



Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Makanan Pada Rumah Makan Bakso Rusuk Joos Berbasis Web

Diyan Mukti Raharjo¹, Tata Sumitra², Jehan Septi Kurnia³

¹manggalaprasha@gmail.com, ²tsumitra@gmail.com, ³jehanseptiakurnia@gmail.com

^{1,2,3}Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta

Info Artikel

Histori Artikel:

Diajukan:
Direvisi:
Diterima:

Kata kunci:
Pemesana Makanan, Sitem
Informasi, Web-Based

Keywords:

Food Ordering, Information System,
Web-Based

Penulis Korespondensi:

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi yang pesat telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk dalam industri kuliner. Rumah Makan Bakso Rusuk Joos, yang berlokasi di Bekasi, saat ini masih mengandalkan sistem pemesanan manual menggunakan media kertas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pemesanan makanan berbasis web di rumah makan tersebut. Metode yang digunakan adalah pendekatan sistem dengan melakukan observasi langsung, wawancara dengan staf, dan studi literatur untuk memahami kebutuhan dan proses saat ini. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*, dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pemesanan, meminimalisir penggunaan kertas, serta meningkatkan kepuasan pelanggan dengan mempercepat proses transaksi. Manfaat dari penelitian ini tidak hanya untuk Rumah Makan Bakso Rusuk Joos tetapi juga untuk kontribusi pada pengembangan sistem informasi berbasis web dalam konteks industri makanan.

The rapid development of information technology and telecommunications has significantly impacted many aspects of life, including the culinary industry. Rumah Makan Bakso Rusuk Joos, situated in Bekasi, currently utilizes a manual food ordering system using paper media. This research aims to design and implement a web-based food ordering information system for the restaurant. The method employed is a systems approach involving direct observation, staff interviews, and literature study to comprehend current needs and processes. System development utilizes the waterfall method, encompassing requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The anticipated outcome of this study is to enhance efficiency in the ordering process, minimize paper usage, and improve customer satisfaction by expediting transaction processes. The benefits extend not only to Rumah Makan Bakso Rusuk Joos but also contribute to the advancement of web-based information systems within the food industry context

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi yang pesat telah mengubah cara manusia berinteraksi dengan dunia, termasuk dalam bidang kuliner. Penggunaan komputer, internet, dan perangkat telekomunikasi canggih telah memudahkan akses informasi, pengolahan data, dan komunikasi tanpa batas jarak dan waktu. Di samping itu, popularitas perangkat *mobile* semakin meningkat, mencerminkan mobilitas tinggi masyarakat modern.

Perkembangan ini memberikan dampak signifikan bagi industri teknologi informasi dan telekomunikasi, dengan munculnya berbagai aplikasi yang menawarkan solusi untuk meningkatkan efisiensi kerja, baik melalui *desktop*, *web*, maupun aplikasi *mobile* seperti *Android*. Pemilihan *Android* sebagai *platform* untuk pengembangan aplikasi tidak hanya karena kemudahannya dalam penggunaan, tetapi juga fleksibilitasnya yang memungkinkan adaptasi terhadap berbagai kebutuhan¹.

Rumah Makan Bakso Rusuk Joos, yang berlokasi di Bekasi, merupakan salah satu contoh usaha kuliner dengan lokasi strategis dan harga menu terjangkau. Namun, sistem pemesanan makanan yang masih mengandalkan proses manual dengan penggunaan kertas menghadirkan tantangan tersendiri. Pelanggan harus datang langsung, memesan melalui pelayan dengan catatan manual, yang kemudian diteruskan ke kasir untuk proses pembayaran, sebelum akhirnya makanan disajikan dan pelanggan membayar di kasir.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pemesanan makanan berbasis web di Rumah Makan Bakso Rusuk Joos. Dengan memanfaatkan pendekatan sistematis, penelitian ini akan menggali kebutuhan sistem, merancang, mengimplementasikan, menguji, dan menjaga sistem agar berkelanjutan. Harapannya, sistem baru ini dapat menyederhanakan proses pemesanan, mengurangi penggunaan kertas, dan meningkatkan kepuasan pelanggan melalui transaksi yang lebih efisien.

Dengan berbagai tantangan dan potensi manfaat yang dapat diperoleh, penelitian ini berupaya untuk memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem informasi berbasis *web* dalam konteks industri makanan, khususnya di Rumah Makan Bakso Rusuk Joos.

