

Pembuatan Aplikasi *Monitoring Stok Merchandise* Berbasis *Web* Pada PT. Sari Coffee Indonesia (Starbucks Reserve Landsend PIK II)

**Lovensia Catherine Marcella Opat¹, Melia Cahya Utami², Tri Aldi Darmawan Saputra³,
Achmad Lutfi Fuadi^{4*}**

¹⁻⁴Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46,
Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: lovensiacatherine@gmail.com, Meliacahya085@gmail.com, Tri.alidi0809@gmail.com,

dosen02524@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak– Aplikasi monitoring stok merchandise berbasis web ini dikembangkan untuk menjawab permasalahan pencatatan stok manual di PT Sari Coffee Indonesia, khususnya di Starbucks Reserve LandsEnd PIK II. Permasalahan seperti ketidaksesuaian data stok, lambatnya pelaporan, dan risiko human error berusaha diatasi dengan sistem terintegrasi berbasis web. Penelitian menggunakan metode Waterfall untuk tahapan analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem memanfaatkan PHP, MySQL, serta XAMPP sebagai server lokal. Hasil implementasi menunjukkan aplikasi mampu mempercepat proses pencatatan, meningkatkan akurasi data stok, serta memudahkan manajemen dalam memantau dan membuat laporan stok secara real-time.

Kata Kunci: *Monitoring Stok, Web, PHP, MySQL*

Abstract– This web-based merchandise stock monitoring application was developed to answer the problem of manual stock recording at PT Sari Coffee Indonesia, especially at Starbucks Reserve LandsEnd PIK II. Problems such as stock data inconsistencies, slow reporting, and the risk of human error are attempted to be overcome with a web-based integrated system. The study uses the Waterfall method for the analysis, design, implementation, testing, and maintenance stages. The system utilizes PHP, MySQL, and XAMPP as local servers. The implementation results show that the application is able to accelerate the recording process, increase the accuracy of stock data, and facilitate management in monitoring and creating stock reports in real-time.

Keywords: *Stock Monitoring, Web, PHP, MySQL*

1. PENDAHULUAN

Starbucks Reserve LandsEnd PIK II merupakan gerai premium yang dikelola PT Sari Coffee Indonesia, tempat praktik kerja kami berlangsung. Masalah utama yang dihadapi adalah pencatatan stok merchandise (tumbler, mug, aksesoris) yang dilakukan manual, mengakibatkan sering terjadinya kesalahan data dan lambatnya pelaporan. Tujuan penelitian adalah merancang aplikasi berbasis web yang dapat mencatat, memantau, dan melaporkan stok secara real-time, guna menggantikan metode manual.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web yang digunakan untuk memonitor stok merchandise di PT. Sari Coffee Indonesia (Starbucks Reserve Landsend PIK II). Aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam pencatatan barang masuk dan keluar secara lebih akurat, serta menghasilkan laporan stok secara otomatis untuk mendukung kelancaran operasional perusahaan. Sistem dirancang agar mudah diakses, mempercepat proses administrasi, dan memberikan informasi yang aktual kepada pihak manajemen.

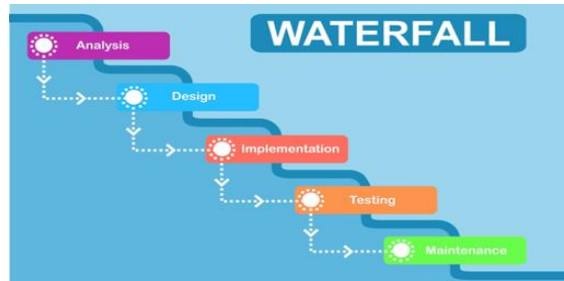
2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa metode, yaitu wawancara dengan manajer dan untuk memperoleh informasi terkait kebutuhan sistem, observasi terhadap proses pencatatan stok yang sedang berjalan guna memahami alur kerja yang ada, serta studi pustaka yang berkaitan dengan sistem monitoring stok dan pemanfaatan teknologi berbasis web sebagai landasan perancangan aplikasi.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode waterfall terdiri dari lima tahapan utama: (1) Analisis kebutuhan, (2) Perancangan sistem, (3) Implementasi, (4) Pengujian, dan (5) Pemeliharaan. Sistem dibangun menggunakan PHP dan MySQL dengan antarmuka yang dirancang responsif.



