**1. Bảng users (Quản lý thông tin người dùng)**

* Lưu thông tin người dùng (khách hàng và quản lý).
* Người dùng có thể đăng ký, đăng nhập, cập nhật thông tin tài khoản.
* Phân quyền người dùng bằng cột role (user hoặc admin).

| **Cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| user\_id | INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT | Mã người dùng |
| name | VARCHAR(100) | Họ và tên |
| email | VARCHAR(100) UNIQUE | Email đăng nhập |
| password | VARCHAR(255) | Mật khẩu đã hash |
| phone | VARCHAR(15) | Số điện thoại |
| address | TEXT | Địa chỉ người dùng |
| role | ENUM('user', 'admin') | Vai trò người dùng |
| created\_at | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP | Ngày tạo tài khoản |

**2. Bảng dishes (Quản lý món ăn)**

* Lưu danh sách các món ăn trong hệ thống.
* Hỗ trợ cập nhật giá, mô tả, trạng thái còn hàng.

| **Cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| dish\_id | INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT | Mã món ăn |
| name | VARCHAR(255) | Tên món ăn |
| description | TEXT | Mô tả món ăn |
| price | DECIMAL(10,2) | Giá của món ăn |
| image\_url | VARCHAR(255) | Đường dẫn hình ảnh món ăn |
| category | VARCHAR(100) | Loại món ăn |
| available | BOOLEAN DEFAULT TRUE | Trạng thái còn hàng |
| updated\_at | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP | Thời gian cập nhật |

**3. Bảng orders (Quản lý đơn hàng)**

* Lưu thông tin đơn hàng của người dùng.
* Mỗi đơn hàng sẽ có một người đặt, tổng giá trị đơn hàng, và trạng thái.

| **Cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| order\_id | INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT | Mã đơn hàng |
| user\_id | INT NOT NULL | Người đặt hàng |
| total\_price | DECIMAL(10,2) | Tổng tiền của đơn |
| status | ENUM('pending', 'confirmed', 'delivered', 'cancelled') | Trạng thái đơn hàng |
| created\_at | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP | Ngày đặt hàng |
| updated\_at | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP | Cập nhật trạng thái đơn |

**4. Bảng order\_details (Chi tiết từng món ăn trong đơn hàng)**

* Lưu danh sách món ăn trong từng đơn hàng.
* Mỗi đơn hàng có thể chứa nhiều món ăn.

| **Cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| order\_detail\_id | INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT | Mã chi tiết đơn hàng |
| order\_id | INT NOT NULL | Mã đơn hàng liên kết |
| dish\_id | INT NOT NULL | Mã món ăn trong đơn |
| quantity | INT NOT NULL CHECK (quantity > 0) | Số lượng món |
| price | DECIMAL(10,2) | Giá món ăn tại thời điểm đặt hàng |

**5. Bảng cart (Giỏ hàng tạm thời của người dùng)**

* Lưu món ăn mà người dùng thêm vào giỏ hàng trước khi đặt hàng.

| **Cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| cart\_id | INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT | Mã giỏ hàng |
| user\_id | INT NOT NULL | Người sở hữu giỏ hàng |
| dish\_id | INT NOT NULL | Mã món ăn trong giỏ |
| quantity | INT NOT NULL CHECK (quantity > 0) | Số lượng món |
| added\_at | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP | Thời gian thêm vào giỏ |

**6. Bảng logs (Lịch sử cập nhật món ăn)**

* Lưu lại những lần cập nhật thông tin món ăn.
* Quản lý có thể xem lại lịch sử chỉnh sửa giá, trạng thái món ăn.

| **Cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| log\_id | INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT | Mã log |
| dish\_id | INT NOT NULL | Món ăn được cập nhật |
| action | VARCHAR(255) | Hành động thực hiện (sửa giá, cập nhật trạng thái, ...) |
| old\_value | VARCHAR(255) | Giá trị cũ trước khi cập nhật |
| new\_value | VARCHAR(255) | Giá trị mới sau khi cập nhật |
| updated\_by | INT NOT NULL | Người thực hiện cập nhật |
| updated\_at | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP | Thời gian cập nhật |

**7. Bảng payments (Quản lý thanh toán)**

* Lưu thông tin thanh toán của đơn hàng.
* Hỗ trợ thanh toán bằng tiền mặt hoặc PayPal.

| **Cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| payment\_id | INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT | Mã thanh toán |
| order\_id | INT NOT NULL | Mã đơn hàng đã thanh toán |
| payment\_method | ENUM('cash', 'paypal') | Phương thức thanh toán |
| payment\_status | ENUM('pending', 'completed', 'failed') | Trạng thái thanh toán |
| transaction\_id | VARCHAR(100) UNIQUE | Mã giao dịch PayPal (nếu có) |
| created\_at | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP | Ngày thanh toán |

**8. Bảng comments (Bình luận món ăn)**

* Lưu bình luận của người dùng về món ăn.
* Hỗ trợ đánh giá món ăn từ 1 đến 5 sao.

| **Cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- |
| comment\_id | INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT | Mã bình luận |
| user\_id | INT NOT NULL | Người bình luận |
| dish\_id | INT NOT NULL | Món ăn được đánh giá |
| comment\_text | TEXT NOT NULL | Nội dung bình luận |
| rating | INT CHECK (rating >= 1 AND rating <= 5) | Đánh giá sao (1-5) |
| created\_at | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP | Ngày đăng bình luận |

**🎯 Tóm tắt chức năng từng bảng:**

| **Bảng** | **Chức năng chính** |
| --- | --- |
| users | Quản lý thông tin người dùng |
| dishes | Danh sách món ăn |
| orders | Đơn hàng của người dùng |
| order\_details | Chi tiết món ăn trong từng đơn |
| cart | Giỏ hàng tạm thời của người dùng |
| logs | Lịch sử cập nhật món ăn |
| payments | Lưu thông tin thanh toán |
| comments | Bình luận và đánh giá món ăn |