II. METODE

2.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Metode yang membahas masalah yang memaparkan, menafsirkan, dan menulis suatu keadaan atau peristiwa kemudian dianalisis dan mengambil kesimpulan umum permasalahan². Dalam metode penelitian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu metode pendekatan sistem dan metode pengembangan sistem sebagai berikut:

2.1.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem merupakan teknik dalam merumuskan tujuan dalam secara operasional, mengembangkan deskriptif dari sistem yang diterapkan³. Metode pendekatan sistem dalam penelitian:

1. Observasi
Metode yang dilakukan penulis dengan cara mengamati langsung tempat riset yang diteliti yaitu Rumah Makan Bakso Rusuk Joos.
2. Wawancara
Merupakan metode yang dilakukan penulis dengan cara tanya jawab secara langsung kepada staff. Sehingga penulis mampu menemukan solusi atas permasalahan yang ada pada Rumah Makan Bakso Rusuk Joos.
3. Studi literatur

Metode yang dilakukan dengan teknik pengumpulan data dengan berbagai buku-buku, artikel-artikel yang mengenai sistem yang berkaitan dengan topik penelitian.

2.1.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *waterfall*. Metode ini sering digunakan oleh penganalisa sistem pada umumnya. Metode *waterfall* merupakan pengerjaan dari suatu sistem yang dilakukan berurutan atau secara linear⁴. Tahapan-tahapan dalam metode ini sebagai berikut :

1. *Analysis System*

Melakukan analisis terhadap permasalahan yang dihadapi dan menetapkan kebutuhan perangkat, perancangan sistem.

2. *Design*

Pada tahap ini yaitu tahap pembuatan desain proses bisnis dan desain pemrograman untuk data-data yang telah didapatkan. *Tool* yang akan digunakan dalam pemodelan sistem adalah *UML (Unified Modeling Language)* yaitu, *use case*, *activity diagram*, yang menggambarkan alur sistem yang akan dirancang. Desain interface sistem meliputi perancangan format menu dan perancangan desain *interface* yang akan digunakan sebagai fasilitas dialog antar sistem dan user.

3. *Coding*

Pengkodean untuk mengimplementasikan hasil desain ke dalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Dalam sistem ini desain yang telah dibuat dikodekan dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP (Personal Home Page)* dan *database MySql*.

4. *Testing*

Kegiatan untuk melakukan pengetesan program yang sudah dibuat apakah sudah benar atau belum. Pada tahapan ini dilakukan pengujian pada sistem yang dibuat, dan pengujian sistem yang dilakukan menggunakan *black box testing*. Yakni dilakukan dengan mengamati *output* dari berbagai *input* jika *output* yang dihasilkan sesuai dengan rancangan untuk variasi data, maka sistem yang dibuat dinyatakan baik.

5. *Maintenance*

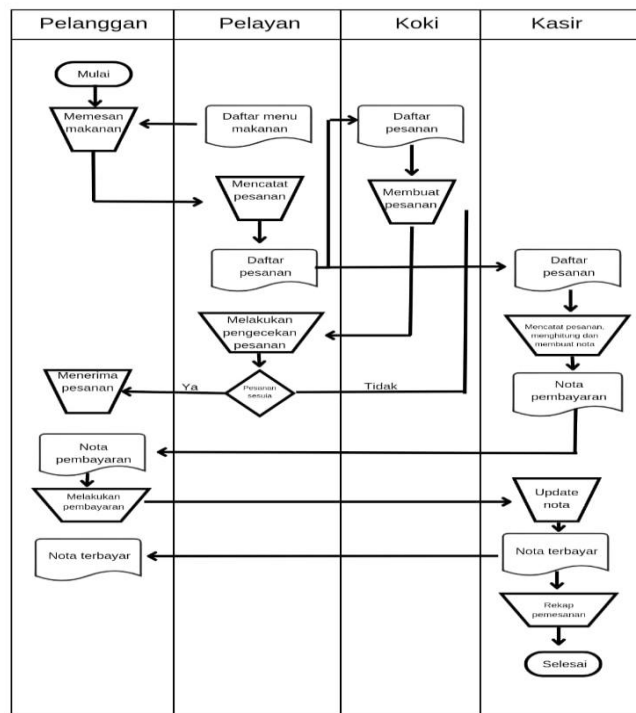
Merupakan tahap terakhir dalam pembuatan sistem perangkat lunak, dimana sistem yang telah dibangun dapat mengalami perubahan-perubahan dan penambahan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