Gambar 1. Metode *Waterfall*

2.2 Metode Pengujian dan Evaluasi

Evaluasi terhadap aplikasi monitoring stok merchandise ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada pengguna, menggunakan skala penilaian Likert 1 sampai 5. Data yang diperoleh dari kuesioner tersebut kemudian diolah dan dianalisis dengan bantuan perangkat lunak statistik guna mengetahui sejauh mana tingkat kepuasan pengguna serta efektivitas sistem dalam mendukung pengelolaan stok di perusahaan.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

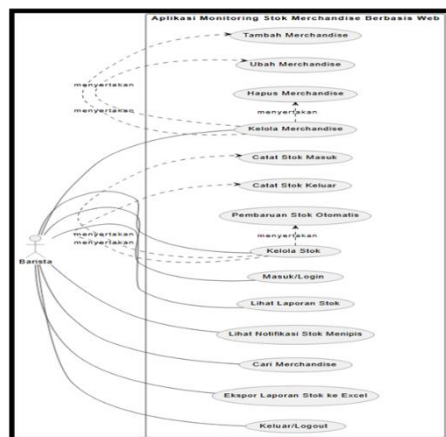
3.1 Analisis Sistem Berjalan

Sebelum dikembangkannya aplikasi ini, proses monitoring stok merchandise di PT. Sari Coffee Indonesia (Starbucks Reserve Landsend PIK II) dilakukan secara manual menggunakan Excel atau aplikasi spreadsheet sejenis. Cara ini memiliki kelemahan karena rentan terhadap kehilangan data dan tidak mendukung pembuatan rekap stok secara real-time, sehingga menyulitkan pemantauan stok secara akurat.

3.2 Use Case Diagram dan Perancangan Sistem

Use case diagram pada sistem ini melibatkan satu aktor utama, yaitu Barista. Barista memiliki akses untuk melakukan login ke dalam aplikasi, mencatat barang masuk dan keluar, serta melihat rekap stok merchandise secara real-time melalui antarmuka web.

a. Use Case Diagram

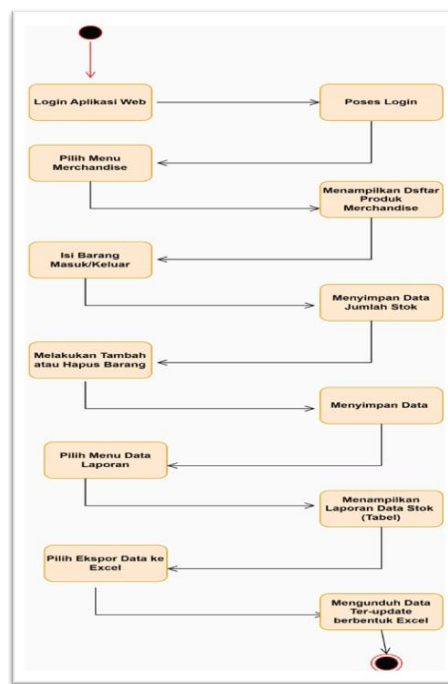


Gambar 2. Use Case Sistem Usulan

Use case diagram di atas menggambarkan bagaimana seorang Barista sebagai aktor utama berinteraksi dengan sistem aplikasi monitoring stok merchandise berbasis web yang dirancang untuk mendukung pengelolaan stok di gerai Starbucks Reserve Landsend PIK II. Aplikasi ini memfasilitasi berbagai fungsi penting mulai dari pencatatan, pengelolaan, hingga pelaporan stok merchandise secara real-time dan efisien. Sebagai pengguna sistem, barista memiliki akses terhadap sejumlah fitur utama, antara lain login ke sistem, melihat laporan stok, mendapat notifikasi stok menipis, mencari merchandise, serta melakukan ekspor laporan ke Excel dan logout. Selain itu, barista juga dapat mencatat stok masuk dan stok keluar, memastikan bahwa pergerakan barang tercatat secara sistematis. Sistem ini juga menyediakan fitur pembaruan stok otomatis yang akan memperbarui jumlah stok berdasarkan data barang masuk dan keluar. Barista dapat mengakses fitur kelola stok, yang menyertakan fungsi-fungsi seperti tambah merchandise, ubah merchandise, dan hapus merchandise, yang semuanya dikelompokkan di bawah proses kelola merchandise. Relasi include atau penyertaan ditunjukkan melalui garis putus-putus yang mengindikasikan bahwa beberapa proses bergantung pada atau merupakan bagian dari proses lainnya. Contohnya, proses Tambah, Ubah, dan Hapus Merchandise merupakan bagian dari proses utama Kelola Merchandise, begitu juga dengan pencatatan barang masuk dan keluar yang menyertakan proses Kelola Stok.

