

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Kesepakatan Bimbingan

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Muhammad Isa Nuruddin
NIM : 20090136
Program Studi : Teknik Informatika

Pihak Kedua

Nama : Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
Status : Dosen
NIDN : 0614049002
Jabatan Fungsional : Lektor
Pangkat/Golongan : III/D

Pada hari ini Kamis tanggal 28 Maret 2024 telah terjadi sebuah kesepakatan bahwa Pihak Kedua bersedia menjadi Pembimbing I Skripsi Pihak Pertama dengan syarat Pihak Pertama wajib melakukan bimbingan Skripsi minimal 1 kali dalam seminggu kepada Pihak Kedua. Adapun waktu dan tempat pelaksanaan disepakati antar pihak. Demikian kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Skripsi

Tegal, 28 Maret 2024

Pihak Pertama



Muhammad Isa Nuruddin

Pihak Kedua



Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.

Mengetahui
Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika



Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
NIPY 09.015.225

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Muhammad Isa Nuruddin
NIM : 20090136
Program Studi : Teknik Informatika

Pihak Kedua

Nama : Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.
Status : Dosen
NIDN : 0603088305
Jabatan Fungsional : Lektor
Pangkat/Golongan : III/B

Pada hari ini Rabu tanggal 27 Maret 2024 telah terjadi sebuah kesepakatan bahwa Pihak Kedua bersedia menjadi Pembimbing II Skripsi Pihak Pertama dengan syarat Pihak Pertama wajib melakukan bimbingan Skripsi minimal 8 kali kepada Pihak Kedua. Adapun waktu dan tempat pelaksanaan disepakati antar pihak. Demikian kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Skripsi

Tegal, 27 Maret 2024

Pihak Pertama



Muhammad Isa Nuruddin

Pihak Kedua



Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.

Mengetahui
Ketua Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika



Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
NIPY 09.015.225

Lampiran 2. Surat Pernyataan Pengajuan HKI

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, pemegang hak cipta:

1. Nama : Muhammad Isa Nuruddin
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jln. Kedung Silani No.42 RT 22/RW 06 Desa Pagiyanten
Kec. Adiwerna Kab. Tegal.
2. Nama : Dyah Aprillani, S.T., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Perumahan Mutiara Indah Blok c4, Jalan Nangka
Gang 2 RT 02 RW 02 Kel. Procot Kec. Slawi Kab.
Tegal.
3. Nama : Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jalan Kaligangsa Asri Timur VIII No 33 RT 3 RW 7
Perum Kaligangsa Asri Kelurahan Kaligangsa
Kecamatan Margadana Kota Tegal 52147

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Cipta yang saya mohonkan:
Berupa : Program Komputer
Berjudul : Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Website Menggunakan
Algoritma Decision Tree Untuk Merekomendasikan Menu Makanan
Tidak meniru dan tidak sama secara esensial dengan Karya Cipta milik pihak lain atau obyek
kekayaan intelektual lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68 ayat (2);
 - Bukan merupakan Ekspresi Budaya Tradisional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38;
 - Bukan merupakan Ciptaan yang tidak diketahui penciptanya sebagaimana dimaksud
dalam Pasal 39;
 - Bukan merupakan hasil karya yang tidak dilindungi Hak Cipta sebagaimana dimaksud
dalam Pasal 41 dan 42;
 - Bukan merupakan Ciptaan seni lukis yang berupa logo atau tanda pembeda yang
digunakan sebagai merek dalam perdagangan barang/jasa atau digunakan sebagai
lambang organisasi, badan usaha, atau badan hukum sebagaimana dimaksud dalam
Pasal 65 dan;
 - Bukan merupakan Ciptaan yang melanggar norma agama, norma susila, ketertiban
umum, pertahanan dan keamanan negara atau melanggar peraturan perundang-
undangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74 ayat (1) huruf d Undang-Undang
Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.
2. Sebagai pemohon mempunyai kewajiban untuk menyimpan asli contoh ciptaan yang
dimohonkan dan harus memberikan apabila dibutuhkan untuk kepentingan penyelesaian
sengketa perdata maupun pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

3. Karya Cipta yang saya mohonkan pada Angka 1 tersebut di atas tidak pernah dan tidak sedang dalam sengketa pidana dan/atau perdata di Pengadilan.
4. Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Angka 1 dan Angka 3 tersebut di atas saya / kami langgar, maka saya / kami bersedia secara sukarela bahwa:
 - a. permohonan karya cipta yang saya ajukan dianggap ditarik kembali; atau
 - b. Karya Cipta yang telah terdaftar dalam Daftar Umum Ciptaan Direktorat Hak Cipta, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia R.I dihapuskan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
 - c. Dalam hal kepemilikan Hak Cipta yang dimohonkan secara elektronik sedang dalam perkara dan/atau sedang dalam gugatan di Pengadilan maka status kepemilikan surat pencatatan elektronik tersebut ditangguhkan menunggu putusan Pengadilan yang berkekuatan hukum tetap.

Demikian Surat pernyataan ini saya/kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, Juli 2024



(Muhammad Isa Nuruddin)

(Dyah Apriliani, S.Ti, M.Kom.)

(Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.)

Lampiran 3. Surat Pengalihan Hak Cipta

SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Muhammad Isa Nuruddin
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jln. Kedung Silami No.42 RT 22/RW 06 Desa Papiyantem
Kec. Adiwerna Kab. Tegal.
2. Nama : Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Perumahan Mutiara Indah Blok e4, Jalan Nangka Gang
2 RT 02 RW 02 Kel. Procot Kec. Slawi Kab. Tegal.
3. Nama : Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jln. Kaligangsa Asri Timur VIII No 33 RT 3 RW 7
Perum Kaligangsa Asri Kelurahan Kaligangsa
Kecamatan Margadana Kota Tegal 52147

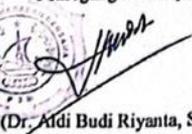
Adalah **Pihak I** selaku pencipta, dengan ini menyerahkan karya ciptaan saya kepada :

Nama : Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)
Politeknik Harapan Bersama
Alamat : Jl. Mataram No. 9 Pesurungan Lor Kota Tegal

Adalah **Pihak II** selaku Pemegang Hak Cipta berupa Program Komputer dengan judul "Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Website Menggunakan Algoritma Decision Tree Untuk Merekomendasikan Menu Makanan". untuk didaftarkan di Direktorat Hak Cipta dan Desain Industri, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.

Demikianlah surat pengalihan hak ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, Juli 2024

Pemegang Hak Cipta

(Dr. Adji Budi Riyanta, S.Si., M.T.)

Pencipta

(Muhammad Isa Nuruddin)


(Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.)


(Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.)

Lampiran 4. Syarat Pengajuan HKI



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
1. PENDAHULUAN.....	3
1.1. Tujuan Pembuatan Dokumen.....	3
1.2. Deskripsi Umum Aplikasi.....	3
1.3. Deskripsi Dokumen.....	3
2. PERANGKAT YANG DIBUTUHKAN.....	4
2.1. Perangkat Lunak.....	4
3. MENU DAN CARA PENGGUNAAN.....	4
3.1. Struktur Menu.....	4
3.2. Cara Penggunaan.....	7
Seller, Customer Dan Admin.....	7
1. Halaman Login (Seller, Customer Dan Admin).....	7
2. Halaman Lupa Password (Admin, Seller Dan Customer).....	8
3. Halaman Reset Password (Admin, Seller, Dan Customer).....	9
4. Halaman Registrasi (Seller Dan Customer).....	10
5. Halaman Dashboard Penjual (Seller).....	11
6. Halaman Menu My Products (Seller).....	11
7. Halaman Menu Orders (Seller).....	12
8. Halaman Dashboard My Profile (Seller).....	13
9. Halaman Home (Customer).....	14
10. Halaman Detail Produk (Customer).....	15
11. Halaman Carts (Customer).....	15
12. Halaman Checkout (Customer).....	16
13. Halaman My Orders (Customer).....	17
14. Halaman My Profile (Customer).....	18
15. Halaman Dashboard Admin (Admin).....	19
16. Halaman Dashboard Admin Menu Products (Admin).....	20
17. Halaman Dashboard Admin Menu Category (Admin).....	20
18. Halaman Dashboard Admin Menu Seller (Admin).....	21
19. Halaman Dashboard Admin Menu Customer (Admin).....	22

1. PENDAHULUAN

1.1. Tujuan Pembuatan Dokumen

Dokumen user manual ini dibuat untuk memberikan penjelasan dan gambaran atau sebagai panduan kepada pengguna mengenai penggunaan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Website Menggunakan Algoritma Decision Tree Untuk Merekomendasikan Menu Makanan.

