

**TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÀI TẬP CUỐI KỲ MÔN CÔNG NGHỆ .NET**

# **WEBSITE BÁN ĐỒ ĂN NHANH PIXELPIZZA**

*Người hướng dẫn:* **Th.S Đặng Ngọc Vũ**

*Người thực hiện:* **Huỳnh Thanh Liêm – 52100813**

**Lớp : 21050201**

**Khoá : 25**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2023**

**TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÀI TẬP CUỐI KỲ MÔN CÔNG NGHỆ .NET**

# **WEBSITE BÁN ĐỒ ĂN NHANH PIXELPIZZA**

*Người hướng dẫn:* **Th.S Đặng Ngọc Vũ**

*Người thực hiện:* **Huỳnh Thanh Liêm – 52100813**

**Lớp : 21050201**

**Khoá : 25**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2023**

## LỜI CẢM ƠN

Đầu tiên, em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Thầy Đặng Ngọc Vũ – Giảng viên khoa Công nghệ thông tin – Trường đại học Tôn Đức Thắng, đã hỗ trợ và giúp đỡ nhiệt tình trong quá trình thực hiện Dự án này.

Em trân trọng cảm ơn Thầy Cô giảng viên Trường đại học Tôn Đức Thắng nói chung cũng như Thầy Cô giảng viên khoa Công nghệ thông tin nói riêng đã giảng dạy và truyền đạt nhiều kinh nghiệm quý trong suốt quá trình học tập tại trường.

Mặc dù rất cẩn thận trong quá trình thực hiện đồ án cũng như viết báo cáo nhưng cũng không tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự góp ý từ các Thầy/Cô để đồ án được hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

## **ĐỒ ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

Em xin cam đoan đây là sản phẩm đồ án của riêng em và được sự hướng dẫn của Thầy Đặng Ngọc Vũ. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong đồ án còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

**Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung đồ án của mình.** Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

*TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm*

*Tác giả*

*(ký tên và ghi rõ họ tên)*

*Huỳnh Thanh Liêm*

## **PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN**

### **Phần xác nhận của GV hướng dẫn**

---

---

---

---

---

---

---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày      tháng      năm  
(kí và ghi họ tên)

### **Phần đánh giá của GV chấm bài**

---

---

---

---

---

---

---

Tp. Hồ Chí Minh, ngày      tháng      năm  
(kí và ghi họ tên)

## MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN .....	2
PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN .....	4
MỤC LỤC .....	5
PHẦN 1: TÓM TẮT ĐỀ TÀI .....	6
1.1 Tính năng chính của chương trình: .....	6
1.1.1 Tính năng chung: .....	6
1.1.2 Tính năng của admin: .....	6
1.2 Tính năng nâng cao: .....	7
PHẦN 2. THỰC HIỆN ĐỀ TÀI .....	9
2.1 Thiết kế các model. ....	9
2.2 Mô hình thực hiện code. ....	9
2.3 Phân chức năng và giao diện. ....	11
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	21

## PHẦN 1: TÓM TẮT ĐỀ TÀI

Đề tài hiện thực phát triển một website bán thức ăn nhanh. Giúp quản lý thông tin về sản phẩm, danh mục sản phẩm, khách hàng và đơn đặt hàng. Ngoài ra website còn có tính năng thống kê và báo cáo.

### 1.1 Tính năng chính của chương trình:

#### 1.1.1 Tính năng chung:

##### Xác thực người dùng:

- Đăng nhập bằng tài khoản người dùng để truy cập vào hệ thống.
- Cho phép người dùng đăng ký thông qua website.
- Xác thực người dùng qua email.
- Cho phép reset mật khẩu.
- Cho phép đổi mật khẩu.
- Phân quyền khác nhau cho khách hàng và admin.

##### Tính năng mua sắm:

- Cho phép người dùng xem danh sách sản phẩm.
- Cho phép người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Tìm kiếm sản phẩm theo tên, danh mục.
- Tính năng thanh toán đơn hàng.

#### 1.1.2 Tính năng của admin:

##### Quản lý danh mục (category):

- Thêm, sửa, xóa thông tin danh mục.
- Hiển thị danh sách danh mục.

- Tìm kiếm theo tên danh mục.

#### **Quản lý sản phẩm (product):**

- Thêm, sửa, xóa thông tin sản phẩm.
- Hiện thị danh sách sản phẩm.
- Tìm kiếm theo tên sản phẩm.

#### **Quản lý khách hàng (customer):**

- Hiện thị danh sách khách hàng.
- Tìm kiếm khách hàng theo tên, số điện thoại hoặc địa chỉ.

#### **Quản lý đơn đặt hàng (order):**

- Cho phép khách hàng đặt hàng và thanh toán. Thông tin lưu lại gồm thời gian đặt hàng, địa chỉ người nhận, số điện thoại nhận hàng và danh sách sản phẩm kèm số lượng.
- Hiện thị danh sách các đơn đặt hàng đã được tạo cùng với trạng thái đơn hàng.
- Xem chi tiết đơn đặt hàng, bao gồm thông tin khách hàng, danh sách sản phẩm, thời gian đặt và trạng thái.
- Chỉnh sửa trạng thái đơn đặt hàng. Cho phép admin chỉnh sửa trạng thái đơn đặt hàng.

#### **Báo cáo và thống kê:**

- Hiện thị báo cáo số doanh thu theo tháng năm .
- Xem biểu đồ thể hiện doanh thu theo tháng/năm.

### **1.2 Tính năng nâng cao:**



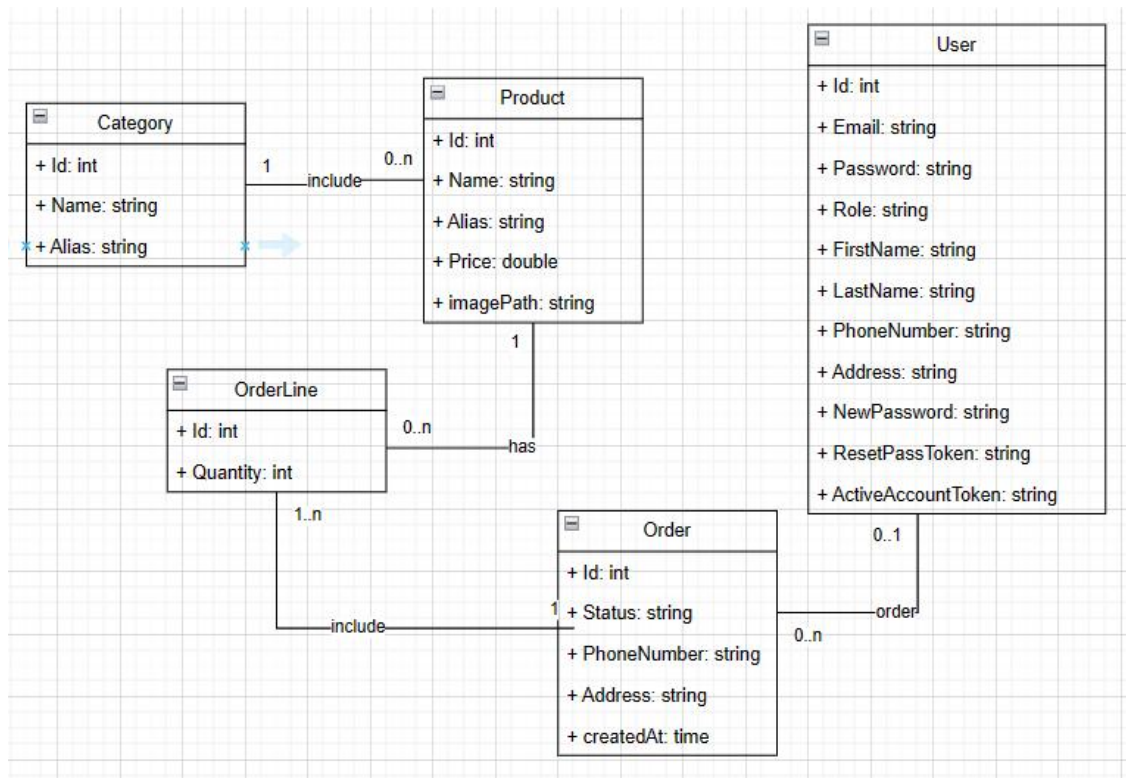
- Website được triển khai theo mô hình web API. Phần client Single Page tạo cảm giác mượt hơn khi trải nghiệm.
- Có kiểm tra dữ liệu nhập vào.
- Có dùng kỹ thuật debounce để cảm thiện phần nào hiệu năng.
- Website reponsive có thể tương thích với nhiều kích thước màn hình.
- Có dùng phương thức lưu trữ ở client để lưu trữ thông tin cần thiết của khách hàng.
- Xử lý route paramter để SEO (Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm).
- Có chức năng chuyển theme (sáng tối).

## PHẦN 2. THỰC HIỆN ĐỀ TÀI

### 2.1 Thiết kế các model.

Entity Framework là một framework Object-Relational Mapping ORM (Ánh xạ Đối tượng - Quan hệ). Kỹ thuật này cho phép nhà phát triển quản lý database bằng code mà không cần trực tiếp thao tác với database. Database sẽ được quản lý thông qua code. Kỹ thuật này sẽ ánh xạ class thành table và object thành record.

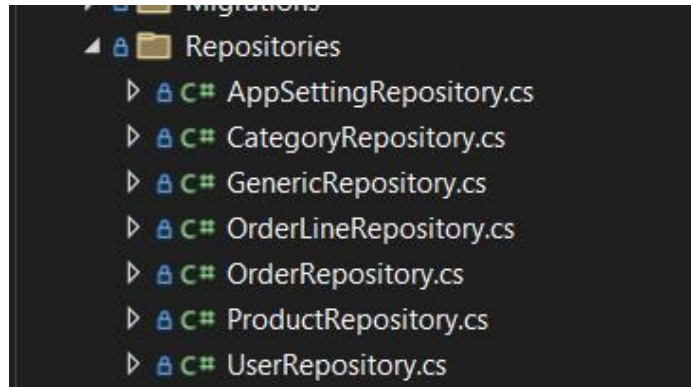
Dưới đây là sơ đồ lớp của hệ thống:



Hình 1. Class diagram

### 2.2 Mô hình thực hiện code.

- Dùng Mô hình Repository (Repository Pattern) giúp tách biệt hoạt động với dữ liệu, dễ dàng kiểm tra và bảo trì.



Hình 2. Repository Pattern

- Kết hợp việc sử dụng tính năng tổng quát Generic và kế thừa (Inheritance) tăng tốc độ phát triển hệ thống.

```

9 references
public class GenericRepository<T> : IGenericRepository<T> where T : class
{
    protected ApplicationContext _context;
    protected DbSet<T> _dbSet;
}

```

Hình 3. Generic class

```

2 references
public class CategoryRepository : GenericRepository<Category>, ICategoryRepository
{
    0 references
    public CategoryRepository(ApplicationContext context) : base(context)
    {
    }
}

```

Hình 4. Subclass

- Sử dụng dependency injection để giảm sự phụ thuộc giữa các thành phần.

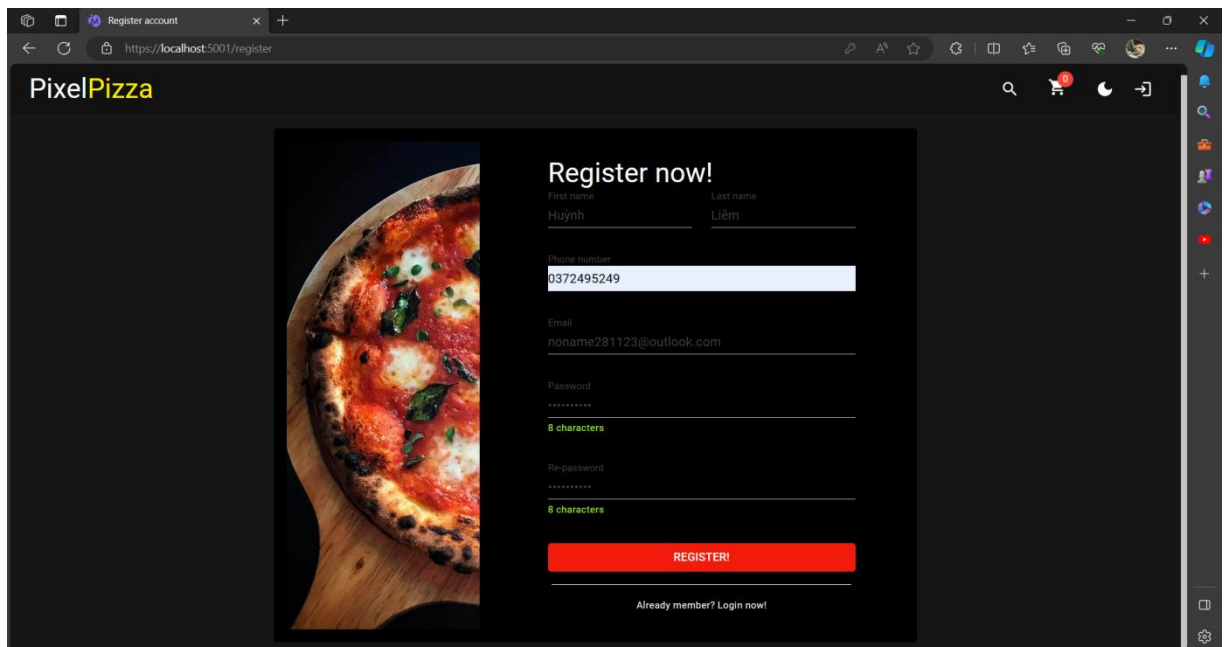
```
// Add services to the container.
builder.Services.AddSingleton<IConfiguration>(builder.Configuration);
builder.Services.AddTransient<ICategoryRepository, CategoryRepository>();
builder.Services.AddTransient<IOrderRepository, OrderRepository>();
builder.Services.AddTransient<IOrderLineRepository, OrderLineRepository>();
builder.Services.AddTransient<IProductRepository, ProductRepository>();
builder.Services.AddTransient<IUserRepository, UserRepository>();
builder.Services.AddTransient<IMailService, MailService>();
builder.Services.AddTransient<IAppSettingRepository, AppSettingRepository>();
```

Hình 5. Dependency injection

## 2.3 Phần chức năng và giao diện.

Dưới đây là phần trình bày sơ lược cái tính năng của chương trình.

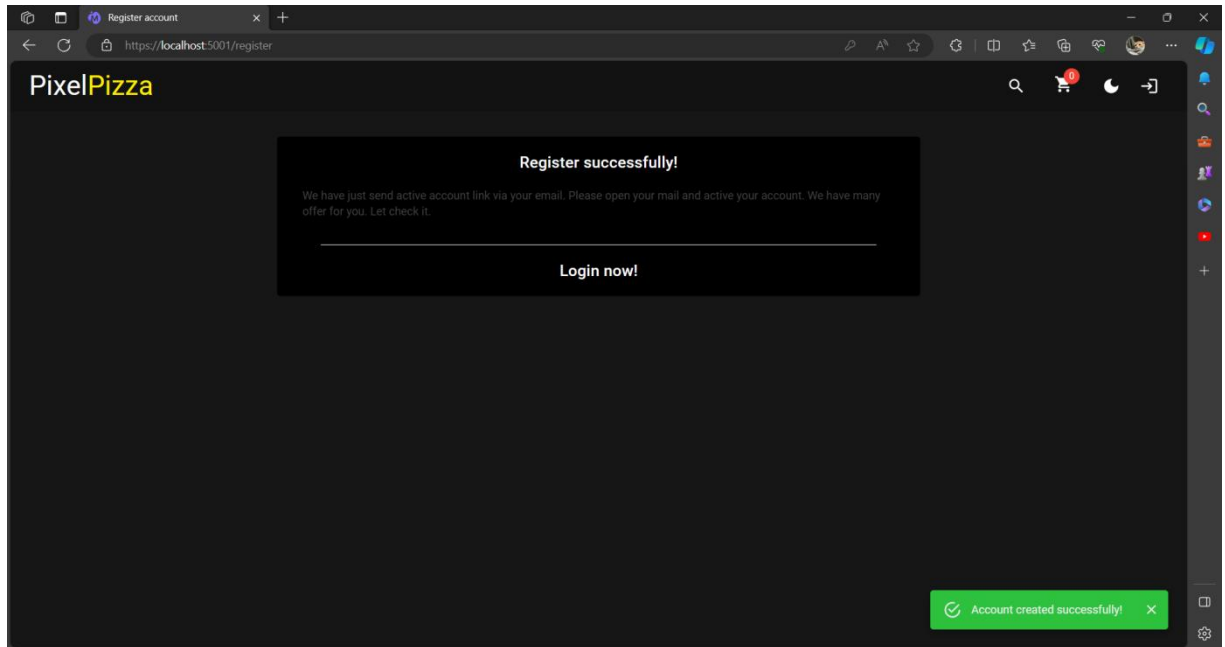
### 1. Đăng ký.



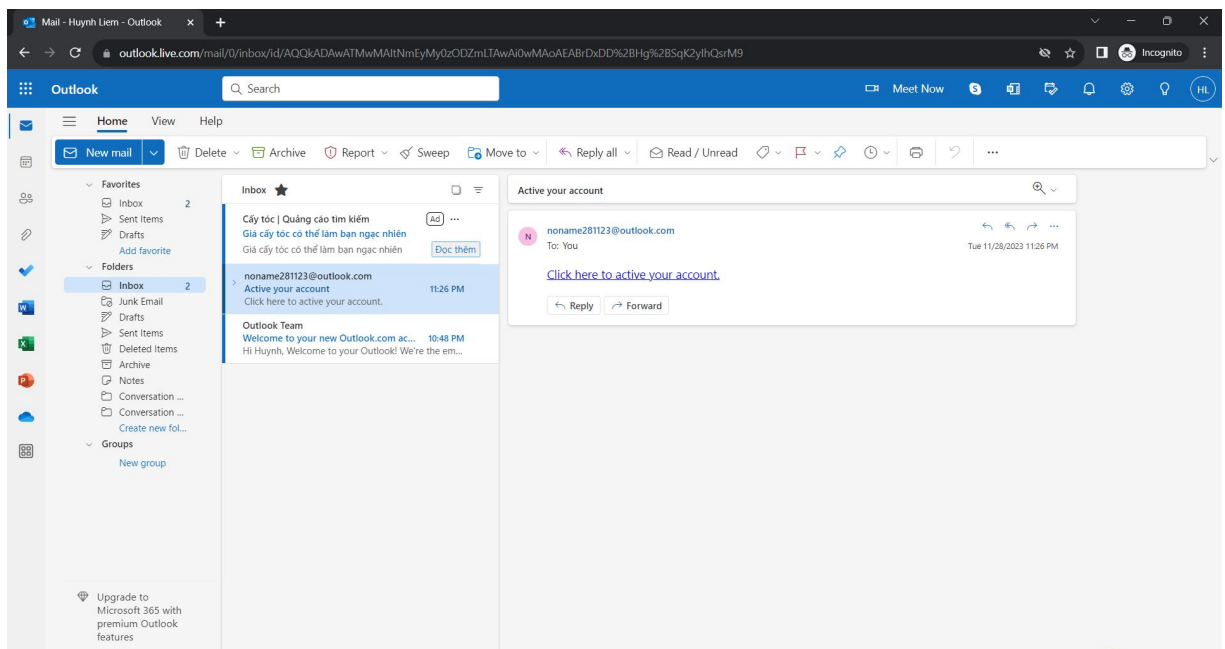
The screenshot shows a web browser window with the URL `https://localhost:5001/register`. The page is for 'PixelPizza' and features a registration form. The form is titled 'Register now!' and contains the following fields and values:

- First name: Huỳnh
- Last name: Liêm
- Phone number: 0372495249
- Email: noname281123@outlook.com
- Password: 8 characters
- Re-password: 8 characters

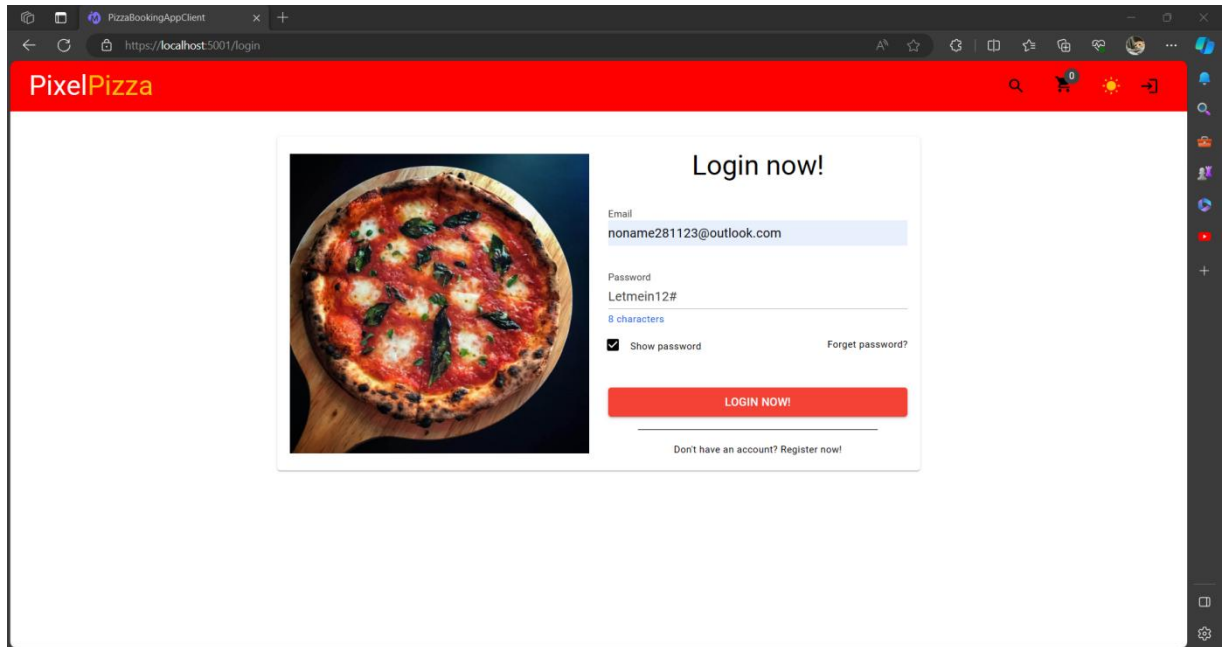
A red button labeled 'REGISTER!' is positioned below the password fields. At the bottom of the form, there is a link that says 'Already member? Login now!'.



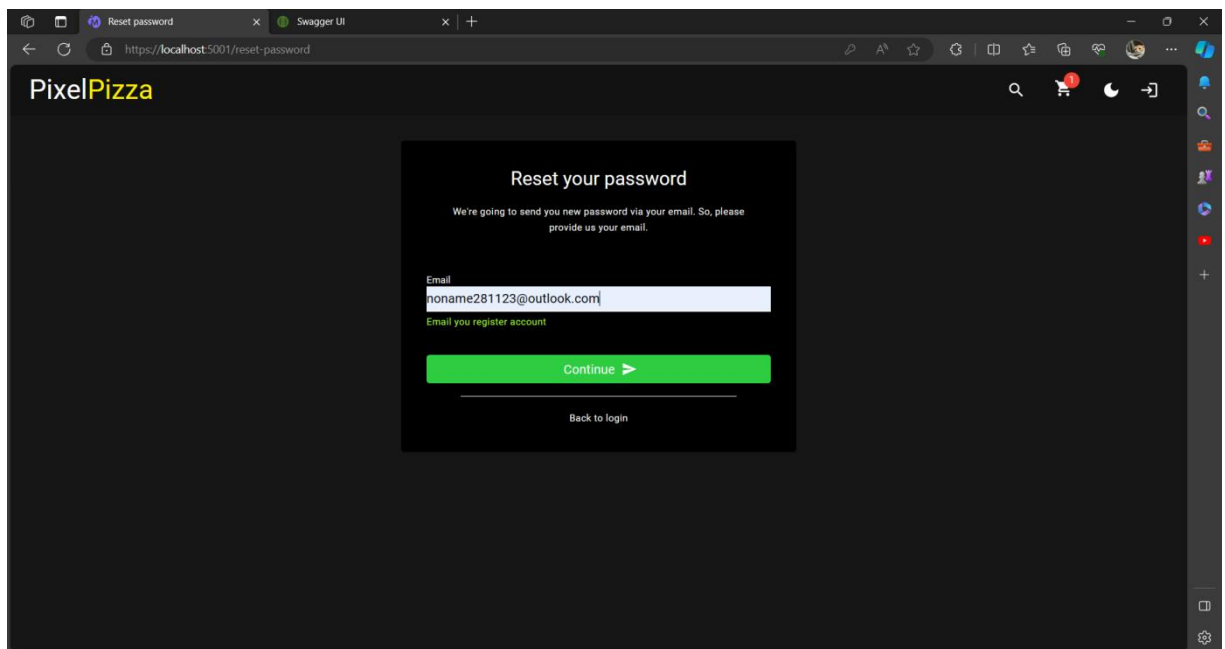
## 2. Xác thực tài khoản.

