

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BISNIS DAN KEUANGAN PADA SAMI REMEN BARBERSHOP

Arif Rachman Hakim, Novita Mariana, Rara Sriartati Redjeki

Sistem Informasi, Universitas Stikubank
Jalan Tri Lomba Juang No 1 Mugas Semarang
arif.rach57@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi saat ini menjadi kebutuhan fundamental bagi UMKM untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing usaha. Sami Remen Barbershop masih menjalankan operasional secara manual, yang mengakibatkan tingginya risiko kehilangan data, kesalahan perhitungan keuangan (*human error*), serta penumpukan antrean pelanggan akibat ketiadaan sistem reservasi yang terstruktur. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Informasi Manajemen Bisnis dan Keuangan berbasis web untuk mendigitalisasi dan mengintegrasikan proses reservasi, pencatatan transaksi kasir, serta pelaporan keuangan otomatis. Sistem dikembangkan menggunakan metode *Agile* dengan kerangka kerja *Scrum*. Aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, *framework* Laravel, dan basis data MySQL, serta divalidasi melalui pengujian *Black Box Testing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dikembangkan dengan fitur utama *booking online*, *Point of Sales* (POS), dan laporan pendapatan *real-time*. Implementasi sistem terbukti valid dan mampu mengurangi antrean fisik, menjamin akurasi data transaksi, serta menyediakan transparansi informasi keuangan bagi pemilik usaha.

Kata kunci : *Agile Scrum, Barbershop, Laravel, Point of Sales, Sistem Informasi Manajemen.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini menjadi katalisator utama bagi UMKM untuk meningkatkan efisiensi operasional. Digitalisasi manajemen menjadi kunci untuk bertahan di tengah persaingan, karena teknologi mampu meminimalisir kesalahan manusia (*human error*) dan mempercepat pengolahan data. Namun, Wicaksono dan Wibowo mempertegas bahwa sebagian besar pelaku UMKM masih terjebak pada metode konvensional dalam pengelolaan keuangannya, yang mengakibatkan rentannya usaha terhadap risiko kerugian yang tidak terdeteksi [1]. Hal ini sejalan dengan pandangan Rohmana dan Hwihanus yang menekankan urgensi sistem akuntansi terkomputerisasi untuk menjamin akurasi pembukuan digital [2].

Sami Remen Barbershop, sebagai objek penelitian, menghadapi kendala operasional signifikan akibat pengelolaan yang masih manual. Pencatatan transaksi yang hanya mengandalkan buku tulis rentan rusak, sementara ketiadaan sistem penjadwalan menyebabkan penumpukan antrean dan risiko jadwal ganda. Penelitian terdahulu menawarkan berbagai solusi parsial. Prabowo dan Retnoningsih merancang sistem reservasi online untuk mengurangi waktu tunggu, namun belum menyentuh aspek keuangan [3]. Di sisi lain, Bahtiar, dkk. mengembangkan aplikasi Android untuk promosi, namun terkendala instalasi di sisi klien [4].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan membangun Sistem Informasi Manajemen Bisnis dan Keuangan berbasis web yang mengintegrasikan reservasi, kasir, dan laporan keuangan dalam satu platform terpusat. Sebagai rencana penyelesaian masalah, sistem akan dibangun

menggunakan *framework* Laravel yang menerapkan arsitektur MVC (*Model-View-Controller*) untuk memastikan keamanan dan struktur kode yang rapi, serta menggunakan basis data MySQL untuk pengelolaan data yang efektif.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Kajian terhadap penelitian terdahulu merupakan fondasi penting untuk memetakan perkembangan teknologi terkini dan memastikan orisinalitas karya. Dalam konteks pengembangan sistem informasi untuk barbershop, terdapat sejumlah penelitian relevan yang membahas digitalisasi antrean, aplikasi pemasaran, serta transformasi pembukuan keuangan.