Dengan struktur ini, sistem memberikan kemudahan bagi barista dalam menjalankan tugas operasional terkait stok, sambil tetap menjaga akurasi dan efisiensi data secara terintegrasi dalam satu platform berbasis web.

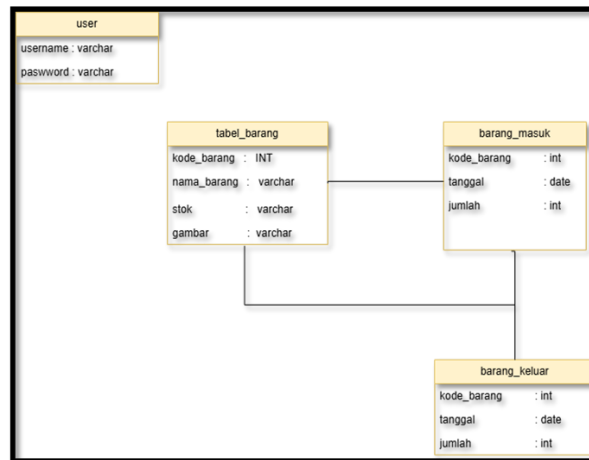
b. *Activity Diagram*



Gambar 3. *Activity Diagram* Sistem Usulan

Activity diagram di atas menggambarkan alur aktivitas pengguna dalam menggunakan sistem monitoring stok merchandise. Proses dimulai dari login ke aplikasi web, yang dilanjutkan dengan memilih menu merchandise untuk melihat daftar produk yang tersedia. Pengguna kemudian dapat melakukan input barang masuk atau keluar, yang akan otomatis memperbarui dan menyimpan jumlah stok dalam database. Selain itu, pengguna juga memiliki akses untuk menambah atau menghapus data merchandise, dan data tersebut langsung disimpan ke sistem. Selanjutnya, ketika pengguna memilih menu laporan data, sistem akan menampilkan laporan stok dalam bentuk tabel. Jika dibutuhkan, pengguna dapat melanjutkan dengan memilih opsi ekspor data ke Excel, dan sistem akan mengunduh data stok terbaru dalam format Excel. Proses ini menunjukkan bagaimana sistem mendukung pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan data stok secara terstruktur dan efisien.

