

EZCOOKFOR.ME

Proyek Akhir Praktikum Sistem Basis Data

Dibuat oleh:

- Ahmad Fakhri Mirfananda (1906300656)
- Anathapindika Muliawan (1906355730)
- Fatma Putri Ramadhani (1906381735)
- Muhammad Hadi (1906355623)

DESKRIPSI

[EZCOOKFOR.ME](https://ezcookfor.me) merupakan sebuah website yang digunakan untuk menyimpan beberapa resep. Resep terbagi menjadi tiga kategori umum, yaitu Resep Appetizer, Resep Main Course, dan Resep Dessert. Pada website ini user dapat mengakses resep dengan dua metode umum. Metode pertama adalah dengan mengakses resep secara langsung di page resep. Lalu metode kedua adalah dengan mencari resep pada search bar. Pada website ini terdapat juga fungsi untuk penambahan, penghapusan, dan fungsi untuk melakukan edit pada resep yang sudah ada di database dengan menggunakan privilege admin.

TUJUAN

- Memberikan user kemudahan dalam mencari resep favorit yang mereka ingin buat.
- Memungkinkan user untuk membagikan resep favorit mereka.

DETAIL

Pada proyek ini, sistematisasi terbagi menjadi dua bagian umum, yaitu Front-End dan juga Back-End. Pembuatan proyek ini menggunakan PERN Stack + Cloudinary sebagai bucket penyimpanan data (foto yang diunggah). Dikarenakan terdapat privilege admin (untuk menambahkan, memodifikasi, dan mendelete resep serta kontributor) serta privilege user (hanya dapat melakukan view resep saja), otentikasi menggunakan Auth0 untuk mempersingkat pengerjaan proyek. Pembagiannya dari aplikasi web ini adalah sebagai berikut:

- Backend:
Pada back-end, kami menggunakan PostgreSQL untuk database dan Node.js sebagai framework pembentuk aplikasi web yaitu Express.js. Tabel yang terdapat pada PostgreSQL ini terdiri dari:
 1. Appetizer Table: berisi data berupa makanan pembuka
 2. Main Course Table: berisi data berupa makanan utama

3. Dessert Table: berisi data berupa makanan penutup
4. All dish Table: merupakan hasil gabungan dari seluruh data makanan yang diinput oleh admin pada saat mendaftarkan makanan
5. Contributor Table: berisi data berupa siapa saja yang mengirimkan resep

Untuk APInya sendiri, dibagi menjadi, file utamanya merupakan server.js di mana akan melakukan calling semua fungsi yang ada pada folder services. Folder services dibagi menjadi dua:

1. Api: berisi konfigurasi dari fungsi yang akan dijalankan ketika API menerima HTTP requests. Pada folder Api, terdapat controller, helper, dan routes. Controller berisi query-query untuk melakukan fungsi CRUD yang akan dilakukan pada database. Helper adalah folder untuk pesan sukses dan error sebagai respon dari request yang dijalankan. Routes digunakan untuk menentukan HTTP Method yang dilakukan dan direktori tujuannya.
 2. Config: Berisi konfigurasi dari database yang akan melakukan koneksi.
- Frontend:

Pada front-end, kita menggunakan React.Js, HTML, dan juga CSS sebagai format dari UI website. Sistematis dari front end adalah kita membuat beberapa komponen dari website. Lalu komponen tersebut akan dipanggil di dalam file-file pages. File-file pages ini yang akan menjadi basis dari setiap laman yang ada di dalam website kami. Lalu kita menghubungkan seluruh page yang ada dengan melakukan routing pada satu file App.js global. Routing ini akan menghubungkan pengguna dengan page yang sesuai dengan URL yang telah ditentukan.

