



DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK APLIKASI KULIMAS DALAM PENGEMBANGAN KULINER BANYUMAS

Diyana Febriana Nur Utami¹⁾*, **Anisa Lidia Fitri²⁾**, **Feni Resti Anti³⁾**, **Citra Wiguna⁴⁾**

^{1,2,3,4)} Sistem Informasi, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Jawa Tengah

email: 20103017@ittelkom-pwt.ac.id¹⁾, 20103006@ittelkom-pwt.ac.id²⁾,
20103030@ittelkom-pwt.ac.id³⁾, citra@ittelkom-pwt.ac.id⁴⁾

Abstrak

Memasak adalah kegiatan yang berhubungan dengan memasak atau kegiatan kuliner. Kuliner juga dapat dipahami sebagai produk olahan berupa lauk pauk, makanan ringan dan minuman. Memasak tidak terlepas dari kegiatan kurikuler yang erat kaitannya dengan konsumsi makanan sehari-hari. Perkembangan kurikuler di Banyumas saat ini berkembang dengan pesat. Jumlah restoran/rumah makan di Banyumas berkembang dengan cepat hal tersebut menandakan bahwa dunia kurikuler di Banyumas memiliki peluang pasar yang besar dibidang kurikuler. KULIMAS (Kuliner Banyumas) merupakan aplikasi berbasis website sebagai pelayanan informasi kurikuler di Banyumas. Fitur yang tersedia dalam aplikasi KULIMAS berupa : pemesanan tempat secara online tanpa perlu datang ke tempat restoran atau cafe secara langsung, dapat melakukan kelola data informasi, update harga, update tampilan, dapat melakukan pesan tempat, reservasi jadwal, pilih lokasi, pilih menu dan pembayaran. Perancangan aplikasi KULIMAS berupa Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) yang merupakan analisis dan perancangan yang dilakukan secara detail pada dokumen perancangan.

Kata Kunci : Kuliner, Kuliner Banyumas, Pengembangan Aplikasi.

Abstract

Cooking is an activity related to cooking or culinary activities. Cooking can also be understood as processed products in the form of side dishes, snacks and drinks. Cooking is inseparable from the culinary activities closely linked to daily food consumption. Culinary development in Banyumas is currently growing rapidly. Also The number of restaurants/restaurants in Banyumas is growing rapidly, this indicates that the culinary world in Banyumas has a large market opportunity in the culinary field. KULIMAS (Kuliner Banyumas) is a website-based application as a culinary information service in Banyumas. The features available in the KULIMAS application are: online place reservations without the need to come to a restaurant or cafe directly, can manage information data, update prices, display updates, can place orders, schedule reservations, select locations, select menus and pay. The design of the KULIMAS application is in the form of a Software Design Description Document (DPPL) which is an analysis and design carried out in detail in the design document.

Keywords: Culinary, Banyumas Culinary, Application Development.



PENDAHULUAN

Memasak adalah suatu kegiatan yang berhubungan dengan memasak atau kegiatan kurikuler. Lauk pauk juga dapat diartikan sebagai produk olahan berupa lauk pauk seperti lauk pauk, makanan ringan dan minuman. Seni kurikuler erat kaitannya dengan tindakan memasak, yang erat kaitannya dengan asupan makanan sehari-hari (KANAL INFO, n.d.). Menurut Badan Ekonomi Kreatif (Bekraf), operasi penyiapan makanan di Indonesia mencapai 5,55 juta unit pada 2018, atau 67,66% dari total 8,20 juta operasi ekonomi. Rata-rata laju pertumbuhan ekonomi selama 7 tahun terakhir adalah 9,82% (Alfi Kholisdinuka, 2019). Dengan meningkatnya angka usaha kurikuler yang berkembang di Indonesia meningkatkan perkembangan dunia kurikuler di Banyumas. Perkembangan kurikuler di Banyumas saat ini berkembang dengan pesat. Banyumas merupakan sebuah kabupaten yang memiliki daya tarik tersendiri di dunia kurikuler. Menurut data jateng.bps.go.id angka perkembangan jumlah restoran atau rumah makan di kabupaten Banyumas menduduki peringkat pertama diantara wilayah Bralingmas Cakep lainnya (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, n.d.).