c. *Class Diagram*



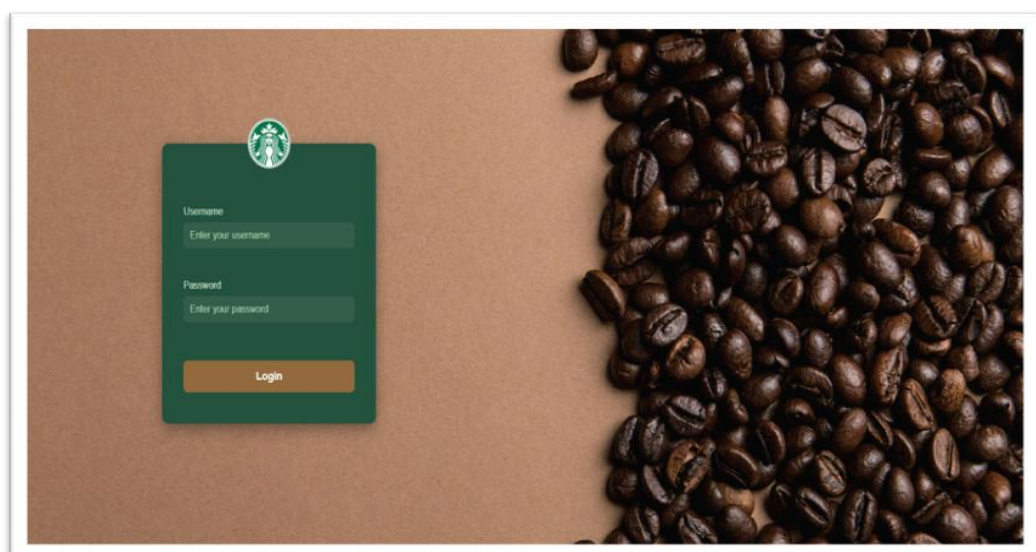
Gambar 4. *Class Diagram* Sistem Usulan

Class diagram di atas menggambarkan struktur dan hubungan antar kelas dalam sistem monitoring stok merchandise. Terdapat lima kelas utama yaitu: user, tabel_barang, barang_masuk, barang_keluar, dan kategori. Kelas user menyimpan informasi akun pengguna seperti ID, username, dan password yang digunakan untuk login ke sistem. Kelas tabel_barang merupakan inti dari sistem yang menyimpan detail setiap merchandise seperti ID barang, nama, kode, kategori, stok, dan gambar produk. Kelas barang_masuk dan barang_keluar masing-masing berfungsi mencatat aktivitas penambahan dan pengurangan stok, yang terhubung dengan tabel_barang melalui atribut id_barang. Kelas kategori digunakan untuk mengelompokkan merchandise berdasarkan jenis atau kategori tertentu, yang juga berelasi dengan tabel_barang. Dengan struktur ini, sistem mampu mengelola data stok barang secara efisien dan terintegrasi, serta mendukung pelacakan riwayat pergerakan stok secara detail.

3.3 Implementasi Sistem

Sistem berhasil diimplementasikan dengan fitur:

a. *Login User (Barista)*

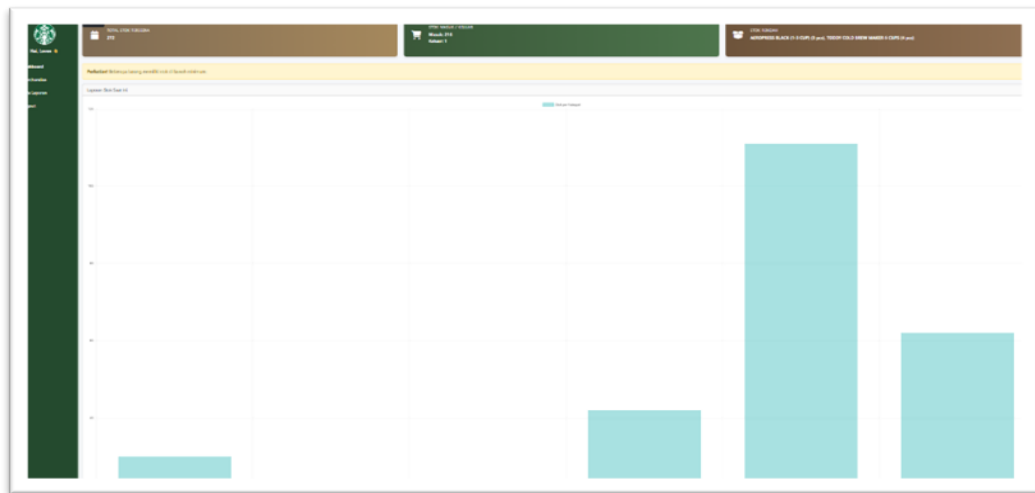


Gambar 5. *Tampilan Login User*

Tampilan halaman login pada aplikasi monitoring stok merchandise ini dirancang dengan nuansa khas Starbucks yang elegan dan profesional. Elemen login ditempatkan di sisi kiri layar dengan latar hijau tua yang menampilkan logo Starbucks di bagian atas, memperkuat identitas visual perusahaan. Pengguna diminta untuk memasukkan username dan password pada kolom yang telah disediakan, diikuti dengan tombol Login berwarna coklat muda yang kontras namun serasi dengan latar belakang biji kopi di sisi kanan layar. Desain ini tidak hanya mencerminkan brand image yang kuat, tetapi juga memberikan antarmuka yang bersih, fokus, dan mudah digunakan.

Selain aspek visual, halaman login juga dioptimalkan untuk responsivitas sehingga dapat diakses dengan nyaman melalui berbagai perangkat, baik desktop maupun mobile. Font yang digunakan mengusung gaya modern dan mudah dibaca, sementara setiap elemen tombol dan input dirancang dengan ukuran yang proporsional agar mendukung kenyamanan pengguna. Dengan tampilan ini, diharapkan barista sebagai pengguna utama dapat dengan cepat dan mudah mengakses sistem untuk mendukung kelancaran operasional di gerai.

