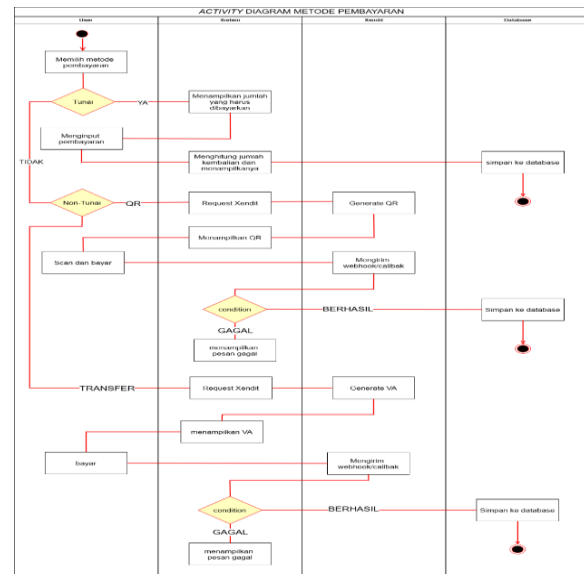
Dari gambar 2 dapat dilihat sistem POS menggunakan diagram use case untuk memisahkan hak akses fungsionalitas antar-aktor secara tegas demi keamanan sistem. Otoritas pengguna dibatasi secara khusus berdasarkan peran manajerialnya: Kasir memiliki akses penuh terhadap operasional harian yang mencakup pengelolaan transaksi, pemilihan metode pembayaran, serta cetak atau kirim struk. Sementara itu, Manajer Umum tidak diberikan hak akses untuk melakukan transaksi kasir, melainkan berfokus pada fungsi pengawasan operasional, seperti memantau performa penjualan melalui fitur melihat menu terlaris, melihat laporan akumulasi seluruh cabang, serta mengelola data akun kasir. Di sisi lain, Pemilik memegang otoritas tertinggi untuk mengelola akun dan memantau grafik laporan terpusat guna mendukung pengambilan keputusan strategis.



Gambar 3. Activity diagram transaksi

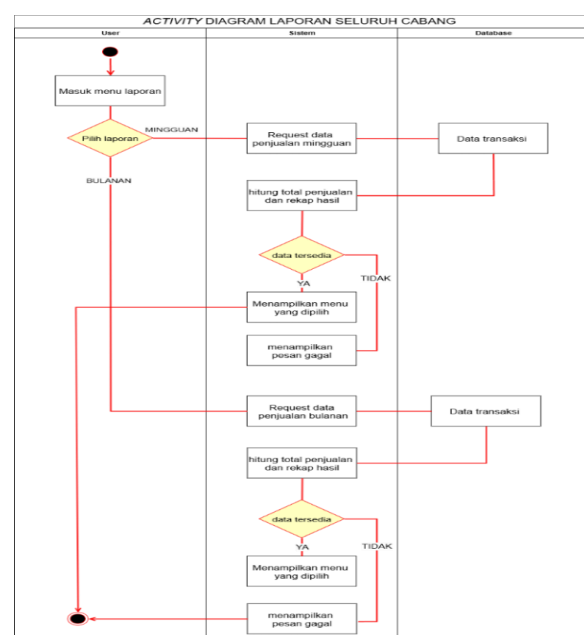
Dari gambar 3 dapat dilihat *activity diagram* untuk transaksi, aktivitas ini dilakukan oleh kasir yang di Kafe Prasravana dan Kafe Koba dilakukan oleh barista, dimana kasir memilih menu yang akan dibeli lalu sistem akan menampilkan data menu-menu yang telah dipilih setelah itu kasir akan memilih metode pembayaran (*extend to diagram activity*: memilih metode pembayaran (gambar 4)) dan melakukan transaksi dengan pembeli lalu memilih untuk

mencetak atau mengirim struk, sistem akan mencetak atau mengirim struk.



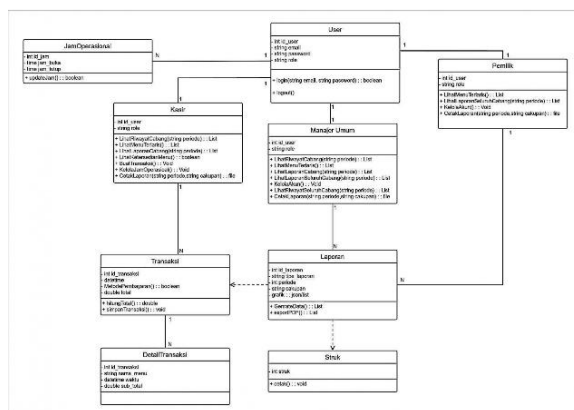
Gambar 4. Activity diagram metode pembayaran