1.2. Deskripsi Umum Aplikasi

Aplikasi ini merupakan platform pemesanan makanan yang berbasis website. Fitur utama dari aplikasi ini adalah kemampuan untuk merekomendasikan makanan kepada pengguna menggunakan algoritma Decision Tree. Algoritma ini menganalisis data preferensi pengguna, untuk memberikan rekomendasi yang personal dan relevan. Pengguna dapat dengan mudah mencari, memilih, dan memesan makanan. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk meningkatkan pengalaman pemesanan makanan dengan menyediakan rekomendasi yang tepat dan mempermudah proses pemesanan bagi pengguna.

1.3. Deskripsi Dokumen

Dokumen ini dibuat untuk memberikan panduan penggunaan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Website Menggunakan Algoritma Decision Tree Untuk Merekomendasikan Menu Makanan.

1. Bagian 1

Bagian ini berisi informasi umum yang meliputi tujuan pembuatan dokumen, deskripsi umum sistem, dan deskripsi dokumen.

2. Bagian 2

Bagian ini berisi perangkat yang dibutuhkan untuk penggunaan aplikasi meliputi perangkat lunak.

3. Bagian 3

Bagian ini berisi panduan atau cara penggunaan.

2. PERANGKAT YANG DIBUTUHKAN

2.1. Perangkat Lunak

Untuk menjalankan aplikasi ini, berikut beberapa perangkat lunak yang dibutuhkan yaitu:

1. Aplikasi ini dapat diakses melalui berbagai sistem operasi seperti Android, iOS, Windows, macOS, dan Linux. Selama perangkat memiliki web browser yang kompatibel.
2. Aplikasi ini memerlukan web browser yang terbaru dan kompatibel. Browser yang disarankan meliputi Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari.
3. Koneksi Internet. Untuk menjalankan aplikasi dengan lancar, diperlukan koneksi internet yang stabil.

3. MENU DAN CARA PENGGUNAAN

3.1. Struktur Menu

Ada 3 pengguna dalam aplikasi Refood app Ini yaitu admin, seller, dan customer. Berikut struktur menu yang ada pada aplikasi Refood app adalah sebagai berikut:

A. Admin

1. Login

Menu ini digunakan untuk masuk ke dashboard dengan akun yang sudah terdaftar sebagai admin. Admin harus memasukkan email dan kata sandi yang telah didaftarkan.

2. Dashboard

Halaman ini merupakan halaman pembuka untuk halaman dashboard admin yang dimana disini akan menampilkan nama user yang login ke dashboard.

3. Menu Products

Pada halaman ini akan menampilkan semua data produk yang dijual, dan pada halaman ini terdapat aksi untuk melihat detail produk.

4. Menu Category

Pada halaman ini akan menampilkan semua data Category,dan bisa menambahkan data Category.

5. Menu User Management

Menu user management terbagi menjadi dua yaitu ada menu seller Dan customer.dimana dimasing masing halaman tersebut menampilkan data seller dan customer.

6. Menu My Profile

Halaman ini akan menampilkan profile dari akun yang login dan ada tombol edit jika ditekan akan menampilkan form yang digunakan untuk mengedit akun admin.

7. Menu Logout

Saat menu ini diklik maka admin akan melakukan logout.

B. Seller

1. Register

Menu ini digunakan untuk mendaftarkan akun baru. Pengguna harus mengisi informasi seperti nama,email,no hp,email, provinsi,kota,kecamatan,kelurahan, nama jalan, dan password untuk membuat akun.

2. Login

Menu ini digunakan untuk masuk ke aplikasi dengan akun yang sudah terdaftar. Pengguna harus memasukkan email dan kata sandi yang telah didaftarkan.

3. Lupa Password

Menu ini berfungsi bagi user yang lupa password dari akun mereka. Disini user akan disuruh memasukan email mereka yang nantinya akan ada email yang masuk ke email user yang berisi link untuk me reset password sang user.

4. Reset Password

Menu yang berfungsi untuk me reset password user dan menggantinya ke password baru.

5. Dashboard Seller

Menu ini untuk Seller setelah login maka akan redirect ke halaman dashboard seller. pada halaman ini terdapat ikon yang menunjukkan total produk, total order, dan total pendapatan.

6. Dashboard Menu Products

Pada halaman ini akan menampilkan semua data produk yang dijual seller, dan pada halaman ini terdapat aksi untuk menambah data produk.

7. Dashboard Menu Orders

Pada halaman ini akan menampilkan semua data orderan seller, dan pada halaman ini terdapat aksi untuk mengubah status produk

8. Dashboard My Profile

Halaman ini akan menampilkan profile dari akun yang login dan ada tombol edit jika ditekan akan menampilkan form yang digunakan untuk mengedit akun.

C. Customer

1. Register

Menu ini digunakan untuk mendaftarkan akun baru. Pengguna harus mengisi informasi seperti nama, email, no hp, email, provinsi, kota, kecamatan, kelurahan, nama jalan, dan password untuk membuat akun.

2. Login

Menu ini digunakan untuk masuk ke aplikasi dengan akun yang sudah terdaftar. Pengguna harus memasukkan email dan kata sandi yang telah didaftarkan.

3. Lupa Password

Menu ini berfungsi bagi user yang lupa password dari akun mereka. Disini user akan disuruh memasukan email mereka yang nantinya akan ada email yang masuk ke email user yang berisi link untuk me reset password sang user.

4. Reset Password

Menu yang berfungsi untuk me reset password user dan menggantinya ke password baru.

5. Halaman Home

Halaman ini akan menampilkan semua produk yang dijual, dan ada fungsi pencarian untuk mencari produk berdasarkan nama,

6. Halaman Recommendation

Halaman ini menampilkan produk produk yang direkomendasikan oleh system sesuai dengan preferensi customer.

7. Halaman Detail Produk

Halaman ini akan menampilkan detail produk, yang berisi informasi penjual,nama produk, deskripsi produk, harga produk dan ada tombol add to cart dan tombol order

8. Halaman Keranjang

Halaman Ini menampilkan produk produk apa saja yang sudah dimasukkan ke kekeranjang dan ada tombol untuk lanjut checkout

9. Halaman Checkout

Halaman ini menampilkan detil jumlah produk,jumlah pesanan, total bayar, dan informasi pengguna yang akan melakukan checkout, ada button bayar untuk melakukan pembayaran.

10. Halaman My Orders

Halaman ini akan menampilkan semua data orderan yang sudah dilakukan customer.

11. Halaman My Profile

Halaman ini akan menampilkan profile dari akun yang login dan ada tombol edit jika ditekan akan menampilkan form yang digunakan untuk mengedit akun.

3.2. Cara Penggunaan.

Seller, Customer Dan Admin

1. Halaman Login (Seller, Customer Dan Admin)

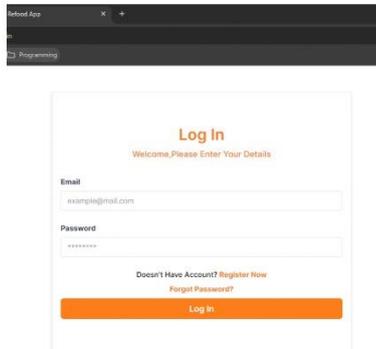
Dihalaman login ini, anda dapat masuk kedalam aplikasi dengan memasukan email dan password yang sudah terdaftar dan terverifikasi. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 1. Berikut langkah-langkahnya:

- 1) Masukkan email dan password. Pastikan sudah terdaftar dan terverifikasi.
- 2) Klik button Login.

3) Aplikasi akan mengarahkan ke halaman Dashboard Admin.

Catatan:

- 1) Jika anda belum memiliki akun, maka anda harus membuatnya terlebih dahulu dengan menekan link “Register Now”.
- 2) Jika anda lupa password akun anda, maka anda bisa menekan link “Forgot Password”



Gambar 1 Tampilan Halaman Login

2. Halaman Lupa Password (Admin, Seller Dan Customer)

Di halaman ini, user mengisikan email yang terdaftar agar sistem mengirimkan email untuk mereset password akun yang lupa. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2. Berikut langkah-langkah nya :

- 1) Terdapat inputan untuk user mengisinya dengan akun email yang lupa password nya.
- 2) User akan mendapatkan pesan email yang berisi link untuk mereset password user yang lama.