2.1. Penelitian Terdahulu

Kajian terhadap penelitian terdahulu merupakan fondasi penting untuk memetakan perkembangan teknologi terkini dan memastikan orisinalitas karya. Dalam konteks pengembangan sistem informasi untuk barbershop, terdapat sejumlah penelitian relevan yang membahas digitalisasi antrean, aplikasi pemasaran, serta transformasi pembukuan keuangan.

Penelitian pertama yang menjadi acuan adalah studi dari Prabowo dan Retnoningsih yang merancang sebuah sistem reservasi berbasis web dengan mengunggulkan optimalisasi struktur basis data untuk mempercepat respon pencarian jadwal kosong. Hasil pengujian membuktikan bahwa sistem ini efektif mengurangi waktu tunggu pelanggan secara signifikan dan meningkatkan produktivitas barber. Namun, fokus penelitian ini sangat menitikberatkan pada sisi pelayanan depan (*front-end*), sehingga fitur manajemen *back-end* seperti laporan keuangan dan rekapitulasi pendapatan harian belum tersedia, yang

mengharuskan pemilik usaha tetap menggunakan pencatatan manual [3].

Penelitian kedua dilakukan oleh Bahtiar dkk. yang menawarkan pendekatan berbeda dengan membangun aplikasi berbasis *mobile* untuk memperluas jangkauan pasar melalui fitur pemasaran digital. Aplikasi ini dilengkapi dengan katalog model rambut dan notifikasi promosi untuk meningkatkan interaksi dengan pelanggan. Meskipun sukses dalam aspek promosi, aplikasi ini memiliki keterbatasan aksesibilitas karena mengharuskan pelanggan melakukan instalasi perangkat lunak terlebih dahulu. Selain itu, sistem ini belum mengintegrasikan modul akuntansi atau pencatatan pengeluaran operasional toko, sehingga fungsinya belum mencakup manajemen bisnis secara utuh [4].

Terkait aspek keuangan, Rohmana dan Hwi hanus menyoroti aspek vital digitalisasi keuangan pada UMKM. Temuan penelitian menegaskan bahwa penggunaan sistem akuntansi terkomputerisasi mampu meminimalisir risiko kesalahan manusia (*human error*) dan menyediakan data historis yang valid untuk pengambilan keputusan strategis. Kendati demikian, model sistem yang dibahas bersifat general untuk berbagai jenis UMKM dan tidak dirancang dengan logika bisnis spesifik untuk jasa potong rambut, seperti perhitungan komisi per layanan atau manajemen antrian [2].

Dari sisi teknis, Indah Melyani dkk. mengkaji efektivitas penggunaan *framework* modern dalam pembangunan sistem informasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) pada *framework* Laravel sangat efektif menghasilkan sistem yang aman, terstruktur, dan mudah dikembangkan (*scalable*) [5]. Terakhir, Abiyyu dan Kurniawan menjadi rujukan utama dalam aspek metodologi, yang menyimpulkan bahwa implementasi metode *Agile Scrum* mampu mempercepat proses pengembangan (*delivery*) dan memastikan setiap fitur yang dirilis sesuai kebutuhan pengguna melalui mekanisme umpan balik yang berkelanjutan [6].

Berdasarkan telaah terhadap kelima penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa solusi yang ada cenderung berjalan parsial. Belum ditemukan adanya sistem terintegrasi yang menggabungkan fitur reservasi online, pencatatan transaksi kasir (*Point of Sales*), dan pelaporan keuangan otomatis dalam satu platform berbasis web. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi celah (*gap*) tersebut dengan mengembangkan sistem yang mengintegrasikan seluruh aspek operasional tersebut.