Dari gambar 4 dapat dilihat *activity diagram* untuk metode pembayaran adalah aktivitas ini dilakukan oleh kasir dimana kasir akan memilih metode pembayaran yang akan digunakan oleh pembeli untuk melakukan pembayaran, setelah memilih metode pembayaran, untuk metode sistem akan menampilkan jumlah yang harus dibayar lalu user akan menginput jumlah yang dibayarkan pelanggan lalu sistem akan menghitung dan menampilkan jumlah kembalian, sementara untuk pembayaran non-tunai menggunakan *payment gateway* xendit, setelah transaksi selesai data transaksi akan tersimpan di database dan akan memperbaharui stok bahan yang ada di sistem inventaris.



Gambar 5. Activity diagram laporan keseluruhan

Dari gambar 5 menunjukkan diagram aktivitas untuk laporan akumulasi semua cabang. Meskipun opsional, akses ke fitur ini diberikan kepada Manajer Umum dan Pemilik sebagai fungsi pengawasan, tanpa melibatkan proses transaksi sama sekali. Proses dimulai dengan menentukan periode laporan, baik itu mingguan ataupun bulanan, tanpa membatasi pada cabang tertentu. Sistem akan mengekstrak semua data transaksi dari setiap cabang selama periode yang dipilih untuk menghitung total pendapatan dan volume transaksi. Data yang telah diproses tersebut ditampilkan di dashboard manajemen dalam format laporan menyeluruh untuk memberikan gambaran tentang kinerja bisnis secara keseluruhan.

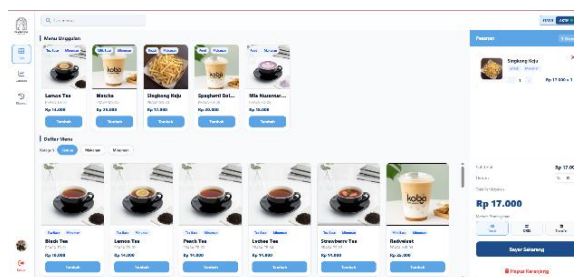


Gambar 6. Class diagram

Berdasarkan Gambar 6, arsitektur dari sistem ini terdiri atas tiga elemen utama, yaitu pengguna, transaksi, dan pelaporan. Sistem ini memfasilitasi berbagai peran pengguna, mulai dari Kasir, Manajer Umum, hingga Pemilik, dengan akses yang disesuaikan dan pengelolaan jam operasional yang terpadu. Transaksi menjadi pusat dari aktivitas operasional yang menghasilkan rincian pembayaran dan struk, yang kemudian diolah menjadi laporan dalam format visual (grafik) atau diekspor sebagai data. Struktur ini menggambarkan proses kerja sistem yang bersih dan sepenuhnya terintegrasi.

4.3. Construction

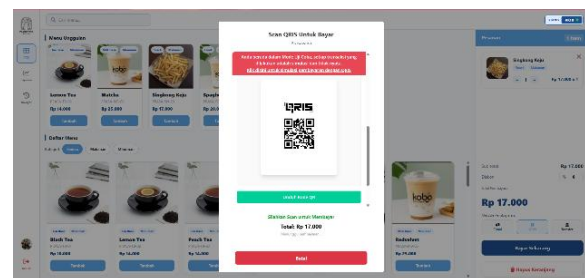
Hasil pengkodean dari tahapan sebelumnya dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 7. Dashboard kasir

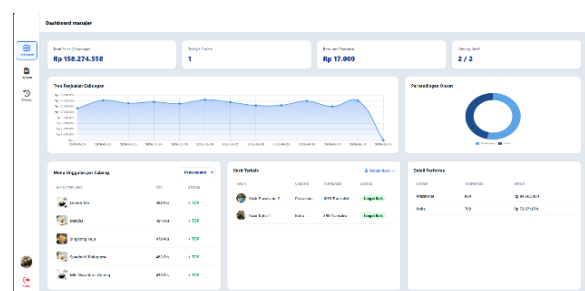
Dari gambar 7 menunjukkan antarmuka kasir yang dirancang secara intuitif untuk memaksimalkan

kegiatan penjualan. Panel navigasi di bagian kiri memungkinkan akses cepat ke menu utama, laporan, dan riwayat transaksi. Di tengah, terdapat katalog produk yang menyertakan informasi kategori, gambar visual, dan harga, yang mempermudah kasir dalam menambahkan pesanan melalui fitur interaktif. Sementara itu, panel di sisi kanan berfungsi sebagai ringkasan pesanan yang menunjukkan rincian produk yang dipilih, perhitungan subtotal, diskon, dan total jumlah yang harus dibayar. Sebelum menyelesaikan transaksi dengan menekan tombol "Bayar", sistem menawarkan fleksibilitas dalam pilihan metode pembayaran yang mencakup tunai, QRIS, dan transfer bank.



Gambar 8. Pembayaran qris dengan xendit

Dari gambar 8 diketahui penerapan sistem *Point of Sale* (POS) digunakan untuk mengatur transaksi pembayaran lewat QRIS yang terhubung dengan *payment gateway* Xendit di Kafe Prasravana. Dalam aspek teknis, proses ini mencerminkan cara sistem mengirim permintaan untuk membuat QRIS dinamis kepada penyedia layanan, menampilkan kode QR secara langsung, serta melakukan validasi konfirmasi transaksi melalui *webhook*. Ketika verifikasi diterima, sistem akan secara otomatis mengupdate dan mencatat status pembayaran ke dalam *database* untuk memastikan keakuratan laporan keuangan.



Gambar 9. Dashboard manajer umum

Dari gambar 8 diperlihatkan *dashboard* untuk Manajer Umum yang dirancang dengan tujuan untuk mengawasi aktivitas semua cabang dari satu tempat. Di bagian atas, terdapat ringkasan informasi harian yang mencakup total pendapatan, jumlah pesanan, nilai rata-rata setiap transaksi, serta status operasional dari masing-masing cabang. Di bagian tengah, ada visualisasi data dalam bentuk grafik tren penjualan dan diagram donat yang menunjukkan kontribusi omzet antara cabang. Selain itu, panel navigasi yang berada

di sisi kiri memudahkan akses praktis menuju laporan terperinci serta pemantauan riwayat transaksi secara menyeluruh.

4.4. Cutover

Pada tahap ini pengujian dilakukan dengan *blackbox testing* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Tabel Pengujian

No.	Fitur	Skenario	Hasil yang diharapkan	Hasil
1	Login	Menginput username dan password benar	Masuk ke sistem	Sesuai
2	Login	Menginput username atau password yang salah	Muncul pesan error	Sesuai
3	Transaksi	Menambahkan menu ke keranjang	Menu masuk ke daftar transaksi	Sesuai
4	Pembayaran	Pembayaran tunai, input jumlah bayar	Sistem menampilkan kembalian	Sesuai
5	Pembayaran	Pembayaran non-tunai, pilih qris	Sistem menampilkan QRcode	Sesuai
6	Akun	Menambah akun baru	Data akun tersimpan	Sesuai
7	Laporan	Menampilkan laporan penjualan	Data laporan tampil sesuai periode	sesuai

