



Laporan PBL

PBL-IF239

APLIKASI JUAL BELI KULINER KHAS BALI

Disusun Oleh:

3312411055 – JUANN RIZKY RAMADHAN

3312411046 – RIANSYAH

3312411057 – NAFISAH NURUL WAHIDA

3312411053 – MUHAMMAD ABDUL GHOFUR

Progran Studi Teknik Informatika
Politeknik Negeri Batam
2025

IDENTITAS PROYEK

Nomor ID	:	PBL-239
Pengusul Proyek	:	Yeni Rokhayati, S.Si., M..Sc
Manajer proyek	:	Yeni Rokhayati, S.Si., M..Sc
Co Manpro	:	-
Judul Proyek	:	Aplikasi Jual Beli Makanan Tradisional Khas Bali
Luaran	:	Aplikasi Jual Beli Makanan Tradisional Berbasis Web, Laporan, Presentasi, Poster, Video Presentasi
Klien/Pelanggan	:	Yeni Rokhayati, S.Si., M..Sc
Pengarah (Dosen & Laboran mata kuliah PBL)	:	1 Yeni Rokhayati, S.Si., M.Sc 2 Alena Uperiati, S.T., M.Cs 3 Agung Riyadi, S.Si., M.Kom 4 Banu Filasuf, S.Tr. 5 Nanda Putra Perkasa S.Tr.Kom. 6 Dr. Uuf Brajawidagda, S.T., M.T, PhD
Anggota Tim Mahasiswa	:	1 [3312411055] – [JUANN RIZKY RAMADHAN] 2 [3312411042] – [RIANSYAH] 3 [3312411057] – [NAFISAH NURUL WAHIDA] 4 [3312411053] – [MUHAMMAD ABDUL GHOFUR]

DAFTAR ISI

IDENTITAS PROYEK	2
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	5
RIWAYAT DOKUMEN	6
SPESIFIKASI SISTEM	8
<i>A. Deskripsi Umum</i>	8
<i>C. Pemodelan Sistem</i>	10
<i>D. Desain Basisdata</i>	19
<i>E. Desain Antarmuka</i>	21
HASIL IMPLEMENTASI	25
<i>A. Implementasi Antarmuka</i>	25
<i>B. Implementasi Basis Data</i>	33
<i>C. Pengujian Aplikasi dan Deployment</i>	33
PENUTUP	34
<i>A. Kesimpulan</i>	34
<i>B. Lesson Learned</i>	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	36

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. DESKRIPSI UMUM.....	8
GAMBAR 2. DIAGRAM USECASE.....	11
GAMBAR 3. DIAGRAM ER.....	19
GAMBAR 4. HALAMAN LOGIN.....	21
GAMBAR 5. HALAMAN REGISTRASI.....	21
GAMBAR 6. HALAMAN UTAMA.....	22
GAMBAR 7. HALAMAN PEMESANAN	22
GAMBAR 8. HALAMAN PEMBAYARAN	23
GAMBAR 9. HALAMAN KONTAK.....	23
GAMBAR 10. FAVORITE	24
GAMBAR 11. HALAMAN LOGIN.....	25
GAMBAR 12. HALAMAN REGISTRASI	25
GAMBAR 13. HALAMAN UTAMA WEB (DASHBOARD).....	26
GAMBAR 14. DAFTAR PESANAN (SEBELUM).....	26
GAMBAR 15. PEMESANAN MENU	27
GAMBAR 16. DETAIL PESANAN MAKANAN	27
GAMBAR 17. DAFTAR PESANAN (SESUDAH)	28
GAMBAR 18. TAMPILAN PESANAN YANG SUDAH DIBAYAR.....	28
GAMBAR 19. DETAIL PEMESANAN.....	29
GAMBAR 20. TAMPILAN KONTAK.....	29
GAMBAR 21. TAMPILAN ADMIN	30
GAMBAR 22. HALAMAN DAFTAR PESANAN	30
GAMBAR 23. HALAMAN MANAJEMEN PENGGUNA.....	31
GAMBAR 24. HALAMAN DAFTAR MENU	31
GAMBAR 25. MENU UNTUK MENGELOLA PESANAN	32
GAMBAR 26. HALAMAN TAMBAH MENU BARU	32

DAFTAR TABEL

TABEL 1. RIWAYAT PENERJAAN	6
TABEL 2. KONTRIBUSI ANGGOTA.....	7
TABEL 3. PETA PENGGUNAAN TERHADAP KEBUTUHAN FUNGSIONAL.....	10
TABEL 4. MELENGKAPI DATA PADA PROFIL.....	12
TABEL 5. DAPAT MENCARI MAKAN DAN MIUNUMAN	12
TABEL 6. DAPAT MELAKUKAN PEMBELIAN.....	13
TABEL 7. DAPAT MELAKUKAN PEMBAYARAN.....	13
TABEL 8. MENERIMA HASIL PEMBAYARAN.....	14
TABEL 9. MENAMBAHKAN PRODUK	14
TABEL 10. MENGEDIT PRODUK	15
TABEL 11. MEMGHAPUS PRODUK.....	15
TABEL 12. MELIHAT LAPORAN ADMIN	16
TABEL 13. MENGUBAH KATA SANDI.....	16
TABEL 14. DAPAT MEMASUKKAN PRODUK KERANJANG	17
TABEL 15. DAPAT MELIHAT PESANAN.....	17
TABEL 16. MENANGANI PESANAN.....	18

RIWAYAT DOKUMEN

Bagian ini meliputi riwayat pengerjaan proyek dari minggu ke minggu serta kontribusi dari setiap anggota tim.

Pada tabel 1, berisi riwayat pengerjaan selama 7 minggu seperti tahapan perencanaan, analisis dan lain-lain, Kemudian Luaran yang dihasilkan seperti laporan RPP, diagram *usecase*, dan lain-lain. Dan Anggota tim yang mengerjakan.

Tabel Riwayat Pengerjaan (sesuai logbook)

Minggu ke-	Tahapan	Luaran yang dihasilkan	Anggota Tim yang Mengerjakan
1	<i>Analysis</i>	Laporan RPP	1. Juann Rizki Ramadhan. 2. Riansyah. 3. Nafisah nurul wahidah.
2	<i>Analysis</i>	Laporan RPP	1. Juann Rizki Ramadhan. 2. Riansyah. 3. Nafisah nurul wahidah.
3	<i>Design</i>	Diagram Usecase	1. Juann Rizki Ramadhan. 2. Riansyah. 3. Nafisah nurul wahidah.
4	<i>Design</i>	ERD dan Wireframe	1. Juann Rizki Ramadhan. 2. Riansyah. 3. Nafisah Nurul Wahidah.
5	<i>Desain</i>	ERD dan wireframe	1. Juann Rizki Ramadhan. 2. Riansyah. 3. Nafisah Nurul Wahidah.
6	Implementasi	<i>Front End, Back End</i>	1. Juann Rizki Ramadhan. 2. Riansyah. 3. Nafisah Nurul Wahidah. 4. Muhammad Abdul Ghofur.
7	Implementasi	Front End, Back End	1. Juann Rizki Ramadhan. 2. Riansyah. 3. Nafisah Nurul Wahidah. 4. Muhammad Abdul Ghofur.

Tabel 1. Riwayat Pengerjaan

Tabel Kontribusi Anggota

Pada tabel 2 berisi nama anggota dan kontribusi selama 7 minggu ini dalam melaksanakan proyek PBL aplikasi jual beli makanan tradisional.

Nama Anggota	Kontribusi
Juann Rizki Ramadhan	Perencanaan dan Koordinator, <i>Design</i> membuat <i>wireframe</i> , Membuat RPP, Membuat rancangan ERD, Implementasi <i>Front end-Back-end</i> bagian kontak, <i>favorite</i> , membantu mengkonfigurasi bagian tampilan Admin ,membuat skenario <i>usecase</i> .
Nafisah Nurul Wahidah	Membantu Menyusun rpp, Membantu Membuat skenario <i>usercase</i> ,Membantu Menyusun <i>Wireframe</i> , <i>Implementasi fron-end bagian login dan Register dan back-end bagian login admin</i>
Riansyah	Membantu Menyusun Rpp, membantu Menyusun <i>Wireframe</i> , Implementasi <i>Front-end</i> dan back-end bagian halaman utama , menu, pemesanan. Dan Bagian admin
Muhammad Abdul Ghofur	-Implementasi back-end dan front-end bagian Login dan Register,dan bagian admin