b. Dashboard



Gambar 6. Dashboard

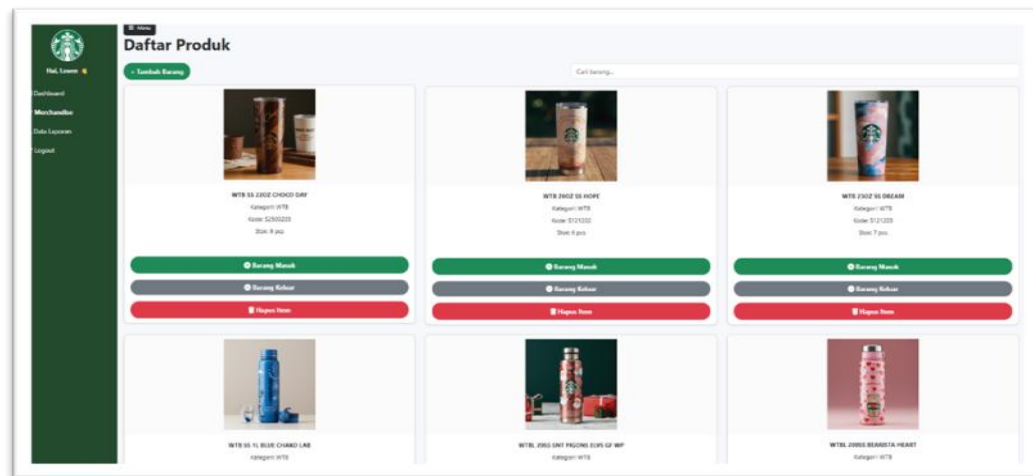
Gambar tersebut menampilkan implementasi tampilan dashboard pada aplikasi monitoring stok merchandise berbasis web ini dirancang secara responsif, informatif, dan mudah dioperasikan oleh pengguna, khususnya staf operasional seperti barista dan admin. Di bagian atas halaman, terdapat notifikasi stok masuk dan keluar terbaru yang ditampilkan dalam format horizontal bar berwarna kontras, memudahkan pengguna untuk mengetahui aktivitas mutakhir dalam sistem secara langsung tanpa perlu membuka menu tambahan. Setiap notifikasi dilengkapi dengan informasi produk dan jumlah pergerakan barang, menjadikan tampilan ini sangat fungsional untuk pemantauan stok secara real-time.

Bagian tengah dashboard menyajikan grafik batang vertikal yang merepresentasikan data perbandingan stok masuk dan keluar. Visualisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran cepat terhadap tren pergerakan merchandise di outlet, sehingga memudahkan manajemen dalam mengambil keputusan terkait restok barang atau evaluasi produk. Penggunaan warna yang kontras namun lembut membuat grafik mudah dibaca tanpa mengganggu kenyamanan visual.

Di sisi kiri layar terdapat panel navigasi vertikal dengan menu utama seperti Dashboard, Merchandise, Laporan, dan Pengguna, yang masing-masing disertai ikon dan tata letak yang konsisten. Desain ini mengikuti alur kerja operasional yang logis, sehingga pengguna dapat berpindah menu dengan cepat dan efisien.

Secara keseluruhan, desain dashboard ini tidak hanya estetik dengan perpaduan warna hijau khas Starbucks dan coklat kopi yang hangat, tetapi juga berorientasi pada fungsionalitas dan kemudahan penggunaan. Dashboard ini menjadi pusat kontrol utama dalam sistem, memungkinkan pengguna untuk memantau stok secara menyeluruh, mengambil tindakan cepat, dan memastikan efisiensi dalam pengelolaan merchandise di gerai.

c. Daftar Produk *Merchandise*



Gambar 7. Daftar Produk *Merchandise*

Halaman Daftar Produk pada aplikasi monitoring stok merchandise ini dirancang dengan antarmuka yang bersih, terstruktur, dan mudah digunakan. Setiap merchandise ditampilkan dalam bentuk kartu produk yang menampilkan gambar produk, nama, kategori, kode unik, serta informasi stok terkini. Penggunaan elemen visual ini memudahkan pengguna dalam mengenali produk secara langsung tanpa harus membaca seluruh detail. Pada bagian atas halaman, terdapat tombol “+ Tambah Barang” untuk menambahkan item merchandise baru, serta fitur pencarian barang secara real-time yang memudahkan pencarian berdasarkan nama atau kode. Setiap kartu produk juga dilengkapi dengan tiga tombol fungsional utama: Barang Masuk, Barang Keluar, dan Hapus Item, yang masing-masing memiliki fungsi pencatatan stok dan penghapusan barang. Warna tombol yang berbeda – hijau untuk masuk, abu-abu untuk keluar, dan merah untuk hapus – memberikan penekanan visual yang jelas agar interaksi lebih akurat. Di sisi kiri layar, panel navigasi tetap ditampilkan dengan menu utama seperti Dashboard, Merchandise, Data Laporan, dan Logout, terintegrasi dalam sidebar hijau tua lengkap dengan logo dan nama pengguna. Secara keseluruhan, halaman ini berfungsi sebagai pusat utama untuk melihat, mengelola, dan memperbarui data produk secara langsung dalam sistem monitoring stok.

