

Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi
 Jl. Ahmad Yani, K.M. 33,5 - Kampus STMIK Banjarbaru
 Loktabat – Banjarbaru (Tlp. 0511 4782881), e-mail: puslit.stmikbjb@gmail.com
 e-ISSN: [2685-0893](#)
 p-ISSN: 2089-3787

Perancangan Aplikasi *Point of Sales* Restoran Berbasis Web untuk Perusahaan Summerrice

Thomas Frederick^{1*}, Dedi Trisnawarman², Novario Jaya Perdana³
 Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia
 *e-mail Corresponding Author: erickkuan77@gmail.com

Abstract

Summerrice is a small-scale SME (Small and Medium-sized Enterprise) engaged in the Japanese food and beverage industry. Summerrice restaurant has been in operation since 2018 until 2023. Despite its four years of operation, the restaurant still relies on manual operational records for transactions, inventory, and employee attendance, resulting in a chaotic operational system and significant data loss due to the physical record-keeping that is prone to misplacement. To solve this, a Point of Sales application has been designed to streamline Summerrice restaurant's operational processes, enabling it to run and grow more efficiently with the assistance of this information system program. The development of this program will follow the System Development Life Cycle (SDLC) waterfall model and use the PHP programming language with the CI4 framework, and the database used is MySQL. The application design includes features that facilitate various aspects of the business operations, such as transaction recording, inventory management, and employee attendance.

Keywords: *Summerrice; Point of Sales; business operations; information systems; effectiveness*

Abstrak

Summerrice adalah perusahaan kecil berskala UMKM yang bergerak di bidang makanan dan minuman Jepang. Restoran Summerrice sudah berjalan semenjak tahun 2018 hingga tahun 2023, walaupun restoran Summerrice sudah berjalan selama 4 tahun namun untuk pencatatan operasional masih dilakukan secara manual seperti transaksi, bahan, dan absensi sehingga membuat sistem pekerjaan sisi operasional dari restoran ini berantakan bahkan banyak data yang hilang dikarenakan pencatatan berbentuk fisik yang mudah hilang. Maka dari itu dirancang sebuah aplikasi *Point of Sales* untuk dijadikan sistem yang membantu operasional dari restoran Summerrice sehingga restoran dapat berjalan dan berkembang lebih cepat dengan bantuan program sistem informasi ini. Pembuatan program ini akan menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall* dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CI4 dan database yang digunakan adalah MySQL. Rancangan aplikasi ini memiliki fitur fitur yang membantu sisi operasional bisnis seperti pencatatan transaksi, bahan bahan, absensi pegawai.

Kata kunci: *Summerrice; Point of Sales; operasional bisnis; sistem informasi; efektivitas*

1. Pendahuluan

Restoran Summerrice merupakan salah satu restoran yang memiliki outlet pada kantin kantor sehingga memiliki target orang orang kantor, dimana setiap hari akan memiliki jam ramai yang sama yaitu pada jam istirahat dan tingkat keramaian langsung menumpuk, maka dari itu pentingnya pencatatan operasional pada restoran ini sangat amat tinggi sehingga data data yang didapat dari pencatatan operasional dapat diolah kembali untuk dijadikan acuan. Akan tetapi pada perusahaan Summerrice ini belum menggunakan teknologi untuk dapat merapikan bagian operasional dari bisnis ini sendiri dan maka dari itu Summerrice akan menggunakan program sistem informasi berupa sistem kasir yang akan dibuat. Restoran Summerrice harus dapat beradaptasi dengan perkembangan jaman teknologi sehingga dapat bertahan dan bertumbuh [1].

Perusahaan Summerrice masih mengandalkan pencatatan manual untuk mencatat sisi operasional dari bisnis ini sendiri, pada bisnis ini mengandalkan pegawai yang mengontrol segala sisi dari bisnis ini sehingga tidak merupakan cara yang baik untuk menjaga suatu bisnis, pada bisnis restoran Summerrice ini mengharapkan pencatatan yang rapi dari sisi

operasional sehingga data data yang dicatat dapat diolah kembali menjadi suatu acuan untuk kepentingan restoran. Sedangkan untuk saat ini restoran Summerrice sendiri masih sering memiliki masalah kehilangan atau kerusakan data yang biasa dilakukan oleh pegawai restoran sendiri yang mengolah data data tersebut. Maka dari itu restoran Summerrice akan segera menggunakan PoS (*Point of Sales*).

Point of Sales (PoS) adalah aplikasi sistem informasi biasa disebut kasir yang dapat digunakan para pedagang UMKM di bidang makanan dan minuman untuk mendapatkan, menghitung, dan mengolah data data yang terdapat pada restoran tersebut sehingga dapat diolah kembali menjadi suatu acuan yang dapat mengembangkan restoran tersebut [1]. Sistem PoS ini membantu banyak sisi operasional dari restoran tersebut seperti keefektifan waktu untuk melayani pelanggan, mengetahui berapa banyak masing masing menu yang terjual, jumlah pendapatan omset harian sehingga pelaku usaha dapat mengetahui waktu waktu padat pada restoran nya dan banyak detail detail yang dapat digunakan untuk kepentingan restoran [2].

