

Kebutuhan:

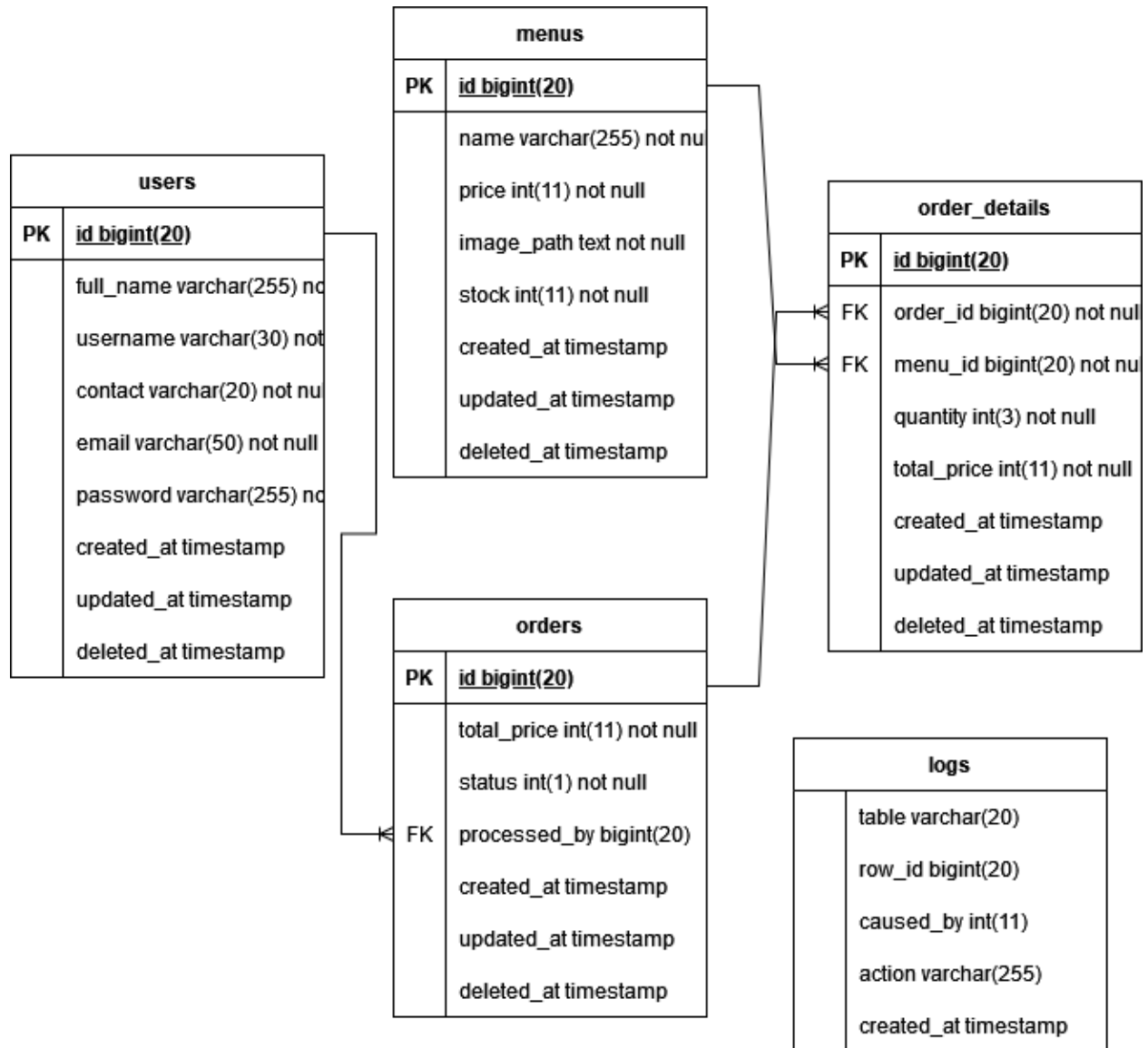
- Aplikasi ini bisa memasukkan pesanan-pesanan makanan pelanggan
- Aplikasi ini bisa mengeluarkan struk pembelian
- Aplikasi ini bisa mengeluarkan laporan penghasilan mingguan dan bulanan
- Aplikasi ini bisa mengeluarkan laporan stok

Teknologi yang digunakan:

- PostgreSQL (sebagai database relasional).
- Golang (sebagai bahasa pemrograman untuk backend).
- GoFiber (sebagai framework backend).
- JavaScript (sebagai bahasa pemrograman untuk frontend).
- ReactJS (sebagai library untuk frontend).
- REST API (sebagai protokol komunikasi antara backend dan frontend).