Gambar 1. Jumlah Restoran/Rumah Makan Menurut Wilayah Bralingmas Cakep tahun 2017-2019.

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa jumlah restoran/rumah makan di Banyumas

berkembang dengan cepat hal tersebut menandakan bahwa dunia kurikuler di Banyumas memiliki peluang pasar yang besar dibidang kurikuler.

Teknologi yang digunakan Kuliner Banyumas menggunakan WhatsApp Business. Whatsapp Business adalah aplikasi yang didedikasikan untuk para pebisnis yang ingin menjual produknya kepada pelanggannya. Bisnis Whatsapp berperan penting dalam mengembangkan bisnis. Hal tersebut dapat menarik lebih banyak pelanggan, membuat grup yang mendorong pemasaran, dan mengawasi sistem pengiriman. Dengan menggunakan WhatsApp memungkinkan bisnis untuk menyediakan konten yang relevan kepada pelanggan mereka, berinteraksi dalam grup, dengan cepat menanggapi obrolan, membuat iklan, dan banyak lagi (Supangat, 2019).

Kehadiran Gofood dan Gojek di Indonesia merupakan bagian dari perkembangan era digital. Gofood dan gojek adalah aplikasi untuk layanan pengiriman online. GoFood adalah layanan online untuk pemesanan makanan dan minuman. Fitur GoFood dari Aplikasi Gojek ada untuk memberikan manfaat bagi pelanggan sebagai penyedia layanan pesan antar makanan yang secara efektif dan efisien memenuhi kebutuhan makanan mereka melalui kualitas layanan elektronik Aplikasi Gojek (Widyastuti & Sulistyowati, 2021). Dengan menggunakan aplikasi GoFood pada aplikasi Gojek maka dapat meningkatkan potensi bisnis kurikuler yaitu akan mempermudah konsumen untuk mendapatkan layanan yang semakin mudah dan murah (E.Widyanti, 2021). Selain fitur food delivery GoFood memiliki fitur menampilkan harga promo, mengatur ketersediaan menu, GoFood Pickup, GoFood Turbo, GoFood Plus, Pesan via



Google Assistant (Kompas.com, n.d.). Gojek merupakan salah satu penyedia layanan transportasi online. Gojek menawarkan fitur Goride, Gocar, GoCorp, GoGreener dan GoTransit (Rizal, n.d.). Dengan banyaknya fitur yang dimiliki GoFood dan Gojek sangat disayangkan tidak adanya fitur pesan tempat, reservasi jadwal.

Kondisi pandemi yang masih berlangsung di Banyumas menyebabkan PPKM terus diperpanjang dan berstatus PPKM level 4. Pada PPKM level 4 ini berdampak pada industri pada bidang kurikuler seperti aturan suatu restoran kembali diperbolehkan menerima dine-in dengan maksimal pengunjung sebanyak 3 orang dan waktu makan dibatasi maksimal 20 menit. Berdasarkan PPKM baru ini, pemerintah akan mewajibkan restoran, restoran, dan kafe (baik yang terpencil maupun yang berlokasi di pusat perbelanjaan) yang berlokasi di gedung/toko tertutup hanya menerima pesan antar dan bawa pulang dan tidak makan di tempat (Nurmansyah, n.d.).

Penelitian ini mengusulkan suatu perancangan aplikasi dengan fitur yang berbeda sehingga menjadi solusi bagi masalah yang ada saat ini. KULIMAS (Kuliner Banyumas) merupakan aplikasi berbasis website sebagai pelayanan informasi kurikuler di Banyumas. Fitur yang tersedia dalam aplikasi KULIMAS berupa : pemesanan tempat secara online tanpa perlu datang ke tempat restoran atau cafe secara langsung, dapat melakukan kelola data informasi, update harga, update tampilan, dapat melakukan pesan tempat, reservasi jadwal, pilih lokasi, pilih menu dan pembayaran.