Gambar 2. Tampilan Halaman Forgot Password

3. Halaman Reset Password (Admin, Seller, Dan Customer)

Pada saat melakukan forgot password maka user akan menerima email yang terdapat button Reset Password, dan jika diklik maka akan mengalihkan ke halaman Reset Password. Di halaman ini, user mengisi password baru untuk mengubah password akunnya yang lupa. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3. Berikut langkah-langkah nya :

- 1) Terdapat inputan untuk user mengisinya dengan password dan konfirmasi password. Klik tombol "Kirim".
- 2) User akan dialihkan ke halaman login.

Gambar 3 Tampilan Halaman Reset Password

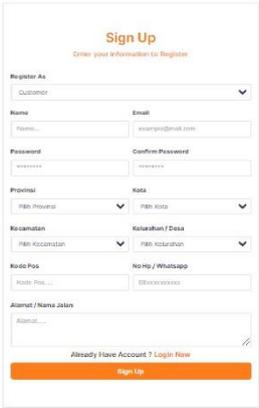
4. Halaman Registrasi (Seller Dan Customer)

Pada halaman ini, anda akan diarahkan untuk membuat akun baru agar dapat masuk kedalam website. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4. Berikut langkah-langkah nya:

- 1) Terdapat formulir untuk proses pendaftaran, masukkan informasi yang diperlukan seperti role yaitu anda ingin mendaftar sebagai seller atau Customer kemudian, isi Nama, Email, Password, Alamat lengkap, no hp. Klik button “Register”
- 2) Buka email dan klik verifikasi email.
- 3) Anda bisa login.
- 4) Setelah login, website akan redirect sesuai role jika seller maka akan men redirect ke halaman dashboard seller jika customer maka akan redirect ke halaman home.

Catatan:

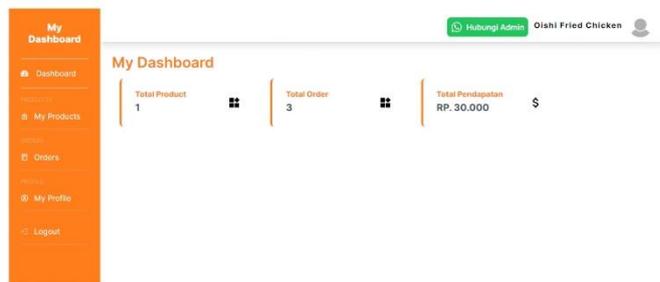
- 1) Jika Anda sudah memiliki akun, Anda bisa klik text “Login Now”



Gambar 4 Tampilan Halaman Registrasi

5. Halaman Dashboard Penjual (Seller)

Halaman Dashboard penjual merupakan halaman yang dilihat setelah seller berhasil login ke aplikasi. Dalam halaman Dashboard, akan menampilkan informasi total produk, total order, dan total pendapatan. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.



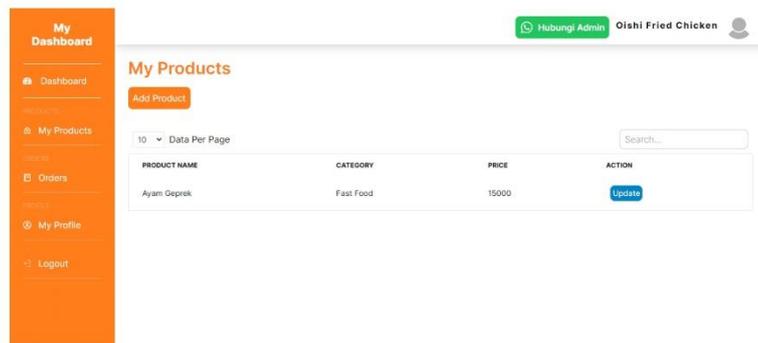
Gambar 5 Tampilan Halaman Dashboard Penjual

6. Halaman Menu My Products (Seller)

Halaman ini menampilkan daftar produk yang dimiliki, lalu ada tombol juga untuk menambahkan data produk. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 6.1.

Berikut langkah-langkah nya untuk menambahkan produk:

- 1) Klik tombol “Add Product” maka akan dialihkan ke halaman Add product.
- 2) Setelah itu isi formulir berupa nama produk, harga, kategori, deskripsi produk, dan gambar produk. Formulir Add Product Terdapat Pada gambar 6.2
- 3) Klik button “Add Product” untuk melakukan penyimpanan data produk.
- 4) Aplikasi akan menampilkan halaman isi home.



Gambar 6. 1 Tampilan Halaman Menu My Products



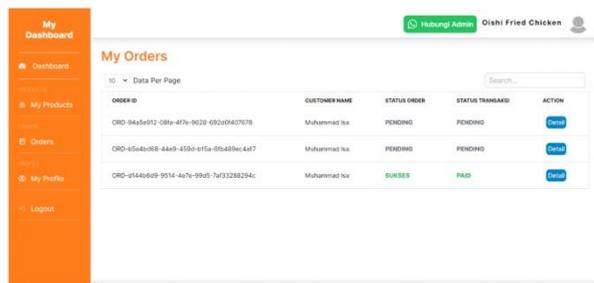
Gambar 6. 2 Tampilan Halaman Add Products

7. Halaman Menu Orders (Seller)

Halaman ini menampilkan daftar orderan dalam bentuk tabel yang dimiliki seller, dan ada tombol detail untuk melihat detail orderan. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.1

Berikut langkah langkah untuk melihat detail order:

- 1) Klik tombol "Detail".
- 2) Website akan mengarahkan ke halaman detail dari order yang dipilih.



Gambar 7. 1 Tampilan Halaman Orders

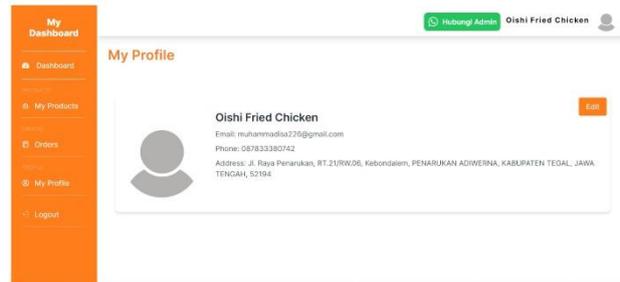


Gambar 7. 2 Tampilan Halaman Order Detail

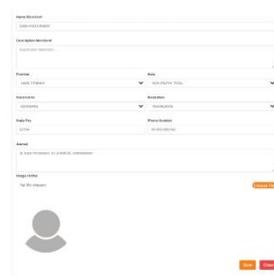
8. Halaman Dashboard My Profile (Seller)

Halaman ini menampilkan detail dari profil Anda. Terdapat nama dan email yang anda gunakan serta fungsi untuk mengubah foto profil akun anda. Berikut tampilan halaman profile dapat dilihat pada Gambar 8.1. Berikut Langkah-Langkah untuk mengupdate Profil:

- 1) Klik tombol edit , maka formulir edit akan terbuka
- 2) Setelah itu cari field mana yang ingin diedit
- 3) Jika sudah klik save untuk menyimpan perubahan



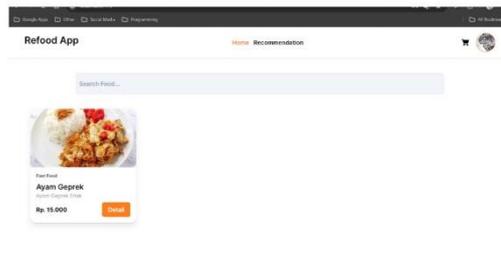
Gambar 8. 1 Tampilan Halaman Dashboard My Profile



Gambar 8. 2 Tampilan Edit Profile

9. Halaman Home (Customer)

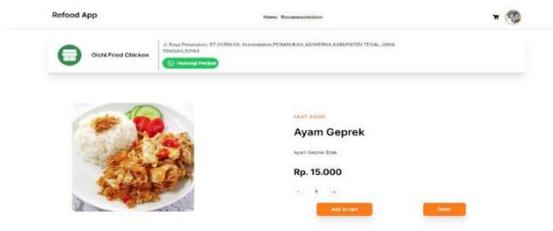
Halaman ini adalah halaman utama untuk customer yang menampilkan produk produk yang ada dalam website ini. Berikut tampilan halaman home dapat dilihat pada Gambar 9



Gambar 9 1 Tampilan Halaman Home

10. Halaman Detail Produk (Customer)

Halaman ini menampilkan detail produk yang dipilih dari Halaman home dengan cara menklik tombol detail pada produk, pada halaman ini terdapat dua tombol yaitu add to cart untuk memasukkannya dalam keranjang dan ada tombol order untuk langsung memesan produk dan dialihkan ke halaman checkout. Berikut tampilan halaman detail produk dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10 Tampilan Halaman Detail Produk

11. Halaman Carts (Customer)

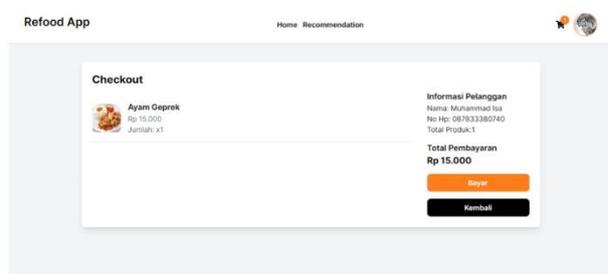
Pada halaman ini menampilkan produk produk yang user tambahkan ke cart ,lalu customer bisa langsung melanjutkan proses checkout dengan menekan tombol order. Tampilan halaman ini bisa dilihat pada Gambar 11.



