

RANCANG BANGUN SISTEM PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS: WARUNG NASI ADEM AYEM)

Bagus Aji Rachmansyah¹, Anton², Fitra Septia Nugraha^{3*}

^{1,2,3}Teknologi Informasi, Informatika, Universitas Nusa Mandiri, Jakarta, Indonesia

Email: ¹bagusaji08@gmail.com, ²anton@nusamandiri.ac.id, ^{3,*}fitra.fig@nusamandiri.ac.id

Abstrak

Seiring dengan semakin berkembangnya dunia teknologi dan informasi. *Website* merupakan suatu media informasi yang menawarkan berbagai kemudahan dalam menyajikan informasi. Kecepatan dan kenyamanan merupakan nilai positif adanya internet. Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Warung Nasi Adem Ayam adalah salah satu usaha bisnis warung makan yang belum memiliki fasilitas *website* untuk memberikan informasi kepada pelanggan dan calon pembeli dan masih kurangnya promosi karena sistem yang di gunakan masih manual juga pesanan masuk masih menggunakan sistem manual menggunakan papan tulis dan spidol atau kertas dan pensil. Pembuatan *Website* Pemesanan Makanan ini akan bermanfaat bagi pelanggan-pelanggan terutama calon pembeli yang ingin mendapatkan informasi-informasi yang berhubungan dengan Warung Nasi Adem Ayam. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data yaitu dengan *observasi*, wawancara, dan studi pustaka. Sedangkan untuk pengembangan *software* menggunakan metode *waterfall*. Perancangan website ini dilakukan secara lengkap sehingga mampu mencakup semua kebutuhan menggunakan PHP dan MySQL. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini berupa *Website* Warung Nasi Adem Ayam, yang mampu memberikan informasi dengan cepat dan akurat.

Kata Kunci: Pemesanan Makanan, Pelanggan, Website

Abstract

Along with the development of the world of technology and information. The website is an information medium that offers various conveniences in presenting information. Speed and convenience are the positive values of the internet. Order is an activity carried out by consumers before buying. To achieve customer satisfaction, the company must have a good ordering system. Warung Nasi Adem Ayam is a food stall business that does not yet have website facilities to provide information to customers and potential buyers and there is still a lack of promotion because the system used is still manual as well as incoming orders still using a manual system using whiteboards and markers or paper and pencil. Making this Food Ordering Website will be useful for customers, especially prospective buyers who want to get information related to Warung Nasi Adem Ayam. The research method used in this study uses data collection methods, namely by observation, interviews, and literature study. As for software development using the waterfall method. The design of this website is done in full so that it is able to cover all needs using PHP and MySQL. The expected results of this study are the Warung Nasi Adem Ayam Website, which is able to provide information quickly and accurately.

Keywords: Food Ordering, Customer, Website

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi semakin luas, hal ini sejalan dengan perkembangan komputer yang semakin hari semakin pesat. Teknologi dan informasi merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Perkembangan teknologi yang pesat dalam perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak

serta teknologi komunikasi merupakan alternatif bagi suatu perusahaan untuk menunjang pengolahan data yang baik. Apabila pengolahan data tidak teratur dan tidak terkoordinasi dengan baik akan mengakibatkan sulitnya mengetahui data dan informasi secara tepat dan akurat. Hampir di semua perusahaan yang bergerak dibidang perdagangan maupun industri membutuhkan suatu

sistem informasi yang baik terutama sistem informasi penjualan, agar dalam kegiatannya dapat berjalan dengan efektif dan seefisien mungkin. Keadaan tersebut menyebabkan banyaknya perusahaan yang meningkatkan pengembangan dibidang penjualan untuk meningkatkan pelayanan yang lebih baik lagi dan agar dapat mengolah data dengan mudah, cepat dan akurat [1].

Di tengah maraknya perkembangan teknologi dalam pemasaran, sebuah perusahaan harus terus menunjukkan kualitas mereka dalam menjual produk/jasa yang dimiliki. Perlu diketahui bahwa persaingan bisnis saat ini sangat ketat dan masing-masing perusahaan/instansi saat ini harus bisa mempertahankan loyalitas pelanggan. Media promosi maupun sistem informasi yang sangat efektif untuk informasi pemesanan makanan adalah sebuah website yang mempunyai sistem database, karena website dapat dijangkau oleh semua masyarakat. Maka dari itu, sistem informasi sangat diperlukan untuk menunjang suatu bisnis terutama di bidang pemesanan makanan [2].