Tujuan dan manfaat dari aplikasi PoS pada restoran Summerrice adalah agar kegiatan kegiatan operasional yang terdapat pada restoran dapat terpantau sehari hari sehingga tidak terdapat kecurangan yang dapat dilakukan oleh pegawai pegawai dari restoran tersebut ataupun kehilangan dan kerusakan data yang biasa disebabkan dari kelalaian pegawai. Data data yang disimpan didalam sistem dapat di akses oleh pemilik bisnis secara digital sehingga tidak akan ada kehilangan atau kerusakan data yang disebabkan oleh kelalaian pegawai restoran sendiri.

2. Tinjauan Pustaka

Pada bulan Juni 2023, Franky Wijaya dengan judul "Aplikasi *Point of Sale* pada Rumah Makan Ayam Bakar 7 Saudara" telah melakukan penelitian sebelum mengembangkan aplikasi *Point of Sale* (PoS) yang menggunakan bahasa PHP dan metode pengembangan perangkat lunak SDLC Waterfall dan fitur fitur yang terdapat pada aplikasi PoS ini adalah seperti PoS pada umumnya yang hanya melakukan pencatatan transaksi dan menu yang dapat diakses pada aplikasi tersebut. Dalam tahap ini, Franky Wijaya telah mengkaji berbagai sumber pustaka yang relevan, termasuk penelitian sebelumnya, dokumentasi metode SDLC Waterfall, serta praktik terbaik dalam pengembangan aplikasi PHP. Ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang peran bahasa PHP dan metode SDLC Waterfall dalam keberhasilan aplikasi POS yang akan dikembangkan, dan pada akhirnya aplikasi *Point of Sales* yang dibuat oleh Franky ini terhitung berhasil dalam membuat efektifitas pekerjaan dalam sebuah restoran meningkat [6].

Dan ada juga penelitian yang dilakukan oleh Ghaniyyah dengan judul "Sistem Informasi Online Shop Labraka Berbasis Web" yang memuat penelitian mendalam yang telah dilakukan oleh Ghaniyyah sebelum mengembangkan sistem informasi "Labraka Online Shop," yang merupakan sebuah aplikasi PoS (*Point of Sale*) yang dikhususkan untuk toko online. Sistem ini dibangun menggunakan metode pengembangan perangkat lunak SDLC *Waterfall*. Dalam tahap ini, Ghaniyyah menjelajahi berbagai sumber pustaka yang relevan, termasuk penelitian sebelumnya, dokumentasi metode SDLC *Waterfall*, serta praktik terbaik dalam pengembangan aplikasi berbasis web. Penelitian ini memberikan pemahaman yang mendalam tentang peran metode SDLC *Waterfall* dalam keberhasilan implementasi sistem informasi "Labraka Online Shop." [8]

Selain itu, sistem informasi "Labraka Online Shop" telah berhasil diterapkan di toko online miliknya. Dalam penelitian sebelumnya, Ghaniyyah telah menganalisis kebutuhan khusus yang relevan dalam konteks toko online, dan bagaimana sistem ini secara efektif meningkatkan manajemen, efisiensi, dan pengalaman pelanggan di toko online "Labraka." Penelitian ini membentuk dasar penting bagi pengembangan dan kesuksesan implementasi sistem informasi tersebut di toko online tersebut. [8]

Adapun fokus penelitian ini yang berada pada efektifitas dari suatu restoran yang dikarenakan sistem aplikasi kasir yang dibuat menyesuaikan skala restoran yang berupa UMKM maka fitur fitur dari aplikasi ini akan berbeda dengan penulisan penulisan sebelumnya dikarenakan pada penulisan aplikasi sistem informasi PoS ini akan hanya dibagi menjadi 3 fitur yaitu transaksi, bahan, dan absensi sehingga fokus penelitian ini adalah pada restoran Summerrice yang beroperasi pada kantin dan memiliki skala menengah dan tidak akan bertumbuh secara signifikan. Konsep penulisan dari penelitian ini memiliki fokus pada sistem kasir yang disederhanakan agar dapat digunakan dengan baik dan efisien oleh pegawai restoran Summerrice sendiri.

3. Metodologi

Metode yang digunakan dalam perancangan ini menggunakan *Software Development Life Cycle* yang Model *waterfall* yang sistematis dan teratur dalam membangun *software* [7] sehingga semua jenis perancangan dan perencanaan pembuatan akan dilaksanakan sepenuhnya sebelum memulai proses pembuatan kode *software* untuk aplikasi PoS restoran Summerrice. Metode ini memiliki berapa fase, yaitu analisis ,perancangan atau desain ,juga implementasi, pengujian,dan maintenance [3] . Pada penulisan penelitian ini hanya akan digunakan 2 tahap yaitu bagian analisa dan perancangan, namun berikut ini adalah definisi secara lengkap dari SDLC Waterfall.

