

RANCANG BANGUN APLIKASI RESERVASI KEDAI BERBASIS WEB DI KEDAI RUMAH DUREN BURUJUL

Elba Ghiffari Fitrasina,

¹Informatika, Universitas Majalengka, Indonesia

*Email: elbag467@gmail.com

Abstrak

Dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat, banyak bisnis telah memutuskan untuk menggunakan teknologi untuk meningkatkan layanan mereka. Sektor kuliner adalah contohnya, di mana pelanggan sangat menginginkan reservasi yang mudah. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat dan membuat situs web reservasi untuk kedai Rumah Duren yang menggunakan metode model Waterfall SDLC (Software Development Life Cycle) dan teknologi JavaScript seperti Express.js dan Next.js. Metode SDLC Waterfall dipilih karena pendekatannya yang sistematis dan terstruktur, yang mencakup fase analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap analisis kebutuhan, kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem diidentifikasi. Selanjutnya, rancangan arsitektur dan antarmuka pengguna untuk situs web dibuat pada tahap desain sistem. Untuk implementasi, Express.js digunakan sebagai framework server-side dan Next.js digunakan untuk client-side. Sistem diuji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa ia berfungsi sesuai dengan spesifikasi. Tahap akhir adalah pemeliharaan. Ini melibatkan memperbaiki kesalahan dan meningkatkan fitur yang didasarkan pada masukan pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebuah website reservasi yang mudah digunakan, responsif, dan memiliki fitur-fitur yang membantu pelanggan melakukan reservasi di kedai Rumah Duren. Diharapkan bahwa website ini akan meningkatkan operasi kedai dan memberikan pengalaman pelanggan yang lebih baik.

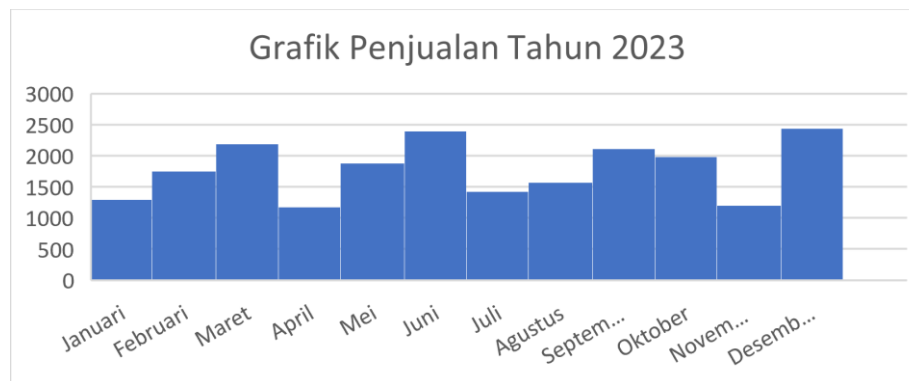
Kata kunci: Website Reservasi, SDLC Waterfall, Express.js, Next.js.

Copyright © (2022) Seminar Hasil Riset dan Pengabdian ke 4

PENDAHULUAN

Reservasi online adalah ketika pelanggan dapat memesan mejadi restoran melalui website atau aplikasi yang bermitra dengan restoran. Pelanggan biasanya memilih hari, jam, jumlah tamu dan mungkin meja yang diinginkan. Selanjutnya reservasi dikonfirmasi dan dikelola oleh pihak restoran. (Meiniarti et al., 2022)

Kedai Rumah Duren X Kopi Jebor merupakan sebuah Café & Resto yang terletak di jalan raya Cirebon – Bandung No.55, Burujul Wetan, Kec. Jatiwangi, Kab Majalengka, Jawa Barat 45454. Yang terkenal memiliki konsep branch menu anela durian olahan, aneka makanan dan aneka minuman.



Gambar 1. Grafik Penjualan Tahun 2023 (Kedai Rumah Duren 2023)

Pada gambar 1 merupakan grafik penjualan di Kedai Rumah Duren tahun 2023 dan dihitung perbulan. Rata-rata penjualan di tahun 2023 mencapai 1783 perbulannya dan yang paling tinggi di bulan Desember karena bulan ini banyak hari libur dan tahun baru.

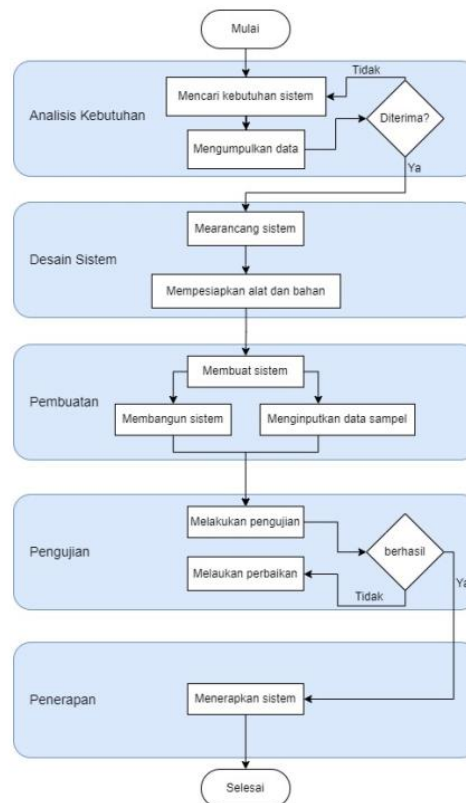
Saat ini dengan banyaknya pesanan perbulan di Kedai Rumah Duren masih menggunakan sistem pengelolaan reservasi secara manual, yang mana pelanggan harus menghubungi admin restoran untuk melakukan reservasi dan pihak admin harus mengkonfirmasi secara manual dengan cara menulis dibuku khusus reservasi dan harus membalas pesan masuk pelanggan yang ingin memesan tempat satu persatu. Cara ini memungkinkan menumpuknya pesanan sehingga ada saja pesanan yang terlewatkan dan pelanggan merasa kecewa. Oleh sebab itu dibuatlah aplikasi berbasis web ini supaya pelanggan dapat lebih mudah untuk melakukan reservasi di Kedai Rumah Duren. Selain itu staf atau karyawan yang ada di resto juga tidak perlu melakukan penulisan pesanan secara manual sehingga dapat mencegah resiko pesanan pelanggan yang terlewat, dan juga proses reservasi akan lebih cepat.

Dengan adanya sistem reservasi berbasis web ini akan berdampak pada restoran dalam meningkatkan efisiensi dalam pemesanan meja di restoran tersebut, dan juga memberikan kepuasan yang lebih baik bagi pelanggan serta dapat mengoptimalkan penggunaan meja. Restoran dapat mengupdate secara berkala terkait ketersediaan meja sehingga terhindar dari pemesanan yang ganda.

METODE

Metode yang digunakan dalam proses perancangan Aplikasi Reservasi Kedai ini yaitu menggunakan metode *SDLC (Software Development Life Cycle) Waterfall*. Metode SDLC Waterfall ini sering disebut juga model sekuensial linear (Sequential Linear) atau alur hidup perangkat

lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (Support).(Sukamto & Shalahuddin, 2013) Metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem rekayasa perangkat lunak. Metode SDLC hadir untuk membantu kamu dalam pengembangan produk.(Setiawan Rony, 2021) Seperti yang disebutkan Sukamto dan Shalahuddin Pada metode ini terdapat 5 tahapan perancangan sistem yang dipakai.



Gambar 2. Metode SDLC (Akmal & Dasaprawira, 2022)

1. Analisis Kebutuhan Sistem

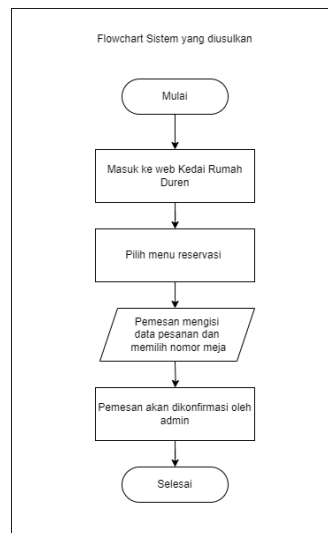
Pada tahap ini peneliti akan menganalisis kebutuhan apa saja yang akan di pakai untuk mengembangkan penelitian ini, mulai dari pengumpulan data kemudian identifikasi masalah yang di dapat serta mengetahui kebutuhan yang perlukan oleh pengguna sistem.

2. Desain Sistem

Pada tahapan ini peneliti akan mulai menkonsep sistem mulai dari *flowchat* sistem yang diusulkan selanjutnya membuat permodelan sistem, perancangan databse, dan membuat user interface.

a. Flowchat Sistem Yang Diusulkan

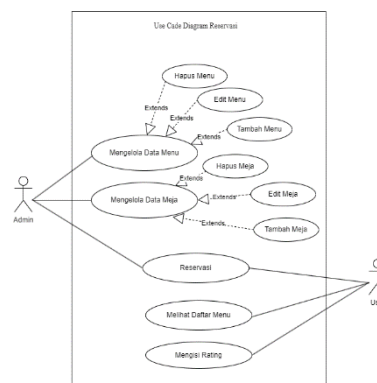
Sistem yang diusulkan pada penelitian ini adalah Aplikasi Reservasi Meja di Kedai Rumah Duren berbasis web. Dimana pemesan dapat mengakses web nya lewat url dan masuk kedalam tab reservasi kemudian mengisi form dan memilih nomor meja yang akan dipesan kemudian mengklik tombol pesan. Berikut *Flowchart* dari sistem yang diusulkan.



Gambar 3. Sistem Yang Diusulkan

b. Use Case Diagram

Use case diagram memberi gambaran singkat tentang hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem itu. (Hosting, 2022)

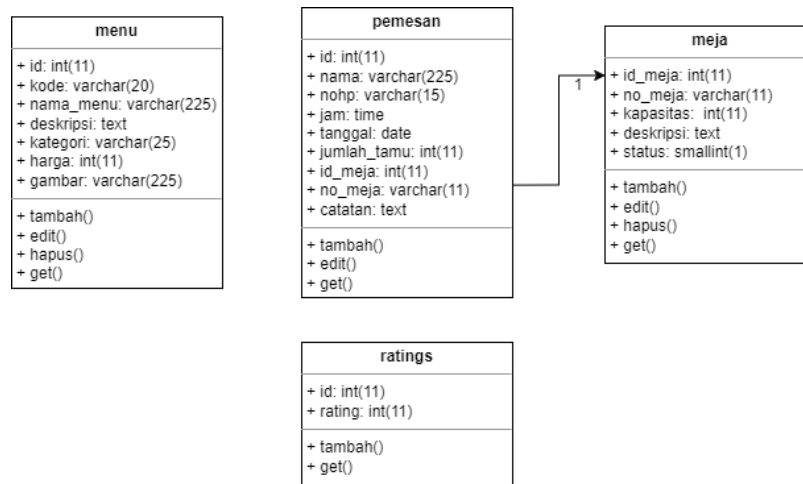


Gambar 4. Use Case Diagram

c. Class Diagram

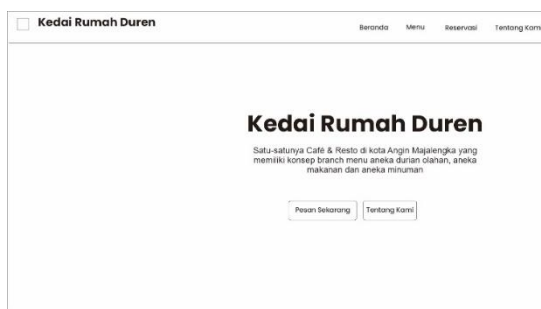
Class Diagram ini menunjukkan bagaimana table satu dengan yang lain berhubungan, dan juga dapat menunjukkan class terkait dengan struktur data lain seperti,

antarmuka, class abstrak dan yang lainnya, berikut gambar Class Diagram yang dirancang. (dicoding.com, 2021)

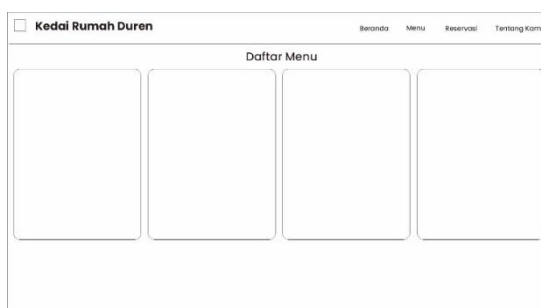


Gambar 5. Class Diagram

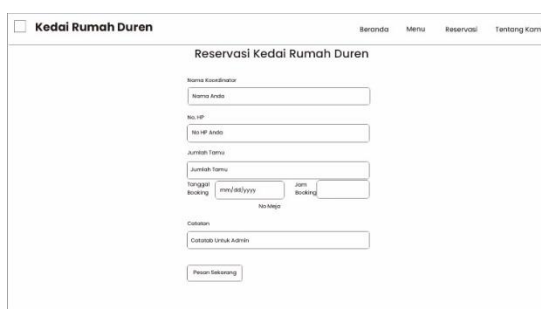
d. Wireframe Interface



Gambar 6. Wireframe Beranda



Gambar 7. Wireframe Daftar Menu



Gambar 8. Wireframe Reservasi

3. Pembuatan (Coding)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengkodean mulai dari membuat Backend, memasukan data yang sudah terkumpul dan membuat user interface yang sudah dengan Bahasa pemrograman. Tools yang digunakan dalam tahapan ini adalah menggunakan Bahasa Pemrograman Javascript, dan menggunakan framework Express JS sebagai backend dan Next JS sebagai frontend.

4. Pengujian

Tahap ini peneliti akan menguji sistem menggunakan metode blackbox testing dan juga pengujian dengan cara mencoba sistem oleh peneliti itu sendiri. Berikut ini ada hasil pengujian user melakukan reservasi.

Tabel 1. Hasil Pengujian Reservasi Meja

Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
Memasukan form reservasi dengan lengkap kecuali catatan	Jika semua filed terisi makan akan muncul notifikasi dan akan otomatis Kembali ke halaman beranda setelah 5 detik	Masuk kehalaman beranda	Diterima
Memasukan form reservasi tidak lengkap selain catatan	Tidak akan bisa menekan tombol pesan	Tidak bisa menekan tombol pesan	Diterima

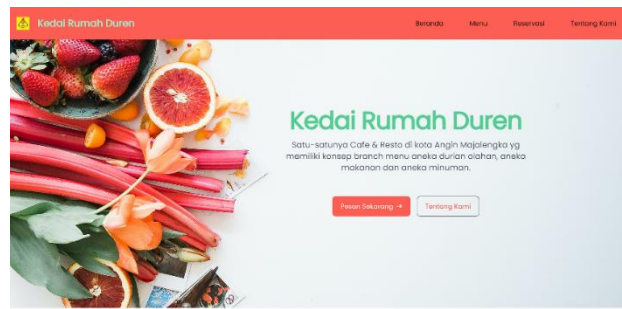
5. Penerapan

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi sistem yang telah dibuat sehingga dapat digunakan oleh user sebenarnya.

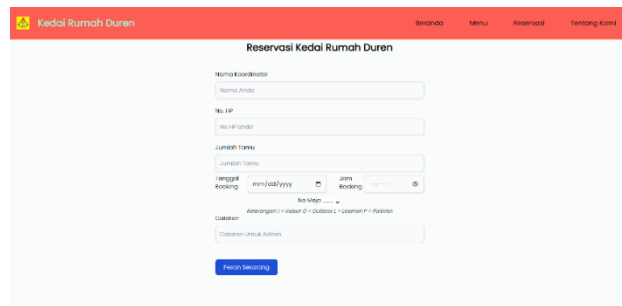
HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan proses perancangan yang sudah dilakukan, maka berikut tampilan hasil dari sistem yang dibangun.

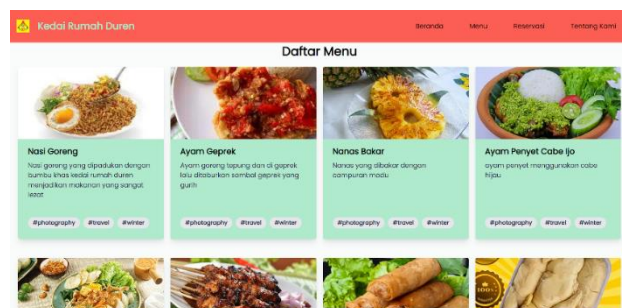
Halaman utama user merupakan halaman sambutan dan navigasi user. Pada halaman ini terdapat link untuk menuju ke halaman reservasi dan daftar menu. Tampilann interface sistem dapat di lihat pada gambar 9 sampai 11.



Gambar 9. Tampilan Beranda User



Gambar 10. Tampilan Reservasi User



Gambar 11. Tampilan Daftar Menu

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap Aplikasi Reservasi Kedai Rumah Duren Burujul, maka dapat diambil Kesimpulan, Dengan adanya Aplikasi Reservasi Kedai ini, pelanggan akan lebih mudah untuk melakukan reservasi dan untuk admin lebih mudah untuk pencatatannya karena sudah tercatat secara otomatis sehingga dapat menghindari terjadinya penumpukan pesanan. Aplikasi reservasi yang ada di Kedai Rumah Duren Burujul ini menjadi satu sistem dalam bentuk aplikasi berbasis website.

DAFTAR PUSTAKA

Akmal, N. K., & Dasaprawira, M. N. (2022). *RANCANG BANGUN APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE (API) MENGGUNAKAN GAYA ARSITEKTUR GRAPHQL UNTUK PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN ANGGOTA UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) STUDI KASUS UKM STARLABS*. <http://www.jurnal.umk.ac.id/sitech>

- dicoding.com. (2021). *Memahami Class Diagram Lebih Baik*.
<https://www.dicoding.com/blog/memahami-class-diagram-lebih-baik/>
- Hosting, J. (2022). *Pengertian Use Case Diagram, Simbol, Contoh & Cara Buatnya*.
<https://www.jagoanhosting.com/blog/use-case-diagram/>
- Meiniarti, Gunawan, R., Suherman, Y., & Setiawan, A. (2022). Perancangan Sistem Reservasi Meja dan Makanan Pada Rumah Makan Berbasis. *Infotek : Jurnal Informatika Dan Teknologi*.
- Setiawan Rony. (2021). *Metode SDLC Dalam Pengembangan Software*. Dicoding.
<https://www.dicoding.com/blog/metode-sdlc/>
- Sukanto, R., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika Bandung.