Pada saat ini, Warung Nasi Adem Ayam tidak memiliki sistem informasi karena itu sistem pelayanan pada warung nasi adem ayam masih kurang baik dan untuk mempermudah pelayanan dalam memesan makanan secara online, mengenalkan perusahaan dan memasarkan produk atau jasa masih kurangnya promosi karena sistem yang di gunakan masih manual juga pesanan masuk masih menggunakan sistem manual menggunakan papan tulis dan spidol atau kertas dan pensil. Agar mempermudah pelanggan dari Warung Nasi Adem Ayam untuk mendapatkan informasi menu makanan, memesan makanan serta memperluas pelanggan. Maka perlu penggunaan website dan database sebagai ke efektifitas an di sebuah layanan usaha/bisnis pemasaran produk/jasa dalam sebuah bisnis/perusahaan. Warung Nasi Adem Ayam memiliki banyak pelanggan baik untuk pemesanan harian maupun untuk acara besar. Sebuah usaha sebaiknya memiliki sistem informasi karena adanya perubahan media publikasi konvensional yang dilakukan, website dan database bisa menjadi media baru yang sifatnya interaktif. Meskipun masih terbatasnya sumber daya manusia yang ahli dalam bidang teknologi, serta masih dipertahankannya penggunaan media konvensional [3].

Berdasarkan masalah di atas penulis mengharapkan dengan adanya sistem informasi

berbasis website pada warung nasi adem ayam maka masyarakat dan pembeli dapat mengakses informasi dengan mudah, cepat, dan hemat, serta dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun mereka berada tanpa mengenal jarak dan waktu.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan Data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. *Observation*

Penulis melakukan penelitian dengan cara peninjauan atau pengamatan langsung ke objek penelitian yaitu Warung Nasi Adem Ayam untuk mendapatkan informasi dan data yang diperlukan.

2. *Interview*

Dalam metode wawancara (*interview*) ini penulis mengumpulkan data dengan cara tanya jawab kepada Bapak H. Purwadi Santoso untuk memperoleh data yang jelas dan akurat.

3. Studi Pustaka

Metode ini dilakukan untuk melengkapi data-data yang diperlukan dengan cara mencari literatur yang berisi teori-teori atau mempelajari buku-buku, jurnal ilmiah yang berkaitan dengan masalah yang diambil sebagai dasar dalam penyusunan dan pengkajian data yang ada.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan *software* menggunakan metode *waterfall* [4],[5], yaitu:

1. Analisa Kebutuhan *Software*

Dari analisa kebutuhan yang didapat, maka dibutuhkan beberapa halaman untuk mengakses web pemesanan makanan ini, yaitu: Pada Halaman Admin

- Admin/Kasir dapat mengelola data menu makanan.
- Admin/Kasir dapat mengelola data transaksi penjualan.
- Admin/Kasir dapat mengelola laporan penjualan.
- Admin/Kasir dapat mengelola data account.
- Admin/Kasir dapat mengkonfirmasi pembayaran.

Pada Halaman Pelanggan

- a. Pelanggan dapat melihat beranda
 - b. Pelanggan bisa memilih menu dan melihat detail menu makanan yang akan dibeli dan ditambahkan ke keranjang belanja.
 - c. Pelanggan dapat melihat tentang kami
 - d. Pelanggan dapat melakukan *checkout*
 - e. Pelanggan melakukan upload *struck*.
2. *Desain*
 Pada tahap *desain software* penulis menggunakan *Enterprise Architect* dalam pembuatan *software architecture* diagram UML (*Unified Modeling Language*). Dan *database* yang penulis gunakan adalah sistem *database MySQL*. Pada tahap *desain website* penulis menggunakan *CSS & Bootstrap 3* [6].
 3. *Code Generation*
 Pada tahap ini penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* untuk pembuatan *website*.
 4. *Testing*
 Pada tahap ini penulis menggunakan *text editor Visual Studio Code* untuk melakukan *testing website* jika ada *code* yang *error*.
 5. *Support*
 Pada tahap ini untuk mendukung pembuatan sistem informasi, perlu adanya dukungan sistem komputer yang memadai, baik dari segi perangkat lunak (*software*) maupun perangkat keras (*hardware*) [8].