d. Data Laporan Stok

Laporan Data Stok				
Laporan Stok Saat Ini				
Kode Barang	Nama Barang	Jenis	Stok Tersedia	
S250003	WTR SS 200Z CHOCO DAY	WTR	9	
S121002	WTR 200Z SS HOPE	WTR	6	
S121003	WTR 200Z SS DREAM	WTR	7	
S250401	WTR SS TL BLUE CHARD LAB	WTR	9	
S1147548	WTRL 200S SNT PROONS EYES OF WIP	WTR	6	
S11166720	WTRL 200SS BEARISTA HEART	WTR	7	
S11143887	WTRL 14 NEW GREENS GRADIENT	WTR	9	
S241001	WTR 180Z COFFEE INNOVATION	WTR	9	
S241001	TMB 180Z COFFEE HERITAGE	TUMBLER	7	
S241002	TMB 180Z COFFEE EDUCATION	TUMBLER	8	
S241004	TMB 180Z CHARCOAL MATTE	TUMBLER	8	
S241006	TMB 180Z CHARCOAL STUDDED	TUMBLER	11	
S241201	TMB 180Z SPREAD THE JOY	TUMBLER	6	
S11067431	TMB 180Z SS ETCHED SAREN SILVER	TUMBLER	7	
S11153919	TMBL 15.5 SUSTAIN NEW ERA GRAY	TUMBLER	9	
S11143878	TMBL 16SS NEW GREENS GRADIENT	TUMBLER	12	
S11123201	TUMBLER 16 OZ SS GRAY GOLD RESERVE	TUMBLER	9	
S11143884	TMBL 10SS GOLD RESERVE 24	TUMBLER	6	
S11152912	TMBL 180Z PL OUT OF THIS WORLD COFFEE CLOUD	TUMBLER	8	
S11138053	TMBL 11 30Z PLA NAVY	TUMBLER	6	
S11166716	TMBL 12SS BEARISTA GAME CHALLENGE	TUMBLER	8	
S11153878	TMBL 12 30Z SS BOHEMIAN ALPACAS GATHERING	TUMBLER	6	

Gambar 8. Tampilan Data Laporan Stok *Merchandise*

Gambar yang ditampilkan adalah representasi rancangan antarmuka untuk halaman Data Stok Merchandise dalam sistem aplikasi monitoring stok berbasis web yang dikembangkan untuk PT. Sari Coffee Indonesia, khususnya untuk gerai Starbucks Reserve Landsend PIK II. Tampilan ini dirancang secara spesifik untuk memfasilitasi manajemen stok merchandise dengan efisien dan transparan. Pada bagian paling atas layar, terdapat judul utama "Laporan Data Stok" yang memberikan informasi jelas tentang fungsi halaman ini. Ini menunjukkan bahwa pengguna akan disajikan dengan overview lengkap mengenai status persediaan merchandise. Tepat di bawah judul, sebuah header berwarna hijau dengan teks "Laporan Stok Saat Ini" menekankan bahwa data yang ditampilkan mencerminkan kondisi inventaris terkini, yang sangat krusial untuk operasional gerai yang dinamis.