1) Analisa kebutuhan

Pada tahap ini yang akan disiapkan adalah penyesuaian dengan kebutuhan kebutuhan *user* yang akan dijadikan panduan agar pembuatan aplikasi tidak akan meleset dari kebutuhan kebutuhan yang akan dibutuhkan oleh pengguna pengguna aplikasi,dan tahapan ini juga akan dibantu dengan data data dari 1 minggu terakhir agar dapat menjadi acuan data pada program yang akan dibuat [14] .Pada tahap ini biasa dilakukan interview [13].*User* dan *analist* akan membahas mengenai masalah dan fitur fitur yang akan dibutuhkan pada sistem aplikasi yang dibangun [11].

2) Perancangan atau Design

Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah membuat rancangan rancangan aplikasi dari kebutuhan yang sudah diketahui pada tahap sebelumnya yaitu analisa kebutuhan sehingga pada tahap ini akan fokus dalam merancang bagaimana program dapat mencakup seluruh bagian dari kebutuhan pengguna.Akan tetapi masih ada keterlibatan penngguna pada tahap ini guna untuk menyesuaikan kebutuhan apakah aplikasi yang dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan dari penggunanya [11]

3) Implementasi

Pada tahap implementasi berarti program aplikasi akan segera dibuat dari perancangan dan design sistem yang sudah dibuat. Pada tahap ini langsung dilakukan tahapan coding sesuai dengan rancangan yang telah ditetapkan pada tahapan sebelumnya yaitu design aplikasi.Hasil implementasi ini adalah sebuah aplikasi sistem informasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan [12].

4) Pengujian

Pada tahap pengujian maka program yang telah dibuat akan langsung diuji di tempat seharusnya program berjalan,maka program akan langsung digunakan oleh pengguna pengguna yang akan menggunakan program secara rutin dan mencari segala kemungkinan kesalahan dan memeriksa apakah sesuai dengan hasil yang diinginkan.Namun ada kemungkinan bahwa program yang dibuat akan sedikit berbeda ketika di *deploy* pada *server* pengguna sehingga akan dilakukan penyesuaian apabila terjadi perubahan yang [14].

5) Pemeliharaan

Pada tahap ini berarti aplikasi yang sudah melewati tahap pengujian sudah dianggap berjalan dengan baik dan dapat digunakan oleh *user* sesuai dengan kebutuhan kebutuhan dan sistem telah dibuat sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.Maka tahap pemeliharaan ini hanya akan dilakukan beberapa waktu sekali agar sistem yang telah dibuat tetap dapat terjaga. Maka pada bagian ini akan diterapkan pembaruan dan perawatan sistem sehingga sistem tetap dapat berjalan dengan baik setelah dijalankan [13].

4. Pembahasan

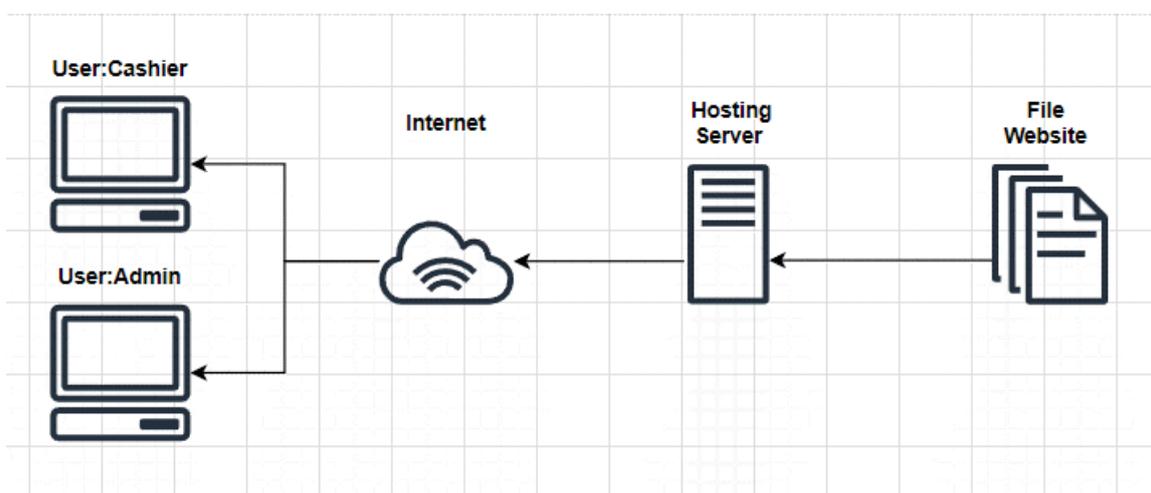
4.1 Analisis kebutuhan

Untuk melakukan analisa terhadap kebutuhan *user* atau pemilik bisnis,telah diadakan wawancara menggunakan metode survey kualitatif dengan pemilik bisnis secara langsung sehingga pada pembuatan *software* akan menyesuaikan dengan kebutuhan pemilik bisnis sendiri yaitu pemilik restoran Summerrice.Kesimpulan dan hasil dari interview langsung ini dibagi menjadi 2 yaitu kebutuhan fungsional dan non fungsional dan berikut dibawah ini adalah kebutuhan berikut :

- 1) Kebutuhan fungsional : Kebutuhan fungsional dari aplikasi sistem informasi aplikasi PoS ini adalah fitur fitur transaksi untuk mencatat pembelian dari setiap pelanggan yang melakukan pembelian pada restoran Summerrice,lalu ada fitur bahan yang dapat mencatat dan update bahan setiap selesai *shift* sehingga bahan bahan dapat tercatat

dengan baik dan rapi dan tidak ada nya kecurangan hyang dapat dilakukan oleh pegawai dan yang terakhir adalah fitur absensi yang berfungsi untuk mencatat absensi harian yang dilakukan oleh pegawai restoran sehingga pemilik restoran tidak perlu lagi menghitung jumlah absensi bulanan dari pegawai restoran Summerrice untuk melakukan penggajian.

- 2) Kebutuhan non fungsional :Kebutuhan non fungsional ini adalah kebutuhan yang dicukupi agar sistem aplikasi dapat digunakan dengan baik pada restoran Summerrice,berikut ini adalah cangkupan dari kebutuhan kebutuhan non fungsional dari aplikasi restoran Summerrice
- 3) Infrastruktur Jaringan
Infrastruktur jaringan yang terjadi pada aplikasi Point of Sales untuk restoran Summerrice berbentuk seperti dibawah ini karena sistem yang akan digunakan adalah hosting web karena aplikasi yang dibuat adalah aplikasi berbasis web.



Gambar 1. Infrastruktur Jaringan

- 4) Perangkat Keras
Bagian ini menuliskan bagian bagian perangkat keras yang dibutuhkan untuk membuat program PoS restoran. Perangkat keras yang digunakan adalah:
 1. Laptop dengan prosesor AMD Ryzen 7 4800H
 2. RAM 8 GB
 3. SSD 256 GB
 4. Mouse
- 5) Perangkat Lunak
Bagian ini menuliskan bagian bagian perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membuat program PoS restoran. Perangkat lunak yang digunakan adalah :
 1. Sistem operasi Windows 11
 2. Aplikasi Google Chrome
 3. Kontrol panel XAMPP
 4. Aplikasi Visual Studio Code
 5. Database MySQL
 6. Framework Codeigniter4
- 6) Personil
Pada bagian ini akan menjelaskan siapa saja yang akan menggunakan program yang telah dibuat pada restoran Summerrice dan tipe tipe dari akun yang ada :
 - a). Admin
Admin yang dimaksud di program ini adalah pemilik dari bisnis restoran Summerrice yang akan memiliki fitur fitur seperti tambah produk,menghapus produk dan yang utama adalah

melihat dashboard sebagai acuan data untuk diolah kedepannya untuk pengembangan bisnis.

b). Kasir

Kasir yang dimaksud di program ini adalah kasir langsung yang berada di restoran untuk melayani pelanggan sehingga kasir ini yang memiliki fitur transaksi, bahan, dan absen. Kasir ini adalah akun yang akan paling banyak berinteraksi dengan program yang dibuat ini.

7) User Manual

Pada bagian *user manual* ini akan dijelaskan bagaimana cara *user* dapat mengakses aplikasi yang dibuat berbasis web ini. *Requirements*:

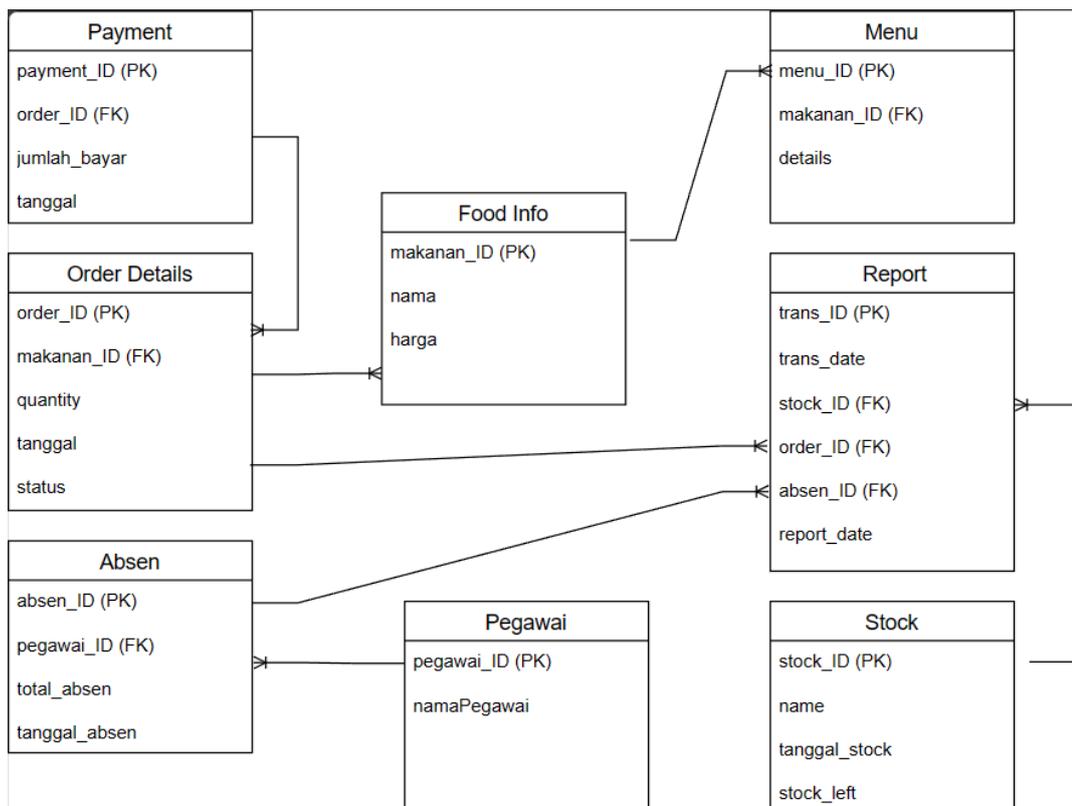
1. Sebuah perangkat computer.
2. Memiliki internet.
3. Memiliki *software* browser.

Cara mengakses web setelah memenuhi requirements diatas adalah sebagai berikut :

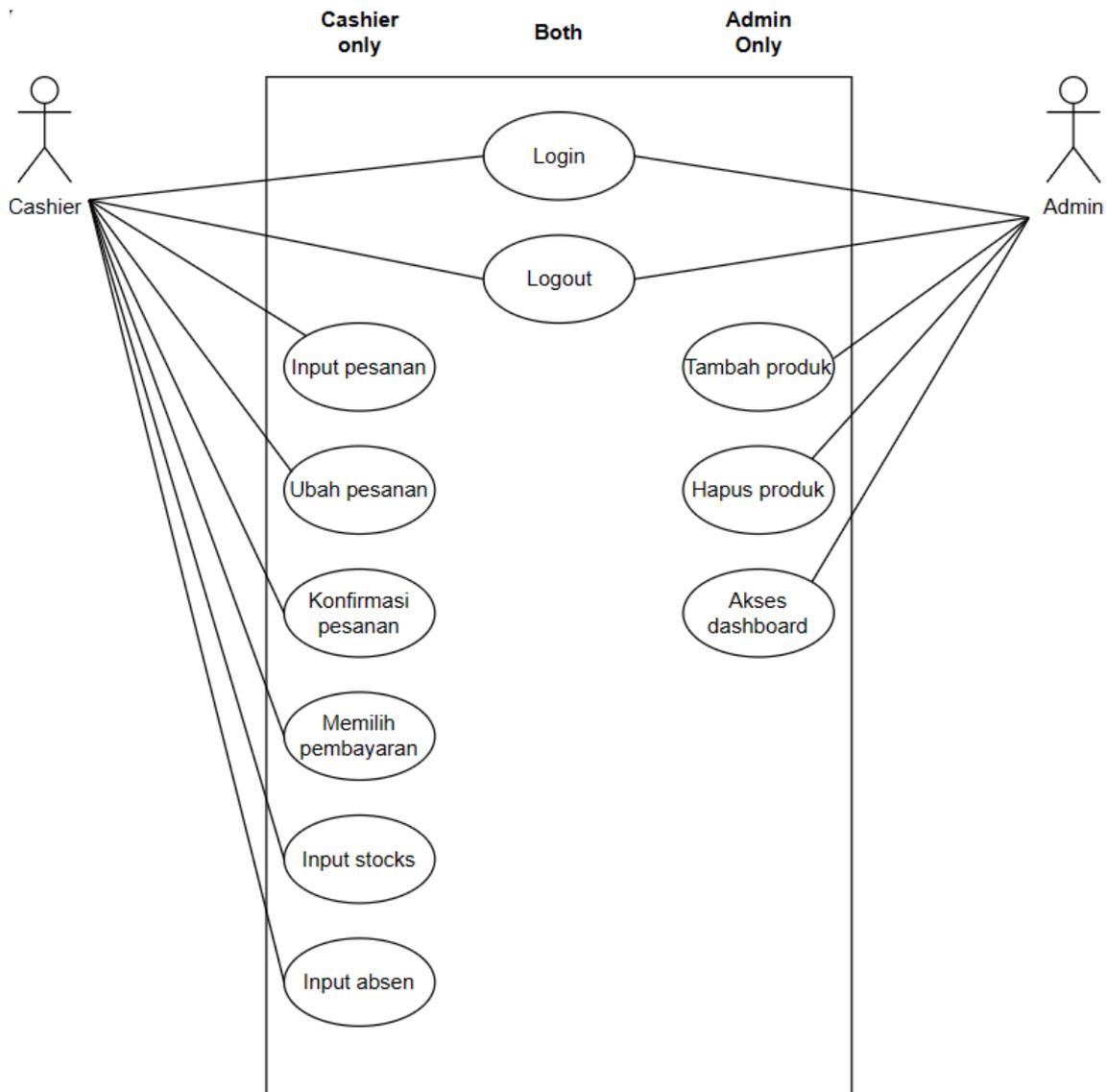
1. Menyalakan perangkat komputer yang akan digunakan.
2. Membuka aplikasi *web browser* pada komputer .
3. Ketik pada bagian url yaitu *summerriceinternal1.site*.
4. Setelah semua tahapan diatas telah dilakukan ,maka pengguna sudah dapat mengakses aplikasi.

4.2 Perancangan Sistem

Pada tahap perancangan sistem *software* yang akan dibuat berupa ERD diagram untuk mengetahui data data yang berada di database, dan juga pembuatan diagram kelas dan juga use case diagram. Berikut dibawah ini adalah rancangan ERD dan rancangan diagram *use case* dari aplikasi PoS yang akan dibuat.

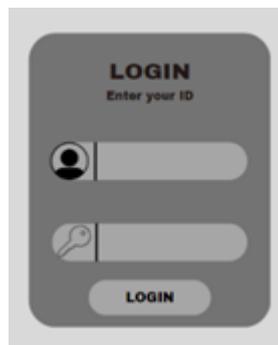


Gambar 2. Diagram ERD Aplikasi



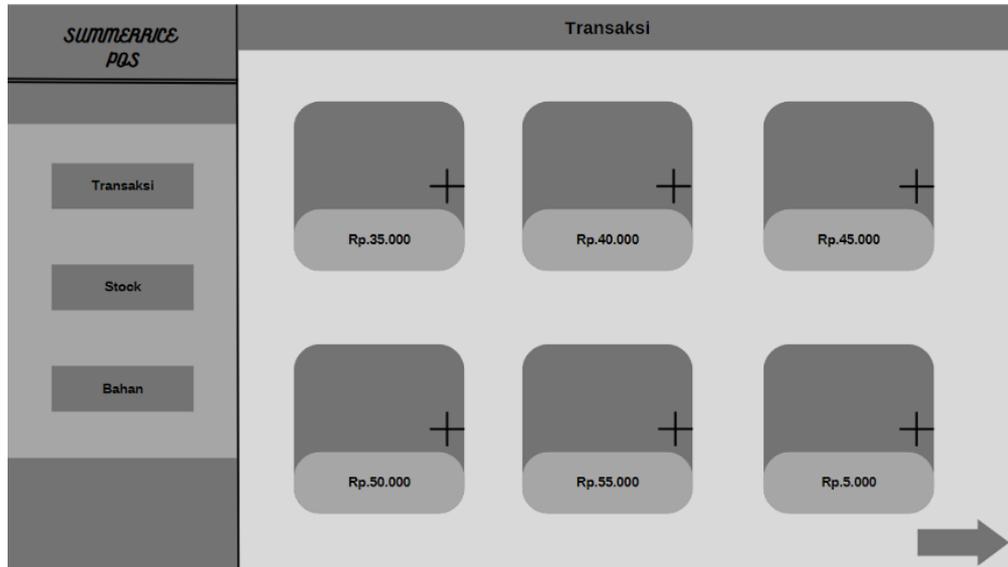
Gambar 3. Diagram Use Case Aplikasi

Selain ERD dan *use case* yang telah dibuat maka juga dibuat rancangan dari *user interface* yang akan dibuat sehingga pembuatan aplikasi akan tergambar dan terstruktur dengan baik agar *user* dapat mendapatkan visualisasi aplikasi sebelum aplikasi digunakan, berikut ini adalah contoh dari bentuk *user interface* dari halaman transaksi aplikasi yang akan dibuat pada aplikasi restoran Summerrice.



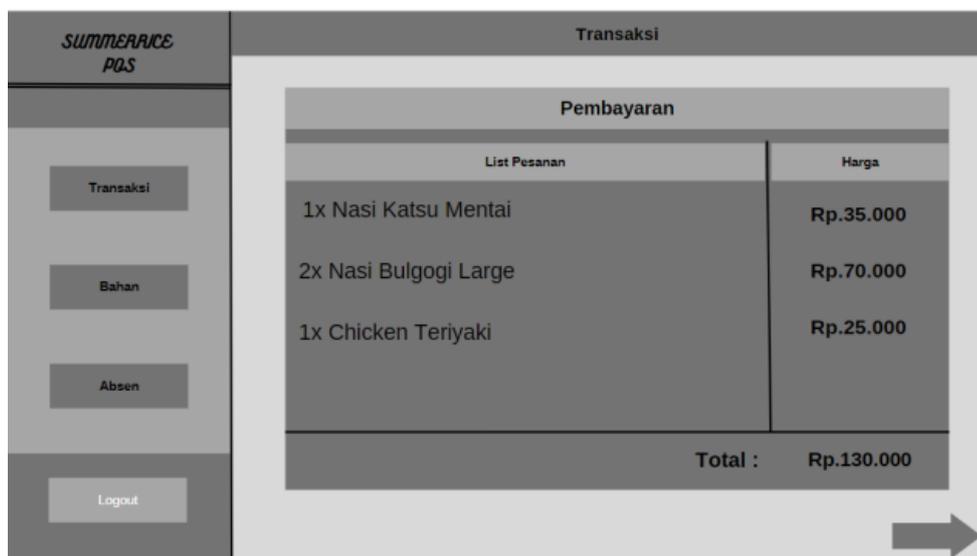
Gambar 4. Rancangan Halaman Login (Akses Kasir dan Pemilik)

1) Pada halaman login pada **Gambar 4** yang dapat diakses oleh kasir dan pemilik akan disediakan 2 kolom berupa kolom *username* dan *password* dimana masing masing pengguna harus memasukkan *username* dan *password* sesuai dengan yang telah ditetapkan, setelah akun diverifikasi oleh sistem maka halaman akan dialihkan ke halaman pengguna sesuai dengan level akun masing masing.



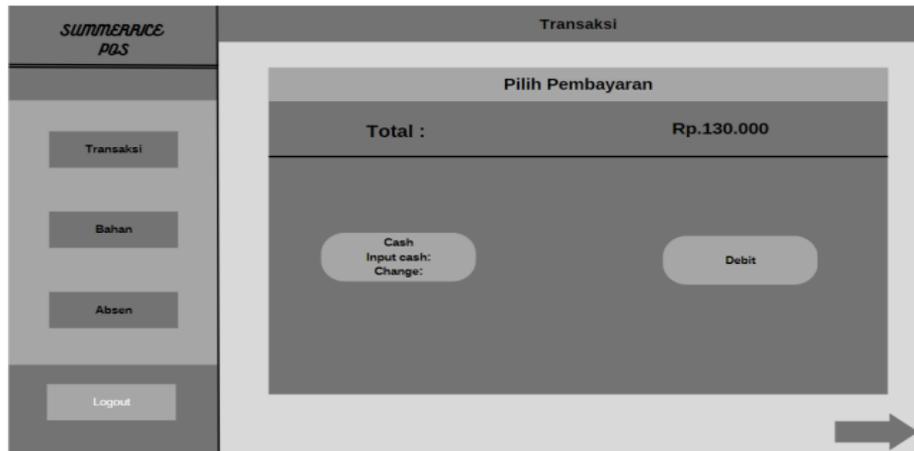
Gambar 5. Rancangan Halaman Transaksi (Akses Kasir)

2) Pada halaman transaksi **Gambar 5** yang dapat diakses oleh kasir ini menunjukkan menu menu yang telah diinput oleh akun pemilik sehingga dapat diakses dan ditambahkan ke keranjang oleh kasir ini. Pada akun ini bagian transaksi awal hanya untuk menambahkan menu yang dipesan pembeli kepada keranjang dari restoran Summerrice.



Gambar 6. Rancangan Halaman Konfirmasi Transaksi (Akses Kasir)

3) Diatas ini **Gambar 6** adalah halaman konfirmasi transaksi yang dapat diakses setelah makanan dimasukan ke dalam keranjang, detail detail dari konfirmasi yang akan di jabarkan adalah banyaknya pesanan, nama dari menu yang dipesan dan harga total dari pesanan tersebut.



Gambar 7. Rancangan Halaman Pembayaran (Akses Kasir)

4) Pada **Gambar 7** bagian halaman pilihan pembayaran ini akan hanya memilih tipe pembayaran yang akan dilakukan oleh pembeli, hanya terdapat 2 pilihan yaitu tunai dan debit. Apabila pembeli memilih tunai maka akan dimasukkan jumlah pembayaran, dan kembalian yang akan dihitung oleh sistem, dan apabila pembeli menggunakan debit maka sistem hanya akan mencatat bahwa pembayaran tersebut menggunakan debit.



Gambar 8. Rancangan Halaman Bahan (Akses Kasir)

5) Pada **Gambar 8** ditampilkan list bahan bahan utama dari restoran Summerrice yang menjadi bahan bahan digunakan setiap hari, maka pada fitur ini akun pegawai hanya akan memperbarui bahan bahan pada akhir *shift* sehingga pemilik dapat melihat bahan bahan yang akan diperlukan untuk dibeli dan diakses.



Gambar 9. Rancangan Halaman Absen (Akses Kasir)

6) Pada **Gambar 9** maka akan ditampilkan halaman absen dari pegawai yang setiap hari akan mengklik tombol hadir pada sistem, sehingga dari sistem akan mengolah absensi yang dilakukan oleh pegawai sehingga pemilik langsung dapat melihat jumlah absen dan total gaji yang harus dibayar oleh pemilik restoran.



Gambar 10. Rancangan Halaman Edit Menu (Akses Pemilik)

7) Pada **Gambar 10** ditampilkan halaman akses admin untuk edit menu, sehingga pada halaman ini dapat menambahkan dan menghapus menu menu pada restoran Summerrice untuk akun kasir dapat mengakses menyunya pada akun akses kasir.

4.3 Pembahasan Masalah

Perancangan aplikasi yang dibuat pada penulisan ini adalah aplikasi *Point of Sales* berbasis web yang berfungsi untuk meningkatkan sistem sistem operasional yang berjalan pada sistem restoran Summerrice. Pada bagian pembahasan masalah ini akan menjelaskan potensi mengenai aplikasi ini akan membantu menyelesaikan masalah masalah pada restoran Summerrice. Pada restoran Summerrice ini pencatatan dilakukan tidak menggunakan sistem sehingga banyak data yang tidak dapat diolah maupun hilang, pada penelitian sebelumnya yang sejenis yaitu pembuatan aplikasi *Point of Sales* pada rumah makan ayam bakar 7 saudara membuktikan bahwa menggunakan aplikasi *Point of Sales* ini membantu efektivitas dari pekerjaan pegawai dan juga membuat pencatatan pencatatan pada restoran menjadi rapi dan tertata sehingga data data restoran dapat diolah kembali sebagaimana harusnya. Diharapkan perancangan aplikasi *Point of Sales* pada restoran Summerrice juga membuahkan hasil yang baik dan dapat membantu restoran dengan cepat.

5. Simpulan

Rancangan aplikasi PoS ini dibuat dengan gambaran penyelesaian masalah masalah yang terdapat pada restoran Summerice yang memiliki masalah pada sisi operasional restoran ini. Pembuatan program ini akan menggunakan SDLC model waterfall dan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CI4 dan database yang digunakan adalah mysql. Pada aplikasi ini akan memiliki fitur fitur yang membantu sisi operasional bisnis seperti pencatatan transaksi, bahan bahan, absensi pegawai.

Daftar Referensi

- [1] A. Asrihapsari, A. Effendi, and P. Nugrhaningsih, "Pemberdayaan Teknologi Informasi untuk Kemajuan Restoran," *Jurnal Puruhita*, vol. 2, no. 1, pp. 32–45, Mar. 2021, doi: 10.15294/puruhita.v2i1.42179.

- [2] F. P. Achmad and T. Arifin, "Pengembangan Sistem Informasi Restoran Berbasis Android Dan Desktop Pada Restoran Sushi Zen Ramen," *Jurnal Responsif: Riset Sains dan Informatika*, vol. 3, no. 1, pp. 1–11, Feb. 2021, doi: 10.51977/jti.v3i1.277.
- [3] A. Nurseptaji, "Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan," *Jurnal Dialektika Informatika (Detika)*, vol. 1, no. 2, pp. 49–57, May 2021, doi: 10.24176/detika.v1i2.6101.
- [4] T. M. Connolly and C. E. Begg, *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management*. Pearson, 2015.
- [5] A. Silberschatz, H. F. Korth, and S. Sudarshan, *ISE Database System Concepts*. 2019.
- [6] F. Wijaya, E. Dewayani, and M. D. Lauro, "Aplikasi Point Of Sale Pada Rumah Makan Ayam Bakar 7 Saudara," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 1, pp. 102-114 Jun. 2023, doi:10.24912/jiksi.v11i1.24063.
- [7] A. Putri, D. Arisandi, and T. Sutrisno, "Sistem Informasi Unit Kegiatan Mahasiswa (Ukm) Universitas Tarumanagara Berbasis Web," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 1, Jun. 2023, doi: 10.24912/jiksi.v11i1.24154.
- [8] A. N. Ghaniyyah and E. Dewayani, "Sistem Informasi Online Shop Labkara Berbasis Web," *Jurnal Ilmu Komputer dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 1, pp. 77-85 Jun. 2023, doi:10.24912/jiksi.v11i1.24152.
- [9] T. Rijanandi, T. D. C. S. Wibowo, I. Y. Pratama, F. D. Adhinata, and A. Utami, "Web-Based Application With SDLC Waterfall Method On Population Administration And Registration Information System (Case Study: Karanglesem Village, Purwokerto)," *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, vol. 3, no. 1, pp. 99–104, Feb. 2022, doi:10.20884/1.jutif.2022.3.1.145.
- [10] R. Noviana, "Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql," *Jurnal Teknik dan Science*, vol. 1, no. 2, pp. 112–124, Jun.2022, doi: 10.56127/jts.v1i2.128.
- [11] T. Pricillia and Zulfachmi, "Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD)," *Jurnal Bangkit Indonesia*, vol. 10, no. 1, pp. 6–12, Mar. 2021, doi: 10.52771/bangkitindonesia.v10i1.153.
- [12] H. Nur, "Penggunaan Metode Waterfall Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan," *Generation Journal*, vol. 3, no. 1, pp. 8-12, Jan. 2019, doi: 10.29407/gj.v3i1.12642.
- [13] E. Ningsih, D. Dedih, and S. Supriyadi, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Peluang Usaha Makanan Yang Tepat Menggunakan Weighted Product (WP) Berbasis Web," *ILKOM Jurnal Ilmiah*, vol. 9, no. 3, pp. 244–254, Dec. 2017, doi: 10.33096/ilkom.v9i3.150.244-254.
- [14] W. Erawati, S. Heristian, and R. A. Purnama, "Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Dengan Metode SDLC," *Computer Science (CO-SCIENCE)*, vol. 3, no. 2, pp. 68–77, Jul. 2023, doi: 10.31294/coscience.v3i2.1918.
- [15] M. Bolung and H. R. K. Tampangela, "Analisa Penggunaan Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak," *Jurnal ELTIKOM*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, Jun. 2017, doi: 10.31961/eltikom.v1i1.1.