Tabel 1. Support Perangkat Lunak (*Software*)

No	Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Web Browser	Version 109.0.5414.121 (Official Build) (64-bit)
2	Web Server	Xampp Version 7.1.7-0
3	Microsoft Visual Studio Code	Version 10.0.04
4	MySQL	Version 11.1.2
5	Enterprise Architect	Version 12.1.1
6	Operating System	Windows 10 Pro
7	Microsoft Word 2016	Version 16.0.1 64-bit

Sumber:[7]

Tabel 2. Support Perangkat Keras (*Hardware*)

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Laptop	Lenovo Yoga 14"
2	RAM	4,00 GB (3,85 GB usable)
3	Harddisk	Samsung SSD 1TB
4	Processor	Intel® Core™ i5-7200U CPU @2.50GHz 2.70 GHz
5	Keyboard	Standard PS/ Keyboard
6	Touchpad	Touch Support 10 Touch Points

Sumber:[7]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

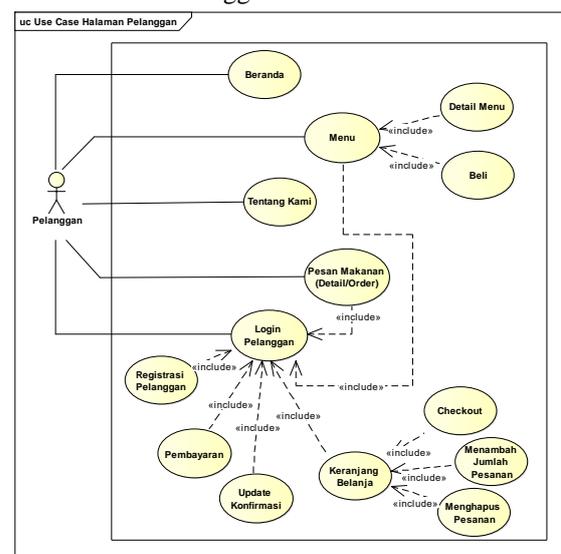
3.1 Rancangan Diagram

Unified Modeling Language (UML) memiliki diagram-diagram yang digunakan dalam pembuatan aplikasi berorientasi objek [9], diantaranya:

a. Use Case Diagram

Use Case merujuk pada representasi atau gambaran tentang bagaimana sebuah sistem informasi akan berinteraksi dengan satu atau lebih pengguna atau pemangku kepentingan (actor), melalui skenario atau situasi tertentu yang dijelaskan secara rinci dalam pemodelan tersebut [10].

1. Use Case Diagram Pemesanan Makanan Halaman Pelanggan



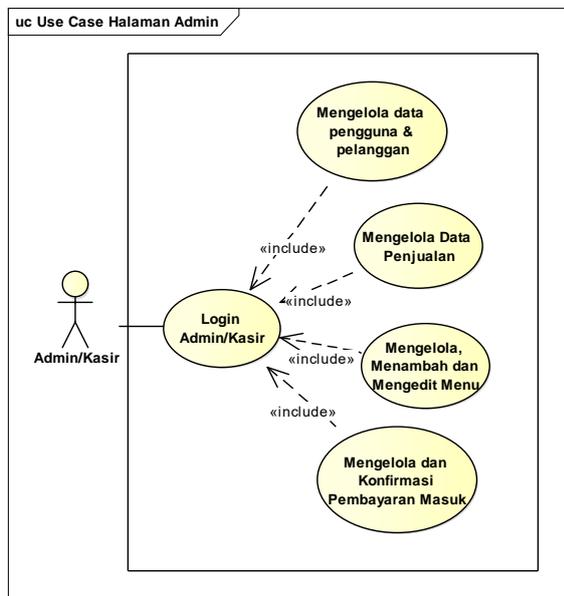
Sumber:[7]

Gambar 1. Use Case Diagram Pemesanan Makanan Halaman Pelanggan

Pada Gambar 1 proses gambaran umum dari use case pada sisi pelanggan adalah:

- Pelanggan dapat melihat beranda
- Pelanggan dapat melihat menu makanan, detail menu dan membeli menu
- Pelanggan dapat melihat tentang kami
- Pelanggan dapat memesan makanan dan detail order pesanan
- Pelanggan dapat login maupun registrasi
- Pelanggan dapat melakukan pembayaran dan melihat update konfirmasi pembayaran
- Pelanggan dapat menambahkan, menghapus keranjang belanja juga melakukan checkout pesanan

2. Use Case Diagram Pemesanan Makanan Halaman Admin



Sumber:[7]

Gambar 2. Use Case Diagram Pemesanan Makanan Halaman Admin

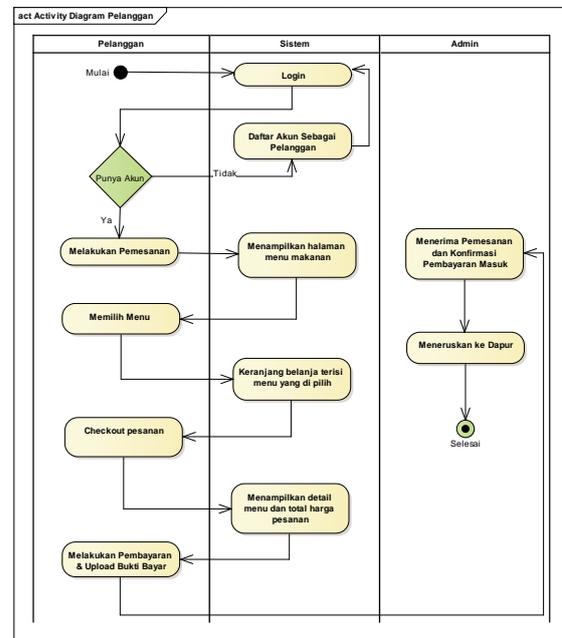
Pada Gambar 2 proses gambaran umum dari use case pada sisi admin/kasir adalah:

- Admin dapat melakukan login.
- Admin dapat mengelola data pengguna dan pelanggan.
- Admin dapat mengelola data penjualan.
- Admin dapat mengelola, menambah dan mengedit menu.
- Admin dapat mengelola dan konfirmasi pembayaran masuk.

b. Activity Diagram

Dalam menggambarkan aliran kerja atau aktivitas digunakan Activity Diagram dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak [11].

1. Activity Diagram Pemesanan Makanan Halaman Pelanggan

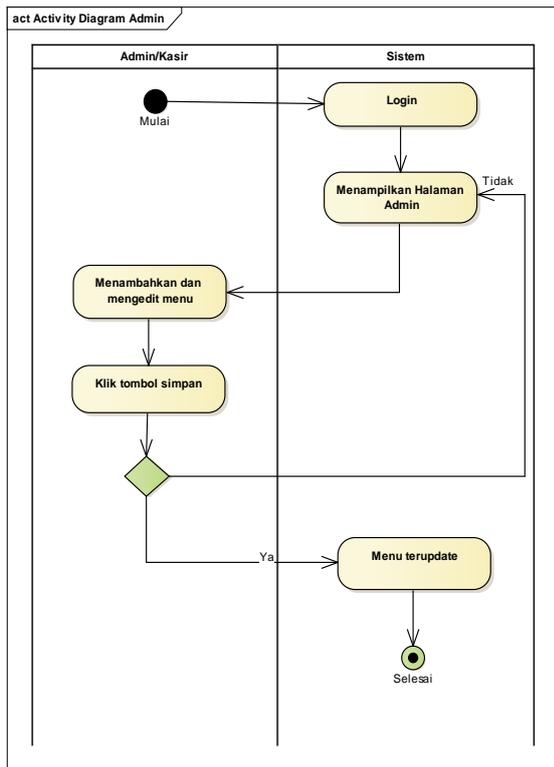


Sumber:[7]

Gambar 3. Activity Diagram Pemesanan Makanan Halaman Pelanggan

Dari Gambar 3 dapat di informasikan Activity Diagram Pemesanan Makanan pada Halaman Pelanggan yang berjalan, dimana pelanggan melakukan proses login, jika pelanggan belum memiliki akun maka pelanggan harus daftar sebagai pelanggan, jika pelanggan telah memiliki akun maka pelanggan dapat langsung melakukan pemesanan lalu melakukan proses pembayaran dan upload bukti bayar. Sedangkan admin menerima pesanan dan mengkonfirmasi pembayaran lalu meneruskan ke bagian dapur.