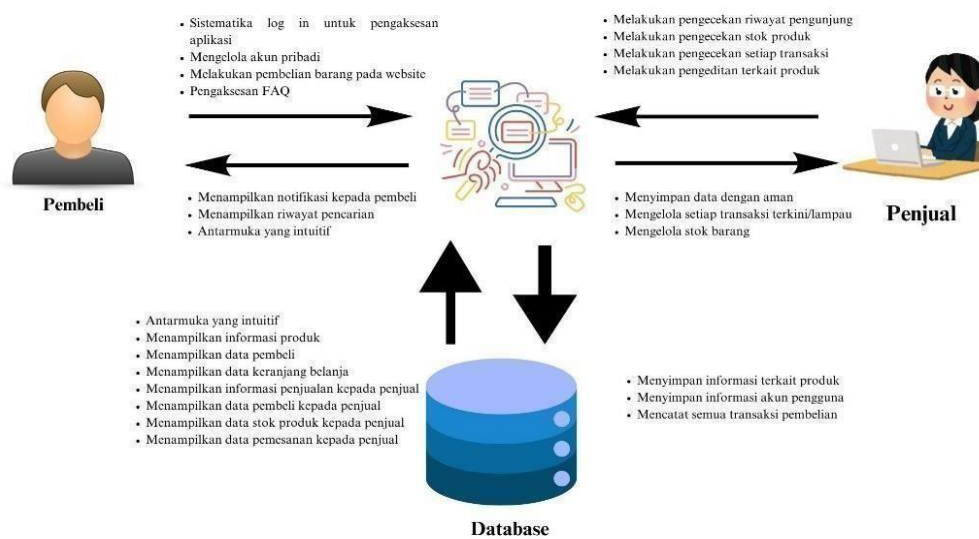
Tabel 2. Kontribusi anggota

SPESIFIKASI SISTEM

A. Deskripsi Umum

Aplikasi atau proyek yang kami buat adalah jual beli makanan tradisional berbasis *web*. Aplikasi ini bertujuan untuk menyediakan *platform online* yang memfasilitasi proses jual beli makanan tradisional secara efisien dan aman, memanfaatkan teknologi terkini untuk memastikan kecepatan dan keandalan layanan. Dengan aplikasi ini, penjual dapat dengan mudah mengiklankan makanan atau minuman mereka, sementara pembeli dapat dengan nyaman mencari dan membeli makanan yang diinginkan. Selain itu aplikasi ini di rancang untuk memberikan pengalaman transaksi yang aman dan terpercaya, memungkinkan penjual dan pembeli untuk berinteraksi dengan mudah dan nyaman tanpa khawatir tentang keamanan data pribadi atau penipuan.

Seperti yang terlihat pada gambar 1, gambar ini menjelaskan alur interaksi utama antara 3 komponen dalam sistem aplikasi jual beli makanan kami, yaitu pembeli, penjual, dan database dengan perantara sistem.



Gambar 1. Deskripsi Umum

B. Kebutuhan Fungsional dan Non-Fungsional

Kebutuhan Fungsional terdiri atas:

Pembeli:

- Pembeli dapat melakukan registrasi, *login*, *logout*, dan ubah *password*.
- Pembeli dapat melengkapi data pada profil.
- Pembeli dapat mencari dan memilih makanan dan minuman.
- Pembeli harus mengisi data diri sebelum melakukan pembelian makanan.
- Pembeli dapat memasukkan makanan kedalam keranjang jika pembeli ingin membeli lebih dari 2 makanan
- Pembeli dapat melakukan pembelian dan melakukan pembayaran.
- Pembeli dapat menyelesaikan pembayaran melalui sistem transfer pada pembayaran awal dan sistem transfer atau COD pembayaran akhir yang telah disediakan.
- Pembeli menerima hasil atau total pembayaran.

Penjual:

- Penjual dapat melakukan login sebelum masuk ke *dashboard* dan dapat melakukan *logout*.
- Penjual dapat menambahkan produk baru dengan detail seperti nama, deskripsi, harga, dan stok.
- Penjual dapat mengedit atau menghapus produk yang dijual.
- Penjual dapat melihat laporan penjualan atau rekap penjualan.

Non Fungsional terdiri atas:

- Data transaksi harus terenkripsi dan data pengguna harus aman.
- Memastikan aplikasi tidak *error* saat dijalankan.
- Desain yang sederhana dan mudah dipahami pengguna.
- Memastikan aplikasi dengan respon yang cepat.

C. Pemodelan Sistem

1. Peta Penggunaan dan Terhadap Kebutuhan Fungsional

Merupakan sebuah peta yang menjelaskan hubungan antara jenis pengguna dan fitur-fitur sistem yang dapat mereka akses. Berikut tabel 3 merupakan peta fungsional yang menggambarkan pembagian hak akses dan fitur berdasarkan jenis pengguna dalam sistem aplikasi jual beli makanan. Terdapat dua jenis pengguna utama, yaitu penjual dan pembeli, yang masing-masing memiliki akses ke fitur-fitur tertentu sesuai dengan perannya.

Tabel Peta Penggunaan Terhadap Kebutuhan Fungsional

Jenis pengguna	Fitur yang Bisa Diakses
<i>Admin</i> (penjual)	<ul style="list-style-type: none">• Penjual dapat melakukan <i>login</i> sebelum masuk ke <i>dashboard</i> dan melakukan <i>logout</i>.• Penjual dapat menambahkan produk baru dengan detail seperti nama, deskripsi, harga, dan stok.• Penjual dapat mengedit atau menghapus produk yang dijual.• Penjual dapat melihat laporan penjualan atau rekap penjualan
Pembeli	<ul style="list-style-type: none">• Pembeli dapat melakukan registrasi, <i>login</i> <i>logout</i>, dan ubah <i>password</i>.• Pembeli dapat melengkapi data pada profil.• Pembeli dapat mencari dan memilih menu.• Pembeli harus mengisi data diri sebelum melakukan pembelian makanan.• Pembeli dapat memasukkan makanan kedalam keranjang jika pembeli mau membeli lebih dari 2 makanan dengan jenis yang berbeda.• Pembeli dapat melakukan pembelian dan melakukan pembayaran.• Pembeli dapat menyelesaikan pembayaran melalui sistem transfer pada pembayaran awal dan sistem transfer atau COD pembayaran akhir yang telah disediakan.• Pembeli menerima hasil atau total pembayaran.

Tabel 3. Peta Penggunaan Terhadap Kebutuhan Fungsional

2. Diagram Usecase

Merupakan suatu diagram yang menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem. Biasanya ini digunakan dalam tahap analisis kebutuhan sistem untuk memvisualisasikan apa saja yang dapat digunakan oleh pengguna dalam sistem.



Gambar 2. Diagram Usecase

Pada gambar2, menggambarkan hubungan antara kedua aktor dengan fitur-fitur utama (usecase) yang tersedia dalam aplikasi jual beli makanan, yang masing-masing dengan hak akses dan interaksi yang berbeda terhadap sistem. Aktor pembeli berinteraksi dengan sistem pada fitur-fitur seperti registrasi dan login, mencari dan memilih produk, mengisi data diri, dan sebagainya. Sedangkan, aktor penjual berinteraksi dengan sistem pada fitur-fitur seperti login dan logout, menambahkan, mengedit, dan menghapus produk, dan lain sebagainya.

3. Skenario Usecase

Merupakan penjelasan terperinci dari satu use case tertentu, yaitu bagaimana alur sistem berjalan saat pengguna (aktor) melakukan suatu aktivitas atau fitur. Berikut tabel-tabel skenario usecase proyek PBL kami: Tabel ini menjelaskan alur melengkapi data pribadi pembeli yang dimulai dari pembeli masuk ke profil dan mengisi data pribadi. Jika berhasil, data akan tersimpan di database.

Pada tabel 4 menjelaskan alur melengkapi data pribadi pembeli yang dimulai dari pembeli masuk ke profil dan mengisi data pribadi. Jika berhasil, data akan tersimpan di *database*.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Melengkapi Data Pada Profil
Primary Actor	Pembeli
	<ol style="list-style-type: none">1. Data belum tersimpan dalam database2. Pembeli dalam halaman utama3. Pembeli menekan logo profil kontrol4. Pembeli memasukkan data
Success Scenario	Data berhasil tersimpan ke dalam database
Alternative Flow	Data gagal tersimpan ke dalam database

Tabel 4. Melengkapi Data Pada Profil

Pada Tabel 5 menjelaskan alur mencari makanan dan minuman pada pembeli. Dimulai dari Pembeli mencari makanan dan minuman. Jika ditemukan, akan menampilkan produk yang kita inginkan dan jika tidak ditemukan, akan muncul pesan kesalahan.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Dapat Mencari Makan dan Minuman
Primary Actor	Pembeli
Preconditions	<ol style="list-style-type: none">1. Pembeli dalam halaman utama2. Pembeli membuka halaman pencarian3. Pembeli memasukkan makanan yang ingin dicari
Success Scenario	Pembeli dapat melihat detail makanan yang dipilih.
Alternative Flow	Makanan yang dicari tidak ada, silahkan melakukan pencarian ulang

Tabel 5. Dapat Mencari Makan dan Minuman

Pada tabel 6 menjelaskan alur “dapat melakukan pembelian” pada pembeli yang dimulai Setelah memilih produk, pembeli mengisi data dan membayar. Jika berhasil, pembelian tercatat.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Dapat melakukan pembelian
Primary Actor	Pembeli
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk belum dibeli 2. Pembeli dalam halaman utama 3. Pembeli memilih produk yang akan dibeli 4. Pembeli mengisi data 5. Pembeli membayar produk 6. Pembeli membeli produk
Success Scenario	Produk berhasil dibeli
Alternative Flow	Produk gagal dibeli, periksa ulang data anda

Tabel 6. Dapat Melakukan Pembelian

Pada tabel 7 menjelaskan alur melakukan pembayaran pada pembeli yang dimulai pemilihan metode pembayaran dan proses transfer atau COD.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Dapat melakukan pembayaran
Primary Actor	Pembeli
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk belum dibayar 2. Pembeli dalam halaman utama 3. Pembeli memilih produk yang akan dibeli 4. Pembeli mengisi data 5. Pembeli memilih metode pembayaran 6. Pembeli membayar produk
Success Scenario	Produk berhasil dibayar
Alternative Flow	Pembayaran gagal, silahkan periksa ulang data anda

Tabel 7. Dapat Melakukan Pembayaran

Pada tabel 8 menjelaskan alur menerima hasil pembayaran pada pembeli yang dimulai sistem menampilkan total pembayaran setelah transaksi selesai.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Menerima hasil atau total pembayaran
Primary Actor	Pembeli
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembeli belum menerima hasil pembayaran 2. Pembeli dalam halaman utama 3. Pembeli memilih produk yang akan dibeli 4. Pembeli mengisi data 5. Pembeli memilih metode pembayaran 6. Pembeli membayar produk 7. Pembeli menerima hasil pembayaran
Success Scenario	Pembeli menerima dan melihat hasil pembayaran
Alternative Flow	Jika pembayaran gagal, sistem menampilkan pesan error dan memberikan opsi untuk mencoba kembali.