Page yang terdapat pada front-end adalah sebagai berikut :

1. Page Home, yaitu merupakan landing page awal dari website ini
2. Page About Us, yaitu merupakan page yang berisikan informasi tentang EZCOOKFOR.ME
3. Page Katalog resep, yaitu merupakan page yang berisikan resep-resep yang tersimpan di dalam database. Terdapat empat jenis page katalog resep. Jenis pertama merupakan Recipes All yang akan menampilkan semua resep yang ada. Jenis kedua merupakan appetizer yang akan menampilkan seluruh resep yang berjenis appetizer. Jenis ketiga merupakan Main Course yang akan menampilkan seluruh resep yang berjenis Main Course. Jenis keempat merupakan Dessert yang akan menampilkan seluruh resep yang berjenis Dessert.
4. Page Recipe Singular, yaitu page yang akan menampilkan resep yang dipilih oleh pengguna.
5. Search Page, yaitu page yang akan menampilkan resep yang telah dicari oleh pengguna pada search bar.
6. Page admin yang berfungsi untuk melakukan edit terhadap resep. Admin dapat menambahkan, menghapus, dan melakukan edit terhadap resep di database.

Untuk mengakses page ini maka diperlukan suatu sistem autentikasi yang dilakukan dengan melakukan login terlebih dahulu. Jika telah login sebagai admin, maka sistem akan mengirim token yang mengautentikasikan akses ke pengguna sebagai admin. Sistemika page admin juga mirip dengan page katalog resep yaitu page admin ini memiliki empat buah jenis.

7. Page Add or Edit, yaitu page yang hanya dapat diakses oleh admin setelah login untuk melakukan input terhadap informasi untuk melakukan penambahan atau melakukan edit pada resep.
8. Null Page, yaitu page default yang akan diarahkan ke pengguna jika pengguna masuk ke page yang tidak ada di dalam pilihan page pada website kami.

Deployment dari elemen-elemen aplikasi dilakukan secara remote. PostgreSQL menggunakan EC2 AWS, back end di-deploy pada Heroku, serta front-end di-deploy menggunakan Vercel. Domain yang digunakan menggunakan Namecheap untuk Github Student Pack sehingga biaya yang dikeluarkan pada proyek ini adalah 0 rupiah.

Hal yang mungkin menjadi catatan dari proyek akhir ini adalah otentikasi yang dilakukan pada proyek ini hanyalah proteksi untuk front-end menggunakan Auth0. Token yang didapat ketika login akan menjadi detektor apakah Admin sudah melakukan login. Jika terdapat user yang mengetahui kombinasi request body atau params dari API, secara teknis, menggunakan Postman, cURL, atau software API testing lainnya, dapat mengubah dan bahkan menghapus isi tabel.

Jika proyek ini dilanjutkan, hal yang kemungkinan akan diperbarui adalah:

1. Sistem otentikasi: Sistem otentikasi yang digunakan sekarang dapat dikombinasikan dengan back-end sehingga aplikasi dapat menjadi Secure REST API. Sistem yang mungkin diaplikasikan adalah menggunakan Bearer token atau akan melakukan pengaplikasian JWT dengan bcrypt, joi, dan lain-lain.
2. Skema database: Sementara ini, aplikasi hanyalah menerima rating dari admin yang menginput ratingnya saja. Akan lebih baik jika rating akan tergantung dari user sehingga dapat menjadi lebih interaktif. Selain itu, aplikasi hanya dapat menerima satu buah foto, akan lebih baik jika user dapat melihat lebih dari satu foto untuk resep yang sedang dilihatnya. Selain itu, database juga dimodifikasi sesuai dengan fitur yang ditulis pada nomor 3.
3. Fitur:
 - a. User memiliki akun sendiri dan dapat mengunggah resepnya tanpa perantara admin
 - b. User dapat memberikan komentar untuk resep dari user lain
 - c. User dapat menyimpan resep user lain
 - d. User dapat menampilkan urutan resep berdasarkan beberapa kategori yang dapat dipilih seperti rating, alfabet, dan popularitas.