PT Jurnal Cendekia Indonesia
Journal of Information Systems and Business Technology
Homepage: https://journal.jci.co.id/jisbt
Vol. 02 No. 04 (2026) Page: 634-640
E-ISSN: 3109-8886

Perancangan Sistem Reservasi *Online* dengan Metode *Agile* Berbasis *Web* pada *iCafe* Supernova Helix

Muhammad Rangga Saputra[1*], Annah Juliana[2]

[12]Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

**Corresponding Author Email*: ranggaquinone@gmail.com

Abstract

Supernova Helix is a gaming center that still relies on a manual reservation process, which is prone to recording errors, schedule overlaps, and operator overload, particularly during peak hours such as weekends. These issues negatively affect service quality and operational efficiency. This study aims to develop a web-based online reservation information system equipped with a daily reporting feature to help operators and business owners manage booking data and monitor performance more effectively. The system development method used is Agile, which emphasizes incremental iteration (sprints), flexibility, and active user involvement throughout the development process. Data were collected through observation, interviews, and literature study, while the system was designed using the Unified Modeling Language (UML). The system was built using PHP, HTML, CSS, and JavaScript with a MySQL database. The results show that the system successfully replaces the manual booking flow with a centralized, computerized process, reduces recording errors, and supports data-driven decision-making through the daily reporting feature at iCafe Supernova Helix.

Keywords: *information system, online reservation, Agile method, web-based, daily reporting.*

Abstrak

Supernova Helix merupakan warnet/*gaming center* yang hingga saat ini masih menerapkan sistem reservasi secara manual, sehingga rentan terhadap kesalahan pencatatan, tumpang tindih jadwal, serta kewalahan operator terutama pada waktu ramai pelanggan seperti akhir pekan. Permasalahan tersebut berdampak pada kualitas pelayanan dan efisiensi operasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi reservasi *online* berbasis *web* yang dilengkapi fitur pelaporan harian untuk membantu operator dan pemilik usaha dalam mengelola data *booking* serta memantau kinerja secara lebih efektif. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Agile*, yang menekankan pada iterasi bertahap (*sprint*), fleksibilitas, serta keterlibatan aktif pengguna dalam setiap tahap pengembangan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka, sementara perancangan sistem menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan JavaScript dengan basis data MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil menggantikan alur pemesanan manual dengan proses yang terpusat dan terkomputerisasi, menekan kesalahan pencatatan, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data melalui fitur pelaporan harian di *iCafe* Supernova Helix.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Reservasi *Online*, Metode *Agile*, *Web*, Pelaporan Harian.

A. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi saat ini memberikan banyak kemudahan dalam berbagai bidang, salah satunya adalah sistem pemesanan atau *booking* secara *online*. Berbagai sektor usaha seperti transportasi, hotel, restoran, hingga layanan hiburan telah beralih menggunakan sistem *booking* berbasis *web* untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi layanan, karena sistem manual yang masih mengandalkan pencatatan di kertas atau aplikasi pesan sederhana terbukti rentan terhadap kesalahan manusia (*human error*) seperti data yang terlewat, pencatatan ganda, maupun kehilangan data (Miftahuljannah & Suharso, 2023).

iCafe Supernova Helix sebagai salah satu warnet/*gaming center* yang cukup populer juga menghadapi permasalahan serupa. Proses *booking* masih dilakukan secara manual melalui pesan *WhatsApp*, dan kerap menimbulkan kendala terutama pada akhir pekan maupun saat momen tertentu dengan lonjakan pelanggan signifikan. Operator kewalahan mencatat data pemesanan karena harus melayani pelanggan secara langsung sekaligus mengelola *booking*, sehingga tidak jarang terjadi kesalahan pencatatan atau data *booking* yang terlewat di grup *WhatsApp*. Kondisi ini sejalan dengan permasalahan umum pada sistem reservasi manual, di mana pencatatan yang tidak terkomputerisasi cenderung rentan terhadap kesalahan dan memperlambat proses pelayanan (Ubaid & Yusup, 2025).