Pola ini secara signifikan meningkatkan keterbacaan data, mengurangi kelelahan mata, dan memudahkan navigasi visual antar baris. Penggunaan font yang jelas dan ukuran yang tepat untuk teks dalam tabel juga memastikan bahwa semua informasi, baik numerik maupun tekstual, dapat dibaca dengan mudah. Secara keseluruhan, rancangan ini mengedepankan efisiensi, akurasi, dan kemudahan akses informasi stok merchandise bagi partner di Starbucks Reserve Landsend PIK II, mendukung operasional gerai yang lancar dan optimal.

e. *Export Laporan Data Stok*

Item ID	Item Name	Category	Quantity
S11138053	TMBL 11.5OZ PLA NAVY		
S11166716	TMBL 12.5S BEARSTAR GAME CHALLENGE		
S11153678	TMBL 12.9OZ SS BOHEMIAN ALPACAS GATHERING		
MER074	MUG BANDUNG 16OZ		
MER080	MUG SURABAYA 16OZ		
MER078	MUG LOMBOK 16OZ		
MER079	MUG BALI 16OZ		
MER446	MUG 16OZ UPLIFT EVERYDAY		
MER448	MUG 16OZ COFFEE CONNECTION		
S11066168	AEROPRESS BLACK (1-3 CLIP)	MERCHANDISE	3
M11077300	SERVER 570 ML GLASS	MERCHANDISE	6
CM11070980	BODUM 4CUP COFFEE MAKER	COFFEE MAKER	6
CM11017472	TODDY COLD BREW MAKER 6 CLIPS	COFFEE MAKER	4
S250502	TMB SS 13.8OZ SIGN LANGUAGE	COFFEE MAKER	8
S250504	TMB SS 13.8OZ DO GOOD TOGETHER	CAMPAIGN	9
S250503	TMB SS 13.8OZ UPLIFT EVERYDAY	CAMPAIGN	7
S0802207	CCUP SS 16OZ COFFEE LANDSCAPE IN YELLOW	CAMPAIGN	6
11170006	EVOLVING WITH YOU WHITE	CAMPAIGN	8

Gambar 9. Implementasi Halaman *Dashboard* Data Absen

Tampilan ini dirancang untuk memungkinkan pengguna mengelola dan mengekspor data laporan stok dengan mudah. Di sisi kiri layar, terdapat sidebar navigasi vertikal berwarna hijau gelap yang familiar, menampilkan logo Starbucks di bagian paling atas. Di bawah logo, terdapat sapaan personal "Hai, Loven" menunjukkan sistem ini mendukung login pengguna. Menu-menu navigasi yang tersedia mencakup "Dashboard", "Data Merchandise", "Data Laporan" (yang sedang aktif, ditandai dengan sorotan), dan "Logout" di bagian bawah. Struktur navigasi ini memastikan pengguna dapat berpindah antar modul sistem dengan lancar. Bagian utama di tengah layar menampilkan tabel data yang sangat mirip dengan laporan stok yang telah dijelaskan sebelumnya, berisi kolom-kolom seperti Kode Barang, Nama Barang, dan jumlah stok. Ini mengindikasikan bahwa halaman ini merupakan ringkasan atau tampilan detail dari laporan stok yang dapat diakses. Fitur yang paling menonjol pada halaman ini adalah pop-up "Histori download terbaru" yang muncul di sisi kanan atas. Pop-up ini berfungsi sebagai pusat notifikasi atau riwayat unduhan, menampilkan file "Laporan_Data_Stok.xlsx" yang baru saja diunduh, lengkap dengan ukuran file (21.7 KB) dan status "Selesai" serta waktu unduh ("1 jam yang lalu"). Ada juga opsi "Tutup" untuk menutup pop-up ini dan ikon untuk melihat "Histori download lengkap", menunjukkan kemampuan sistem untuk melacak semua unduhan laporan. Di pojok kanan bawah halaman, terdapat sebuah tombol berwarna hijau dengan tulisan "Ekspor ke Excel". Tombol ini merupakan fungsionalitas

kunci dari halaman laporan, memungkinkan pengguna untuk mengunduh data tabel yang ditampilkan ke dalam format spreadsheet Microsoft Excel, yang sangat berguna untuk analisis lebih lanjut atau pencetakan offline. Kehadiran pop-up histori unduhan dan tombol ekspor menunjukkan bahwa sistem ini tidak hanya menyajikan data, tetapi juga memfasilitasi pengguna dalam mendapatkan data tersebut dalam format yang dapat digunakan untuk kebutuhan operasional atau analisis.

f. Presentasi Implementasi Aplikasi



Gambar 10. Presentasi Aplikasi Ke PIC Store (Barista) yang Akan Menggunakan Aplikasi

g. Foto Bersama



Gambar 11. Foto Bersama dengan Beberapa Produk *Merchandise*

4. KESIMPULAN

1. Efisiensi dalam Pengelolaan Stok *Merchandise*

Aplikasi monitoring stok berbasis web ini mampu meningkatkan efisiensi dalam pencatatan barang masuk dan keluar. Proses yang sebelumnya dilakukan secara manual kini dapat dilakukan secara digital dan otomatis, sehingga mengurangi potensi kesalahan pencatatan dan mempercepat alur kerja operasional gudang maupun barista. Perubahan stok tercatat secara real-time, memungkinkan pengelolaan logistik menjadi lebih akurat dan responsif.