III. HASIL DAN DISKUSI

3.1 Analisa Sistem Yang Berjalan

Bakso Rusuk Joos saat ini masih menggunakan sistem pemesana manual pada lembaran-lembaran kertas dan diarsipkan kedalam bentuk buku. Berikut deskripsi proses dan dibuat dalam *flow map* yang dilakukan pada Bakso Rusuk Joos :

1. Pelanggan datang dan duduk di meja untuk memesan makanan.
2. Pelayan mendatangi pelanggan untuk mencatat pesanan dari pelanggan.
3. Pelayan memberikan pesanan kepada kok.
4. Koki memasak pesanan pelanggan
5. Koki memberikan pesanan ke pelayan, lalu pelayan mengantarkan ke pelanggan.
6. Pelanggan membayar transaksi pada kasir.



Gambar 1 Flowmap Sistem Berjalan

3.2 Desain Sistem Yang Diusulkan

Adanya sistem usulan yang akan dibangun terdiri dari beberapa pengguna, diantaranya:

a. *User*

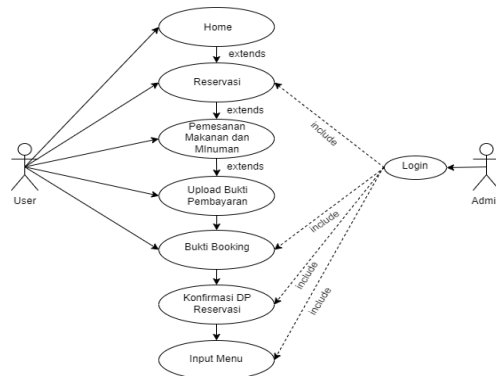
1. *User* masuk ke halaman *website*.
2. *User* memasukkan data diri, email, jumlah meja , beserta tanggal dan jam untuk reservasi.
3. *User* memilih menu makanan dan minuman.
4. *User* melihat laporan reservasi dan melakukan pembayaran lewat rekening.
5. *User* mengupload bukti pembayaran.
6. Setelah selesai *user* dapat keluar dari *website*.

3.3 Perancangan Sistem

Dalam proses pembangunan sistem informasi diperlukan adanya perancangan yang akan mendukung dalam proses pembuatan aplikasi sistem. Adapun diagram yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah :

3.3.1 Use Case Diagram

Dalam sistem ini terdiri dari 2 aktor yaitu *Admin* dan *Pelanggan*, Berikut adalah *use case diagram* yang digunakan dalam pembangunan sistem informasi ini.

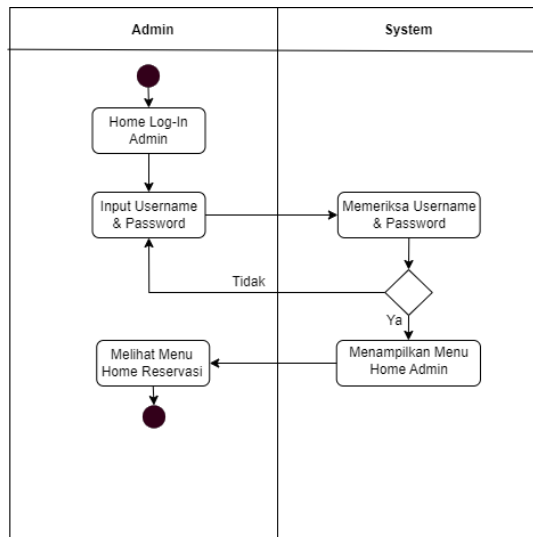


Gambar 2 Use Case Diagram Usulan

3.3.2 Activity Diagram

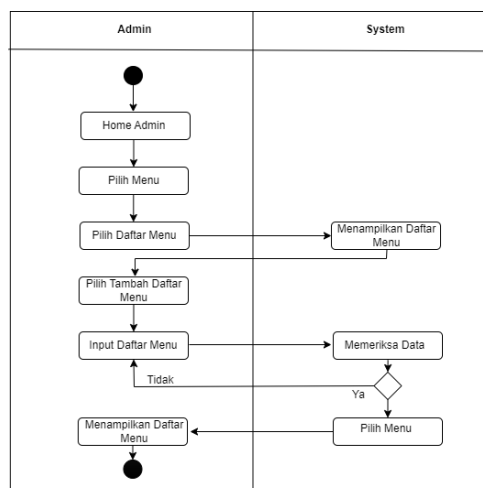
Activity diagram adalah aktivitas yang mengilustrasikan keseluruhan langkah-langkah dalam perancangan sistem reservasi dari bagaimana alur itu dimulai sampai alur itu berakhir.