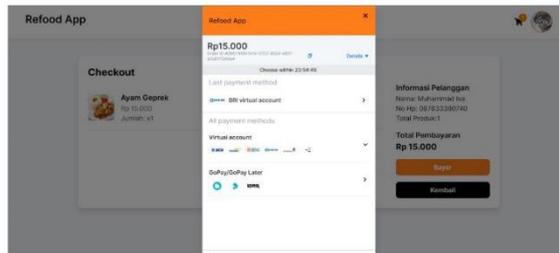
Gambar 11 Tampilan Halaman Carts

12. Halaman Checkout (Customer)

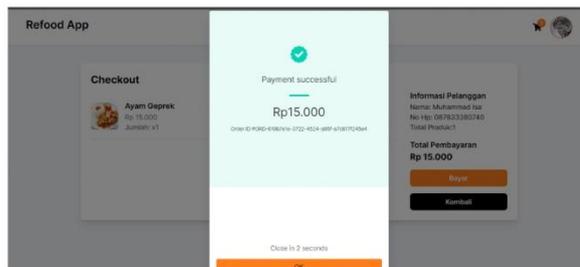
Pada halaman ini menampilkan halaman checkout, dimana pada halaman ini menampilkan informasi customer, informasi produk, total produk yang akan dibayar. Untuk melakukan pembayaran tekan tombol bayar, dan untuk bayar nanti tekan tombol kembali. Tampilan halaman checkout dan proses pembayaran bisa dilihat pada Gambar 12. 1, Gambar 12. 2, Gambar 12. 3 dan Gambar 12. 4



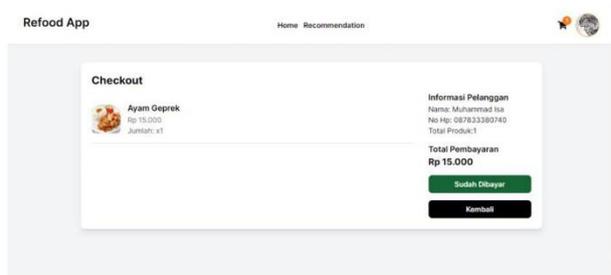
Gambar 12. 1 Tampilan Halaman Checkout



Gambar 12. 2 Tampilan Customer Melakukan Pembayaran



Gambar 12. 3 Tampilan Pembayaran Sudah Berhasil

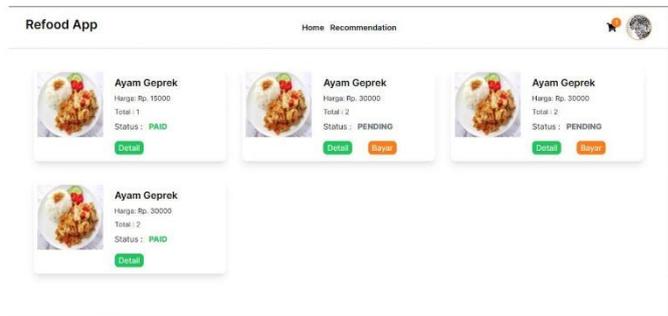


Gambar 12. 4 Tampilan Halaman Checkout Setelah Pembayaran

13. Halaman My Orders (Customer)

Halaman ini menampilkan orderan apa saja yang sudah dilakukan oleh customer, pada halaman ini terdapat tombol detail untuk melihat detail orderan, dan jika orderan belum dibayar maka akan ada tombol bayar. halaman my orders ini dapat dibuka dengan cara menklik gambar

profile di navigasi bar kanan lalu pilih my orders. Tampilan Halaman My orders dan detail order dapat dilihat pada Gambar 13. 1 dan Gambar 13. 2



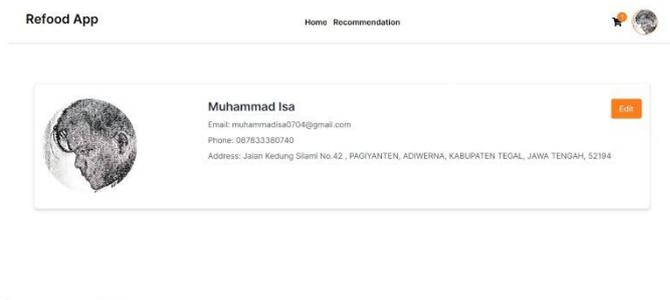
Gambar 13. 1 Tampilan Halaman My Orders



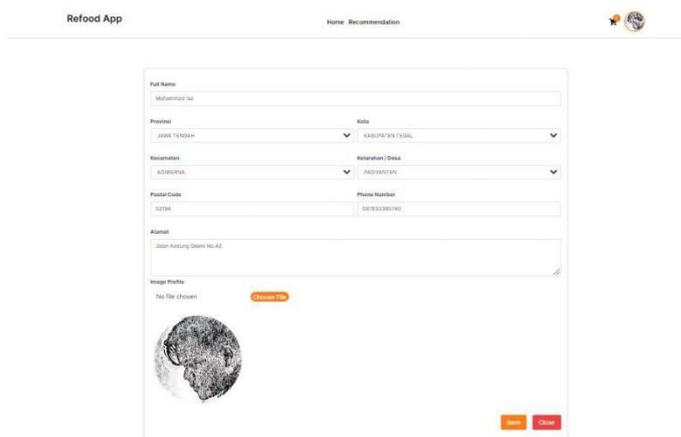
Gambar 13. 2 Tampilan Halaman Detail Order

14. Halaman My Profile (Customer)

Halaman ini menampilkan detail profil customer, pada halaman ini terdapat tombol Edit untuk melakukan edit profil seperti mengubah gambar profile, mengubah nama dan sebagainya . halaman my profile ini dapat dibuka dengan cara menklik gambar profile di navigasi bar kanan lalu pilih my profile .Tampilan Halaman My profile dan Edit Profile dapat dilihat pada Gambar 14. 1 dan Gambar 14. 2



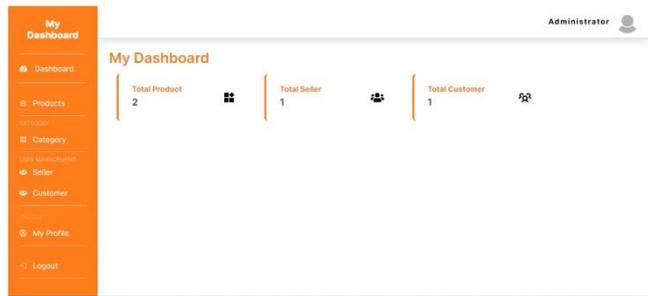
Gambar 14. 1 Tampilan Halaman My Profile



Gambar 14. 2 Tampilan Edit Profile

15. Halaman Dashboard Admin (Admin)

Halaman Dashboard Admin merupakan halaman yang dilihat setelah admin berhasil login ke aplikasi. Dalam halaman Dashboard, akan menampilkan informasi total produk, total seller, dan total customer. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 15.1

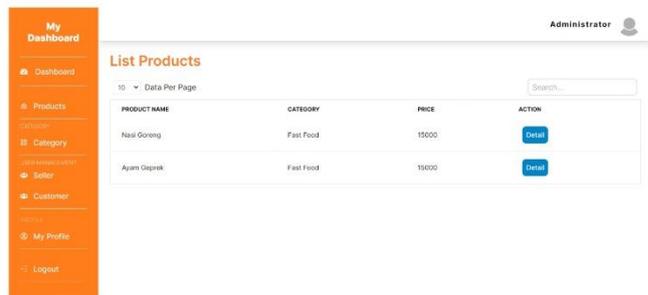


Gambar 15. 1 Tampilan Halaman Dashboard Admin

16. Halaman Dashboard Admin Menu Products (Admin)

Halaman ini menampilkan daftar daftar produk yang telah dibuat seller.

Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 16. 1



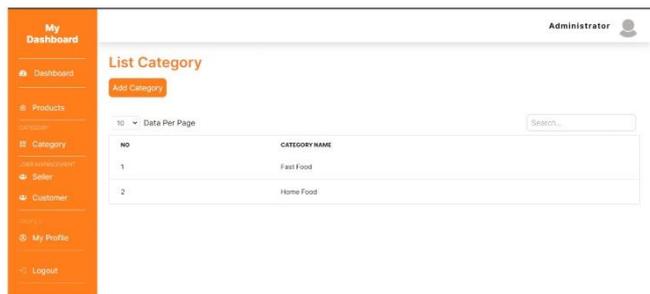
Gambar 16. 1 Tampilan Halaman Dashboard Menu Products

17. Halaman Dashboard Admin Menu Category (Admin)

Halaman ini menampilkan daftar daftar category. Pada Halaman ini juga terdapat button untuk menambah data category. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 17. 1. Berikut Langkah Langkah untuk menambahkan Data Category:

- 1) Klik tombol “Add to Category”

- 2) Kemudian Isi nama category
 - 3) Setelah itu klik tombol “add Category” untuk menyimpan data
- Adapun untuk Tampilan Form Add Kategori Terdapat Pada Gambar 17. 2



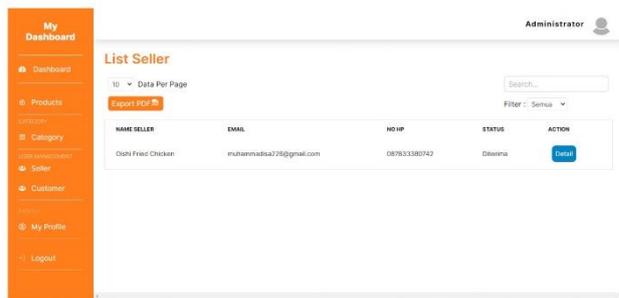
Gambar 17. 1 Tampilan Halaman Dashboard Menu Category



Gambar 17. 2 Tampilan Form Add Category

18. Halaman Dashboard Admin Menu Seller (Admin)

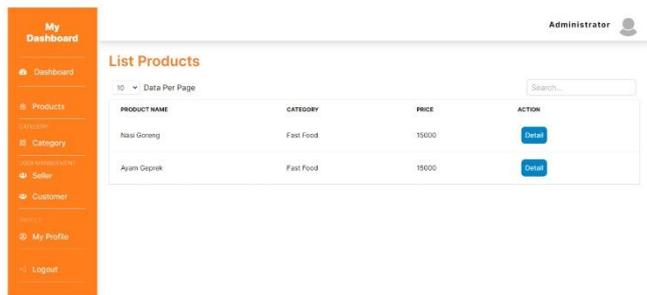
Halaman ini menampilkan list data seller, pada halaman ini admin bisa mengubah status seller, dan melihat detail seller. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 18. 1



Gambar 18. 1 Tampilan Halaman Dashboard Menu Seller

19. Halaman Dashboard Admin Menu Customer (Admin)

Halaman ini menampilkan list data customer, melihat detail data customer. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 19. 1.



Gambar 19. 1 Tampilan Halaman Dashboard Menu Customer

DOKUMEN TEKNIS



REFOOD APP

*APLIKASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS
WEBSITE MENGGUNAKAN ALGORITMA
DECISION TREE UNTUK MEREKOMENDASIKAN
MENU MAKANAN*

**Muhammad Isa Nuruddin
Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI 2
Profile..... 3
Latar Belakang..... 3
Spesifikasi Teknis 4

Profile

Refood App merupakan aplikasi pemesanan makanan yang berbasis website. Fitur utama dari aplikasi ini adalah kemampuan untuk merekomendasikan makanan kepada pengguna menggunakan algoritma Decision Tree. Algoritma ini menganalisis data preferensi pengguna, untuk memberikan rekomendasi yang personal dan relevan. Pengguna dapat dengan mudah mencari, memilih, dan memesan makanan. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk meningkatkan pengalaman pemesanan makanan dengan menyediakan rekomendasi yang tepat dan mempermudah proses pemesanan bagi pengguna.

Latar Belakang

Pemesanan makanan secara online telah menjadi tren yang semakin populer dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini disebabkan oleh kecepatan, kenyamanan, dan kemudahan yang ditawarkan oleh aplikasi pemesanan makanan. Namun, salah satu tantangan yang dihadapi oleh pengguna adalah dalam memilih menu makanan yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhan mereka. Kebanyakan aplikasi pemesanan makanan hanya menawarkan daftar menu yang umum tanpa mempertimbangkan preferensi individual pengguna.

Strategi rekomendasi makanan yang disesuaikan secara personal telah terbukti menjadi kunci dalam meningkatkan kepuasan pelanggan dan mengoptimalkan keuntungan bagi penyedia layanan makanan. Ketika layanan mampu mengenali preferensi makanan, kebutuhan diet, dan bahkan alergi pelanggan, hal ini tidak hanya meningkatkan pengalaman konsumen, tetapi juga memperkuat loyalitas mereka terhadap merek tersebut. Dengan pendekatan yang dipersonalisasi, penyedia layanan makanan dapat menawarkan rekomendasi yang lebih relevan dan menarik bagi setiap individu, sehingga memperluas pangsa pasar mereka.

Aplikasi pemesanan makanan ini ditujukan untuk masyarakat umum serta para pekerja kantoran yang mencari solusi praktis dan efisien untuk memesan makanan secara online. Dengan aplikasi ini, pengguna dapat menikmati kemudahan dan kenyamanan memesan makanan dari berbagai restoran dan warung dengan hanya beberapa kali klik,

tanpa harus meninggalkan kenyamanan rumah atau kantor mereka.oleh karena itu, gabungan antara teknologi website dengan algoritma Decision Tree dalam platform pemesanan makanan memiliki potensi besar untuk meningkatkan pengalaman pengguna dengan menyediakan rekomendasi menu yang lebih personal dan sesuai.

Manfaat

1. Membangun aplikasi berbasis website yang memungkinkan pengguna untuk dengan mudah memesan makanan secara online yang sesuai dengan preferensi mereka.
2. Menyediakan aplikasi yang dapat merekomendasi menu makanan secara relevan berdasarkan preferensi pengguna, sehingga dapat menghemat waktu untuk mencari menu makanan yang sesuai dengan selera pengguna.

Spesifikasi Teknis

Spesifikasi Teknis, meliputi:

1. Modul Pengguna
2. *Source Code*

Berikut uraian spesifikasi untuk pembangunan aplikasi:

1. Framework React JS (Frontend) dan ExpressJs (Backend)
2. Flask Python
3. Visual Studio Code
4. Postman
5. Web Browser (Chrome, Edge)

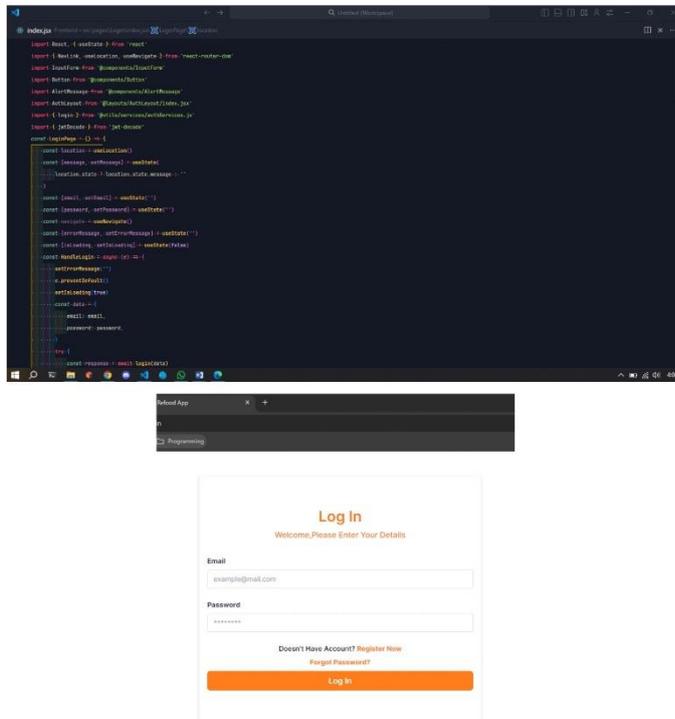
Berikut uraian spesifikasi modul:

1. Modul untuk pengguna
2. *Source Code*
 - 1) *User Interface*.

1. Tampilan Login

Pada tampilan halaman login menggunakan form yang menggunakan method 'POST' dan mengirim data ke api 'auth/login. Memiliki 2 inputan yaitu email yang bertipe 'email' dan password yang bertipe 'password'. Pada login

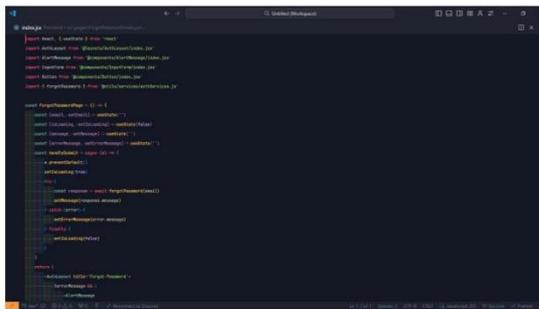
juga ada link 'Lupa Password' yang berfungsi bagi *user* yang lupa password akun mereka. Disana juga terdapat link 'Register' yang diperuntukan bagi *user* yang ingin membuat akun. Kedua inputan *user* yang dimasukan yaitu email dan password akan di olah di bagian *Controller* untuk di cek dan disamakan dengan data yang ada di database apakah ada data *user* yang sesuai data inputan. Tampilan *Source Code* halaman login dapat dilihat pada Gambar 1. 1



Gambar 1.1. *Source Code* Tampilan Login

2. Tampilan Lupa Password

Pada tampilan halaman lupa password, form menggunakan method 'POST' dan mengirim data ke api 'auth/forgot-password'. Form ini memiliki satu inputan yaitu email yang bertipe 'email dimana user dapat memasukkan email mereka untuk mendapatkan link reset password. Jika ada kesalahan input pada email, pesan kesalahan akan ditampilkan di atas input email tersebut. Ketika user berhasil mengirim permintaan reset password, pesan sukses akan ditampilkan. Pada halaman ini juga terdapat judul 'Forgot Password' yang ditampilkan di bagian atas form. Tombol 'SUBMIT' digunakan untuk mengirim permintaan reset password. Tampilan *Source Code* tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.2.

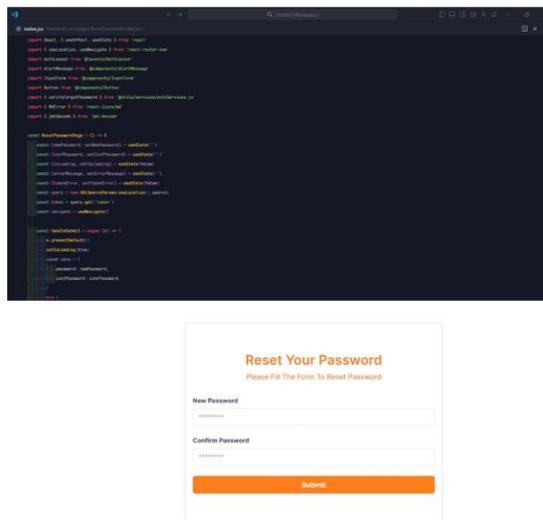
A screenshot of a code editor showing the source code for the forgot password form. The code is written in PHP and includes a form structure with an email input field and a submit button. The code is dark-themed and shows various HTML and PHP tags.A screenshot of the forgot password form. The form has a title "Forgot Password" in orange text. Below the title is an "Email" input field with the placeholder text "example@gmail.com". At the bottom of the form is an orange "Submit" button.

Gambar 1.2. *Source Code* Lupa Password

3. Tampilan Reset Password

Pada tampilan halaman reset password, form menggunakan method 'POST' dan mengirim data ke api 'auth/verify-forgot-password'. Form ini memiliki dua inputan yaitu password baru dan konfirmasi password. Kedua

inputan tersebut bertipe 'password' dimana user harus memasukkan password baru dan mengonfirmasi password baru mereka. Jika ada kesalahan dalam input, pesan kesalahan akan ditampilkan di atas form. Pada halaman ini juga terdapat judul 'Reset Your Password' yang ditampilkan di bagian atas form. Tombol 'Submit' digunakan untuk mengirim permintaan reset password. Tampilan *source code* halaman reset password dapat dilihat pada Gambar 1.3.



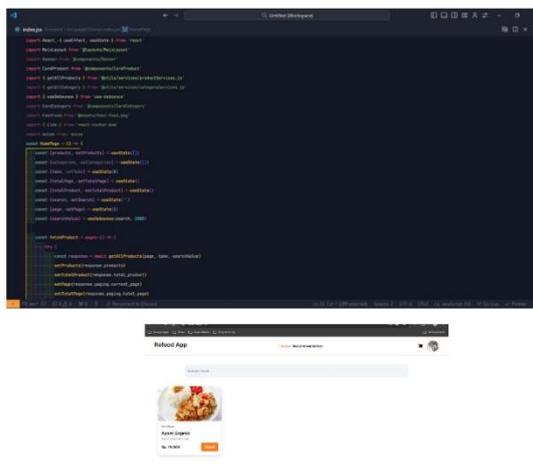
Gambar 1.3. Tampilan *Source Code* Reset Password

4. Tampilan Register

Tampilan registrasi ini menampilkan formulir yang terdiri dari banyak input yaitu role, nama, email, password, kota, provinsi,kecamatan,kelurahan,nama jalan,kode pos , dan no hp. Masing-masing dikelola oleh input yang bertipe 'text' untuk kolom nama, email, dan password dan input bertipe 'select' untuk kolom kota dan provinsi,kecamatan dan kelurahan yang memiliki fungsi mengontrol teks yang diinput pengguna, serta

5. Tampilan Halaman Home

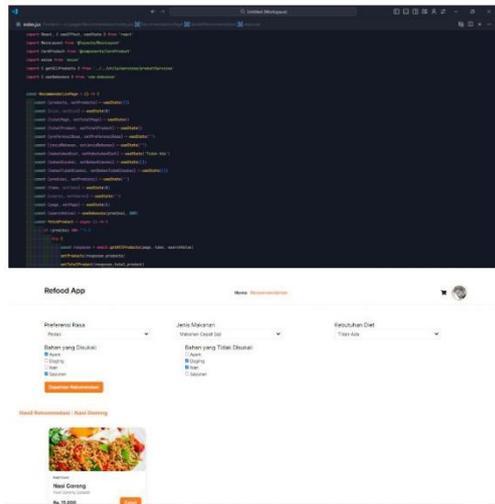
Pada tampilan halaman Home, merupakan halaman utama untuk user yang ber role customer dimana pada halaman ini terdapat list list produk yang bisa dipesan. Tampilan *source code* halaman Home dapat dilihat pada Gambar 1.5.



Gambar 1.5. Tampilan *Source Code* Halaman Home

6. Tampilan Halaman Rekomendasi

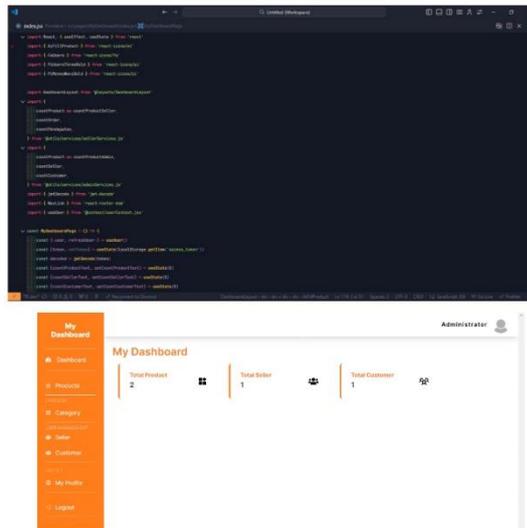
Pada tampilan halaman rekomendasi, form menggunakan method 'POST' dan mengirim data ke route api untuk mendapatkan rekomendasi menu makanan. Form ini menampilkan beberapa *select option* yang berisi preferensi rasa, jenis makanan, Kebutuhan diet, dan checkbox untuk bahan bahan yang disukai dan tidak disukai yang bisa dipilih oleh *user*. Pada halaman ini terdapat tombol 'dapatakan rekomendasi' yang digunakan untuk mengirim preferensi pengguna untuk mendapatkan rekomendasi. Tampilan source code halaman Rekomendasi dapat dilihat pada Gambar 1.5.