Diterima Redaksi: 20-08-2026 | Selesai Revisi: 26-08-2026 | Diterbitkan Online: 27-08-2026

Beberapa penelitian terdahulu telah mengangkat topik reservasi berbasis *web* pada berbagai sektor usaha. Sugilar dan Geni (2024) mengembangkan sistem reservasi Fresh Hotel menggunakan metode *Agile* berbasis *web* untuk mengatasi kelemahan reservasi manual yang rentan kesalahan dan kurang efisien. Allard dan Voutama (2024) merancang sistem reservasi "Hotel Hebat" berbasis *website* yang dilengkapi fitur manajemen reservasi bagi pihak hotel melalui antarmuka admin dan resepsionis. Setiaputri dkk. (2025) merancang sistem reservasi kamar hotel berbasis *web* dengan pemodelan UML secara lengkap (*use case*, *activity*, *sequence*, dan *class diagram*) untuk mendigitalkan proses pemesanan dan manajemen kamar.

Sementara itu, pada sektor jasa kecantikan, Indrayana dkk. (2025) membangun sistem *booking* salon berbasis *web* menggunakan pendekatan *Software Development Life Cycle* (SDLC) dan pengujian *System Usability Scale* (SUS) yang memperoleh kategori "Baik". Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi proses reservasi secara konsisten terbukti efektif menekan kesalahan pencatatan serta meningkatkan efisiensi operasional pada berbagai jenis usaha berbasis jasa, namun penerapannya pada sektor warnet/*gaming center* dengan pendekatan *Agile* serta fitur pelaporan harian bagi pemilik usaha masih jarang dibahas, sehingga menjadi celah (*gap*) yang diisi oleh penelitian ini.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan penelitian ini dirumuskan menjadi tiga hal, yaitu: (1) bagaimana merancang dan membangun sistem *booking online* berbasis *web* untuk *iCafe* Supernova Helix; (2) bagaimana menambahkan fitur pelaporan harian yang mempermudah operator dalam memantau aktivitas *booking* dan pendapatan; dan (3) bagaimana mengimplementasikan sistem *booking* yang sederhana tanpa pemilihan unit PC oleh *user*, namun tetap efisien bagi operator dan pelanggan, sesuai dengan kebijakan bisnis yang dikehendaki pemilik usaha.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang dan membangun aplikasi *booking online* berbasis *web* yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan secara mandiri tanpa menunggu balasan operator, sekaligus mengimplementasikan fitur pelaporan harian sebagai bentuk penerapan *CRUD* (*Create*, *Read*, *Update*, *Delete*) yang mencatat jumlah *booking*, lama penggunaan komputer, hingga pendapatan harian. Sistem dirancang tanpa fitur pemilihan komputer secara langsung oleh pelanggan sesuai permintaan pemilik usaha, sehingga penentuan unit PC tetap dilakukan oleh operator berdasarkan ketersediaan. Dengan adanya sistem ini, diharapkan kualitas pelayanan, efisiensi operasional, serta akurasi data *booking* di *iCafe* Supernova Helix dapat meningkat secara signifikan.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan pengembangan perangkat lunak *Agile*, yaitu metode yang menekankan pada iterasi bertahap (*sprint*), fleksibilitas terhadap perubahan kebutuhan, serta keterlibatan aktif pengguna dalam setiap tahap pengembangan. Pendekatan ini dipilih karena terbukti efektif untuk pengembangan sistem berbasis *web* yang membutuhkan penyesuaian fitur secara berkelanjutan sesuai kebutuhan operasional yang ditemukan selama proses pengembangan (Ola & Hakim, 2025).

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses reservasi yang berjalan di *iCafe* Supernova Helix, mulai dari cara pelanggan memesan melalui pesan *WhatsApp* hingga cara operator mencatat data *booking* secara manual. Wawancara dilakukan bersama pemilik usaha dan operator untuk menggali kendala operasional, kebutuhan fitur, serta harapan terhadap sistem reservasi *online* yang akan dibangun. Studi pustaka dilakukan dengan menelaah jurnal ilmiah dan penelitian terdahulu yang relevan dengan sistem reservasi berbasis *web* dan metode *Agile* (Ubaid & Yusup, 2025).