2. Activity Diagram Pemesanan Makanan Halaman Admin

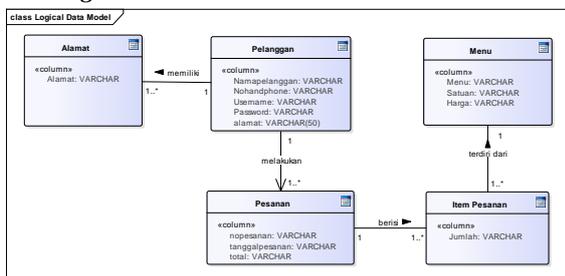


Sumber:[7]

Gambar 4. Activity Diagram Pemesanan Makanan Halaman Admin

Dari Gambar 4 dapat di informasikan Activity Diagram Pemesanan Makanan pada Halaman Admin, admin melakukan login lalu system menampilkan halaman admin dan admin dapat menambah dan mengedit menu lalu menyimpan hasil edit atau hasil penambahan. Lalu system akan menampilkan menu yang sudah di update, jika tidak maka system akan kembali menampilkan halaman admin.

c. Logical Data Model

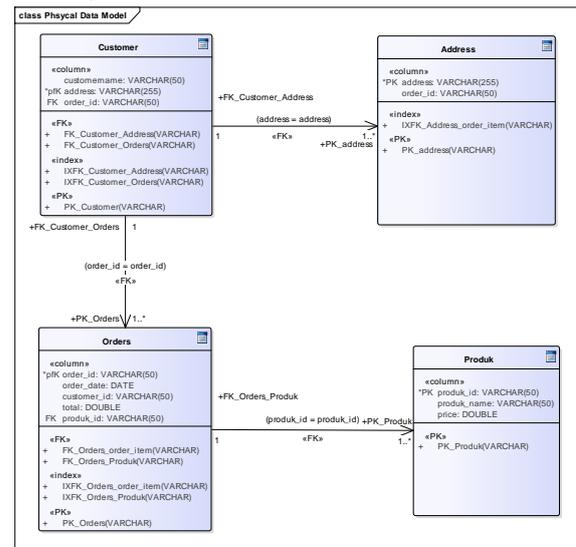


Sumber:[7]

Gambar 5. Logical Data Model Pemesanan Makanan

Pada Gambar 5 dapat dijelaskan pada class pelanggan memiliki class alamat dan class pelanggan dapat melakukan class pesanan yang berisi class item pesanan terdiri dari class menu.

d. Physical Data Model



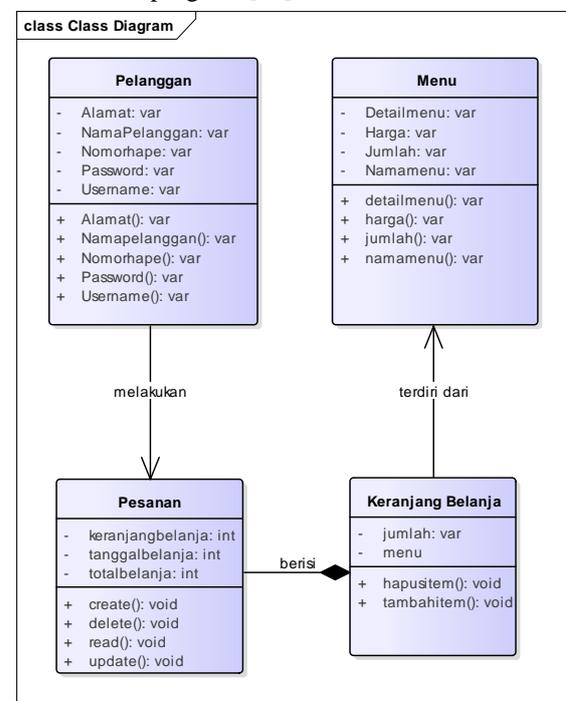
Sumber:[7]

Gambar 6. Physical Data Model (Information Engineering Notation) Pemesanan Makanan

Pada Gambar 6 dapat dijelaskan class Customer memiliki class address dimana class customer melakukan sebuah orders yang terdiri dari class produk.

e. Class Diagram

Class Diagram merupakan gambaran visual dari struktur program [12].



Sumber:[7]

Gambar 7. Class Diagram Sistem Pemesanan Makanan

Pada Gambar 7. Dapat dijelaskan *class* pelanggan melakukan pesanan yang berisi keranjang belanja yang mana *class* keranjang belanja terdiri dari menu.

3.2 User Interface

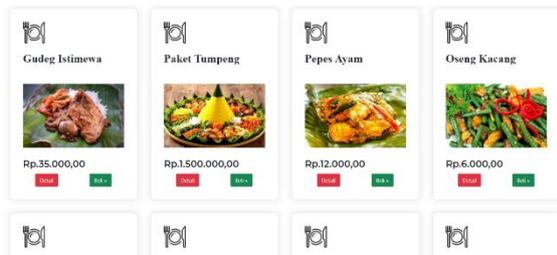
a. Tampilan Beranda Website



Sumber:[7]

Gambar 8. Tampilan Beranda Website Pemesanan Makanan

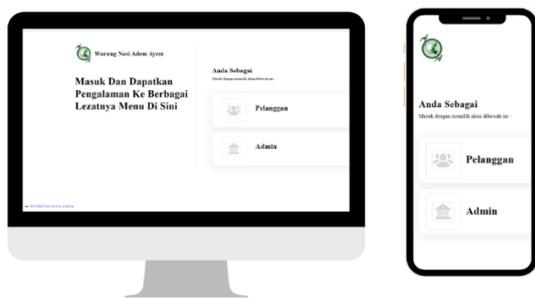
b. Tampilan Menu Website



Sumber:[7]

Gambar 9. Tampilan Menu Website Pemesanan Makanan

c. Tampilan Login Website



Sumber:[7]

Gambar 10. Tampilan Login Website Pemesanan Makanan

3.3 Pengujian

a. Form Login

No	Skenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Username dan Password tidak diisi/dikoson	Username:(Kosong) Password: (Kosong)	Sistem akan menolak login dan menampilkan "Username	Sesuai Harapan

	gkan lalu klik button Signin		dan Password tidak dikenal"	
2	Hanya mengisi Username tetapi Password di kosongkan lalu klik button Signin	Username: arcelio17 Password: (Kosong)	Sistem akan menolak login dan menampilkan "Username dan Password tidak dikenal"	Sesuai Harapan
3	Username kosong tetapi Password diisi lalu klik button Signin	Username: (Kosong) Password: 170822	Sistem akan menolak login dan menampilkan "Username dan Password tidak dikenal"	Sesuai Harapan
4	Username diisi sesuai tetapi Password diisi salah ketik klik button Signin	Username: arcelio17 Password: 170821	Sistem akan menolak login dan menampilkan "Username dan Password tidak dikenal"	Sesuai Harapan
5	Username diisi sesuai dan Password diisi sesuai klik button Signin	Username: arcelio17 Password: 170822	Sistem menerima akses login halaman menu teridentifikasi "Hai, Arcelio!" dan pelanggan melanjutkan pemesanan menu	Sesuai Harapan

b. Form Halaman Pelanggan

No	Skenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Pelanggan memilih detail menu dan menambahkan nya ke keranjang belanja	Pelanggan memilih detail menu dan menambahkan nya ke keranjang belanja	Keranjang belanja terisi menu-menu yang telah dipilih untuk dipesan oleh pelanggan	Sesuai Harapan
2	Pelanggan memilih detail menu dan menambahkan nya ke keranjang belanja lalu menghapus item yang tidak jadi pesan	Pelanggan memilih detail menu dan menambahkan nya ke keranjang belanja lalu menghapus item yang tidak jadi pesan	Pesanan/item yang tidak jadi di pesan terhapus	Sesuai Harapan
3	Pelanggan melakukan checkout item menu yang telah dipilih	Pelanggan klik ikon checkout	Sistem akan menampilkan dashboard upload bukti pembayaran	Sesuai Harapan
4	Pelanggan mencetak struk	Pelanggan klik ikon cetak pdf	Sistem akan menampilkan bukti struk berupa pdf	Sesuai Harapan