Tabel 8. Menerima Hasil Pembayaran

Pada tabel 9 menjelaskan alur menambahkan produk pada penjual yang dimulai penjual mengisi produk baru. Jika sudah lengkap, data akan tersimpan di database.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Menambahkan Produk
Primary Actor	Penjual
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data belum tersimpan dalam database 2. Penjual dalam halaman dashboard 3. Produk belum ada 4. Penjual mengisi formulir penambahan produk 5. Penjual menambah produk
Success Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk berhasil tersimpan ke dalam database 2. Produk sudah ada
Alternative Flow	Produk gagal ditambah

Tabel 9. Menambahkan Produk

Pada tabel 10 menjelaskan alur mengedit produk pada penjual yang dimulai penjual memilih produk dan mengisi data produk yang baru. Jika sudah lengkap, data akan tersimpan di database.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Mengedit produk
Primary Actor	Penjual
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data belum tersimpan dalam database 2. Penjual dalam halaman dashboard 3. Penjual memilih produk yang akan diedit 4. Penjual mengedit data produk
Success Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data telah tersimpan dalam database 2. Produk berhasil diperbarui.
Alternative Flow	Produk gagal ditambah

Tabel 10. Mengedit Produk

Pada tabel 11 menjelaskan alur menghapus produk pada penjual yang dimulai penjual memilih produk dan menghapus produk yang diinginkan. Jika sudah, data akan tersimpan di database.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Menghapus produk
Primary Actor	Penjual
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data produk masih ada 2. Penjual melihat daftar produk 3. Penjual memilih produk 4. Penjual menghapus produk
Success Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk berhasil di hapus dari database 2. Produk telah di hapus
Alternative Flow	Produk gagal di hapus

Tabel 11. Menghapus Produk

Pada tabel 12 menjelaskan alur melihat laporan penjualan pada penjual yang dimulai penjual melihat riwayat transaksi melalui dashboard penjual.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Melihat laporan penjualan
Primary Actor	Penjual
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjual dalam halaman rekap penjualan 2. Penjual melihat laporan penjualan
Success Scenario	Laporan penjualan berhasil dilihat
Alternative Flow	Sistem error, silahkan refresh browser anda

Tabel 12. Melihat Laporan Admin

Pada tabel 13 menjelaskan alur mengubah kata sandi pada pembeli yang dimulai proses perubahan password oleh pembeli.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Mengubah Kata Sandi
Primary Actor	Pembeli
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kata sandi belum diubah 2. Pembeli dalam halaman profil 3. Pembeli menekan mengubah kata sandi 4. Pembeli mengubah kata sandi
Success Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kata sandi berhasil diubah 2. Kata sandi baru terdapat dalam database
Alternative Flow	Kata sandi gagal diubah

Tabel 13. Mengubah Kata Sandi

Pada tabel 14 menjelaskan alur dapat memasukkan produk keranjang pada pembeli yang dimulai pembeli memasukkan produk ke dalam keranjang sebelum checkout.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Dapat Memasukkan Produk Keranjang
Primary Actor	Pembeli
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk belum ada di keranjang 2. Pembeli berada di halaman pembelian produk 3. Pembeli menambahkan produk ke keranjang
Success Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk berhasil ditambahkan ke keranjang
Alternative Flow	Kata sandi gagal ditambah ke keranjang

Tabel 14. Dapat Memasukkan Produk Keranjang

Pada tabel 15 menjelaskan alur dapat melihat pesanan penjualan pada penjual yang dimulai penjual melihat pesanan melalui *dashboard* penjual.

Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Dapat Melihat Pesanan
Primary Actor	Penjual
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjual sudah login kedalam sistem 2. pesanan dari pembeli sudah masuk ke sistem. 3. penjual berada dihalaman pesanan.
Success Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem menampilkan daftar pesanan yang masuk kepada penjual. Dimana penjual bisa melihat detail pesanan dari pembeli (produk, jumlah, metode pembayaran, status)
Alternative Flow	Sistem gagal menampilkan daftar pesanan karena kesalahan koneksi atau sistem error

Tabel 15. Dapat Melihat Pesanan

Pada tabel 16 menjelaskan alur menangani pesanan pada penjual yang dimulai penjual menangani pesanan melalui dashboard penjual.

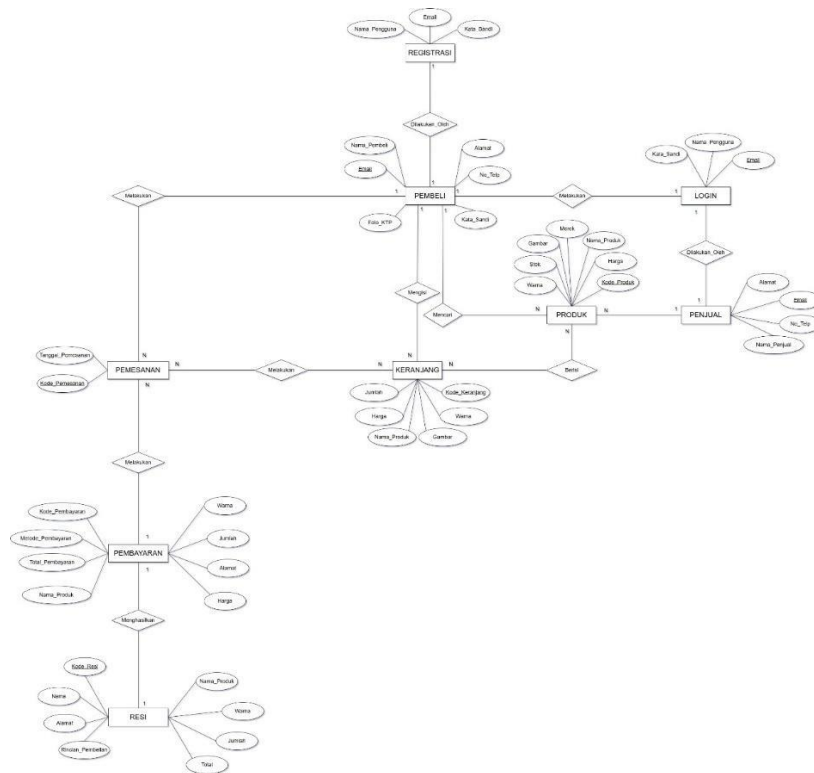
Elemen	Deskripsi
Nama Use case	Menangani Pesanan
Primary Actor	Penjual
Preconditions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjual suda login kedalam sistem. 2. Pesanan dari pembeli sudah masuk ke sistem. 3. Penjual berada dihalaman daftar pesanan
Success Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjual memilih salah satu pesanan Misalnya : mengkonfirmasi, mengemas, dan mengatur terkait pengiriman barang tersebut.
Alternative Flow	Sistem gagal memperbarui status pesanan karena error jaringan atau kesalahan sistem.

Tabel 16. Menangani Pesanan

D. Desain Basisdata

1. ERD

adalah jenis diagram yang digunakan dalam desain basis data untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar entitas dalam sebuah sistem.



Gambar 3. Diagram Er

Dalam proyek PBL aplikasi jual beli makanan tradisional berbasis web, kami menggunakan ERD (Entity Relationship Diagram) untuk memodelkan struktur dan hubungan antar data dalam sistem. ERD ini terdiri dari beberapa entitas utama yang merepresentasikan objek penting dalam proses transaksi antara pembeli dan penjual.

Dalam sistem ini, pembeli maupun penjual melakukan *login* ke dalam sistem melalui entitas **LOGIN**, yang memuat data berupa email, nama pengguna, dan kata sandi. Pembeli diwakili oleh entitas **PEMBELI**, yang menyimpan informasi seperti email, nama pembeli, dan kata sandi. Sementara itu, penjual direpresentasikan oleh entitas **PENJUAL**, yang menyimpan data berupa email dan nama penjual.

Penjual dapat menambahkan produk ke dalam sistem melalui entitas **PRODUK**, yang memiliki atribut seperti kode makanan, nama makanan, harga, jenis makanan, gambar, dan stok. Pembeli dapat memilih dan menambahkan produk ke dalam **KERANJANG**, yang menyimpan informasi seperti kode keranjang, nama produk, gambar, harga, dan jumlah. Setelah memilih produk, pembeli dapat melanjutkan ke proses **PEMESANAN**, yang mencatat data berupa kode pemesanan dan tanggal pemesanan. Tahap selanjutnya adalah proses **PEMBAYARAN**, yang

disimpan dalam entitas **PEMBAYARAN** dan mencakup informasi seperti kode pembayaran, nama produk, metode pembayaran, total pembayaran, jumlah, dan harga. Setelah pembayaran berhasil dilakukan, sistem akan menghasilkan **RESI** sebagai bukti transaksi. Resi ini berisi informasi seperti kode resi, nama produk, nama pembeli, rincian pembelian, jumlah, dan total pembayaran.