Gambar 1.6. Tampilan *Source Code* Halaman Rekomendasi

7. Tampilan Halaman Dashboard Admin Dan Penjual

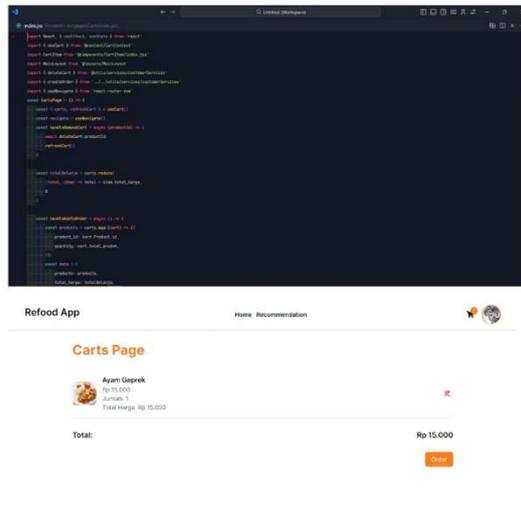
Pada tampilan halaman Dashboard Admin, terdapat bagian yang menampilkan total produk, total seller, dan total customer untuk role yang admin dan menampilkan total produk, total order, dan total pendapatan untuk role seller. Tampilan *source code* tampilan Halaman Dashboard Admin Dan Seller dapat dilihat pada Gambar 1.7.



Gambar 1.7. *Source Code* Tampilan Dashboard Admin Dan Seller

8. Tampilan Halaman Carts

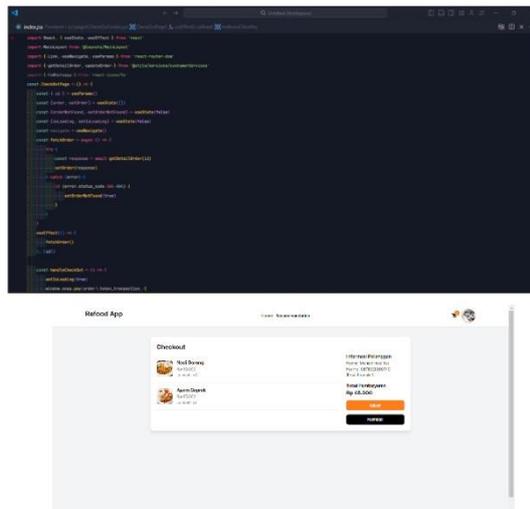
Pada tampilan halaman Carts, pengguna dapat melihat informasi lengkap mengenai produk tertentu yang mereka pilih dan masukkan ke Cart. Halaman ini menampilkan nama produk, total produk yang dipesan, dan total pembayaran, serta terdapat tombol order untuk melakukan lanjut pembayaran. Source Code Tampilan Halaman Carts tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.8.



Gambar 1.8. *Source Code* Tampilan Halaman Carts

9. Tampilan Halaman Checkout

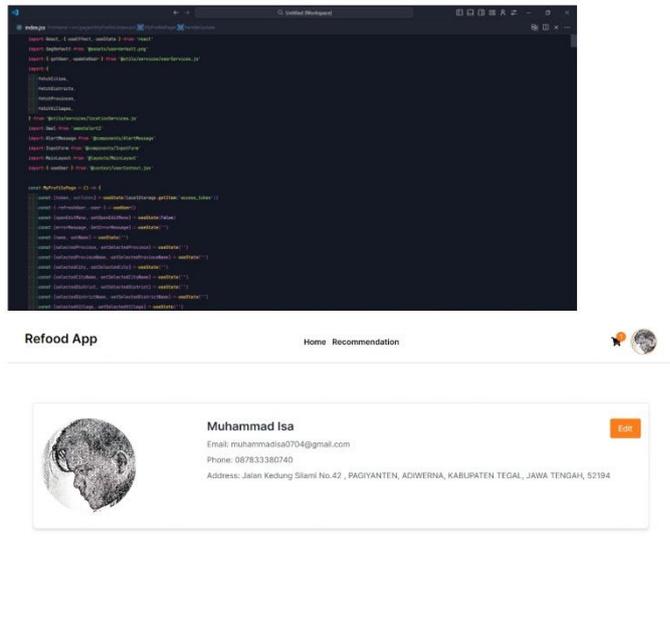
Pada tampilan halaman Checkout, pengguna dapat melihat informasi lengkap mengenai produk tertentu yang akan dipesan. Halaman ini menampilkan detail customer, nama produk, total produk yang dipesan, dan total pembayaran, serta terdapat tombol checkout untuk melakukan pembayaran. Source Code Tampilan Halaman Checkout tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.9.



Gambar 1.9. Source Code Tampilan Halaman Checkout

10. Tampilan Halman My Profile

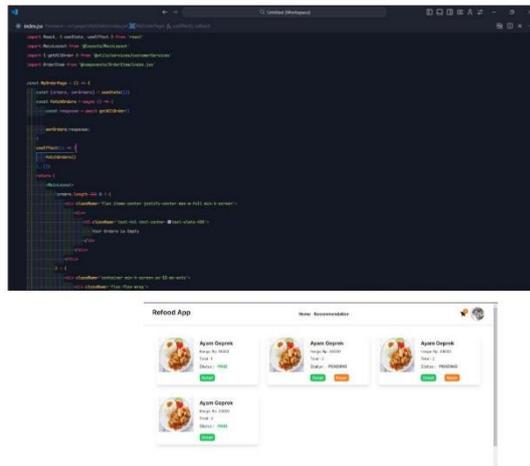
Pada halaman profile, pengguna dapat melihat dan mengubah informasi profil mereka, termasuk nama, alamat email (ditampilkan namun tidak dapat diubah), serta gambar profil. Terdapat juga tombol untuk memperbarui informasi profil dan pemberitahuan sukses setelah profil berhasil diperbarui. Setelah berhasil diperbarui, pengguna akan diarahkan kembali ke halaman profil dengan pemberitahuan sukses, memastikan fungsionalitas lengkap untuk mengelola dan memperbarui profil dengan mudah dan aman..*Source Code* tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.10.



Gambar 1.10. *Source Code* Tampilan Halaman My Profile

11. Tampilan Halaman My Orders

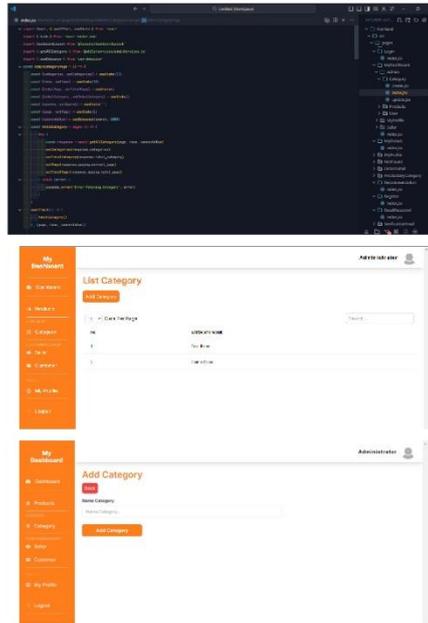
Pada halaman My Orders, pengguna dapat melihat history pesanan yang pernah di pesan. *Source Code* tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.11.



Gambar 1.11. *Source Code* Tampilan Halaman My Order

12. Tampilan Dashboard Admin Menu Category

Halaman ini adalah halaman Dashboard admin menu category untuk admin. Pada bagian atas halaman, terdapat tombol add category untuk menambahkan data category. Form Add Category terdiri dari satu input yaitu: nama category nya. Saat form disubmit, data dikirimkan ke api menggunakan metode POST. *Source code* dapat dilihat pada Gambar 1.12.