Desain aplikasi KULIMAS berupa Dokumen deskripsi desain perangkat lunak (DPPL), yang merupakan analisis dan

desain yang dilakukan secara rinci pada dokumen desain (Hendrawan, 2015). Dengan membuat Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak ini sistem kulimas akan dirancang terlebih dahulu sebelum menjadi sebuah sistem yang jadi.

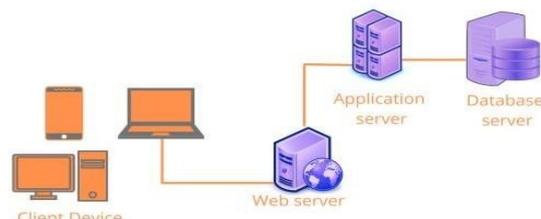
METODE PENELITIAN

Metode pada penelitian ini terdiri 3 tahap: tahap pertama, melakukan analisis masalah objek penelitian. Pada tahap ini ditemukan permasalahan berupa terbatasnya kunjungan pelanggan sehingga adanya penurunan omset di setiap restoran. Tahap kedua, analisis kebutuhan data. Pada tahap ini dilakukan analisis literatur review melalui internet, analisis sumber berita terkait kurikuler. Tahap ketiga, pengusulan solusi. Pada tahap ini diusulkan solusi berupa perancangan Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa alat seperti berupa laptop asus dengan ram 8GB, *visio*, *draw.io*, *figma*, dan *canva*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini yaitu desain dokumen deskripsi perangkat lunak yang terdiri dari 5 bagian yaitu : Desain rekomendasi rancangan arsitektur, Desain rekomendasi *use case*, Desain Rekomendasi *Sequence*, Desain rekomendasi *database*, Desain rekomendasi *user interface*.

1. Desain rekomendasi rancangan arsitektur



Gambar 2. Rekomendasi Rancangan arsitektur



Berdasarkan gambar 2 arsitektur yang direkomendasikan untuk pengembangan sistem ini yaitu dengan menggunakan server klien N-tier. N-Tier adalah arsitektur client-server di mana presentasi, pemrosesan aplikasi, dan fungsi manajemen data dipisahkan secara logis.

Alasan menggunakan N-tier adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan akses yang lebih cepat dari arsitektur lain.
2. Memperkuat sistem keamanan, manajemen dan backup data.
3. Logika bisnis yang mudah diimplementasikan dan dipelihara.
4. Aplikasi klien dapat memiliki akses transparan ke berbagai jenis DBMS.
5. Dalam hal skalabilitas, dapat diperluas tanpa perubahan besar pada inti program.
6. Mengenai portabilitas, program dapat berjalan di banyak sistem tanpa modifikasi.

2. Desain rekomendasi *use case*



Gambar 3. Use Case Berdasarkan

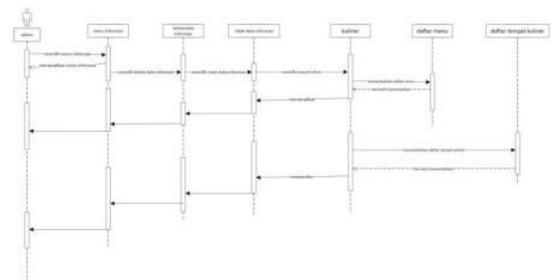
sistem terdiri dari 2 aktor yaitu Admin dan Konsumen. Aktor A yaitu admin memiliki fungsionalitas seperti melakukan kelola data informasi, update harga, update tampilan dan kelola data transaksi sedangkan aktor B yaitu

konsumen memiliki fungsionalitas seperti melakukan pesan tempat, reservasi jadwal, pilih lokasi, pilih lokasi, pilih menu dan pembayaran.