Adapun hubungan antar entitas dijelaskan sebagai berikut: pembeli memiliki hubungan one-to-one dengan entitas **REGISTRASI** dan **LOGIN**, karena setiap pembeli hanya memiliki satu akun dan satu akses login. Penjual juga memiliki hubungan one-to-one dengan **LOGIN**, serta hubungan one-to-many dengan **PRODUK**, karena satu penjual dapat menjual banyak produk. Pembeli memiliki hubungan one-to-many dengan **PRODUK**, **KERANJANG**, dan **PEMESANAN**, karena pembeli dapat memilih banyak produk, menambahkan banyak item ke keranjang, dan melakukan beberapa pemesanan. Hubungan antara **KERANJANG** dan **PRODUK** bersifat many-to-many karena satu keranjang dapat berisi banyak produk, dan satu produk dapat muncul di banyak keranjang. Hal serupa berlaku pada hubungan antara **KERANJANG** dan **PEMESANAN**. Selanjutnya, hubungan antara **PEMESANAN** dan **PEMBAYARAN** bersifat many-to-one, karena beberapa pemesanan dapat dibayar dalam satu kali transaksi. Terakhir, entitas **PEMBAYARAN** berhubungan one-to-one dengan entitas **RESI**, karena setiap transaksi pembayaran menghasilkan satu resi.

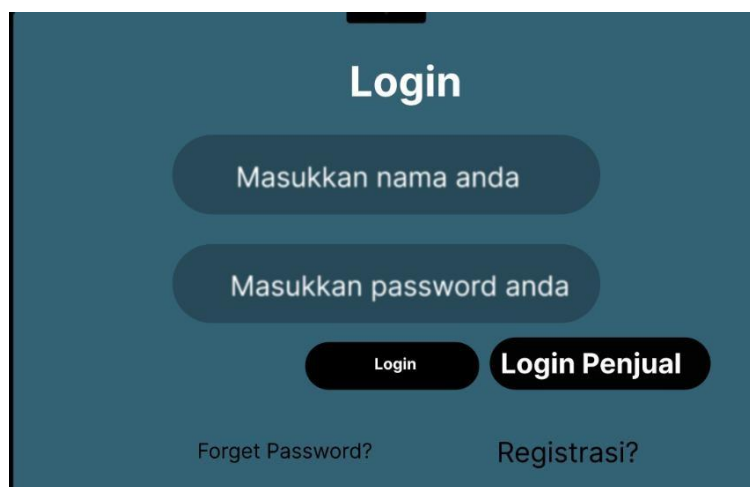
E. Desain Antarmuka

Wireframe - Dapat menggunakan aplikasi *wireframe*.

Halaman *login*

Halaman Login

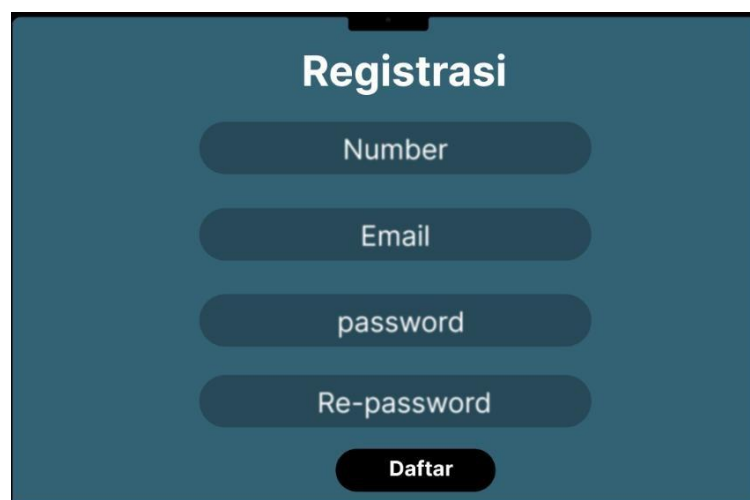
Antarmuka login memiliki fungsi sebagai berikut: judul "*Login*" menunjukkan halaman untuk masuk ke sistem; input "Masukkan nama anda" untuk mengisi nama pengguna atau email; input "Masukkan *password* anda" untuk memasukkan kata sandi; tombol "*Login*" memproses autentikasi sebagai pembeli; tombol "*Login Penjual*" mengarahkan ke halaman login khusus penjual; tautan "*Forget Password?*" untuk pemulihan kata sandi; dan tautan "*Registrasi?*" mengarahkan pengguna ke halaman pendaftaran akun.



Gambar 4. Halaman Login

Halaman Registrasi

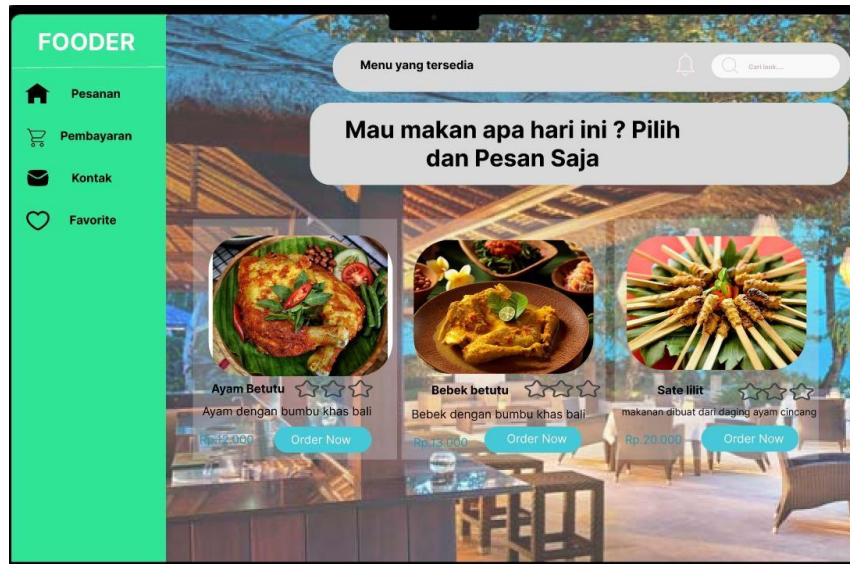
Antarmuka registrasi ini berfungsi untuk mendaftarkan pengguna baru dengan mengisi nomor telepon, email, password, dan konfirmasi ulang password, lalu menekan tombol "Daftar" untuk menyimpan data ke sistem.



Gambar 5. Halaman Registrasi

Halaman Utama

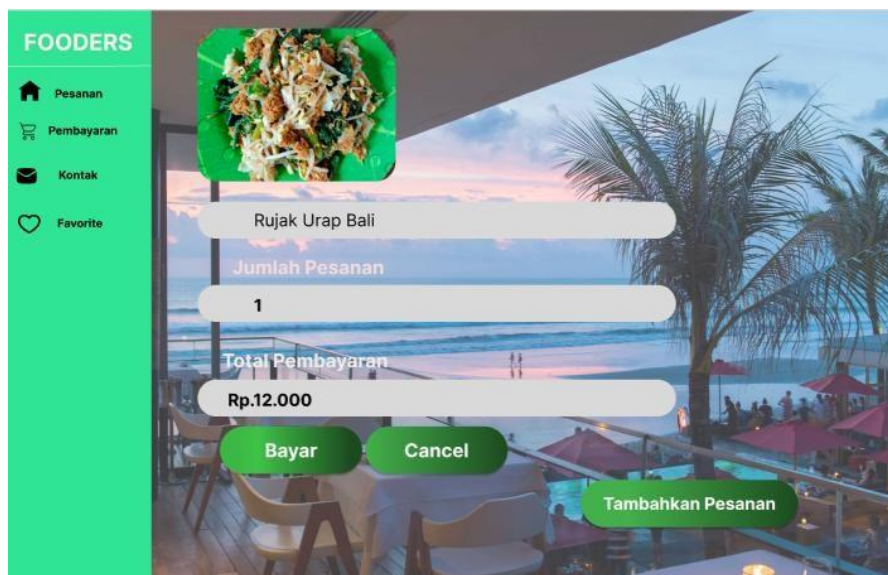
Halaman utama ini menampilkan daftar menu makanan khas yang bisa dipilih dan dipesan langsung oleh pengguna melalui tombol "Order Now", dengan navigasi di sisi kiri untuk mengakses fitur pesanan, pembayaran, kontak dan favorit.



Gambar 6. Halaman Utama

Halaman Pemesanan

Halaman pemesanan ini memungkinkan pengguna memilih jumlah pesanan makanan, melihat total pembayaran, serta memilih untuk membayar, membatalkan atau menambahkan pesanan.



Gambar 7. Halaman Pemesanan

Halaman pembayaran

Halaman pembayaran menampilkan detail pesanan yang harus dibayar dan menyediakan tombol untuk menyelesaikan pembayaran atau kembali ke halaman sebelumnya.