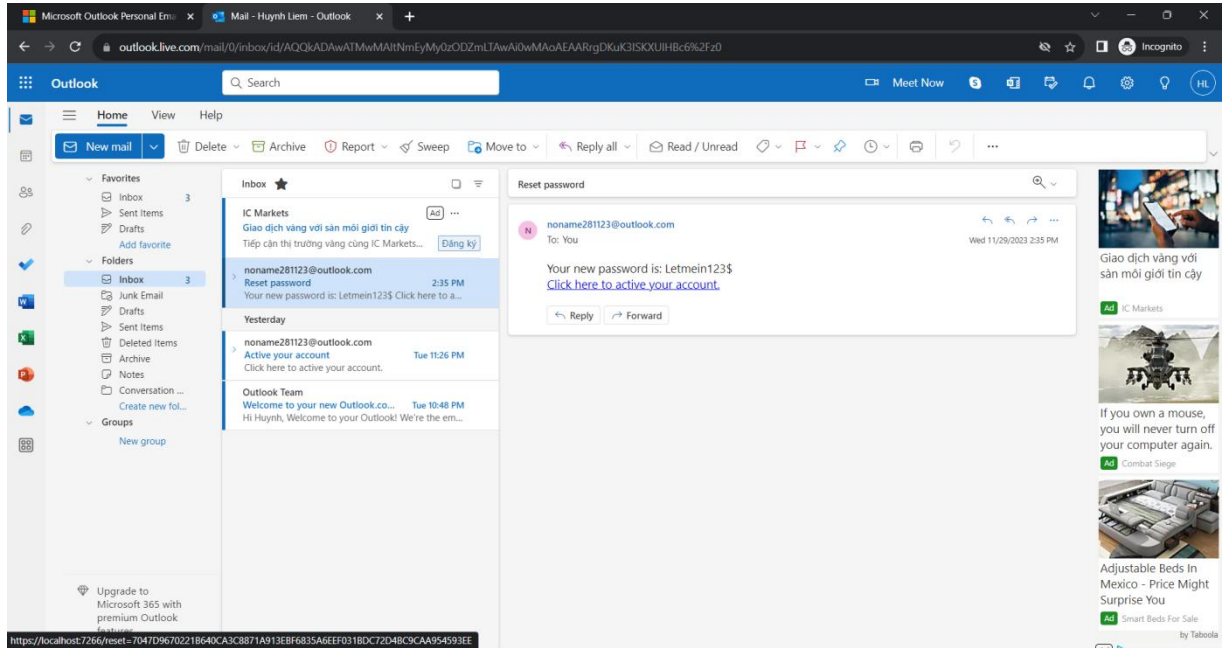


## 3. Đăng nhập.

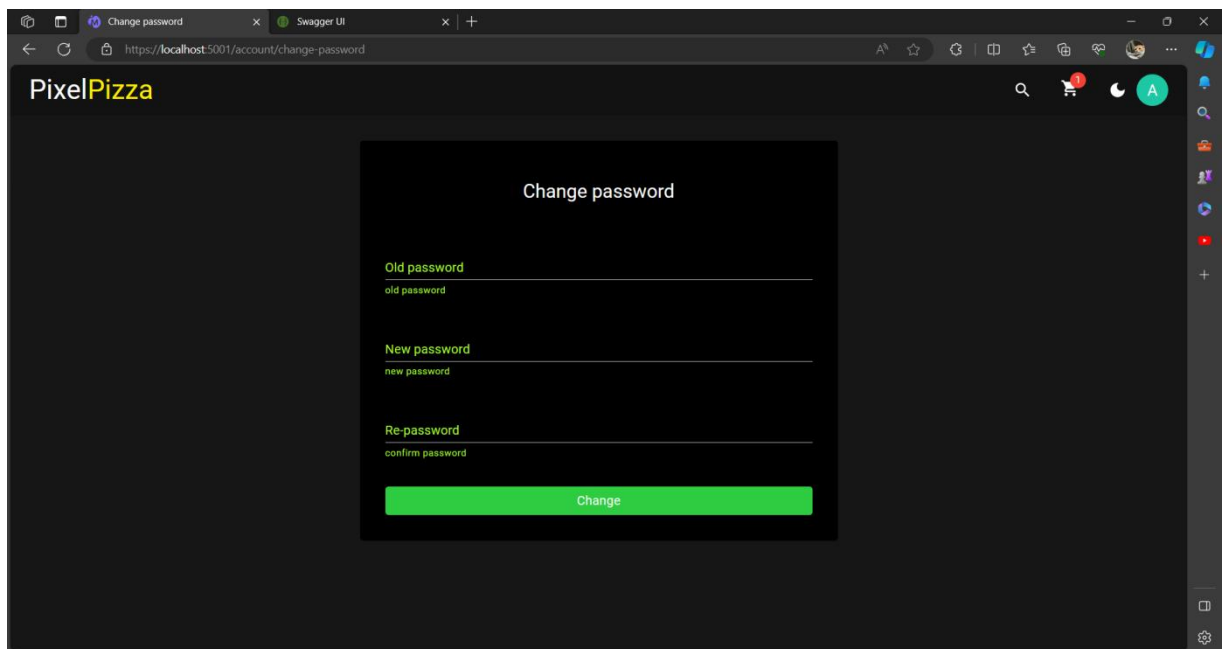


#### 4. Đặt lại mật khẩu.



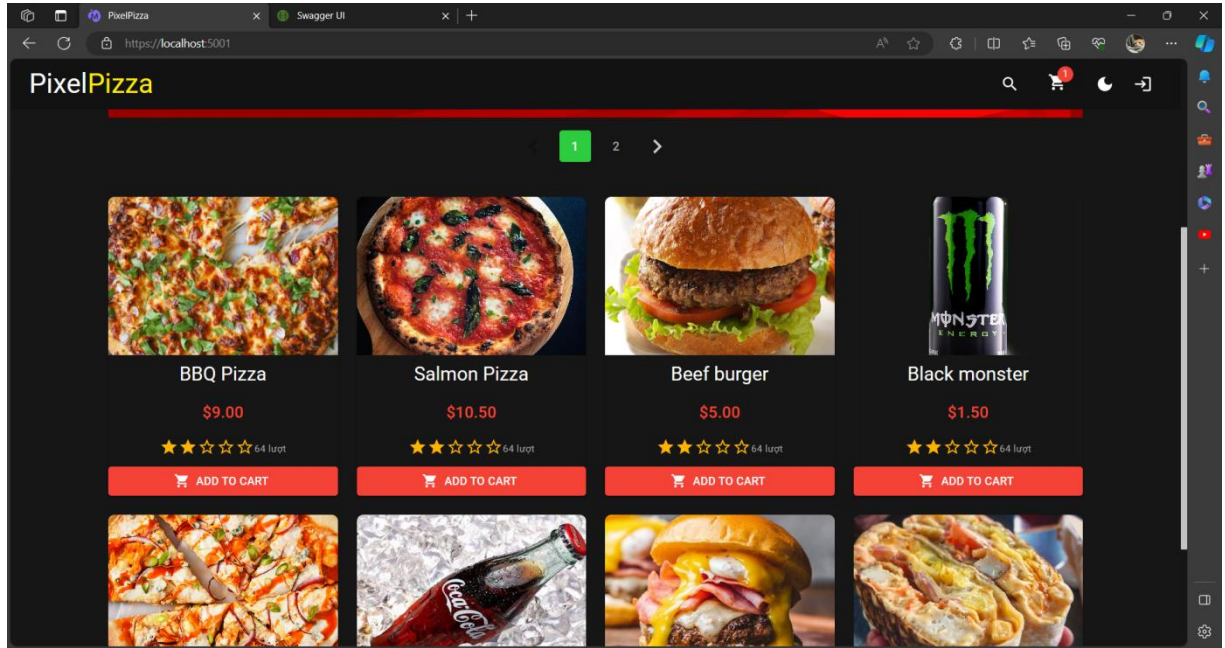