Tahapan *Agile* yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi lima langkah berikut:

1. *Planning*: mengumpulkan kebutuhan awal berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap pemilik usaha dan operator, guna menentukan ruang lingkup serta tujuan pengembangan sistem reservasi *online*.
2. *Product Backlog*: menyusun daftar kebutuhan fitur sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan, kemudian mengurutkannya berdasarkan skala prioritas, misalnya fitur reservasi *online* dan pelaporan harian.
3. *Sprint*: membagi proses pengembangan ke dalam beberapa siklus pendek, di mana setiap *sprint* berfokus pada pengembangan satu atau beberapa fitur sistem secara bertahap hingga menghasilkan bagian sistem yang dapat digunakan.
4. *Testing*: menguji setiap fitur yang telah dikembangkan pada tiap *sprint* untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai kebutuhan, sekaligus mengidentifikasi *bug* sebelum dilanjutkan ke *sprint* berikutnya.
5. *Review*: mengevaluasi hasil *sprint* bersama pemilik usaha dan operator untuk memperoleh umpan balik yang menjadi bahan penyesuaian pada *sprint* selanjutnya.

Perancangan proses bisnis dan struktur sistem digambarkan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), yang terdiri atas *use case diagram* untuk memetakan interaksi aktor dengan sistem, *activity diagram* untuk menggambarkan alur kerja tiap fitur, *sequence diagram* untuk menjabarkan urutan interaksi antarobjek, serta *class diagram* untuk merepresentasikan struktur data sistem (Wayahdi & Ruziq, 2023). Sistem kemudian diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* dengan basis data *MySQL*, serta diuji menggunakan metode *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai kebutuhan tanpa perlu meninjau struktur kode di dalamnya (Maulida dkk., 2025).

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil analisis, perancangan, serta implementasi Sistem Informasi Reservasi *Online* di *iCafe* Supernova Helix yang dibangun menggunakan metode *Agile*, beserta hasil pengujian fungsionalitasnya.

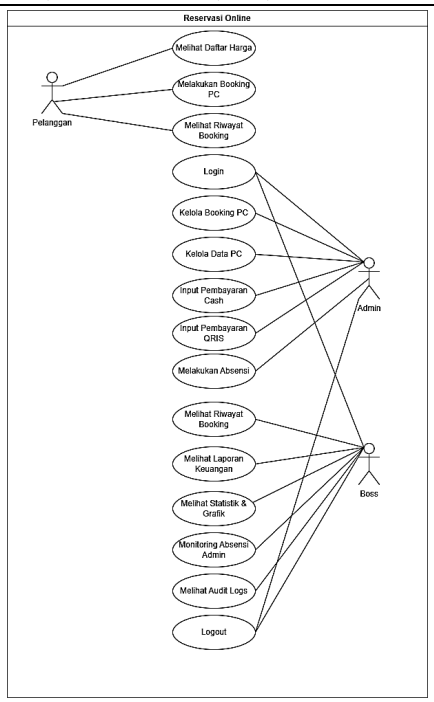
Analisis Sistem Berjalan dan Sistem Usulan

Proses reservasi yang berjalan saat ini di *iCafe* Supernova Helix masih dilakukan secara manual melalui pesan *WhatsApp*. Pelanggan yang ingin memesan komputer harus bergabung ke grup *WhatsApp* melalui tautan pada *bio Instagram* Supernova Helix dan menghubungi operator untuk menanyakan ketersediaan, kemudian operator mencatat data pemesanan secara manual pada *notepad* sambil tetap melayani pelanggan yang datang langsung ke lokasi. Proses ini menimbulkan beberapa kelemahan, seperti keterlambatan balasan saat pesan menumpuk, kesalahan pencatatan data *booking*, serta potensi tumpang tindih jadwal penggunaan komputer akibat tidak adanya sistem pencatatan yang terpusat.

Sistem usulan dirancang untuk mengatasi kendala tersebut dengan memanfaatkan teknologi berbasis *web*. Pelanggan dapat melakukan reservasi secara mandiri melalui *website* tanpa harus menghubungi operator terlebih dahulu, sementara data *booking* langsung tersimpan ke dalam basis data secara terstruktur. Sistem tidak menyediakan fitur pemilihan komputer secara langsung oleh pelanggan, karena penentuan unit PC tetap dilakukan oleh operator berdasarkan ketersediaan, sesuai dengan kebijakan pemilik usaha. Sistem juga dilengkapi dengan fitur pelaporan harian yang mencatat jumlah *booking* serta pendapatan harian, sehingga pemilik dapat memantau kinerja usaha secara lebih efektif.