Gambar 8. Halaman Pembayaran

Halaman Kontak

Halaman kontak berfungsi untuk memberikan informasi atau sarana komunikasi antara pengguna dan pengelola aplikasi, seperti melalui form pengaduan, alamat email, nomor telepon, atau media sosial.



Gambar 9. Halaman Kontak

Halaman favorite

Halaman *Favorite* berfungsi untuk menampilkan daftar makanan yang disukai atau disimpan oleh pengguna agar bisa dengan mudah dipesan kembali di kemudian hari.



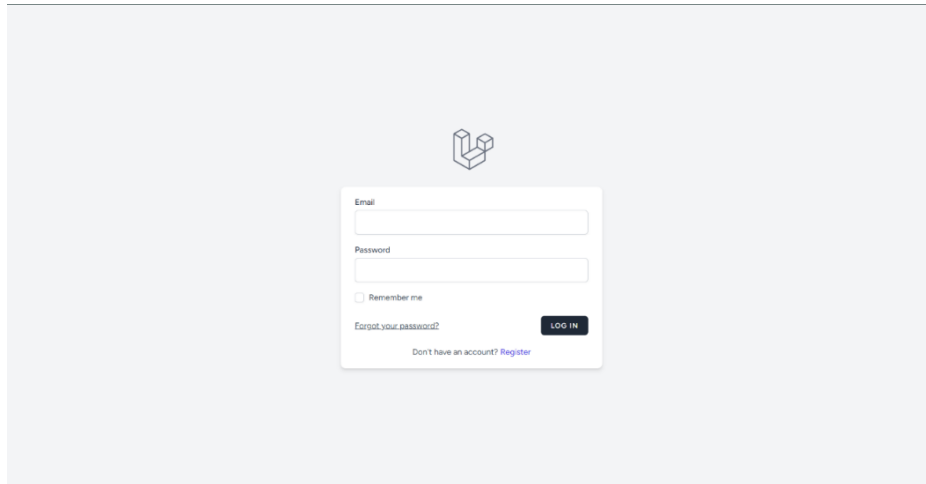
Gambar 10. Favorite

HASIL IMPLEMENTASI

A. Implementasi Antarmuka

Halaman login

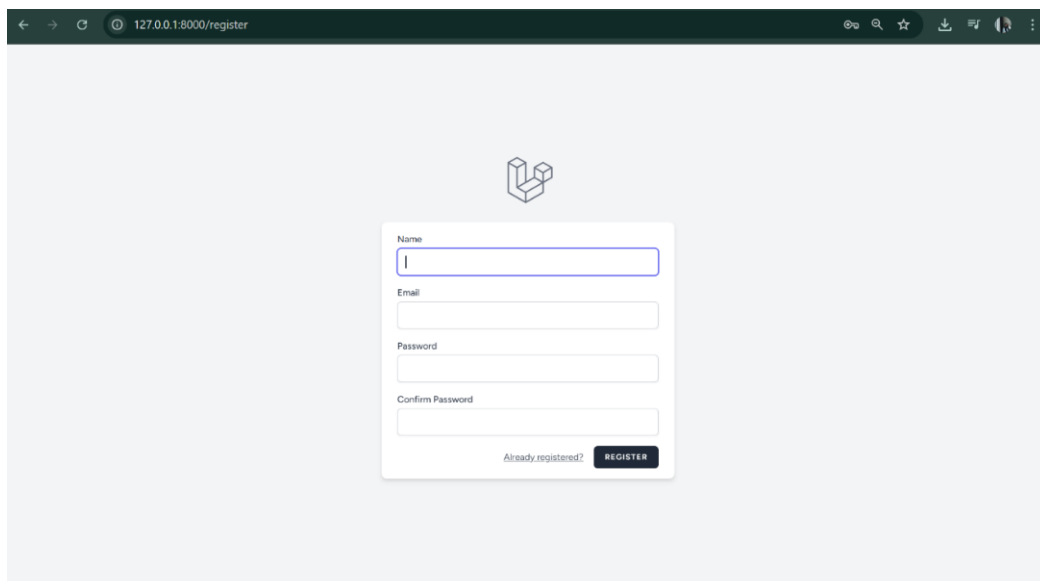
Halaman login ini memiliki fitur input email dan password, checkbox "Remember me" untuk menyimpan sesi login, tautan reset password jika lupa, serta tombol login dan link untuk mendaftar akun baru.

A screenshot of a login page with a light gray background. At the top center is a logo consisting of three stacked cubes. Below the logo is a white login form. The form contains an 'Email' input field, a 'Password' input field, a 'Remember me' checkbox, a 'Forgot your password?' link, a 'LOG IN' button, and a 'Don't have an account? Register' link.

Gambar 11. Halaman Login

Halaman registrasi

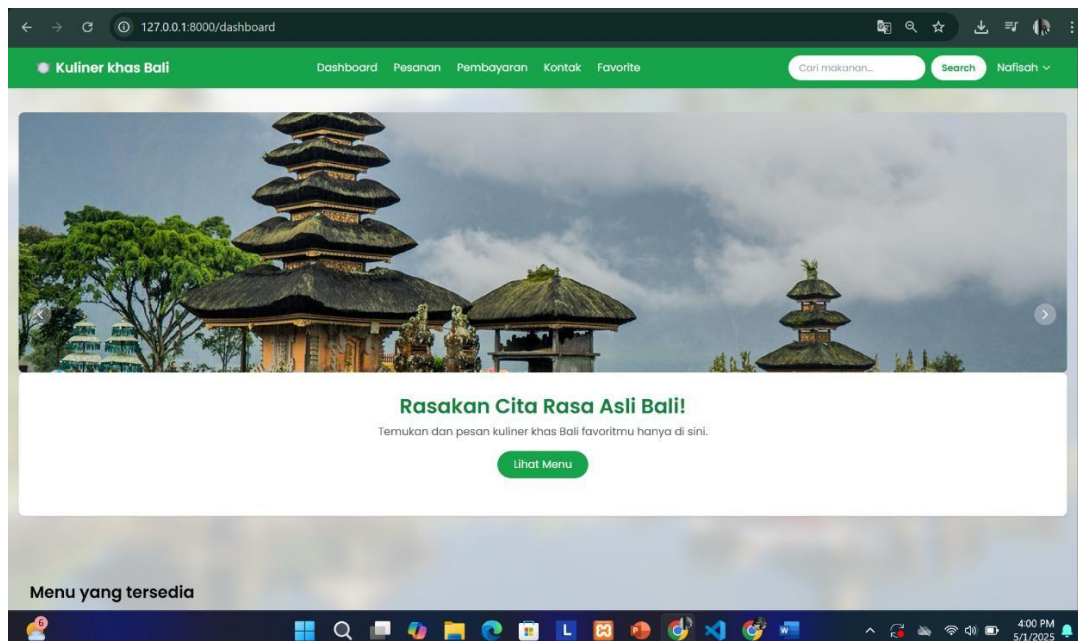
menampilkan formulir pendaftaran online yang meminta nama, surel, kata sandi, konfirmasi kata sandi, dan menyediakan tombol "Daftar" serta tautan untuk pengguna yang sudah terdaftar.

A screenshot of a registration page with a light gray background. At the top center is a logo consisting of three stacked cubes. Below the logo is a white registration form. The form contains a 'Name' input field, an 'Email' input field, a 'Password' input field, a 'Confirm Password' input field, an 'Already registered?' link, and a 'REGISTER' button. The browser's address bar shows '127.0.0.1:8000/register'.

Gambar 12. Halaman Registrasi

Halaman utama web (*dashboard*)

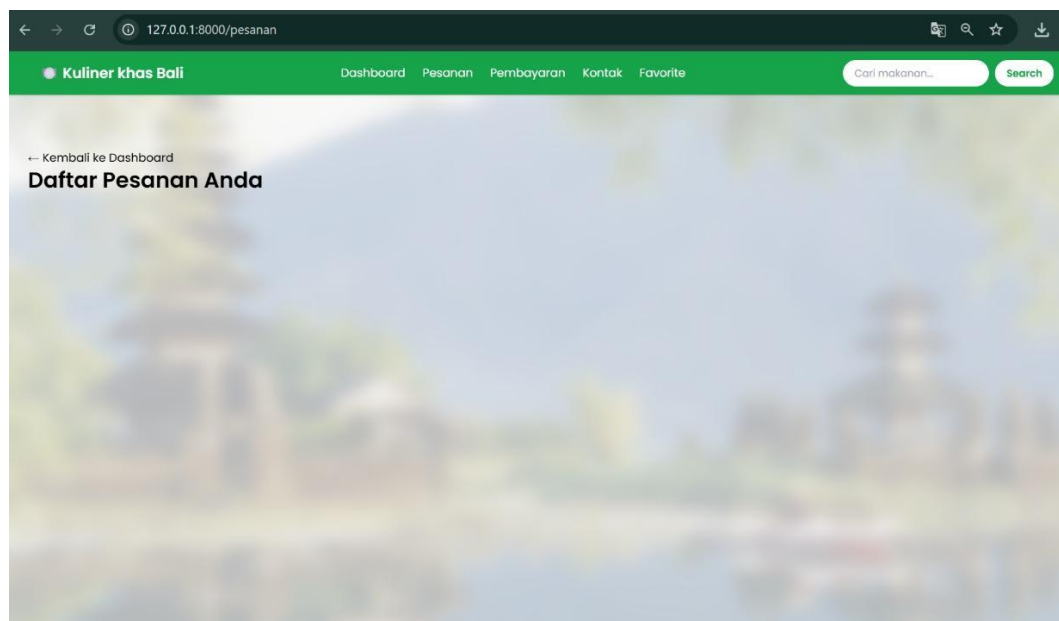
menunjukkan halaman beranda situs web "Kuliner Khas Bali" yang menampilkan foto-foto tempat wisata Bali, ajakan untuk merasakan cita rasa asli Bali, dan tombol "Lihat Menu".