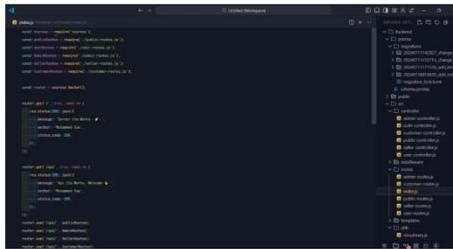
Gambar 1.12. Tampilan Source Code Dashboard Admin Menu Category

2) Logic

1. Route Endpoint API

Bagian Kode ini mendefinisikan konfigurasi rute API di bagian Backend. Di dalam ExpressJs, didefinisikan untuk mengelompokkan semua rute API. Ada berbagai rute yang diatur untuk menangani operasi autentikasi, pengelolaan pengguna, menampilkan rekomendasi, fitur untuk admin seperti penambahan data category, export data,. Rute ini mencakup metode HTTP seperti GET, dan POST. Beberapa rute, seperti rute untuk mendapatkan profile pengguna, home, produk yang dilindungi oleh middleware *auth* untuk memastikan hanya pengguna yang sudah login yang dapat mengaksesnya.. Fungsi dari setiap rute

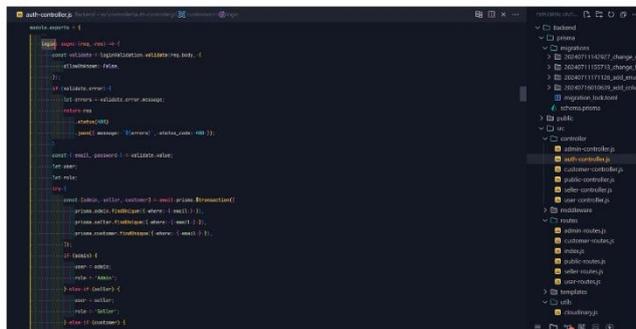
diarahkan ke metode di dalam berbagai controller yang didefinisikan di dalam direktori controllers. *Source Code* tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Route Endpoint API

2. Route Login

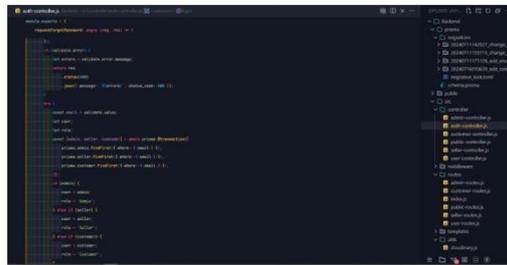
Bagian ini merupakan fungsi login yang digunakan mengelola proses autentikasi pengguna dalam aplikasi ini. Pada fungsi ini terdapat `loginValidation` untuk memvalidasi inputan dari pengguna. *Source Code* tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2. Route Login

3. Route Forgot Password

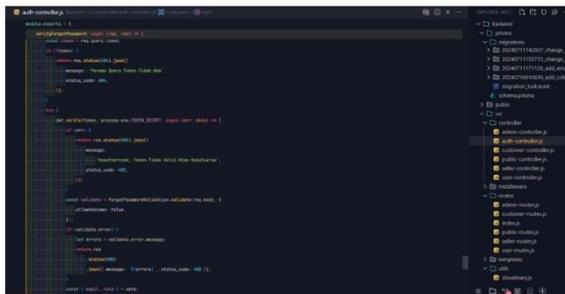
Kode berfungsi mengatur proses reset kata sandi. fungsi ini bernama `requestForgotPassword`.metode ini berfungsi untuk mengirimkan tautan reset kata sandi ke alamat email yang diberikan. Jika pengiriman tautan berhasil, pengguna akan diarahkan kembali ke halaman sebelumnya dengan pesan status yang sesuai. Jika gagal, pengguna akan diarahkan kembali dengan pesan kesalahan yang sesuai. *Source code* kode ini dapat dilihat pada Gambar 2.3 berikut ini.



Gambar 2. 3. Route Lupa Password

4. Route Reset Password

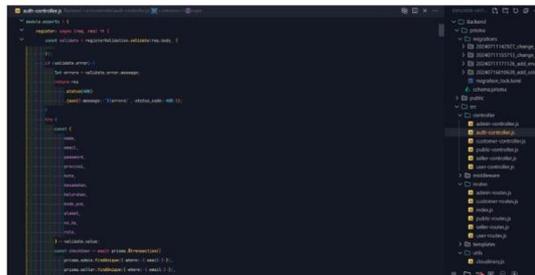
Fungsi ini menerima `Request` dan `token` sebagai parameter.fungsi ini digunakan untuk memproses permintaan reset password. Fungsi ini pertama-tama memvalidasi input dari request untuk memastikan bahwa token, email, dan password yang dikonfirmasi serta memiliki panjang minimal 8 karakter sudah benar. Setelah validasi,. Jika proses reset password berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman login dengan status berhasil. Sebaliknya, jika gagal, pengguna akan diarahkan kembali ke halaman sebelumnya dengan pesan error yang sesuai. *Source code* tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.4.



Gambar 2. 4. *Source Code* Reset Password

5. Route Register

Route ini bertanggung jawab untuk mengelola proses pendaftaran pengguna baru sebagai seller maupun customer. *Source code* dapat dilihat pada Gambar 2.5. berikut.



Gambar 2. 5. *Source Code* Route Register

Lampiran 5. Sertifikat HKI yang Terbit


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202471328, 25 Juli 2024

Pencipta
Nama : **Muhammad Isa Nuruddin, Dyah Apriliani, S.T., M. Kom. dkk**
Alamat : Jalan Kedung Silami Desa Pagiyanten RT 22 RW 06 NO 42
Kec. Adiwerna Kab. Tegal Provinsi Jawa Tengah 52194, Adiwerna, Tegal,
Jawa Tengah, 52194
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta
Nama : **Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Harapan Bersama**
Alamat : Jalan Mataram No. 9, Pesurungan Lor, Kecamatan Margadana 52142,
Margadana, Tegal, Jawa Tengah 52142
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Program Komputer**
Judul Ciptaan : **APLIKASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN ALGORITMA DECISION TREE UNTUK MEREKOMENDASIKAN MAKANAN**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 25 Juli 2024, di Tegal
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000646679

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


IGNATIUS M.T. SILALAH
NIP. 196812301996031001



Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Muhammad Isa Nuruddin	Jalan Kedung Silami Desa Pagiyanten RT 22 RW 06 NO 42 Kec.Adiwerna Kab.Tegal Provinsi Jawa Tengah 52194, Adiwerna, Tegal
2	Dyah Apriliani, S.T., M. Kom.	Perumahan Mutiara Indah Blok C4, Jalan Nangka Gang 2 RT 02 RW 02 Kel. Procot Kec. Slawi Kab. Tegal Provinsi Jawa Tengah 52412, Slawi, Tegal
3	Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.	Jalan Kaligangsa Asri Timur VIII No 33 RT 3 RW 7 Perum Kaligangsa Asri Kelurahan Kaligangsa Kecamatan Margadana Kota Tegal Provinsi Jawa Tengah 52147, Margadana, Tegal



Lampiran 6. Lembar Bimbingan



**SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Muhammad Isa Nuruddin
 Nim : 20090136
 No. Ponsel : 087833380742
 Judul TA : Aplikasi Pemesanana Makanan Berbasis Website
 Menggunakan Algoritma Decision Tree Untuk
 Merekomendasikan Menu Makanan
 Dosen Pembimbing I : Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.

No	Tanggal	Pemeriksaan	Perbaikan yang perlu dilakukan	Paraf Pembimbing
1.	2/4 2024	Konsep	→ Aplikasi → opera Tampilan ✓	
2.	22/4 2024	Aplikasi	- langsung buat ke aplikasi	
3.	15/5 2024	Aplikasi	- login pembeli → pembeli - admin y. dilanjutkan	
4.	4/6 2024	Aplikasi	- Register pembeli ↳ map + foto produk - Aplikasi dilanjutkan	
5.	1/7 2024	Aplikasi	- DT → dilanjutkan - Aplikasi → analisis data - Report data - Rekomendasi → analisis	



SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

6.	22/2029 /7	Dplkon	- Laporan Pramati, Pde . . .	
7.	29/2029 /7	Pbk. pern fki	Pbk Hcl	
8.	20/2029 /7	Perni bp	Pern	
9.	12/2029 /8	Perni Fp	Perni	
10.	12/2029 /8	Keperan	Asi	



**SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

--	--	--	--	--

Tegal, 12 Agustus 2024
Dosen Pembimbing I

Dyah Apriliani, S.T., M.Kom



SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Muhammad Isa Nuruddin
Nim : 20090136
No. Ponsel : 087833380742
Judul TA : Aplikasi Pemesanana Makanan Berbasis Website
Menggunakan Algoritma Decision Tree Untuk
Merekemondasikan Menu Makanan
Dosen Pembimbing II : Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.

No	Tanggal	Pemeriksaan	Perbaikan yang perlu dilakukan	Paraf Pembimbing
1.	18/4-2024	Produk	lengkapi progres 80%	
2.	3/7-2024	Produk	- delete & tindakan - update → harga, gambar & deskripsi - selesaikan proses order - real proses pembayaran	
3.	3/7-2024	Produk	olce	
4.	22/7-2024	Produk	olce	
5.	24/7-2024	Bab I	- tambahkan babasan masalah - tabel & perbaikan	



SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

6.	26/7-2024	Bab I	dirapikan	
7.	29/7-2024	Bab II Bab III	olce lampiran d. lengkapi	
8.	30/7-2024	Laporan Full	Olce → siap ujian	



**SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

--	--	--	--	--

Tegal, 30 Juli 2024
Dosen Pembimbing II

Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom