# 1. Giới thiệu

## 1.1. Mô tả tổng quan

Website N12 là trang web nhà hàng trực tuyến cho phép người dùng xem thực đơn, đặt món, thêm sản phẩm vào giỏ hàng và thanh toán thông qua tiền mặt hoặc mã QR. Website có giao diện trực quan, dễ sử dụng và hỗ trợ tìm kiếm sản phẩm với gợi ý thông minh.

## 1.2. Phạm vi

* Người dùng có thể xem danh sách món ăn và đồ uống.
* Hỗ trợ tìm kiếm sản phẩm nhanh chóng.
* Cho phép người dùng thêm món vào giỏ hàng và đặt hàng.  
  \* Tạo thông báo cho nhà hàng về số bàn của khách khi khách hàng hoàn thành thanh toán ( Form even )
* Hỗ trợ thanh toán qua tiền mặt hoặc mã QR.
* Hỗ trợ quản trị viên cập nhật sản phẩm và quản lý đơn hàng.  
  \* Hỗ trợ nhà hàng thông báo hết món ăn   
  \* Hỗ trợ nhà hàng quản lý menu ( thêm hoặc bớt món ăn )

# 2. Chức năng chi tiết

## 2.1. Chức năng người dùng

### 2.1.1. Xem danh mục sản phẩm

* Danh mục hiển thị bên trái website.
* Khi người dùng nhấn vào danh mục, trang sẽ cuộn đến phần tương ứng (Đồ ăn, Đồ uống, Tráng miệng).

### 2.1.2. Tìm kiếm sản phẩm

* Ô tìm kiếm nằm giữa thanh header.
* Khi nhập từ khóa, hiển thị danh sách gợi ý (ví dụ: nhập "nước" gợi ý "Coca", "Pepsi").
* Nhấn vào gợi ý để chọn sản phẩm.

### 2.1.3. Thêm vào giỏ hàng

* Nút "Thêm vào giỏ" hiển thị trên từng sản phẩm.
* Khi nhấn, sản phẩm sẽ xuất hiện trong giỏ hàng bên phải + phóng to thu nhỏ giỏ hàng
* Hiển thị số lượng và tổng giá tiền.
* Có thể cập nhật số lượng hoặc xóa sản phẩm khỏi giỏ.  
  Tạo form chọn mang về hay ăn tại nhà hàng  
  nếu tại nhà hàng:   
  Tạo form cho khách hàng điền số bàn vào

### 2.1.4. Thanh toán

* Người dùng chọn phương thức thanh toán:
  + Tiền mặt.
  + Chuyển khoản qua mã QR.
* Khi bấm "Thanh toán", thông báo gửi đến thiết bị của người bán.

## 2.2. Chức năng quản trị viên

### 2.2.1. Quản lý sản phẩm

* Thêm, sửa, xóa sản phẩm.
* Cập nhật giá, mô tả, hình ảnh món ăn.

### 2.2.2. Quản lý đơn hàng

* Xem danh sách đơn hàng đã đặt.
* Xác nhận hoặc hủy đơn.
* Cập nhật trạng thái đơn hàng.

# 3. Thiết kế giao diện

## 3.1. Bố cục trang web

* **Header**: Logo + Thanh tìm kiếm + Logo nhà hàng.
* **Sidebar trái**: Danh mục sản phẩm.
* **Main content**: Danh sách món ăn, đồ uống.
* **Sidebar phải**: Giỏ hàng.
* **Footer**: Thông tin liên hệ.

## 3.2. Màu sắc

* Chủ đạo: **Màu đỏ**.
* Background: **Hình ảnh nhà hàng**.

# 4. Công nghệ sử dụng

* **Frontend**: HTML, CSS, JavaScript.
* **Backend**: PHP, SQL.
* **Database**: MySQL.
* **Thanh toán**: Mã QR, tiền mặt.

# 5. Phát triển và triển khai

### Giai đoạn 1: Xây dựng giao diện

* Thiết kế layout với HTML, CSS.
* Thêm JavaScript cho các chức năng và hiệu ứng trang.

### Giai đoạn 2: Xây dựng chức năng

* Xây dựng giỏ hàng.
* Xử lý tìm kiếm sản phẩm.
* Tích hợp thanh toán.

### Giai đoạn 3: Kiểm thử & Hoàn thiện

* Kiểm tra lỗi và tối ưu hiệu suất.
* Triển khai lên server.
* Theo dõi phản hồi và cải tiến.