## 5. Đổi mật khẩu.

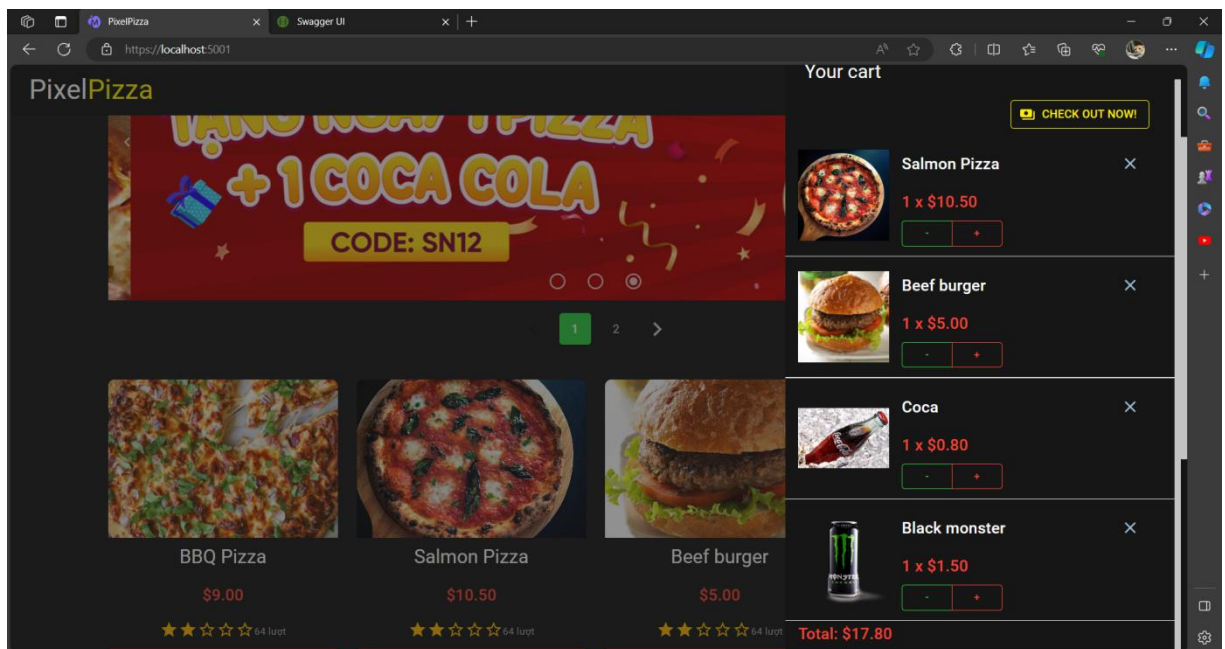


## 6. Xem danh sách sản phẩm.



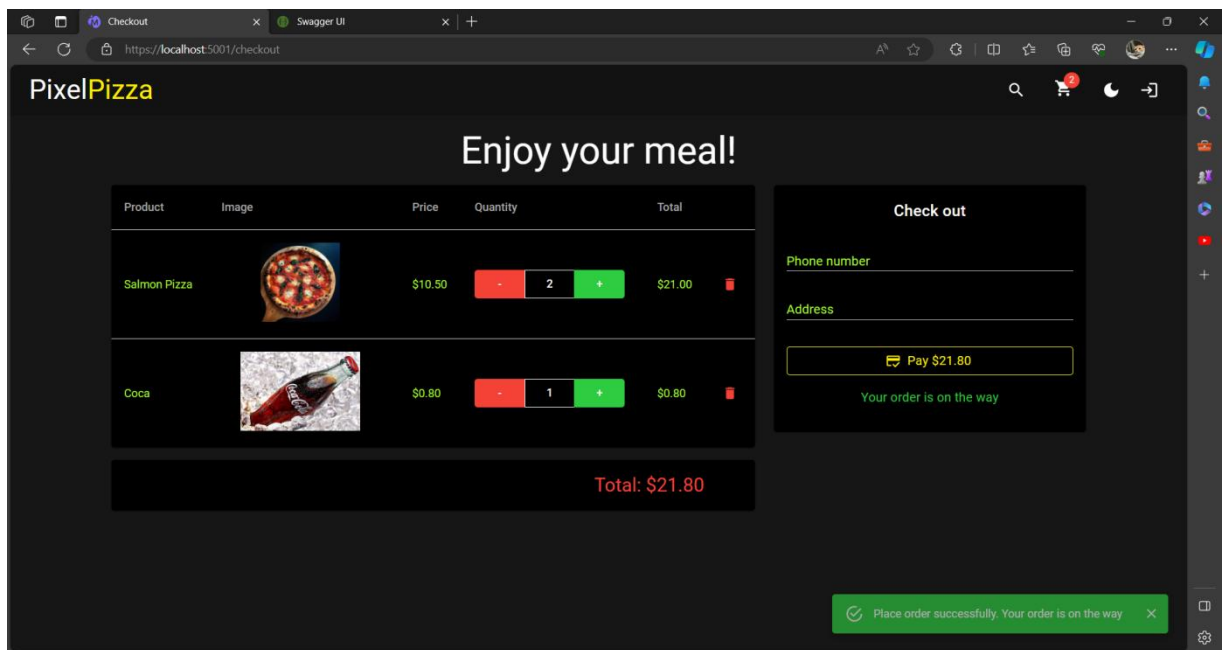
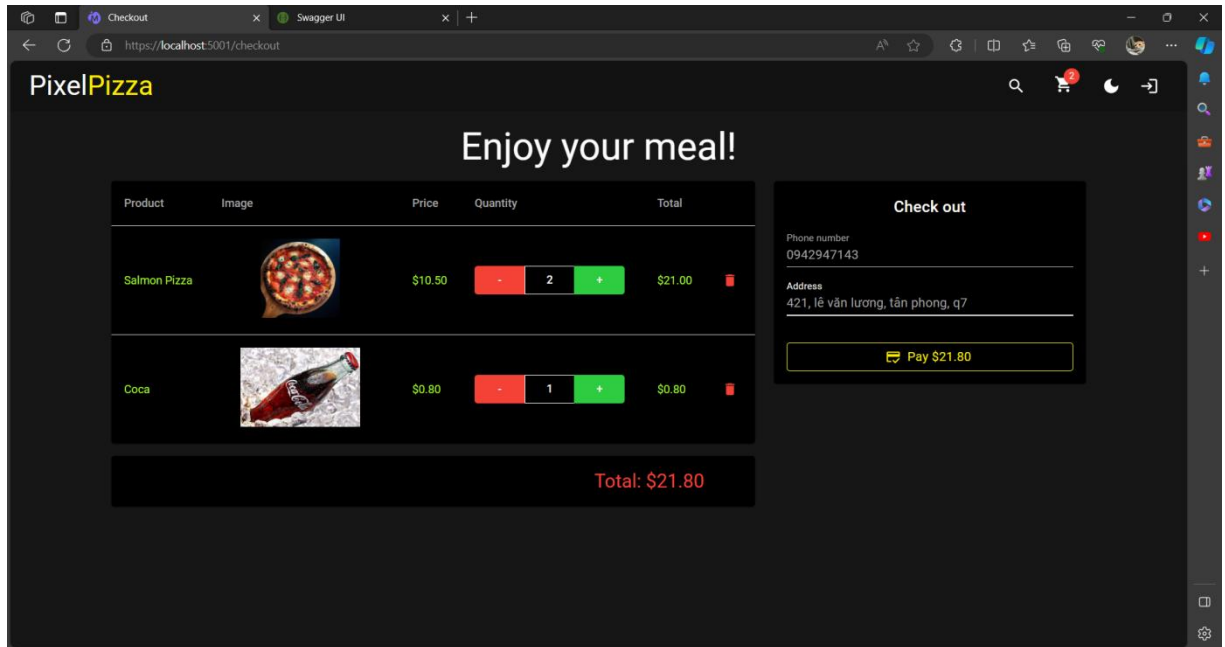