Gambar 13. Halaman Utama Web (Dashboard)

Daftar pesanan (sebelum)

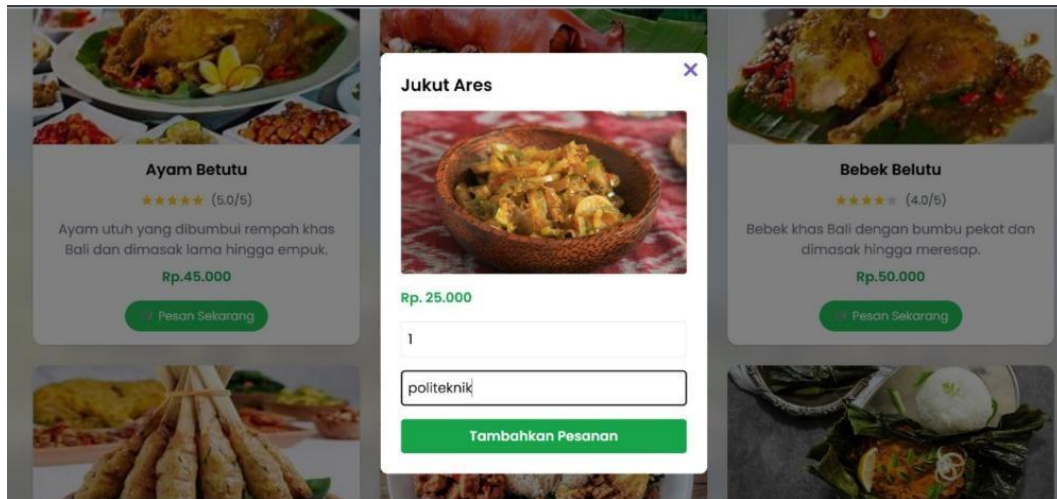
tersebut memperlihatkan halaman daftar pesanan pada situs web "Kuliner Khas Bali", yang memungkinkan pengguna untuk melihat riwayat pesanan mereka.



Gambar 14. Daftar Pesanan (sebelum)

Tampilan Pemesanan Menu

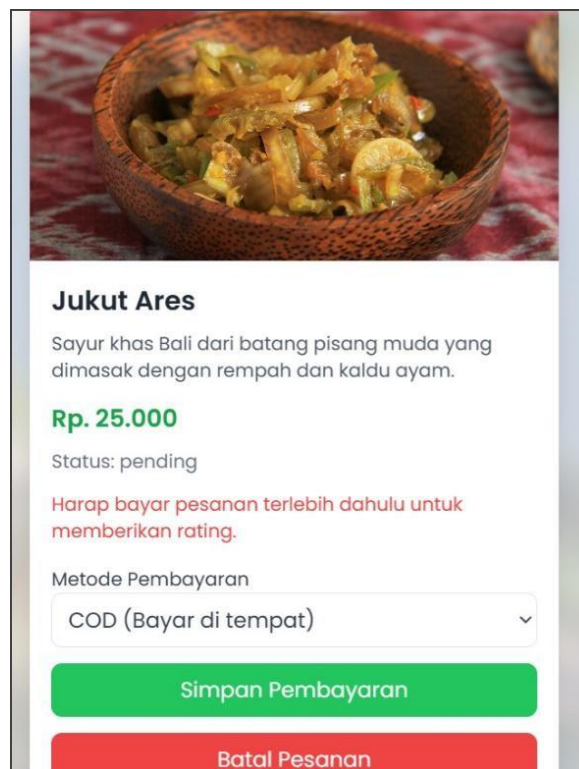
Menunjukkan tampilan popup pemesanan menu "Jukut Ares" pada aplikasi web jual beli makanan, lengkap dengan gambar, harga, input jumlah dan catatan, serta tombol untuk menambahkan pesanan.



Gambar 15. Pemesanan menu

Tampilan Detail Pesanan Makanan

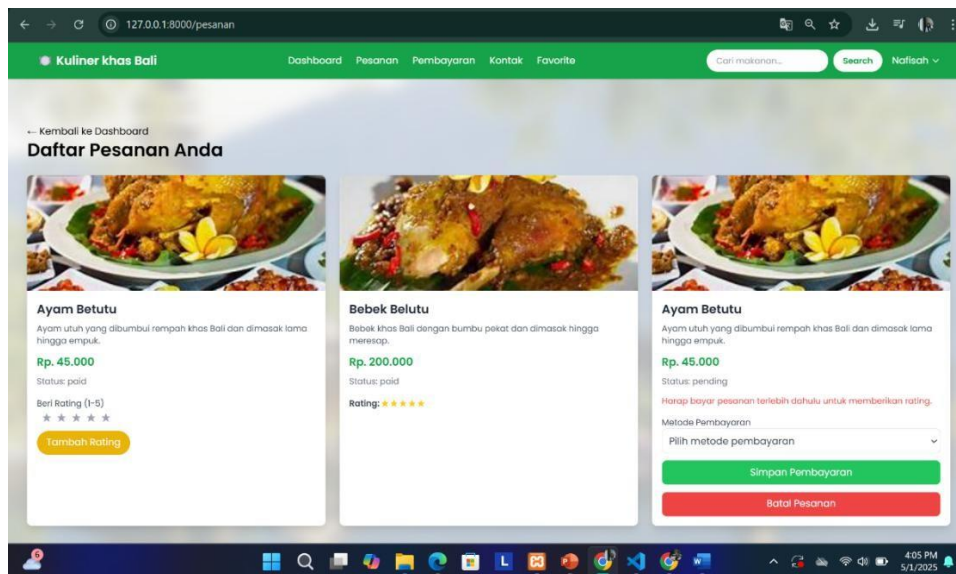
menunjukkan **halaman detail pesanan makanan** dalam aplikasi web jual beli makanan, di mana pengguna dapat melihat informasi menu "Jukut Ares", status pesanan, metode pembayaran, dan tombol aksi untuk menyimpan pembayaran atau membatalkan pesanan



Gambar 16. Detail pesanan makanan

Daftar Pesanan (sesudah)

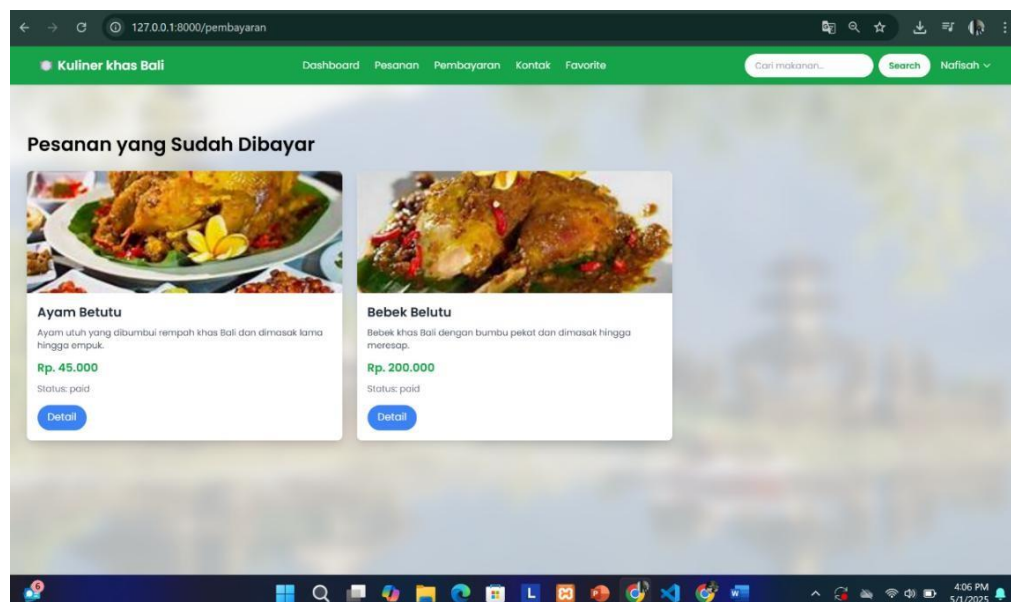
menampilkan halaman rincian pesanan dari situs web "Kuliner Khas Bali", menampilkan detail pesanan seperti nama makanan, harga, status, dan opsi untuk memberikan rating serta metode pembayaran



Gambar 17. Daftar Pesanan (Sesudah)

Tampilan pesanan yang sudah dibayar

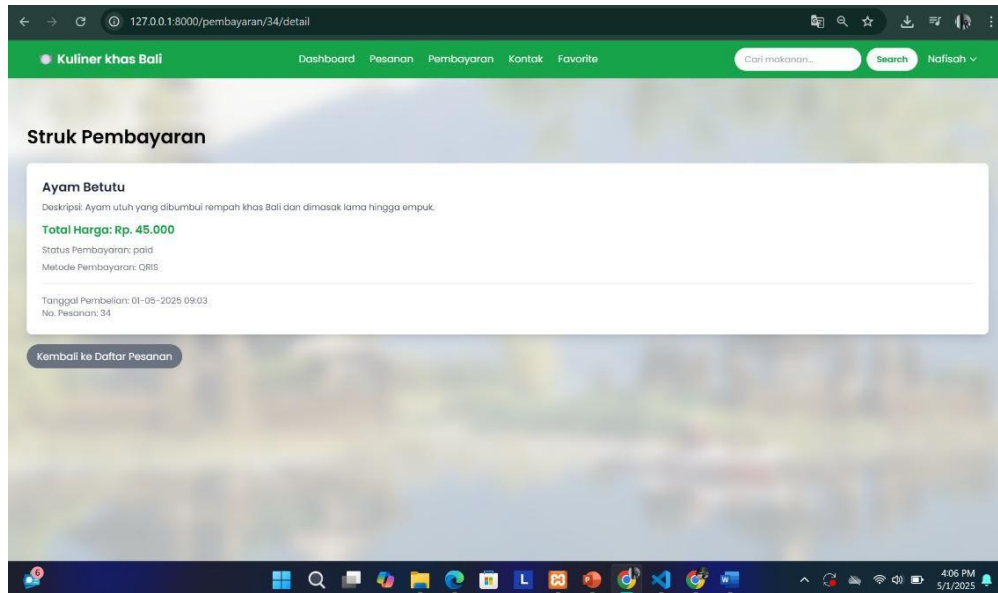
menunjukkan halaman yang menampilkan daftar pesanan yang sudah dibayar di situs web "Kuliner Khas Bali", menampilkan detail setiap pesanan seperti nama makanan, harga, dan status pembayaran.



Gambar 18. Tampilan Pesanan yang Sudah Dibayar

Detail pemesanan

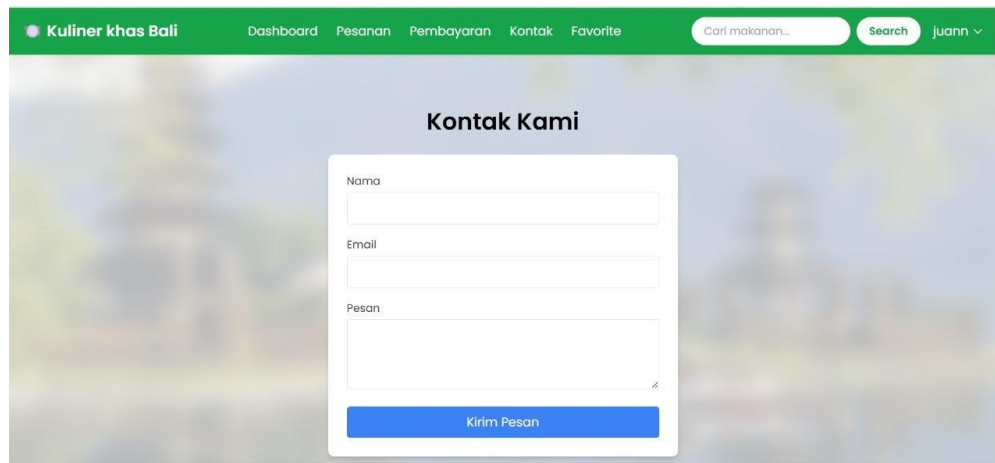
menampilkan struk pembayaran detail pesanan Ayam Betutu dari situs web "Kuliner Khas Bali", yang menunjukkan rincian pesanan, total harga, metode pembayaran, dan tanggal transaksi.



Gambar 19. Detail Pemesanan

Tampilan kontak

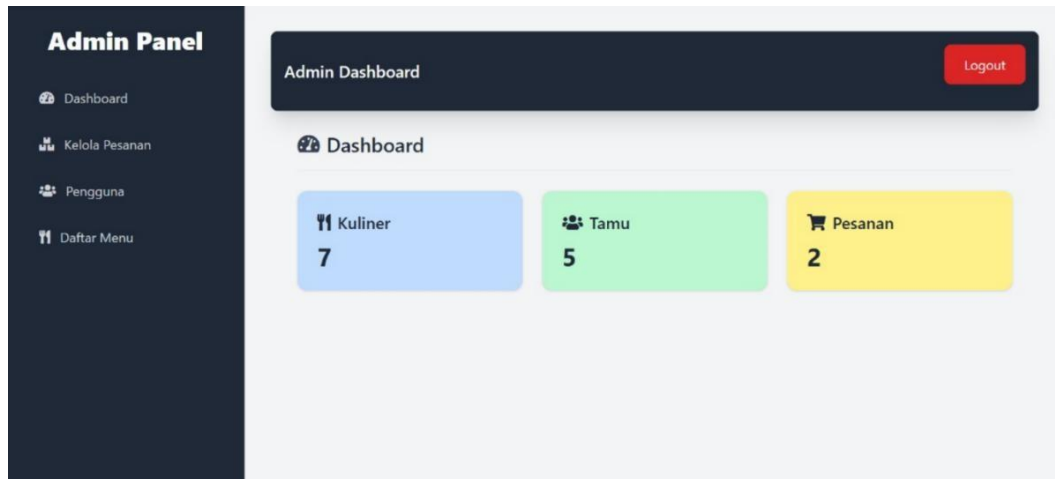
menampilkan formulir kontak di situs web "Kuliner Khas Bali", yang memungkinkan pengunjung untuk mengirimkan pesan dengan mengisi nama, surel, dan pesan mereka.



Gambar 20. Tampilan Kontak

Tampilan Admin

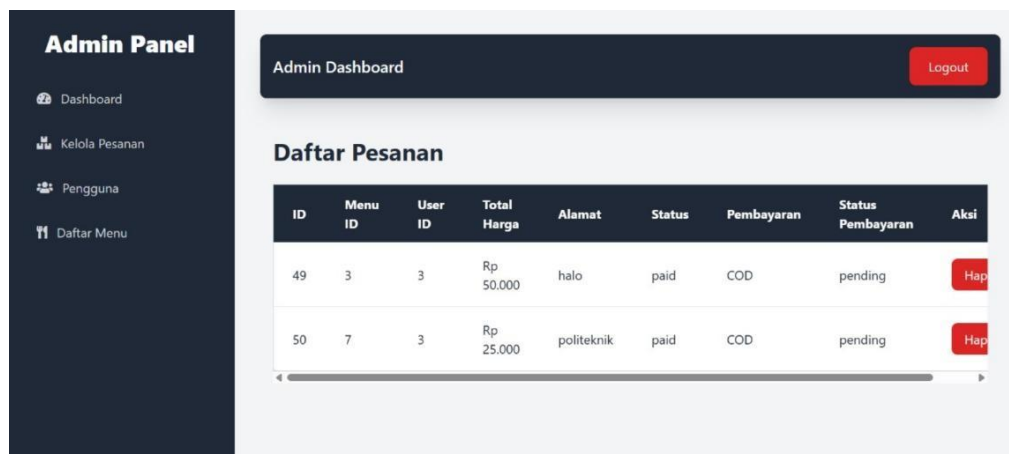
menunjukkan dasbor admin untuk situs web "Kuliner Khas Bali", menampilkan ringkasan data seperti jumlah kuliner (7), tamu (5), dan pesanan (2), serta menu navigasi untuk mengelola dasbor, pesanan, dan pengguna.



Gambar 21. Tampilan Admin

Tampilan Daftar Pesanan

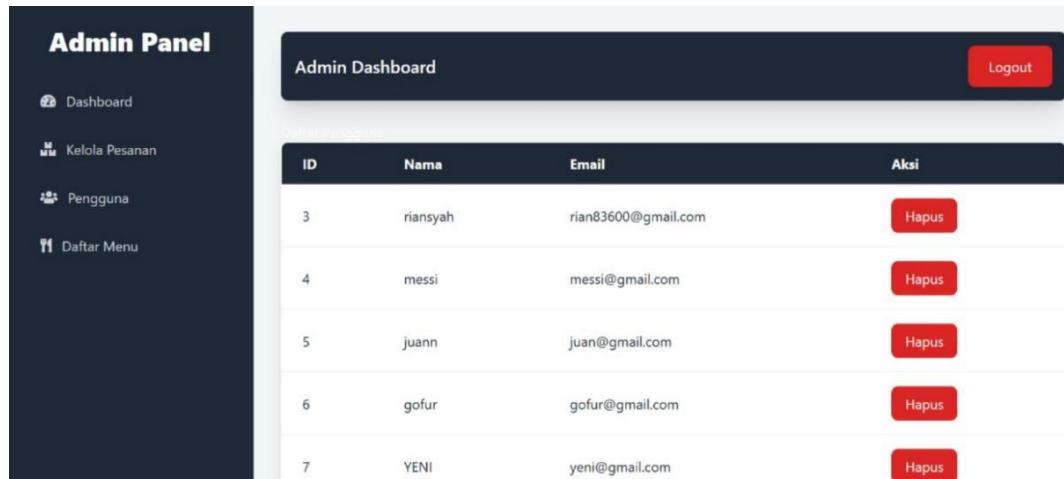
menunjukkan **halaman daftar pesanan** pada **Admin Panel** aplikasi web jual beli makanan, di mana admin dapat melihat data detail pesanan seperti ID pesanan, menu, user, total harga, alamat, status pesanan, metode pembayaran, status pembayaran, dan memiliki opsi untuk menghapus pesanan melalui tombol "Hapus".