2.2. Landasan Teori

Pengembangan sistem ini didasarkan pada integrasi konsep Sistem Informasi Manajemen (SIM) untuk efisiensi operasional dan Transformasi Digital UMKM untuk meningkatkan daya saing. Secara teknis, sistem dibangun menggunakan *Framework* Laravel yang menerapkan arsitektur Model-View-

Controller (MVC) untuk memastikan keamanan dan struktur kode yang rapi, serta menggunakan basis data MySQL untuk pengelolaan data yang terstruktur. Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan *Agile Scrum* yang bersifat iteratif guna menyesuaikan kebutuhan pengguna secara bertahap.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan pendekatan yang terstruktur untuk memastikan sistem informasi yang dibangun dapat menyelesaikan permasalahan operasional secara efektif. Metodologi penelitian dibagi menjadi dua fokus utama, yaitu metode pengumpulan data untuk analisis kebutuhan dan metode pengembangan perangkat lunak untuk pembangunan aplikasi.

3.1. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data lapangan yang akurat, penelitian ini menerapkan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- Observasi**
Penulis melakukan pengamatan langsung di Sami Remen Barbershop untuk memetakan alur transaksi harian dan mengidentifikasi titik rawan kesalahan (*pain points*) pada pencatatan manual.
- Wawancara**
Diskusi mendalam dilakukan dengan pemilik (Owner) dan karyawan untuk menggali kebutuhan fungsional spesifik. Keterlibatan aktif dan sinergitas antar pemangku kepentingan (*stakeholders*) dalam tahap ini sangat krusial untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem [9].
- Studi Literatur**
Pengkajian referensi teoritis dari jurnal dan buku mengenai standar akuntansi UMKM, manajemen basis data, serta teknik pengembangan sistem berbasis web.

3.2. Metode Pengembangan Sistem

Sistem dikembangkan menggunakan metode *Agile* dengan kerangka kerja (*framework*) *Scrum*. Pendekatan iteratif pada *Scrum* terbukti efektif mempercepat proses rancang bangun fitur pada aplikasi berbasis *website* melalui tahapan iterasi yang terukur [8]. Tahapan pengembangan sistem meliputi:

- Perencanaan**
Tahap awal mendefinisikan tujuan sistem dan menyusun *Product Backlog*, yaitu daftar prioritas fitur yang akan dikerjakan, seperti modul kasir dan manajemen layanan.
- Analisis Kebutuhan**
Memetakan aktor pengguna sistem dan hak aksesnya. Sistem dirancang untuk lima peran pengguna, yaitu Owner, Admin, Kasir, Barber, dan Pelanggan. Analisis juga mencakup kebutuhan non-fungsional seperti spesifikasi server dan perangkat keras.

c. Perancangan

Menerjemahkan kebutuhan ke dalam desain teknis. Perancangan basis data menggunakan MySQL yang dinilai efektif menangani relasi data kompleks pada sistem berbasis web [7]. Perancangan juga mencakup alur sistem menggunakan diagram UML dan antarmuka pengguna (*User Interface*)

d. Implementasi

Tahap penulisan kode program (*coding*) menggunakan bahasa PHP dengan *Framework* Laravel. Pemilihan Laravel didasarkan pada arsitektur MVC (*Model-View-Controller*) yang memisahkan logika program, data, dan tampilan agar lebih terstruktur dan aman.

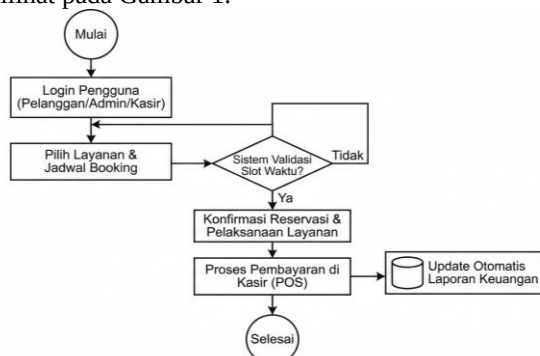
e. Pengujian

Sebelum sistem dirilis, dilakukan pengujian menggunakan metode *Black Box Testing*. Metode ini berfokus pada validasi keluaran (*output*) berdasarkan masukan (*input*) untuk menemukan kesalahan fungsi (*bug*) tanpa melihat struktur kode internalnya [10].

f. Ulasan dan Penerapan

Mendemonstrasikan sistem kepada pengguna untuk mendapatkan umpan balik, kemudian meluncurkan sistem ke lingkungan produksi (*hosting*).