2. Kemudahan Akses dan Visualisasi Data

Melalui sistem berbasis web, data stok merchandise dapat diakses kapan saja dan dari berbagai perangkat selama terhubung dengan jaringan internet. Fitur dashboard yang dilengkapi grafik serta laporan stok yang dapat diekspor dalam bentuk Excel sangat membantu manajemen dalam memantau ketersediaan barang secara menyeluruh dan membuat keputusan inventarisasi dengan lebih cepat dan tepat.

3. Pengendalian dan Transparansi Stok yang Lebih Baik

Dengan adanya fitur kontrol stok otomatis dan histori pergerakan barang, sistem ini mendukung transparansi data dan meminimalisir risiko kehilangan barang atau manipulasi stok. Karyawan terdorong untuk bekerja lebih tertib karena setiap transaksi terekam dalam sistem, sementara admin dapat memantau aktivitas barang secara menyeluruh dan terstruktur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktik yang berjudul “Pembuatan Aplikasi Monitoring Stok Merchandise Berbasis Web pada PT. Sari Coffee Indonesia (Starbucks Reserve Landsend PIK II)” ini dengan baik dan lancar.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada PT. Sari Coffee Indonesia (Starbucks Reserve Landsend PIK II) yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta akses data dan fasilitas selama pelaksanaan kegiatan kerja praktik berlangsung. Penulis juga menyampaikan apresiasi yang tinggi kepada seluruh karyawan, khususnya kepada pembimbing lapangan, yang telah membantu penulis memahami alur kerja operasional serta memberikan masukan berharga dalam proses pengembangan sistem.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak/Ibu Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar membimbing, memberikan arahan, serta kritik dan saran yang konstruktif selama proses penyusunan laporan ini. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen dan staf Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang atas ilmu, pengalaman, dan motivasi yang telah diberikan selama masa perkuliahan.

Penulis juga menghaturkan rasa terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa dan tim kerja praktik yang telah membantu dalam penyusunan laporan, pengumpulan data, hingga pengujian sistem, serta memberikan semangat dan dukungan moral yang sangat berarti.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi yang berguna bagi pengembangan sistem informasi di lingkungan kerja dan pendidikan di masa mendatang.

REFERENCES

- Addison-Wesley. Wijaya, T., & Syahrul, M. (2022). Optimasi Sistem Monitoring Barang Masuk dan Keluar Menggunakan Teknologi Web dan AJAX. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa Sistem*, 7(3), 56–65.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2024). Strategi Digitalisasi Industri Retail di Indonesia Tahun 2024. Jakarta: Kemenperin.go.id.

- Fitriani, L., & Ramadhan, B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Berbasis Web dengan Framework Laravel dan MySQL. *Jurnal Informatika dan Teknologi*, 8(2), 45–52.
- Nugroho, A. D., & Sasmita, Y. D. (2023). Penerapan Diagram UML dalam Perancangan Aplikasi Stok Barang. *Jurnal Teknik Informatika dan Komputer*, 9(2), 88–95.
- Putri, A. R., & Nugraha, B. (2023). Penggunaan Chart.js dalam Visualisasi Data Laporan Stok Barang. *Jurnal Data dan Sistem Informasi*, 5(1), 13–20.
- Setiawan, D. A., & Lestari, A. (2022). Analisis Pengaruh Sistem Informasi Real-time terhadap Efisiensi Operasional Gudang. *Jurnal Riset Sistem Informasi*, 14(3), 220–229.
- Siregar, D. A., & Hidayat, R. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Monitoring Inventaris Barang Berbasis Web Menggunakan Laravel. *Jurnal Teknologi dan. Sistem Komputer*, 11(1), 12–20.
- Yuliana, S., & Hartono, A. (2022). Penerapan Metode Waterfall dalam Pengembangan Sistem Informasi Stok Barang pada UMKM. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 10(4), 103–110.