3. Desain Rekomendasi

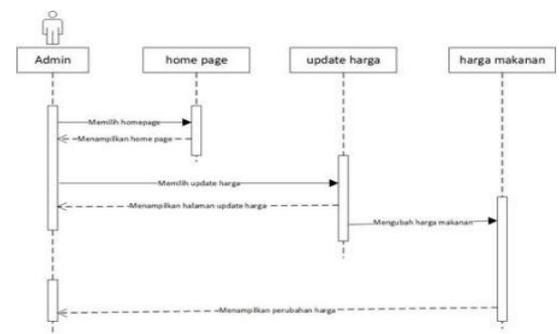
Sequence merupakan diagram sekuensial dari sistem yang akan dibangun. Sequence diagram kelola data informasi kurikuler, sequence diagram update harga, sequence diagram update tampilan, sequence diagram kelola data informasi tempat kurikuler, *sequence* diagram memilih lokasi, *sequence* diagram memilih menu, *sequence* diagram reservasi jadwal, *sequence* diagram memilih tempat duduk, *sequence* diagram pembayaran.

a. Sequence Diagram Kelola Data Informasi Kuliner

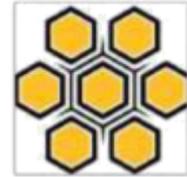


Gambar 4. Squence Diagram Kelola Data Informasi Kuliner

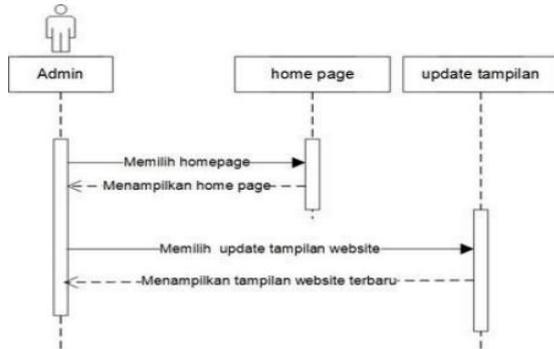
b. Sequence Diagram Update Harga



Gambar 5. Squence Diagram Update Harga

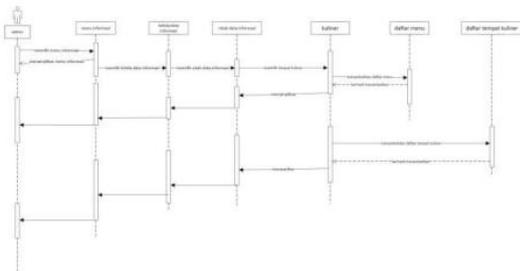


c. Sequence Diagram Update Tampilan



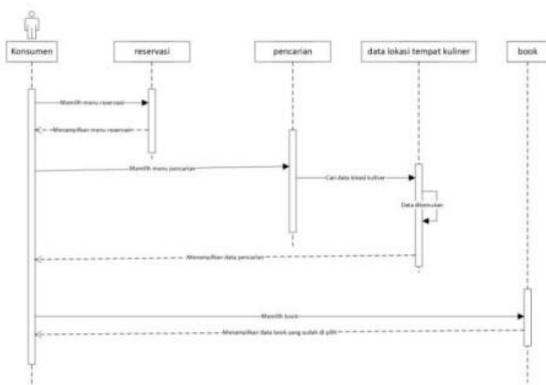
Gambar 6. Squence Diagram Update Tampilan

d. Sequence Diagram Kelola Data Informasi tempat Kuliner



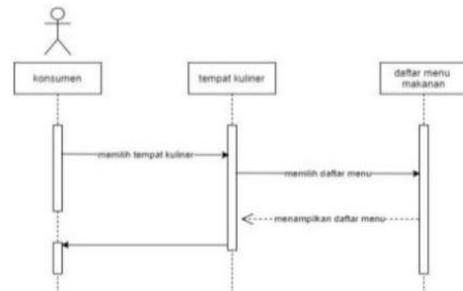
Gambar 7. Squence Diagram Kelola Data Informasi Tempat Kuliner

e. Sequence Diagram Memilih Lokasi



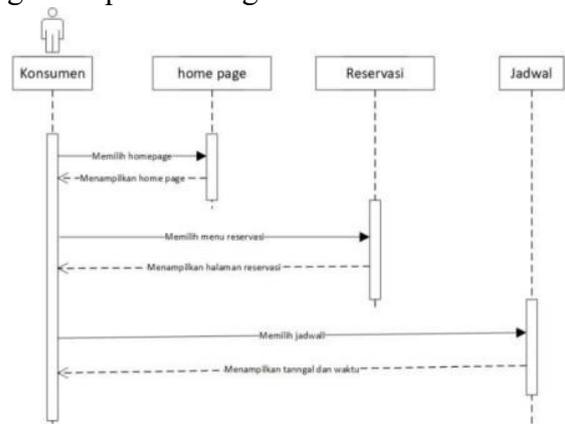
Gambar 8. Squence Diagram Memilih Lokasi

f. Sequence Diagram Memilih Menu



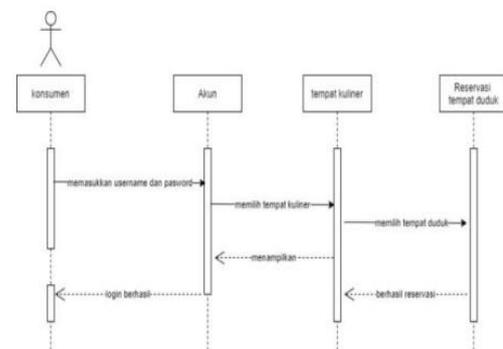
Gambar 9. Squence Diagram Memilih Menu

g. Sequence Diagram Reservasi Jadwal

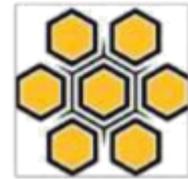


Gambar 10. Squence Diagram Reservasi Jadwal

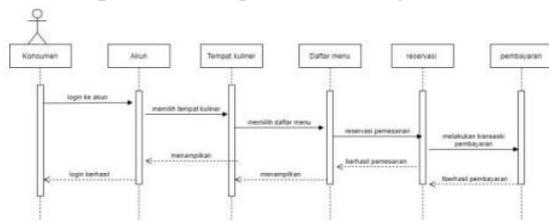
h. Sequence Diagram Memilih Tempat Duduk



Gambar 11. Squence Diagram Memilih Tempat Duduk

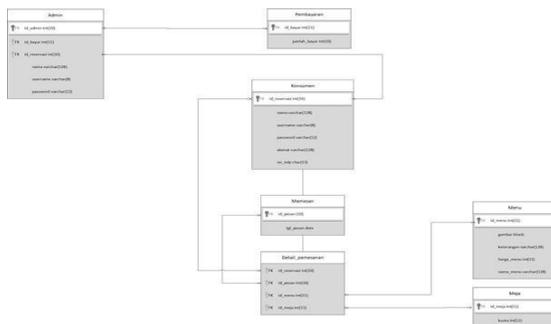


i. Sequence Diagram Pembayaran



Gambar 12. Squance Diagram Pembayaran

4. Desain rekomendasi database



Gambar 13. Database Kulimas

Berdasarkan gambar 12 terdapat 7 entitas yang memiliki keterkaitan satu sama lain. Ada beberapa entitas, antara lain :

1. Entitas admin yang berisi atribut :
 - a. id_admin sebagai primary key dengan int 10
 - b. id_bayar dengan int 11
 - c. id_reservasi dengan int 10
 - d. nama dengan varchar 128
 - e. username dengan varchar 8
 - f. password dengan varchar 12
2. Entitas konsumen yang berisi atribut:
 - a. id_reservasi sebagai primary key dengan int 10
 - b. nama dengan varchar 128
 - c. username dengan varchar 8
 - d. password dengan varchar 12
 - e. alamat dengan varchar 128
 - f. not_telp dengan char 13