Alur pengembangan sistem yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Sistem Usulan

Berdasarkan Gambar 1 di atas, alur sistem dimulai dari proses login pengguna sesuai hak aksesnya. Setelah login, sistem akan memvalidasi jadwal reservasi yang dipilih pelanggan. Jika jadwal tersedia, proses berlanjut ke pelaksanaan layanan dan diakhiri dengan pembayaran di kasir yang secara otomatis memperbarui data pada laporan keuangan tanpa perlu rekapitulasi manual.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap ini memaparkan hasil implementasi dari perancangan sistem yang telah dilakukan, serta pembahasan mengenai analisis pengujian sistem dalam mengatasi permasalahan mitra. Sistem Informasi Manajemen Bisnis dan Keuangan Sami Remen Barbershop telah berhasil dikembangkan menggunakan *framework* Laravel dan basis data MySQL.

4.1. Hasil Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan realisasi dari rancangan desain yang telah dibuat sebelumnya. Berikut adalah tampilan halaman utama dari fitur-fitur kunci yang berhasil dikembangkan

4.2. Halaman *Dashboard* (Owner/Admin)

Halaman *dashboard* dirancang sebagai pusat informasi bagi pemilik usaha dan administrator. Halaman ini menampilkan visualisasi data statistik penting secara *real-time*, seperti total pendapatan hari ini, jumlah antrean yang sedang berjalan, dan jumlah pelanggan baru. Tampilan ini menjawab kebutuhan pemilik usaha akan pemantauan bisnis yang cepat tanpa harus menunggu laporan manual di akhir hari.



Gambar 2. Tampilan Halaman Dashboard Admin

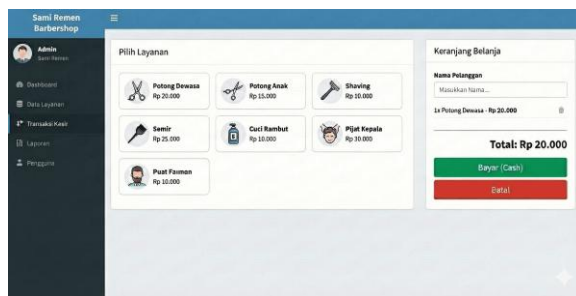
4.3. Halaman *Booking Online* (Sisi Pelanggan)

Halaman ini diakses oleh pelanggan melalui perangkat *mobile* untuk melakukan reservasi jadwal. Antarmuka dirancang responsif dan sederhana agar mudah digunakan. Pelanggan memilih layanan, barber yang diinginkan, tanggal, dan jam. Sistem telah dilengkapi logika validasi untuk mencegah pemilihan slot waktu yang sudah terisi, sehingga menghilangkan risiko jadwal ganda (*double booking*).

Gambar 3. Tampilan Halaman *Booking Online* (Mobile View)

4.4. Halaman Transaksi Kasir / Point of Sales (POS)

Halaman POS digunakan oleh kasir untuk memproses pembayaran pelanggan yang telah selesai mendapatkan layanan. Kasir cukup memilih layanan yang diambil pelanggan dari daftar yang tersedia, dan sistem akan secara otomatis mengalkulasi total biaya. Fitur ini menggantikan penggunaan kalkulator manual yang rentan kesalahan hitung dan dilengkapi fungsi cetak struk.