Perancangan Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas sistem dari sudut pandang aktor yang berinteraksi langsung dengan aplikasi. Pada sistem reservasi *iCafe* Supernova Helix, terdapat tiga aktor utama, yaitu Pelanggan, Admin, dan *Boss*, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Reservasi Online iCafe Supernova Helix

Pelanggan dapat mengakses sistem tanpa proses *login* untuk melihat daftar harga, melakukan *booking* PC, serta melihat riwayat *booking*. Admin bertindak sebagai operator yang mengelola transaksi *booking*, data PC, pencatatan pembayaran tunai maupun *QRIS*, serta melakukan absensi harian. *Boss* selaku pemilik usaha memiliki akses tertinggi untuk memantau laporan keuangan, statistik dan grafik tren penggunaan PC, absensi staf, hingga *audit log* aktivitas seluruh pengguna sistem, sebagaimana dirangkum pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Aktor dan Use Case Utama

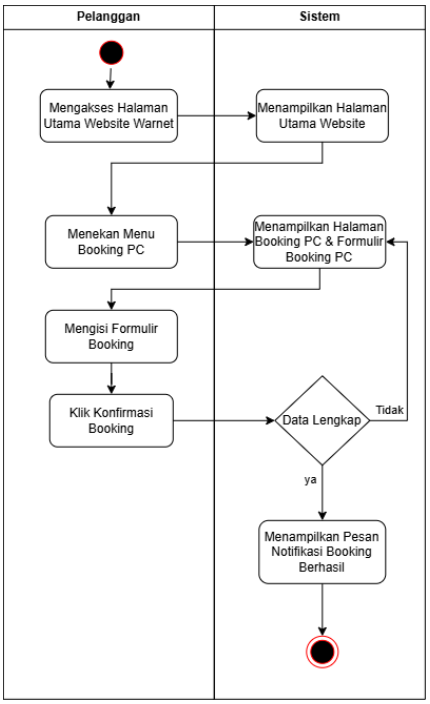
No	Aktor	*Use Case*	Keterangan
1	Pelanggan	*Booking* PC	Mengisi formulir pemesanan PC tanpa perlu *login*.
2	Pelanggan, *Boss*	Riwayat *Booking*	Menampilkan status pemesanan yang telah diajukan.
3	Admin	Kelola *Booking* & PC	Mengubah status transaksi dan data unit PC.
4	Admin	Input Pembayaran	Mencatat transaksi *cash* dan *QRIS* harian.
5	*Boss*	Laporan & Statistik	Menyajikan rekap keuangan serta grafik tren.
6	Admin, *Boss*	*Login*/*Logout*	Memverifikasi hak akses berdasarkan *role* pengguna.

Perancangan Activity Diagram Booking PC

Activity diagram menggambarkan alur kerja (*workflow*) suatu proses mulai dari awal hingga akhir beserta titik pengambilan keputusan di dalamnya (Wayahdi & Ruziq, 2023). Gambar 2 menampilkan *activity diagram* untuk proses *booking* PC yang merupakan fitur inti sistem. Alur proses diawali ketika pelanggan mengakses halaman utama *website* dan menekan menu *Booking* PC, yang direspons sistem dengan menampilkan halaman *booking* beserta formulir reservasi. Pelanggan kemudian mengisi data pemesanan (nama pemesan, nomor *WhatsApp*, kategori

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

PC, jumlah unit, tanggal, dan jam *booking*) lalu menekan tombol "Konfirmasi *Booking*".