Dari tabel 3, terlihat bahwa semua fitur utama dalam sistem *Point of Sale* (POS) berfungsi dengan optimal sesuai dengan harapan yang telah ditentukan. Uji coba ini meliputi tujuh skenario, mulai dari proses login untuk memverifikasi keabsahan akses, penambahan item ke dalam keranjang belanja, hingga pengujian dua metode pembayaran, yaitu tunai yang menghitung kembalian, dan non-tunai yang menampilkan kode QR untuk transaksi QRIS. Selain itu, pengujian juga mengonfirmasi fungsi manajemen basis data dalam menyimpan akun baru serta keakuratan sistem dalam menyampaikan ringkasan laporan penjualan untuk periode tertentu. Secara keseluruhan, semua hasil pengujian menunjukkan status "Sesuai", yang mengindikasikan bahwa setiap modul dalam sistem informasi telah berfungsi dengan baik tanpa adanya kesalahan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi *Point of Sale* (POS) berbasis web untuk multi-cabang di SOC Media Group berhasil mengatasi masalah operasional dalam pengelolaan transaksi dan laporan pendapatan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD), serta penggunaan *framework Laravel* dan integrasi *payment gateway Xendit*, memungkinkan sistem ini untuk mengumpulkan data transaksi dari seluruh cabang, memudahkan pengawasan, serta mengurangi kemungkinan human error dalam laporan keuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. D. Ingraini and RD. N. S. Fatonah, *Aplikasi Point of Sales Menggunakan Metode K-Means PT XYZ*. Bandung: Penerbit Buku Pedia, 2023.
- [2] A. Mulyana and U. Rusmawan, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale (POS) Berbasis Web (Studi Kasus Toko Andorio)," *Majalah Ilmiah UNIKOM*, vol. 21, no. 1, pp. 43–50, Apr. 2023, doi: 10.34010/miu.v21i1.10689.
- [3] A. F. Amanda, M. F. Afrizal, and Y. Sugiarti, "Penerapan Metode Rapid Application Development (RAD) dalam Pelatihan Pembuatan Aplikasi Sederhana," *Journal Of Computer Science Contributions (JUCOSCO)*, vol. 4, no. 2, pp. 109–118, May 2025, doi: 10.31599/wsyzwf85.
- [4] S. Rositasari UIN Sunan Ampel Surabaya Jl Ahmad Yani No, J. Wonosari, K. Wonocolo, K. Sby, and J. Timur, "PENGUNAAN PEMBAYARAN NON-TUNAI (CASHLESS PAYMENT) BERBASIS KARTU DAN DIGITAL DI INDONESIA," *Jurnal Ekonomi*, vol. 13, p. 163, 2022, doi: <https://doi.org/10.47007/jeko.v13i2.5969>.
- [5] M. Wuru, P. Raja, L. Putu, R. Noviana, A. Aprilyana, and K. Dewi, "ANALISIS SISTEM POINT OF SALE DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI DAN OPTIMALISASI BISNIS PADA TOKO GAURI," *Jurnal Manajemen dan Teknologi Informasi (JMTI)*, vol. 15, pp. 125–133, 2025.
- [6] B. Yulisa Geni, D. Ramayanti, and A. Ratnasari, "IMPLEMENTASI SISTEM POIN OF SALE TERINTEGRASI BERBASIS PYTHON," 2024. doi: <https://doi.org/10.22236/teknoka.v9i1.17750>.
- [7] F. A. M. Andy and S. Widiono, "Inovasi Teknologi dalam Manajemen Penjualan: Aplikasi Point of Sales Berbasis Web untuk UMKM," *Infomatek*, vol. 26, no. 2, pp. 161–174, Nov. 2024, doi: 10.23969/infomatek.v26i2.19007.
- [8] R. Rifany and N. Pratiwi, "Perancangan Dan Implementasi Sistem Point Of Sales (POS) Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel 11 (Studi Kasus Toko Umkm Nasution)," *Prosiding Seminar Nasional Teknoka*, vol. 9, pp. C-82–90, 2024, doi: <https://doi.org/10.22236/teknoka.v9i1.17750>.
- [9] V. Widiyanti and R. Tisnawati, "Perancangan Sistem Informasi Point of Sale di PT. Abercode Software Berbasis Web," *Jurnal Sosial Teknologi*, vol. 4, no. 10, pp. 838–850, Oct. 2024, doi: 10.59188/jurnalsostech.v4i10.23179.
- [10] R. Setiadi and S. Wijayanto, "PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALE MULTI CABANG BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT PADA ZHAFIRA FLOWERS," 2025.

- [11] E. Sofiati, "IMPLEMENTASI METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BIMBINGAN KONSELING DI SMKN 1 SIJUNJUNG," *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, p. 437, Sep. 2024, doi: 10.26798/jiko.v8i2.1318.
- [12] Z. Putra Setyawan, B. Huda, S. Shofiah Hilabi, and A. Hananto, "PENERAPAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DALAM PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DIGITAL," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 9, no. 5, pp. 8190–8199, Jul. 2025, doi: 10.36040/jati.v9i5.15046.
- [13] D. Septiani *et al.*, "IMPLEMENTASI METODE PIECES UNTUK MENGANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI PEDULI LINDUNGI," 2023.
- [14] S. Narulita, A. Nugroho, and M. Z. Abdillah, "Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS)," *Bridge : Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, vol. 2, no. 3, pp. 244–256, Aug. 2024, doi: 10.62951/bridge.v2i3.174.
- [15] Rasiban, A. Septiansyah, S. Hasanah, V. Nita Permatasari, and A. Yuliawati, "SISTEM INFORMASI OTOMATISASI PELAPORAN DATA PENJUALAN TOKO BUKU NAZWA YANG MASUK DAN YANG KELUAR", doi: 10.37817/ikraith-informatika.v8i1.
- [16] Mursid and A. syahae Hasanuddin, "JASA FOTOGRAFI DAN VIDEOGRAFI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN XENDIT," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 10, pp. 1–11, Apr. 2022.
- [17] M. Zen, Irwan, Hafni, and M. D. P. Ananda, "Implementasi dan Pengujian Menggunakan Metode BlackBox Testing Pada Sistem Informasi Tracer Study," *Bulletin of Computer Science Research*, vol. 4, no. 4, pp. 327–340, Jun. 2024, doi: 10.47065/bulletincsr.v4i4.359.