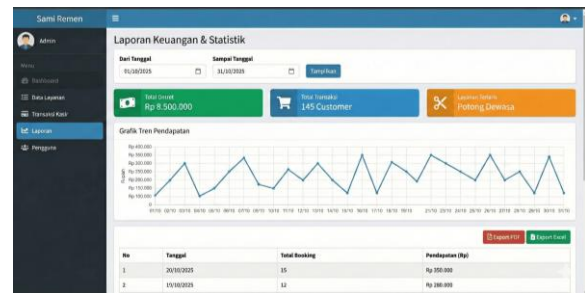


Gambar 4. Tampilan Halaman Transaksi Kasir (POS)

4.5. Halaman Laporan Keuangan (Owner)

Halaman ini memberikan akses khusus bagi Owner untuk melihat rekapitulasi pendapatan. Sistem mengolah data transaksi dari modul kasir menjadi

laporan yang dapat difilter berdasarkan periode harian atau bulanan. Fitur ini mentransformasi proses rekapitulasi yang sebelumnya memakan waktu berjam-jam menjadi instan dan akurat.



Gambar 5. Tampilan Halaman Laporan Pendapatan

4.6. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan fungsional. Metode pengujian yang digunakan adalah *Black Box Testing*, yang berfokus pada validasi keluaran (*output*) berdasarkan masukan (*input*) yang diberikan pada berbagai skenario. Rangkuman hasil pengujian terhadap modul-modul utama disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Pengujian Black Box

Modul Pengujian	Skenario Utama	Hasil yang Diharapkan	Status
Autentikasi (Login)	Login dengan berbagai hak akses (Owner, Kasir, Barber).	Sistem mengarahkan ke halaman sesuai peran (<i>role</i>) masing-masing.	Valid
Manajemen Layanan	Admin menambah dan mengedit harga layanan.	Data tersimpan di <i>database</i> dan harga di menu Kasir terupdate otomatis.	Valid
Booking Online	Pelanggan memilih slot waktu yang sudah terisi.	Sistem menolak dan menampilkan pesan peringatan slot penuh.	Valid
Transaksi Kasir (POS)	Kasir memproses pesanan dan pembayaran.	Total harga terhitung otomatis dan data transaksi tersimpan.	Valid
Laporan Keuangan	Owner memfilter laporan pendapatan bulan tertentu.	Tabel menampilkan rekapitulasi data hanya pada bulan yang dipilih.	Valid

Berdasarkan Tabel 2, seluruh skenario pengujian menunjukkan status "Valid", yang mengindikasikan bahwa sistem telah bebas dari kesalahan fungsional mayor dan siap digunakan untuk mendukung operasional bisnis.

4.7. Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, sistem yang dibangun terbukti mampu mengatasi permasalahan utama yang diidentifikasi pada tahap pendahuluan. Pembahasan berikut menganalisis dampak penerapan sistem terhadap efisiensi operasional Sami Remen Barbershop:

a. Integrasi Operasional dan Keuangan

Penelitian ini berhasil mengisi celah (*gap*) penelitian terdahulu yang cenderung parsial [1], [2], dengan menghadirkan sistem yang

mengintegrasikan fungsi *front-end* (reservasi pelanggan) dan *back-end* (pencatatan keuangan) dalam satu basis data terpusat. Ketika transaksi terjadi di modul POS (Gambar 4), data tersebut secara otomatis memperbarui modul Laporan Keuangan (Gambar 5), menghilangkan redundansi *input* data.

b. Peningkatan Efisiensi Antrean

Implementasi fitur *booking online* (Gambar 3) mengubah pola kedatangan pelanggan dari yang sebelumnya tidak terprediksi menjadi terjadwal. Validasi sistem yang mencegah bentrok jadwal secara efektif mengatasi masalah penumpukan antrean fisik di lokasi dan meningkatkan kepuasan pelanggan karena adanya kepastian waktu layanan.

c. Akurasi dan Transparansi Keuangan

Transformasi dari pencatatan buku manual ke sistem digital memberikan dampak signifikan pada akurasi data. Risiko *human error* dalam perhitungan total transaksi di kasir dapat diminimalisir karena kalkulasi dilakukan oleh sistem. Bagi pemilik usaha, ketersediaan laporan keuangan real-time memberikan transparansi penuh terhadap arus kas usaha, yang sebelumnya sulit didapatkan dengan metode rekapitulasi manual yang memakan waktu lama [3].