c. Form Halaman Admin

No	Skenario	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1	Admin menambahkan item menu	Admin memilih menu detail produk lalu memilih button tambah	Halaman menampilkan form tambah pesanan dan admin menyimpan pesanan dan muncul pada halaman menu pelanggan	Sesuai Harapan
2	Admin mengkonfirmasi pembayaran yang dilakukan pelanggan	Admin memilih menu PO lalu memilih button ubah	Halaman menampilkan form konfirmasi pembayaran dan admin memilih menu sudah bayar	Sesuai Harapan
3	Admin menambahkan user melalui sistem	Admin memilih menu customer lalu memilih button tambah	Halaman akan menampilkan form registrasi customer lalu berhasil di tambahkan	Sesuai Harapan
4	Admin mencetak hasil pemesanan customer	Admin memilih menu PO lalu memilih button csv	Sistem akan mendownload file excel	Sesuai Harapan

4. KESIMPULAN

Pembuatan *Website* Pemesanan Makanan bertujuan untuk mempermudah bagian pemasaran untuk melakukan tugasnya memperkenalkan perusahaan, dan memperkenalkan produk perusahaan.

Secara garis besar, melalui sistem ini, pengguna dapat melakukan registrasi, pemesanan, melihat detail menu, melakukan checkout atau membatalkan pesanan, pembayaran dan mengelola data penjualan.

Berdasarkan hasil pengujian, sistem telah dapat beroperasi sesuai dengan desain dan kebutuhan sistem.

5. REFERENCES

- [1] T. Handayani, I. Gunawan, And R. Taufiq, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web (Studi Kasus: Restoran Bukit Randu Bandara)", Vol. 3, Jun. 2020, [Online]. Available: <http://www.Jurnal.Umk.Ac.Id/Sitech>
- [2] A. Julianti, A. Mubarak, And M. Kom, "Sistem Informasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Berbasis Web Pada Café Coffee Holidays," 2021. [Online]. Available: <http://Eprosidings.Ars.Ac.Id/Index.Php/Psi>
- [3] R. Firliana, A. R. Amna, And A. Prastyo, "Sistem Informasi Pemesanan Catering Berbasis Web," 2020.
- [4] Shafira Maya Tas' a, Suwarni. "Rancang Bangun Program Aplikasi Pemesanan Makanan Daring Berbasis Android Sebagai System as Self Service (SASS)", 2022. [Online]. Available: <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/TI/article/download/2287/1084>.
- [5] Solichin, "Pengembangan dan Pengujian Aplikasi Pemesanan Makanan berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall" JCSE J. Comput. Sci. an Eng., vol. 2, no. 1, p. 40, 2021, [Online]. Available: [http://dx.doi.org/10.36596/jcse.v2i1.178](http://icsejournal.com/index.php/http://dx.doi.org/10.36596/jcse.v2i1.178)
- [6] Rosad, *Bahasa Pemrograman Tingkat Dasar*. Yogyakarta: Pt. Nas Media Indonesia, 2022.
- [7] A. B. Rachmansyah, "Rancang Bangun Sistem Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web," Jakarta, 2023.
- [8] E. Y. Dan I. R. Anggraeni, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Cv. Andi Offset, 2018.
- [9] Darsiti, Darin Haerofifah, "Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Web (Studi Kasus : New Normal Eatery)". 2022. [Online]. Available: <https://journal.uniku.ac.id/index.php/ilkom>
- [10] Z. R. Saputri, A. N. Oktavia, L. S. Ramdhani, and A. Suherman, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada Cafe Surabaya," J. Teknol. dan Inf., vol. 9, no. 1, pp. 66–77, 2019, doi: 10.34010/jati.v9i1.1378
- [11] S. Julianto and S. Setiawan, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handoyo Berbasis Online", 2019. vol. 3, no. 2, pp. 11–25, [Online]. Available: <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/56/48>
- [12] I. T. Suryadin, "Perancangan Sistem Pemesanan Menu Cafe Pada Ruang Ngopi," vol. 10, no. 1, pp. 74–83, 2022.