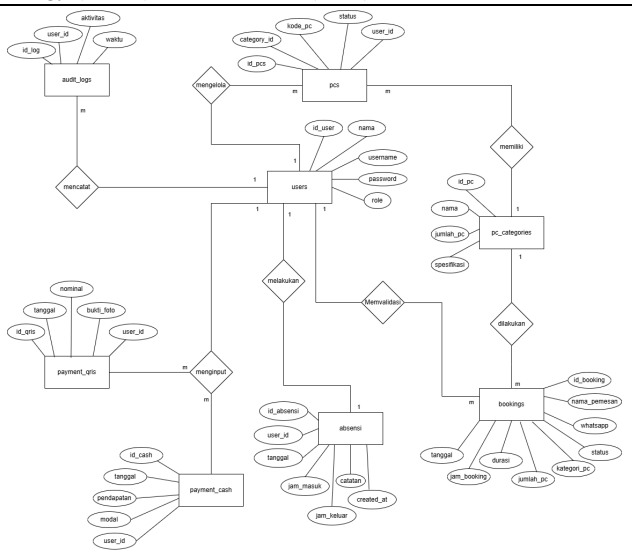


Gambar 2. Activity Diagram Booking PC

Sistem selanjutnya melakukan validasi terhadap kelengkapan data pada *decision node*. Apabila data belum lengkap, sistem mengembalikan tampilan ke formulir *booking* agar pelanggan melengkapi data yang kurang. Sebaliknya, jika data telah lengkap, sistem memproses penyimpanan data reservasi ke basis data dan menampilkan notifikasi bahwa *booking* berhasil dilakukan. Validasi otomatis pada tahap ini berperan penting dalam mencegah data reservasi yang tidak lengkap tersimpan ke sistem, sehingga kualitas data *booking* tetap terjaga tanpa memerlukan pemeriksaan manual oleh operator.

Perancangan Basis Data (Entity Relationship Diagram)

Perancangan basis data digambarkan melalui *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang memetakan seluruh entitas data beserta atribut dan relasinya, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 3. Entitas *users* bertindak sebagai entitas pusat yang menampung data akun pengguna (admin, operator, maupun *boss*) dan terhubung ke berbagai entitas operasional, seperti *pcs* untuk data unit komputer, *bookings* untuk data reservasi, *payment_cash* dan *payment_qris* untuk pencatatan transaksi, *absensi* untuk kehadiran staf, serta *audit_logs* untuk mencatat seluruh aktivitas penting di dalam sistem.

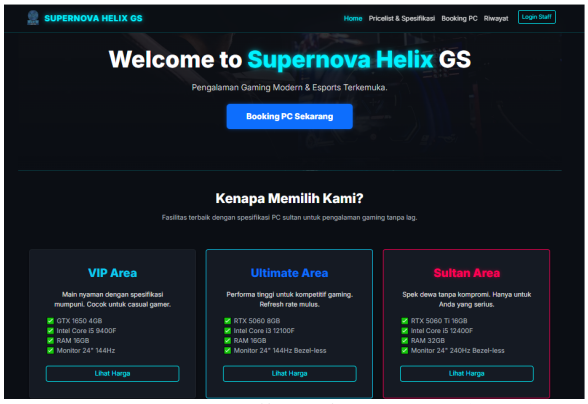


Gambar 3. Entity Relationship Diagram Sistem Reservasi Online

Entitas *pc_categories* mengelompokkan unit komputer berdasarkan tipe (VIP, *Ultimate*, *Sultan*) dan memiliki relasi *one-to-many* dengan entitas *pcs* yang mencatat detail unit fisik secara spesifik. Entitas *bookings* menyimpan data reservasi pelanggan meliputi nama pemesan, nomor *WhatsApp*, status, kategori PC, jumlah PC, durasi, jam *booking*, dan tanggal. Rancangan basis data ini menghasilkan enam tabel operasional utama di luar tabel pengguna, sehingga memenuhi kebutuhan pencatatan transaksi, keuangan, dan aktivitas sistem secara menyeluruh dan terstruktur.

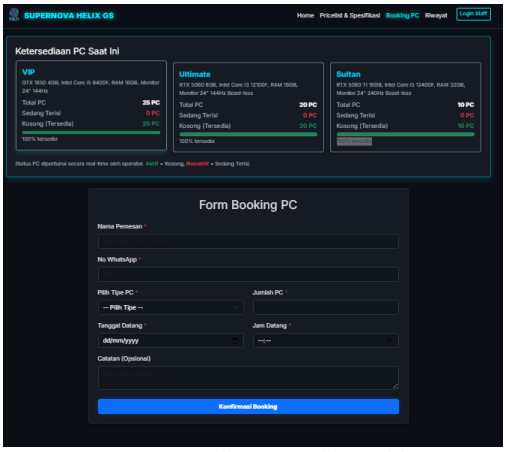
Implementasi Antarmuka Sistem

Implementasi sistem dilakukan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* dengan basis data *MySQL* yang dijalankan pada *web server XAMPP* (Sinlae dkk., 2024). Halaman pelanggan dirancang sebagai antarmuka publik yang dapat diakses tanpa proses *login*, menampilkan *landing page*, daftar harga per kategori PC, formulir *booking*, serta halaman pengecekan riwayat reservasi. Gambar 4 menunjukkan tampilan halaman utama (*home*), sedangkan Gambar 5 menampilkan formulir *booking* PC yang memuat status ketersediaan PC secara *real-time* serta bidang isian nama pemesan, nomor *WhatsApp*, tipe PC, jumlah PC, tanggal, dan jam kedatangan.