d. Keamanan Data

Penerapan *Role-Based Access Control* (RBAC) pada sistem memastikan keamanan data usaha. Berbeda dengan buku catatan fisik yang mudah diakses siapa saja, sistem membatasi akses fitur sensitif seperti laporan keuangan hanya untuk peran *Owner*, menjaga kerahasiaan data strategis bisnis.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, Sistem Informasi Manajemen Bisnis dan Keuangan pada Sami Remen Barbershop berhasil dibangun menggunakan *framework* Laravel yang mengintegrasikan fungsi reservasi *online*, pencatatan kasir (*Point of Sales*), dan pelaporan keuangan otomatis dalam satu platform terpusat. Implementasi sistem efektif mengatasi kendala operasional dengan mengurangi antrean fisik melalui validasi jadwal otomatis, meminimalisir kesalahan hitung kasir, serta mentransformasi proses rekapitulasi keuangan menjadi transparan dan *real-time* bagi pemilik usaha, di mana seluruh fungsionalitas telah teruji valid melalui *Black Box Testing*. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar sistem dikembangkan menjadi aplikasi *mobile native* guna memaksimalkan pengalaman pengguna serta diintegrasikan dengan *Payment Gateway* dan fitur notifikasi WhatsApp otomatis untuk mendukung ekosistem transaksi non-tunai dan meningkatkan interaksi pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Wicaksono dan H. R. D. H. Wibowo, "Pengembangan Pencatatan Laporan Keuangan

UMKM Berbasis Teknologi Informasi," *Jurnal Mercurius*, vol. 1, no. 2, 2021.

- [2] A. Rohmana dan H. Hwihanus, "Peran Sistem Informasi Akuntansi Dalam Pemanfaatan Teknologi Terhadap Pembukuan Digital Pada UMKM," *Jurnal Akuntansi*, 2023.
- [3] A. Prabowo dan E. Retnoningsih, "Sistem Informasi Booking Online Barbershop dengan Optimalisasi Database," *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 2024.
- [4] H. Bahtiar, H. Mahmudah, Y. K. Putra, dan F. Fathurahman, "Pengembangan Sistem Aplikasi Barbershop Berbasis Android Untuk Menumbuh Kembangkan Usaha Barbershop," *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 5, no. 2, pp. 374-383, 2022.
- [5] F. Sinlae, E. Irwanda, Z. Maulana, dan V. E. Syahputra, "Penggunaan Framework Laravel dalam Membangun Aplikasi Website Berbasis PHP," *Jurnal Siber Multi Disiplin (JSMD)*, vol. 2, no. 2, pp. 119-132, 2024.
- [6] Abiyyu dan Kurniawan, "Implementasi Metode Agile Framework Scrum dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Aset," 2023.
- [7] A. L. I. Susanto dan Y. Rahardja, "Perancangan dan Implementasi Peminjaman Ruang FTI UKSW Salatiga Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 4, pp. 2720-2735, 2022.
- [8] S. N. Rakhmah, R. Aulianita, G. Wijaya, dan M. Septiani, "Rancang Bangun Toko Gadget Berbasis Website Menggunakan Metode Scrum," *Informatics for Educators and Professionals: Journal of Informatics*, vol. 7, no. 2, pp. 153-164, 2023.
- [9] F. Sulistyowati, S. Subejo, dan M. Sulhan, "Sinergitas Stakeholders dalam Implementasi Pemanfaatan Sistem Informasi Desa," *Jurnal Komunikasi Pemberdayaan*, vol. 4, no. 1, 2024.
- [10] Septiani, Mulyani, dan Hamdan, "Pengujian Sistem Informasi Menggunakan Metode Black Box Testing," 2023.