1. Activity Diagram Login Admin



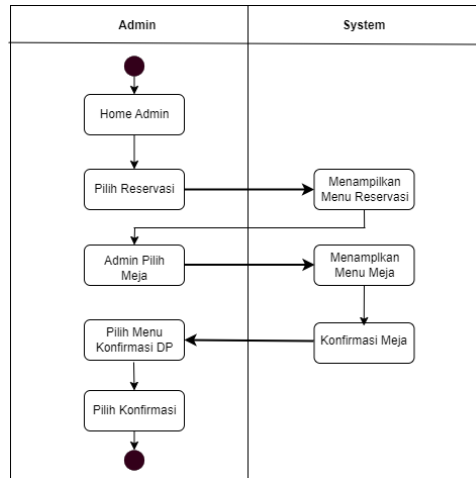
Gambar 3 Activity Diagram Login Admin

2. Activity Diagram Menu Admin



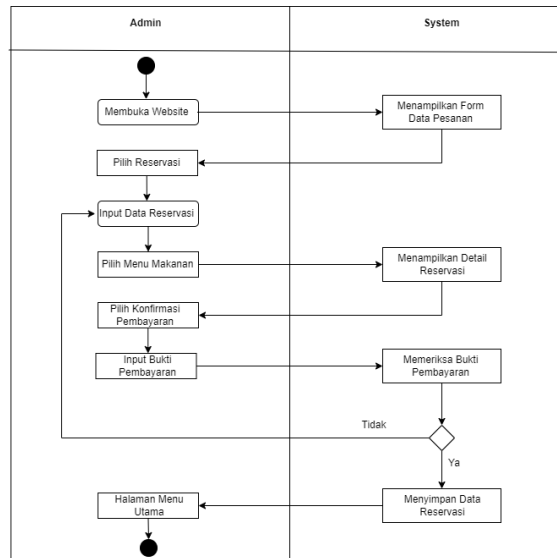
Gambar 4 Diagram Menu Admin

3. Activity Diagram Konfirmasi Reservasi Admin



Gambar 5 Activity Diagram Konfirmasi Admin

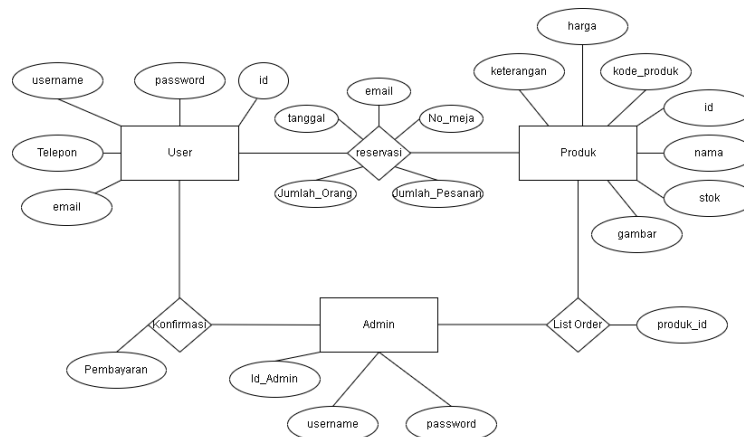
4. Activity Diagram User



Gambar 6 Activity Diagram User

3.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Berikut ini adalah ERD yang digunakan dalam membentuk database.



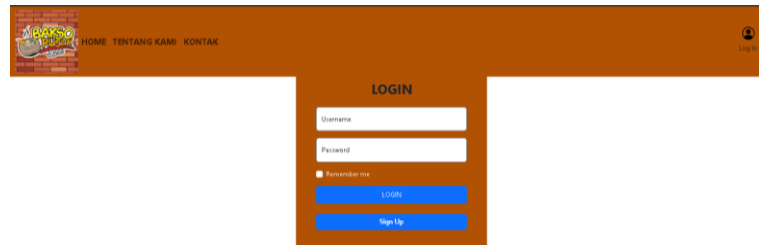
Gambar 7 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.4 Implementasi

Berdasarkan hasil rancangan yang telah dibuat, hasil yang didapatkan oleh penulis yang dibuatkan berdasarkan data yang telah didapatkan.

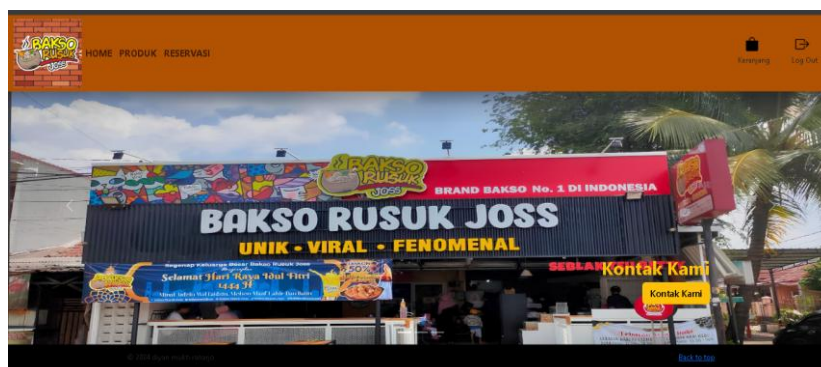
3.4.1 Tampilan halaman *User*

- a. Halaman *Login*, Tampilan menu *login* untuk masuk ke aplikasi dengan mengisi *username* dan *password* kemudian *login*.



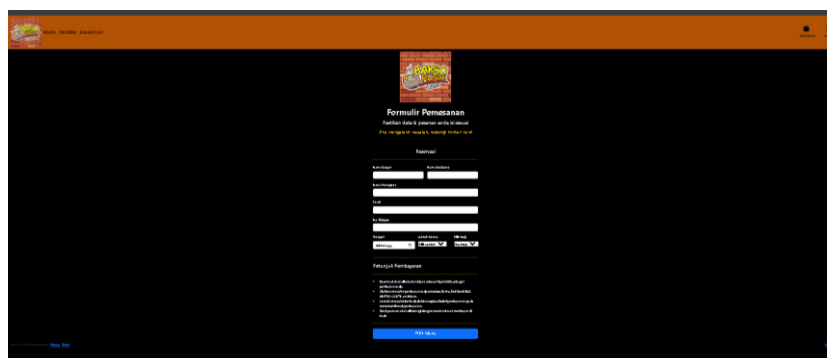
Gambar 8 Halaman *Login*

- b. Tampilan *Dashboard*, Setelah *username* dan *password* yang diinputkan sudah sesuai maka berhasil login *user* dan akan masuk ke halaman dashboard *user*.



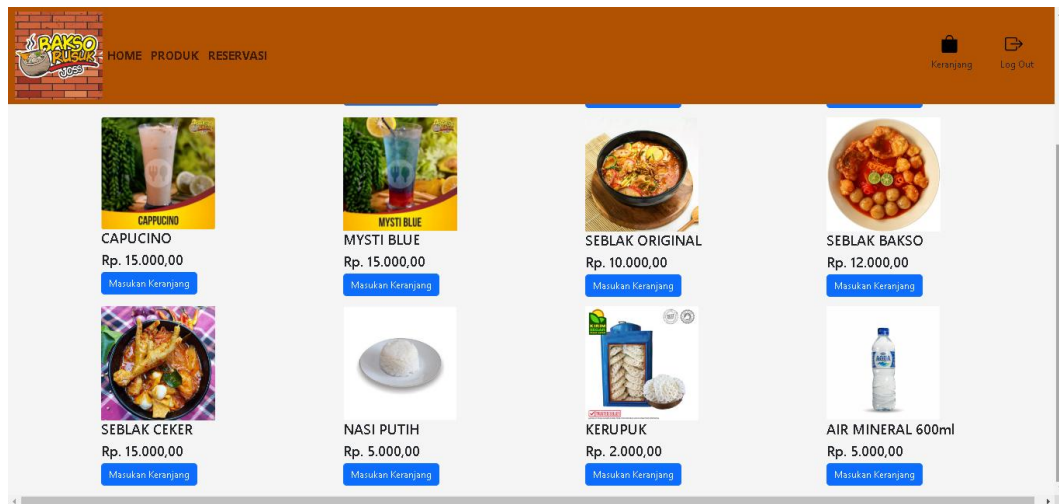
Gambar 9 Halaman *Dashboard User*

- c. Tampilan *Reservasi*, Setelah itu *user* masuk ke halaman reservasi untuk melakukan pengisian data reservasi.



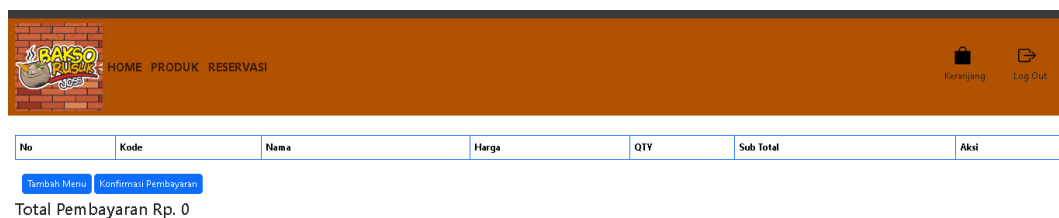
Gambar 10 Halaman *Reservasi User*

- d. Tampilan Pilih Produk, user dapat memilih pesanan sesuai dengan keinginan yang di pesan.



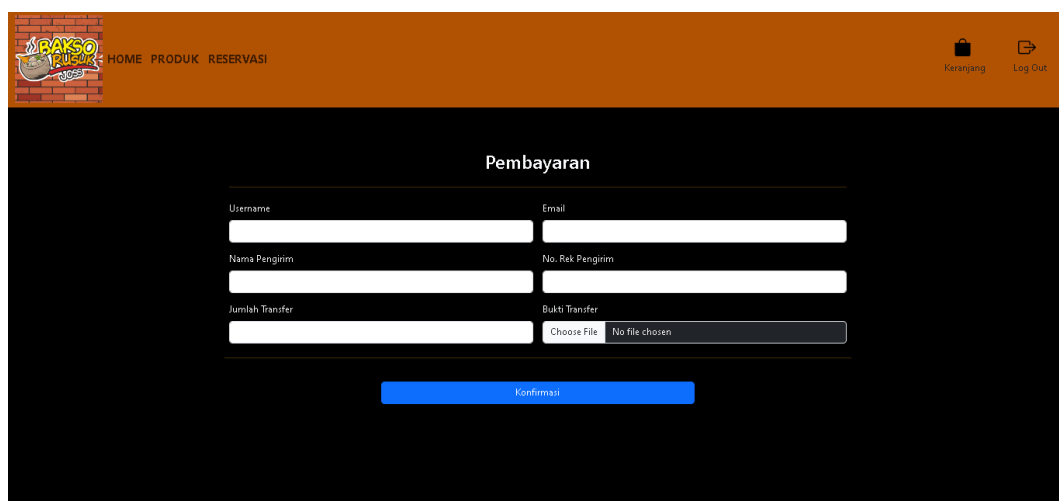
Gambar 11 Halaman Pilih Produk *User*

- e. Tampilan Keranjang Belanja, user dapat menambahkan jumlah atau mengurangi jumlah pesanan.



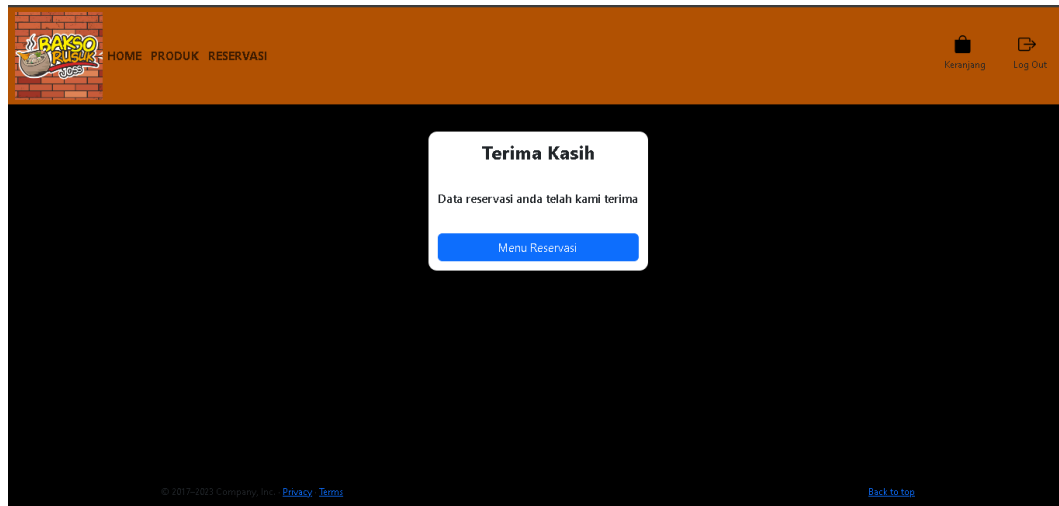
Gambar 12 Tampilan Keranjang Belanja *User*

- f. Tampilan Pembayaran, user melanjutkan untuk membayar di menu pembayaran dengan mengirim bukti transfers .



Gambar 13 Tampilan Pembayaran *User*

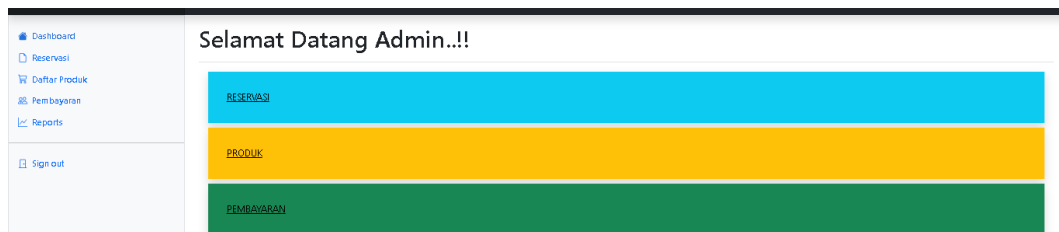
- g. Tampilan Pembayaran Berhasil, akan muncul tampilan seperti di bawah Jika Pembayaran berhasil.



Gambar 14 Tampilan Pembayaran Berhasil

3.4.2 Implementasi Rancangan Halaman *Admin*

1. Tampilan Halaman *admin*
 - a. Tampilan *Dasboard Admin*, tampilan *dasboard admin* merupakan tampilan utama yang ada di bagian admin.



Gambar 15 Tampilan *Dasboard Admin*

- b. Tampilan *Reservasi Admin*, *Admin* dapat melakukan pengecekan data reservasi *user* di halaman ini.

No.	Username	Email	No.Telp	Tanggal	Jumlah Orang	No.Meja	Aksi	Status
	diyan	yan@gmail.com	089606986320	2024-04-12	1	1	Delete Cetak	dikonfirmasi

Gambar 16 Tampilan Reservasi Admin

3.4.3 Pengujian Sistem

Pada bagian ini membahas tentang sistem yang dibuat dengan pengujian proses *input* dan *output* menggunakan *blackbox* testing.

Tabel 1 Hasil Pengujian Halaman Login

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Menginputkan <i>user ID</i> yang salah, lalu menekan <i>enter</i> pada <i>keyboard</i>	<i>User ID:</i> A123(salah) <i>Password :</i> (456)	Sistem Tidak bisa Login dan Kan Menampilkan Peringatan “maaf <i>username</i> dan <i>password</i> yang anda masukan salah”	Sesuai harapan	Valid
2.	Menginputkan data <i>login</i> yang benar, lalu menekan <i>enter</i> pada <i>keyboard</i>	<i>User ID:</i> <i>admin</i> (benar) <i>Password:</i> <i>password</i> (benar)	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian langsung menampilkan menu utama.	Sesuai harapan	Valid

Tabel 2 Hasil Pengujian Halaman Reservasi

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Menginputkan semua data dengan lengkap, lalu mengklik tombol “Pilih Menu”	Semua data terisi	Sistem akan menyimpan data-data tersebut ke dalam <i>database</i> , dan menampilkan ke halaman Produk	Sesuai harapan	Valid
2.	Pengisian data Reservasi belum lengkap, lalu	Jumlah Orang (kosong)	Sistem tidak akan bisa menyimpan	Sesuai harapan	Valid

	langsung mengklik tombol “Pilih Menu”		data tersebut, dan menampilkan pesan “Data Belum Lengkap”		
--	---------------------------------------	--	---	--	--

Tabel 3 Hasil Pengujian Halaman Menu Produk

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Memilih Salah satu Produk Makanan lalu mengklik “Tambah ke Keranjang”	Pilih satu Produk	Sistem akan melanjutkan ke form Keranjang Belanja	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Tabel 4 Hasil Pengujian Halaman Keranjang Belanja

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Menambah kan Dan mengurangi <i>quality</i> jumlah produk lalu megklik “Update”	Masukan jumlah <i>quality</i> Yang di inginkan	Sistem akan menjumlah sub total pesanan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
2.	Menambah kan jika ingin memilih produk lainnya dengan mengklik “Tambah Menu”	Pilih tombol tambah menu	Sistem akan kembali ke form menu produk yang ingin di tambahkan	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
3.	Menghapus Pesanan jika terjadi kesalahan pada memilih menu dengan mengklik “Delete”	Pilih tombol <i>delete</i>	Sistem akan menghapus pilihan produk yang ingin di hapus dari keranjang belanja	Sesuai harapan	<i>Valid</i>
4.	Melanjutkan pembayaran jika sudah sesuai dengan produk yang di inginkan Dengan mengklik “Konfirmasi Pembayaran”	Pilih tombol konfirmasi pembayaran	Sistem akan melanjutkan ke <i>form</i> pembayaran	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

Tabel 5 Hasil Pengujian Halaman Pembayaran

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Menginputkan semua data dengan lengkap,	Semua Data Terisi	Sistem akan menyimpan data-data	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

	lalu mengklik tombol “Konfirmasi”		tersebut dalam <i>database</i> , dan menampilkan ke halaman terimakasih		
2.	Pengisian data belum lengkap, lalu mengklik tombol “Konfirmasi”	File (kosong)	Sistem tidak bisa menyimpan data tersebut, dan akan menampilkan pesan “ data belum lengkap”	Sesuai harapan	<i>Valid</i>

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dengan dibuatnya sistem informasi pemesanan makanan pada Rumah Makan Bakso Rusuk Joos, maka kesimpulan yang dapat diambil penulis dari pembuatan sistem informasi tersebut adalah sebagai berikut:

Sistem informasi pemesanan makanan dan dapat mempermudah dalam melakukan proses pemesanan makanan. Sehingga dapat mempercepat proses pelayanan kepada pelanggan. Data pelanggan yang sudah diolah dapat disimpan didalam *database* sehingga dapat mengurangi tingkat penggunaan kertas saat pemesanan dan kesalahan penginputan data pelanggan maupun pencarian data pelanggan dalam skala besar.

4.2 Saran

Pengelolaan data pasien yang dirancang ini dapat memberikan solusi tentang permasalahan yang terjadi dalam Rumah Makan Bakso Rusuk Joos, namun pembuatan *web* yang dirancang masih sangat jauh dari kata sempurna. Maka ada beberapa saran dari penulis ungkapkan diantaranya adalah:

- a. Pengembangan lebih lanjut terhadap sistem informasi pemesanan makanan berbasis *web* pada Rumah Makan Bakso Rusuk Joos ini. Yaitu dengan memperluas cakupan sistem untuk pengelolaan rekam pemesanan secara keseluruhan.
- b. Perawatan (*maintenance*) yang baik dan berkelanjutan perlu dilakukan untuk mengoptimalkan kinerja sistem agar dapat terus berjalan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan segala kerendahan hati, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, dukungan, dan dorongan yang saya terima selama proses penulisan skripsi ini. Terima kasih kepada Bapak Tata Sumitra, S.kom, M.Kom Dan Ibu Jehan Saptia Kurnia, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing saya, yang telah memberikan arahan yang berharga serta kesabaran dalam membimbing saya dari awal hingga akhir penelitian ini. Saya sangat berterima kasih atas waktunya, saran-sarannya yang konstruktif, dan juga inspirasi yang diberikan. Tak lupa, terima kasih kepada keluarga dan teman-teman saya yang selalu memberikan dukungan moral dan semangat dalam setiap langkah saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang. Penelitian ini tidak menerima hibah khusus dari lembaga pendanaan di sektor public, komersial, atau nirlaba.

DAFTAR PUSTAKA

1. VINA ALBARSYAH VA. Perkembangan Ekonomi Digital Mengenai Perilaku Pengguna Media Sosial dalam Melakukan Transaksi. *JMEB J Manaj Ekon Bisnis*. 2023;1(2):90–7.
2. Dr. Umar Sidiq, M.Ag Dr. Moh. Miftachul Choiri M. Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan [Internet]. Vol. 53, *Journal of Chemical Information and Modeling*. 2019. 228 p. Available from: [http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE PENELITIAN KUALITATIF DI BIDANG PENDIDIKAN.pdf](http://repository.iainponorogo.ac.id/484/1/METODE_PENELITIAN_KUALITATIF_DI_BIDANG_PENDIDIKAN.pdf)
3. Aman M, Suroso. Pengembangan Sistem Informasi Wedding Organizer Menggunakan Pendekatan Sistem Berorientasi Objek Pada CV Pesta. *J Janitra Inform dan Sist Inf*. 2021;1(1):47–60.
4. Azizah N, Yuliana L, Juliana E. Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Karyawan Harian Lepas Pada Pt Flex Indonesia. *SENSI J*. 2017;3(1):14–21.