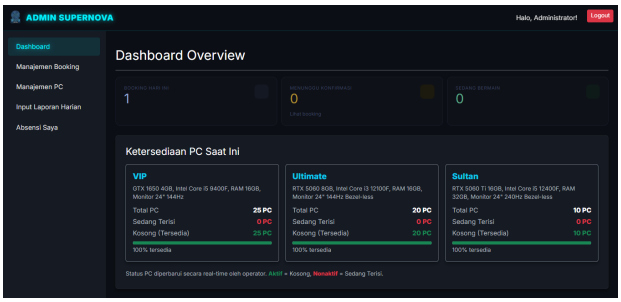
Gambar 4. Tampilan Halaman Utama (Home)

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



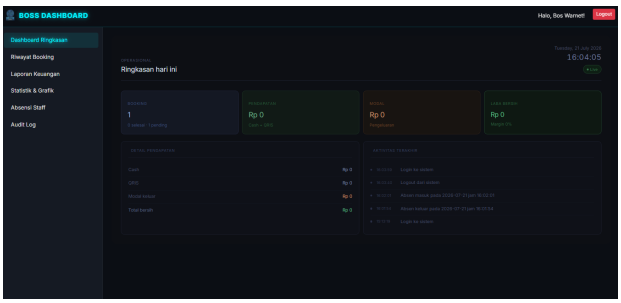
Gambar 5. Tampilan Formulir Booking PC

Halaman Admin difungsikan sebagai *dashboard* operasional yang menyajikan ringkasan *booking* hari ini, jumlah reservasi yang menunggu konfirmasi, serta ketersediaan PC per kategori secara *real-time*, seperti ditampilkan pada Gambar 6. Melalui halaman ini, Admin dapat mengelola status transaksi *booking* (*Pending*, *Confirmed*, *Completed*, *Cancelled*), mengelola data PC, menginput pembayaran tunai maupun *QRIS*, serta melakukan absensi harian.



Gambar 6. Tampilan Dashboard Admin

Halaman *Boss* merupakan antarmuka tingkat eksekutif yang menyajikan empat kartu ringkasan berupa total *booking*, pendapatan tunai dan non-tunai, pengeluaran modal, serta kalkulasi laba bersih secara *real-time*, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 7. Melalui menu navigasi pada *sidebar*, *Boss* dapat melihat riwayat *booking*, laporan keuangan, statistik dan grafik tren pendapatan, memantau absensi staf, serta menelusuri *audit log* seluruh aktivitas krusial yang terjadi di dalam sistem, sehingga pengambilan keputusan bisnis dapat dilakukan berdasarkan data yang akurat dan terkini.



Gambar 7. Tampilan Dashboard Ringkasan Boss

Hasil Pengujian Black Box

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*, yaitu pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional perangkat lunak tanpa meninjau struktur kode program di dalamnya (Maulida dkk., 2025). Pengujian dilakukan terhadap seluruh skenario tombol, masukan formulir, serta navigasi antarmuka pada tingkat Pelanggan, Admin, dan *Boss*, mencakup skenario pengisian formulir *booking* dengan data valid maupun tidak lengkap, proses *login* dan *logout*, pengelolaan status transaksi, pencatatan pembayaran, absensi harian, hingga penyaringan data pada halaman laporan. Rangkuman sebagian skenario pengujian beserta hasilnya ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Contoh Skenario Pengujian Black Box dan Hasilnya

No	Modul	Skenario	Hasil
1	*Booking* PC	Isi formulir lengkap lalu *submit*	Data tersimpan, notifikasi sukses
2	*Booking* PC	Kosongkan bidang wajib lalu *submit*	Ditolak, muncul peringatan
3	*Login* Admin	Masukkan *username*/*password* benar	Berhasil masuk ke *dashboard*
4	Pembayaran	Input nominal *cash* dan *QRIS*	Tersimpan pada laporan harian
5	Absensi	Klik tombol *reset filter*	Tabel kembali ke tampilan awal