Golang merupakan bahasa pemrograman yang tidak memerlukan interpreter untuk menjalankannya sehingga cukup efisien dari pemakaian resource cpu dan ram. Untuk framework yang digunakan yaitu GoFiber karena cukup cepat dan dapat diimplementasikan dengan mudah. Database menggunakan PostgreSQL karena memiliki Write Ahead Logging(WAL) sehingga transaksi yang dilakukan pada database dapat terjamin integritasnya. Untuk frontend menggunakan reactjs karena terdapat state management yang membuatnya sangat dinamis. Untuk komunikasi antara backend dan frontend menggunakan protokol REST.

Rancangan Database:



Dari rancangan database diatas sudah cukup untuk memenuhi kebutuhan aplikasi. Database tersebut dilengkapi dengan tabel logs untuk mencatat setiap transaksi yang dilakukan oleh user.

Tabel users

Berisikan data user yang dapat mengakses aplikasi. Tabel ini terdiri dari 8 kolom yaitu:

- id: primary key dari tabel dan di set auto increment.
- full_name: nama lengkap dari user.
- username: nama yang digunakan user untuk masuk ke aplikasi.
- contact: kontak aktif yang dimiliki user.
- email: email aktif yang dimiliki user.
- password: password yang digunakan user untuk masuk ke aplikasi.
- created_at: tanggal dan waktu dibuatnya row.

- updated_at: tanggal dan waktu diupdatenya row.
- deleted_at: tanggal dan waktu dideletenya row.

Tabel menus

Berisikan data menu dari rumah makan. Tabel ini menyediakan laporan stok menu yang tersedia pada rumah makan. Tabel ini terdiri dari 7 kolom yaitu:

- id: primary key dari tabel dan di set auto increment.
- price: harga dari menu.
- image_path: letak gambar dari menu.
- stock: jumlah ketersediaan menu.
- created_at: tanggal dan waktu dibuatnya row.
- updated_at: tanggal dan waktu diupdatenya row.
- deleted_at: tanggal dan waktu dideletenya row.

Tabel orders

Berisikan data pemesanan oleh pelanggan. Tabel ini juga berfungsi untuk merekap penghasilan mingguan dan bulanan. Struk pembelian dapat dibuat dari tabel ini dengan relasi ke tabel order_details. Tabel ini terdiri dari 6 kolom yaitu:

- id: primary key dari tabel dan di set auto increment.
- total_price: total harga dari pemesanan.
- status: status dari pemesanan (0-menunggu, 1-dikonfirmasi, 2-dibatalkan).
- processed_by: user yang memproses pemesanan.
- created_at: tanggal dan waktu dibuatnya row.
- updated_at: tanggal dan waktu diupdatenya row.
- deleted_at: tanggal dan waktu dideletenya row.

Tabel order_details

Berisikan detail dari pemesanan oleh pelanggan. Tabel ini terdiri dari 7 kolom yaitu:

- id: primary key dari tabel dan di set auto increment.
- order_id: foreign key dari tabel orders.
- menu_id: foreign key dari tabel menus.
- quantity: banyaknya menu yang dipesan.
- total_price: price dari tabel menu dikalikan quantity.
- created_at: tanggal dan waktu dibuatnya row.
- updated_at: tanggal dan waktu diupdatenya row.
- deleted_at: tanggal dan waktu dideletenya row.

Tabel logs

Berisikan catatan transaksi yang dilakukan oleh user seperti create, update, atau delete. Tabel ini terdiri dari 5 kolom yaitu:

- table: nama tabel dilakukannya transaksi.
- row_id: id baris dari tabel dilakukannya transaksi.

- `caused_by`: id user yang melakukan transaksi.
- `action`: aksi yang dilakukan dan nilai sebelum sesudah dalam bentuk string.
- `created_at`: tanggal dan waktu dibuatnya row