3. Entitas pembayaran yang berisi atribut :

- a. id_bayar sebagai primary key int 11
- b. jumlah bayar dengan int 10

4. Entitas memesan yang berisi atribut:

- a. id_pesanan sebagai primary key dengan int 10
- b. tgl_pesanan date

5. Entitas menu yang berisi atribut :

- a. id_menu sebagai primary key int 11
- b. gambar blob
- c. keterangan dengan varchar 128
- d. harga_menu dengan int 11
- e. nama_menu dengan varchar 128

6. Entitas meja yang berisi atribut :

- a. id_meja sebagai primary key int 11
- b. kuota dengan int 12

7. Entitas detail pemesanan yang berisi atribut :

- a. id_reservasi sebagai primary key dengan int 10
- b. id_pesanan sebagai primary key dengan int 10
- c. id_menu sebagai primary key int 11
- d. id_meja sebagai primary key int 11

5. Desain rekomendasi user interface

A. User Scenario Pilih Lokasi



Gambar 14. User Scenario Pilih Lokasi



Gambar 14 Menunjukkan bahwa user pada halaman ini dapat melakukan pemilihan lokasi untuk melakukan reservasi. Kemudian ada tombol yang menghubungkan pilih lokasi, pilih menu, pilih jadwal, pembayaran, kembali dan juga selanjutnya.

B. User Scenario Pilih Menu



Gambar 15. User Scenario Pilih Menu

Gambar 15 Menunjukkan bahwa user pada halaman ini dapat melakukan pemilihan menu yang tersedia pada restoran atau tempat kurikuler yang sudah dipilih untuk melakukan reservasi. Kemudian ada tombol yang menghubungkan pilih lokasi, pilih menu, pilih jadwal, pembayaran, kembali dan juga selanjutnya.

C. User Scenario Reservasi Jadwal



Gambar 16. User Scenario Reservasi Jadwal

Gambar 16 Menunjukkan bahwa user pada halaman ini dapat melakukan pemilihan jadwal user dapat memilih

tanggal dan jam untuk melakukan reservasi. Kemudian ada tombol yang menghubungkan pilih lokasi, pilih menu, pilih jadwal, pemesanan, pembayaran, kembali dan juga selanjutnya.

D. User Scenario Memilih Tempat Duduk



Gambar 17. User Scenario Memilih Tempat Duduk

Gambar 17 Menunjukkan bahwa user pada halaman ini dapat melakukan pemilihan tempat duduk dengan mengklik meja yang diinginkan kemudian dapat memilih jumlah orang yang hadir. Kemudian ada tombol yang menghubungkan pilih lokasi, pilih menu, pilih jadwal, pembayaran, kembali dan juga selanjutnya.

E. User Scenario Pembayaran



Gambar 18. User Scenario Pembayaran

Gambar 18 Menunjukkan bahwa user dapat menggunakan fitur pencarian lokasi,



restoran/menu, lalu membuka fitur daftar menu dan memilih tempat duduk untuk pemesanan.

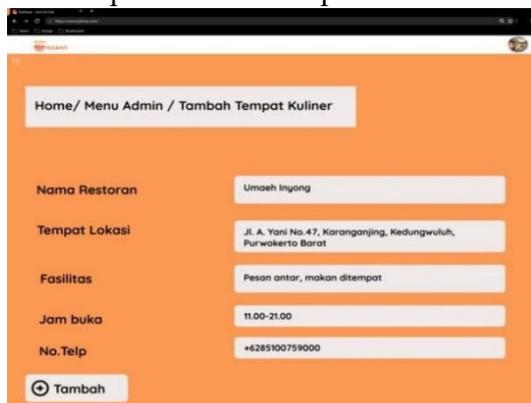
F. User Scenario Kelola Data Informasi Berupa Tambah Menu



Gambar 19. User Scenario Kelola Data Informasi Berupa Tambah Menu

Gambar 19 Menunjukkan bahwa Pada halaman ini user diharuskan untuk menambahkan daftar menu tambahan dengan kelengkapan seperti kategori, nama, harga/porsi dan memilih fitur tambahkan gambar menu tersebut.

G. User Scenario Kelola Data Informasi Berupa Tambah Tempat Kuliner

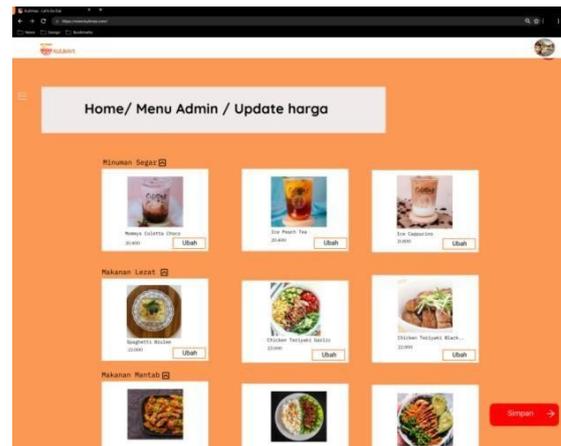


Gambar 20. User Scenario Kelola Data Informasi Berupa Tambah Tempat Kuliner

Gambar 20 Menunjukkan bahwa pada halaman ini user diharuskan untuk

mengisikan daftar tempat kurikuler baru yang akan ditambahkan di “KULIMAS” dengan melengkapi nama restoran, tempat lokasi, pelayanan, dan deskripsi dengan jelas, Kemudian admin memilih tombol tambah, otomatis data tambah tempat kurikuler sudah diinput.

H. User Scenario Update Harga



Gambar 21. User Scenario Update Harga

Gambar 21 Menunjukkan bahwa User dapat melakukan update harga pada daftar menu yang tersedia dengan cara menekan tombol ubah, untuk menyimpan nya dapat menekan tombol selanjutnya.

I. User Scenario Update Tampilan



Gambar 22 User Scenario Update Tampilan



Gambar 22 Menunjukkan bahwa user dapat melakukan update tampilan website

J. User Scenario Kelola Data Transaksi

Jumlah	Nama	Alamat	Email Address	Rating	Total Ases
3	Andi Mahima	A Gramda	andimaha@stmigkici.com	900000000000	Rp. 100.000
1	Sengrah Howard	A. Sengrah Sengrah	gsengrah@stmigkici.com	900000000000	Rp. 200.000
2	Maris Cooper	A. Almat Tari	mariscooper@stmigkici.com	900000000000	Rp. 70.000
2	Victoria Lane	A. Sengrah Sengrah	viclanec@stmigkici.com	900000000000	Rp. 90.000
2	Stella Wilson	A. Almat Tari	stellawilson@stmigkici.com	900000000000	Rp. 110.000
5	Mai Alexander	A. Gramda	maialexander@stmigkici.com	900000000000	Rp. 300.000
2	Das Richards	A. Almat Tari	dasrichards@stmigkici.com	900000000000	Rp. 120.000
2	Kate Hardy	A. Sengrah Sengrah	katehardy@stmigkici.com	900000000000	Rp. 50.000
3	Maria Bell	A. Almat Tari	mariabell@stmigkici.com	900000000000	Rp. 80.000
1	Jack Black	A. Sengrah Sengrah	jackblack@stmigkici.com	900000000000	Rp. 70.000
5	Alice Stewart	A. Almat Tari	alcestewart@stmigkici.com	900000000000	Rp. 90.000
5	Nathan Flores	A. Gramda	nathanflores@stmigkici.com	900000000000	Rp. 110.000
0	Margie Hawkins	A. Almat Tari	margiehawkins@stmigkici.com	900000000000	Rp. 0
3	Ralph Jones	A. Sengrah Sengrah	ralphjones@stmigkici.com	900000000000	Rp. 120.000
4	Mavis Nixon	A. Almat Tari	mavisnixon@stmigkici.com	900000000000	Rp. 50.000
0	Calvin Henry	A. Gramda	calvinhenry@stmigkici.com	900000000000	Rp. 0
0	Alex White	A. Sengrah Sengrah	alexwhite@stmigkici.com	900000000000	Rp. 0