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh skenario yang diujikan berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan dan berstatus "Berhasil". Sistem mampu menyimpan data reservasi serta memperbarui status ketersediaan PC saat formulir *booking* diisi dengan benar, dan berhasil menolak pengiriman formulir disertai indikator peringatan ketika terdapat bidang isian wajib yang kosong. Fitur pengelolaan *booking*, pencatatan pembayaran *cash* dan *QRIS*, absensi, serta laporan pada halaman *Boss* juga berfungsi sesuai rancangan tanpa ditemukan kegagalan fungsional, sehingga sistem dinyatakan layak untuk diimplementasikan pada operasional *iCafe* Supernova Helix.

Konsistensi hasil "Berhasil" pada seluruh skenario pengujian juga mengindikasikan bahwa pendekatan *Agile* yang diterapkan, dengan pengujian dilakukan pada setiap akhir *sprint*, efektif dalam menjaga kualitas fungsional sistem secara bertahap. Setiap kesalahan atau *bug* pada suatu fitur dapat segera diperbaiki sebelum masuk ke *sprint* berikutnya, sehingga risiko akumulasi kesalahan pada tahap akhir pengembangan dapat diminimalisir dibandingkan dengan pendekatan pengembangan yang bersifat satu tahap besar (*waterfall*).

Pembahasan Kelebihan dan Keterbatasan Sistem

Dibandingkan dengan proses reservasi manual melalui pesan *WhatsApp* yang berjalan sebelumnya, sistem yang dibangun menawarkan sejumlah kelebihan nyata. Pertama, seluruh data *booking* tersimpan secara terpusat dalam satu basis data sehingga operator tidak perlu lagi menelusuri riwayat *chat* yang menumpuk untuk mencari data pemesanan tertentu. Kedua, status ketersediaan PC per kategori ditampilkan secara *real-time* baik kepada

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

pelanggan maupun operator, sehingga potensi tumpang tindih jadwal (*double booking*) dapat ditekan tanpa memerlukan konfirmasi manual bolak-balik. Ketiga, fitur pelaporan harian memberi *Boss* visibilitas langsung terhadap pendapatan dan kinerja operasional tanpa harus menunggu rekap manual dari operator di akhir hari, sejalan dengan manfaat sistem reservasi berbasis *web* yang telah dilaporkan pada studi kasus rumah makan (Ubaid & Yusup, 2025).

Meskipun demikian, sistem ini masih memiliki sejumlah keterbatasan. Sistem belum menyediakan akun *member* bagi pelanggan sehingga setiap *booking* masih diverifikasi berdasarkan nomor *WhatsApp* dan nama pemesan, tanpa mekanisme autentikasi yang lebih ketat. Selain itu, konfirmasi pembayaran *QRIS* masih dilakukan secara semi-manual oleh operator melalui unggah bukti foto transfer, karena sistem belum terintegrasi langsung dengan *Payment Gateway*. Penentuan unit PC secara spesifik juga masih sepenuhnya bergantung pada keputusan operator di lokasi, bukan pada algoritma penjadwalan otomatis, sesuai dengan kebijakan bisnis yang berlaku saat ini. Keterbatasan-keterbatasan ini menjadi dasar bagi rekomendasi pengembangan lanjutan pada bagian saran.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi Sistem Informasi Reservasi *Online* di *iCafe* Supernova Helix, dapat ditarik tiga kesimpulan. Pertama, sistem berbasis *web* ini berhasil menggantikan proses pencatatan *booking* manual dengan penyimpanan basis data yang terkomputerisasi, sehingga meminimalisir risiko kesalahan pencatatan (*human error*) seperti riwayat *chat* yang tertimbun atau jadwal *booking* yang tumpang tindih (*double booking*). Kedua, fitur pelaporan harian yang disediakan mempermudah operator memantau aktivitas transaksi dan pendapatan setiap harinya, sehingga beban kerja operator sangat terbantu terutama saat terjadi lonjakan pelanggan pada akhir pekan. Ketiga, sistem berhasil diimplementasikan sesuai aturan bisnis yang dikehendaki pemilik usaha, yakni menghadirkan alur reservasi yang sederhana dan cepat tanpa fitur pemilihan unit PC oleh pelanggan, karena hak penentuan nomor unit PC tetap berada pada operator berdasarkan ketersediaan perangkat secara *real-time* di lokasi.

Saran

Berdasarkan batasan penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan sistem selanjutnya. Pertama, disarankan menambah modul registrasi dan *login* akun khusus bagi pelanggan (*member*) agar keamanan reservasi dari pemesanan fiktif dapat ditingkatkan, sekaligus memungkinkan fitur riwayat transaksi dan program loyalitas pelanggan. Kedua, disarankan mengintegrasikan sistem dengan layanan *Payment Gateway* agar dapat mendukung pembayaran digital langsung melalui *web*, termasuk penerapan sistem uang muka (*Down Payment*) otomatis untuk menekan angka pembatalan sepihak. Ketiga, disarankan mengembangkan algoritma pengecekan ketersediaan slot jam dan unit PC secara sepenuhnya otomatis, serta menambahkan verifikasi *One-Time Password* (OTP) untuk mencegah pemesanan fiktif dari oknum yang tidak bertanggung jawab.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pemilik dan operator *iCafe* Supernova Helix atas kesediaannya menjadi mitra studi kasus serta memberikan akses data selama proses penelitian berlangsung.

E. DAFTAR PUSTAKA

Allard, M. F., & Voutama, A. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Hotel “Hotel Hebat” Berbasis *Website*. Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan (JITET), 12(2). https://doi.org/10.23960/jitet.v12i2.4224

Indrayana, I. P. E., Iswari, N. M. S., & Purnama, I. N. (2025). Perancangan Sistem *Booking* Salon Berbasis *Web* pada Salon Ratih Langit. Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer (JUISIK), 5(3), 151–167. https://doi.org/10.55606/juisik.v5i3.1590

Maulida, M., Zahro, F., Hakim, R., & Akbar, M. S. (2025). Pengujian *Black Box Testing* Pada Sistem *Website* Pemesanan *Online* Toko Ayam Krispy. Jurnal Media Akademik (JMA), 3(5), 3031–5220.

Miftahuljannah, V., & Suharso, A. (2023). Pengimplementasian Berbagai *Web* Berdasarkan Kebutuhan Pengguna Dengan Menggunakan Metode Systematic Literature *Review*. INFOTECH Journal, 9(2), 401–405. https://doi.org/10.31949/infotech.v9i2.6341

Ola, K. K., & Hakim, A. R. (2025). Pengembangan Aplikasi Pengaduan Masyarakat DP3A Kabupaten Nabire Berbasis *Web* Menggunakan Metode *Agile*. Jurnal Sistem Informasi, 3(1), 1–10.

Setiaputri, A. R., Azzahra, A. D., Aldamar, L. S., & Niqotaini, Z. (2025). Perancangan Sistem Reservasi Kamar Hotel Berbasis *Web* Dengan Pemodelan *UML*. Jurnal Riset Sistem Informasi (JISSI), 2(3), 5–21. https://doi.org/10.69714/htmkm664

Sinlae, F., Maulana, I., Setiyansyah, F., & Ihsan, M. (2024). Pengenalan Pemrograman *Web*: Pembuatan Aplikasi *Web* Sederhana Dengan *PHP* dan *MySQL*. Jurnal Siber Multi Disiplin, 2(2), 68–82. https://doi.org/10.38035/jsmd.v2i2.156

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Sugilar, R., & Geni, B. Y. (2024). Rancang Bangun Sistem Informasi Reservasi Fresh Hotel Menggunakan Metode *Agile* Berbasis *Web*. Jurnal Restikom: Riset Teknik Informatika Dan Komputer, 6(1), 180–193. https://restikom.nusaputra.ac.id

Ubaid, H. S., & Yusup, D. (2025). Sistem Informasi Reservasi Pada Rumah Makan Padang Siti Nurbaya Berbasis *Website*. Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan, 13(3), 1838–1847. https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3.6600

Wayahdi, M. R., & Ruziq, F. (2023). Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan *Unified Modeling Language* (UML) (Studi Kasus: Programmer *Association* of Battuta). Jurnal Minfo Polgan, 12(1), 1514–1521. https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12870

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)