## 7. Giỏ hàng.

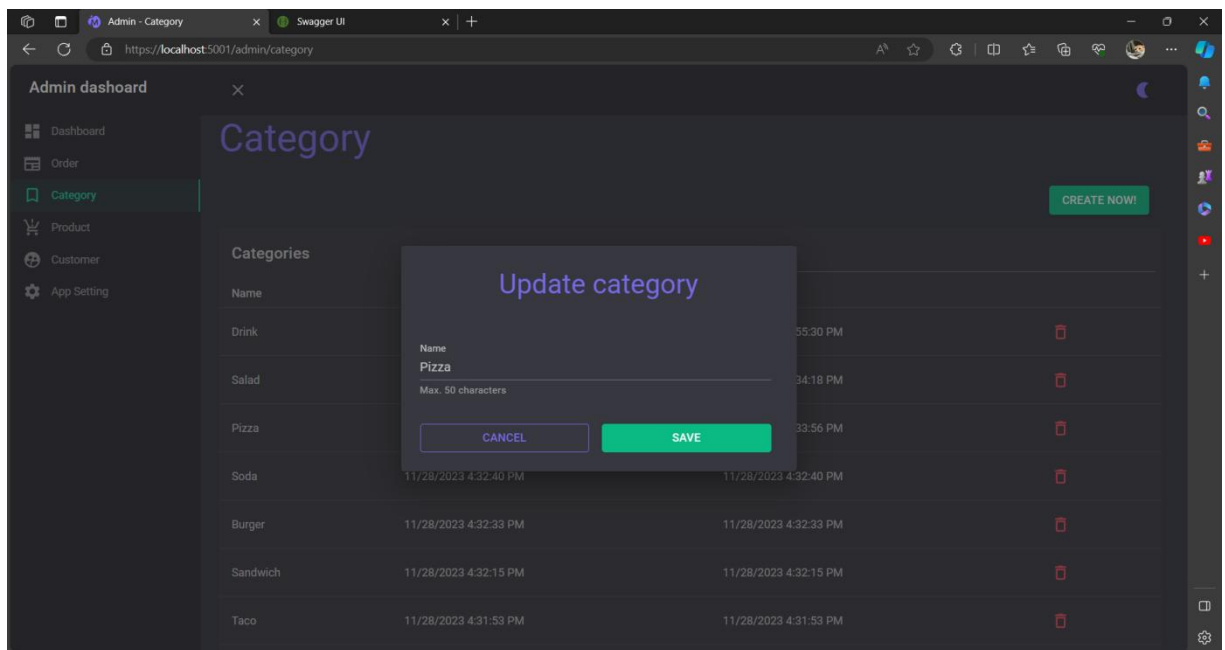
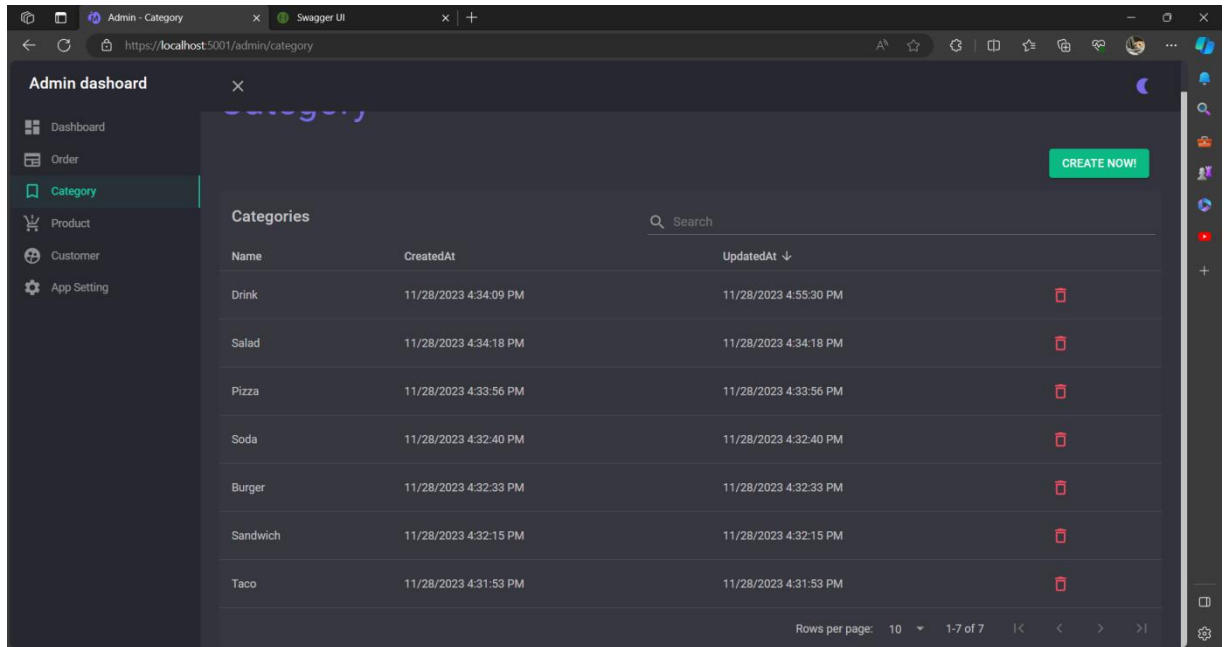