Gambar 23. User Scenario Kelola Data Transaksi

Gambar 23 Menunjukkan bahwa user dapat melihat dan mengelola data konsumen yang telah melakukan transaksi pada website.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan analisis penelitian ini perancangan dokumen DPPL dapat memudahkan developer dalam pembuatan sistem KULIMAS ke tahap selanjutnya selain itu, dokumen dapat dijadikan acuan untuk pengembangan sistem KULIMAS.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terlaksana berkat bantuan dari beberapa pihak. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu Citra Wiguna selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan dan bimbingannya dalam melakukan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih

kepada LPPM Institut Teknologi Purwokerto.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alfi Kholisdinuka. (2019). *Bisnis Kuliner Ini Tetap Bertahan Meski Corona Merajalela*. <https://finance.detik.com/solusiukm/d-5051478/bisnis-kuliner-ini-tetap-bertahan-meski-corona-merajalela#:~:text=>
- [2] Data Badan Ekonomi Kreatif (Bekraf, terakhir adalah 9%2C82%25. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (n.d.). *Jumlah Restoran/Rumah Makan Menurut Area Bralingmas tahun 2017-2019*. <https://jateng.bps.go.id/indicator/16/119/1/jumlah-restoran-rumah-makan-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah.html>.
- [3] E.Widyanti, I. (2021). *Pengaruh Strategi Pemasaran Online Dengan Aplikasi Gojek*. 8(1), 80–95.
- [4] Hendrawan, I. N. R. (2015). *Dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak Sistem Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar*. *Jurnal Sistem Dan Informatika*, 10, 110–118.
- [5] KANAL INFO. (n.d.). *Pengertian Kuliner*. 22 Januari 2019. <https://www.kanalinfo.web.id/pengertian-kuliner>
- [6] Kompas.com. (n.d.). *GoFood Kini Punya Fitur Pengiriman Cepat dan Langganan Diskon Makanan*. <https://tekno.kompas.com/read/2020/01/16/14350097/gofood-kini-punya-fitur-pengiriman-cepat-dan-langganan-diskon-makanan?page=all> diakses pada 14 agustus 2021



-
- [7] Nurmansyah, R. (n.d.). *Diperpanjang hingga 9 Agustus, Ini Aturan PPKM Level 4 Kota Bekasi*. 04 Agustus 2021. <https://bekaci.suara.com/read/2021/08/04/172000/diperpanjang-hingga-9-agustus-ini-aturan-ppkm-level-4-kota-bekasi>
- [8] Rizal, A. (n.d.). *Apa saja Fitur-fitur Terbaru Gojek Tahun ini?* 07 Januari 2021. <https://infokomputer.grid.id/read/122513527/apa-saja-fitur-fitur-terbaru-gojek-tahun-ini>
- [9] Supangat, S. (2019). *Stratgi Marketing Menggunakan Whatsapp Dan Cara Efektif Menggunakannya. Stratgi Marketing Menggunakan Whatsapp Dan ...*, 1211800330. [http://repository.untag-sby.ac.id/7387/1/1211800330_FERDINAND SETIAWAN_E-BISNIS.pdf](http://repository.untag-sby.ac.id/7387/1/1211800330_FERDINAND_SETIAWAN_E-BISNIS.pdf)
- [10] Widyastuti, W., & Sulistyowati, R. (2021). Pengaruh E-Service Quality dan Sales Promotion terhadap Keputusan Menggunakan Fitur Go-Food (Studi pada Pengguna Gojek di Surabaya). *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 9(2), 1272–1278.