Gambar 22. Halaman Daftar Pesanan

Tampilan Manajemen Pengguna

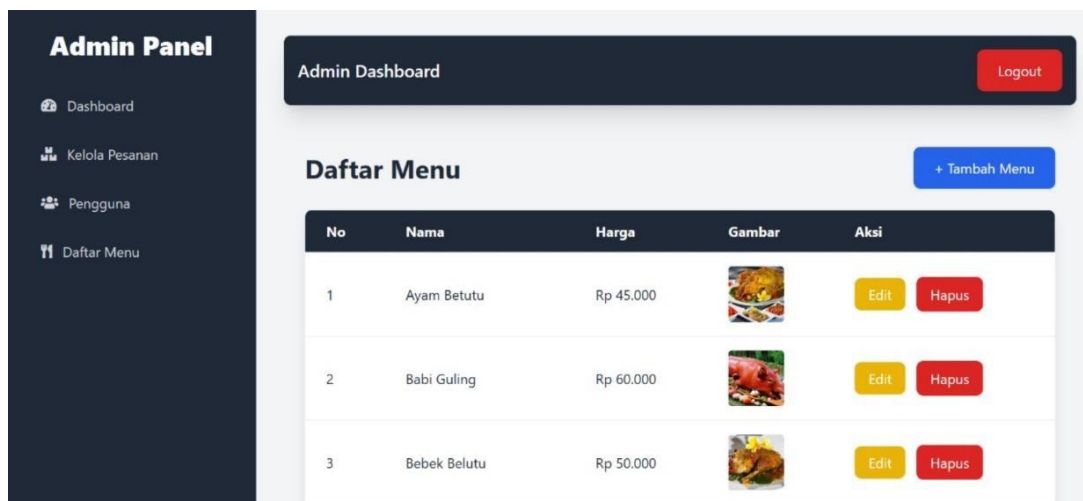
menunjukkan **halaman manajemen pengguna (Pengguna)** di dalam **Admin Panel** aplikasi web jual beli makanan, yang memungkinkan admin melihat daftar pengguna beserta ID, nama, email, dan memberikan opsi untuk menghapus pengguna melalui tombol "Hapus" di setiap baris data.



Gambar 23. Halaman Manajemen Pengguna

Tampilan Daftar Menu

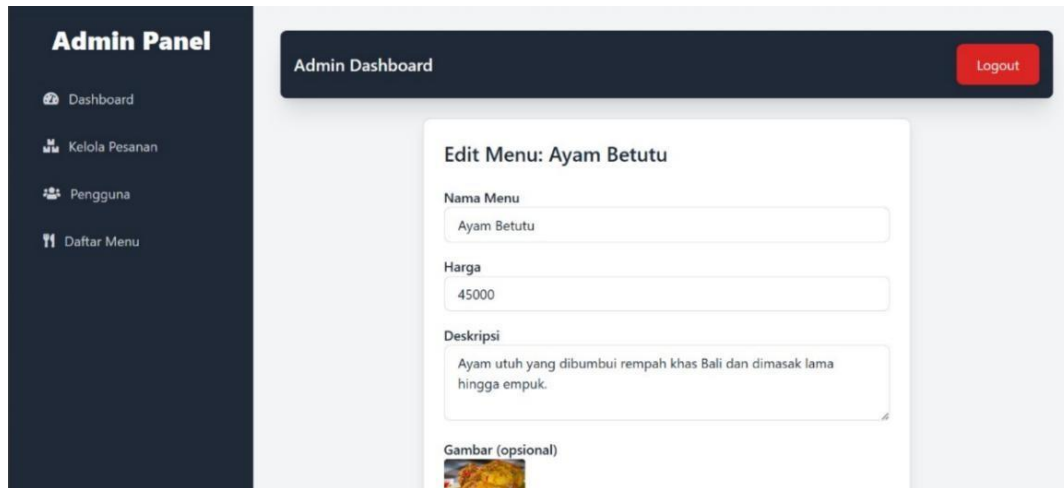
menunjukkan **halaman Daftar Menu** pada **Admin Panel** aplikasi web jual beli makanan, yang menampilkan daftar makanan lengkap dengan nomor, nama menu, harga, gambar, serta tombol aksi untuk **mengedit** atau **menghapus** menu, dan terdapat juga tombol "+ Tambah Menu" untuk menambahkan menu baru.



Gambar 24. Halaman Daftar Menu

Tampilan Menu Pengelola

menunjukkan antarmuka admin panel sebuah aplikasi, yang menampilkan menu untuk mengelola pesanan, pengguna, daftar menu, dan juga formulir untuk mengedit menu makanan "Ayam Betutu" termasuk nama, harga, deskripsi, dan gambar.

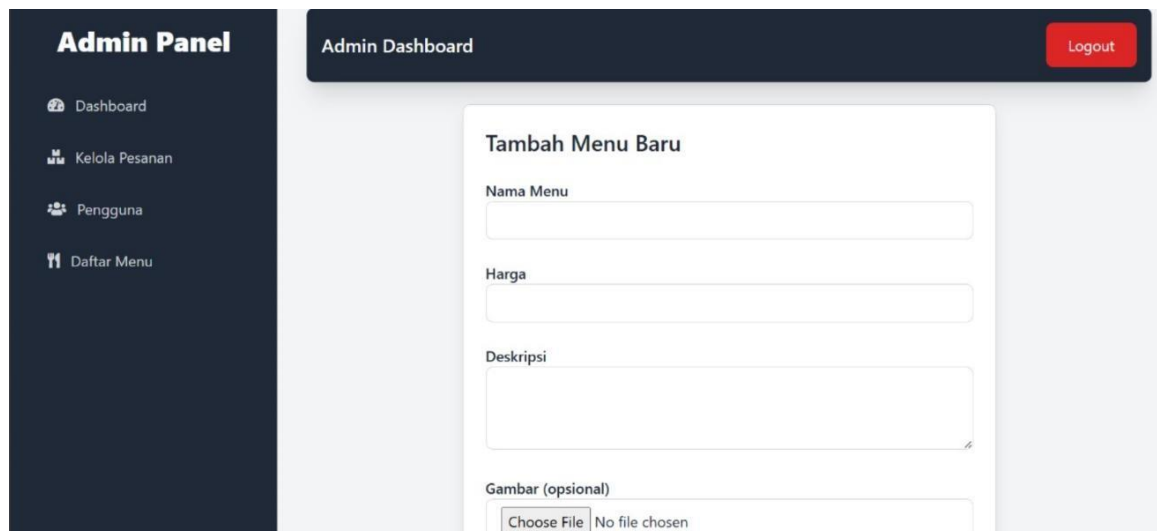


The screenshot displays the Admin Panel interface. On the left is a dark sidebar with the title "Admin Panel" and four menu items: "Dashboard", "Kelola Pesanan", "Pengguna", and "Daftar Menu". The main content area has a dark header bar labeled "Admin Dashboard" with a red "Logout" button. Below the header is a white form titled "Edit Menu: Ayam Betutu". The form contains four fields: "Nama Menu" with the value "Ayam Betutu", "Harga" with the value "45000", "Deskripsi" with the text "Ayam utuh yang dibumbui rempah khas Bali dan dimasak lama hingga empuk.", and "Gambar (opsional)" which shows a small image of a dish.

Gambar 25. Menu untuk Mengelola Pesanan

Tampilan Tambah Menu Baru

Menampilkan formulis untuk menambahkan menu baru pada sebuah sitem administrasi. pengguna dapat mengisi nama menu, harga, deskripsi dan mengunggah gambar (Opsional). Di sisi kiri terdapat menu navigasi untuk mengakses dasbor, mengelola pesanan, pengguna dan daftar menu.



The screenshot displays the Admin Panel interface for adding a new menu. The sidebar and header are identical to the previous image. The main content area features a white form titled "Tambah Menu Baru". It includes four input fields: "Nama Menu", "Harga", and "Deskripsi", all of which are currently empty. The "Gambar (opsional)" field is a file upload area showing a "Choose File" button and the text "No file chosen".

Gambar 26. Halaman Tambah Menu Baru

B. Implementasi Basis Data

Jelaskan implementasi basis data, DBMS yang digunakan, tabel yang dibuat, data yang diisikan, contoh query, sertakan screenshot dengan penjelasan.

C. Pengujian Aplikasi dan Deployment

Jabarkan secara detail proses pengujian aplikasi yang dibuat. Jenis pengujian yang wajib dilakukan ditetapkan pada mata kuliah Dasar Rekayasa Perangkat Lunak.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari proses pengerjaan PBL meliputi:

- Apakah proyek berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan?
- Fitur yang berhasil dikembangkan.
- Evaluasi terhadap hasil proyek (misalnya, apakah sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau masih perlu penyempurnaan).

B. Lesson Learned

Pembelajaran yang didapat dari keseluruhan proses pelaksanaan PBL selama satu semester untuk semua anggota kelompok, apa yang kurang dan apa yang perlu diperbaiki kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

Tuliskan daftar referensi yang digunakan dalam mengerjakan PBL, dari jurnal, buku maupun sumber lainnya dengan format sitasi IEEE.

LAMPIRAN

Sertakan dokumentasi pengerjaan PBL, diskusi kelompok, atau diskusi dengan manpro/klien.