## 8. Đặt hàng.

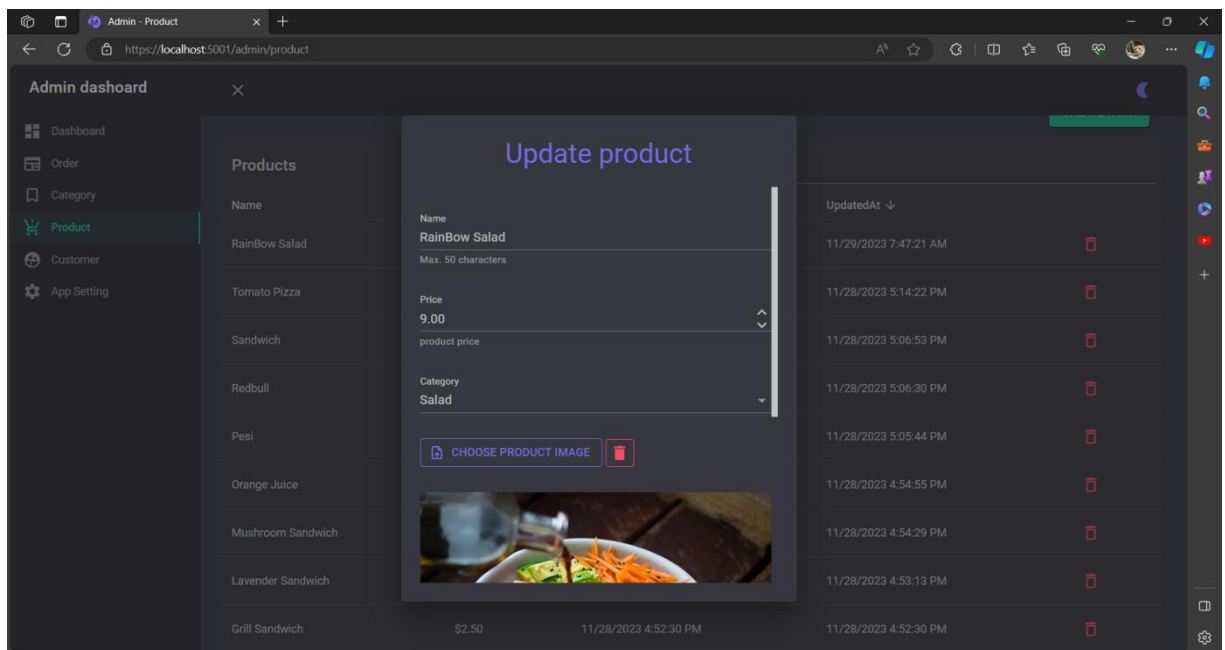
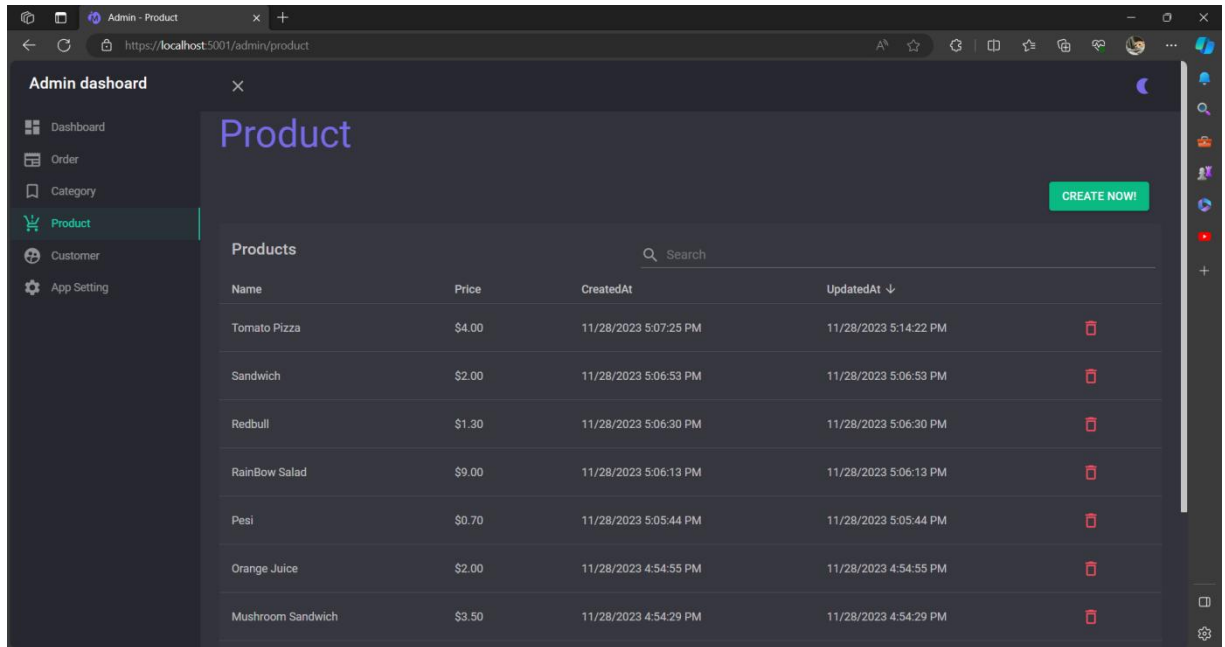


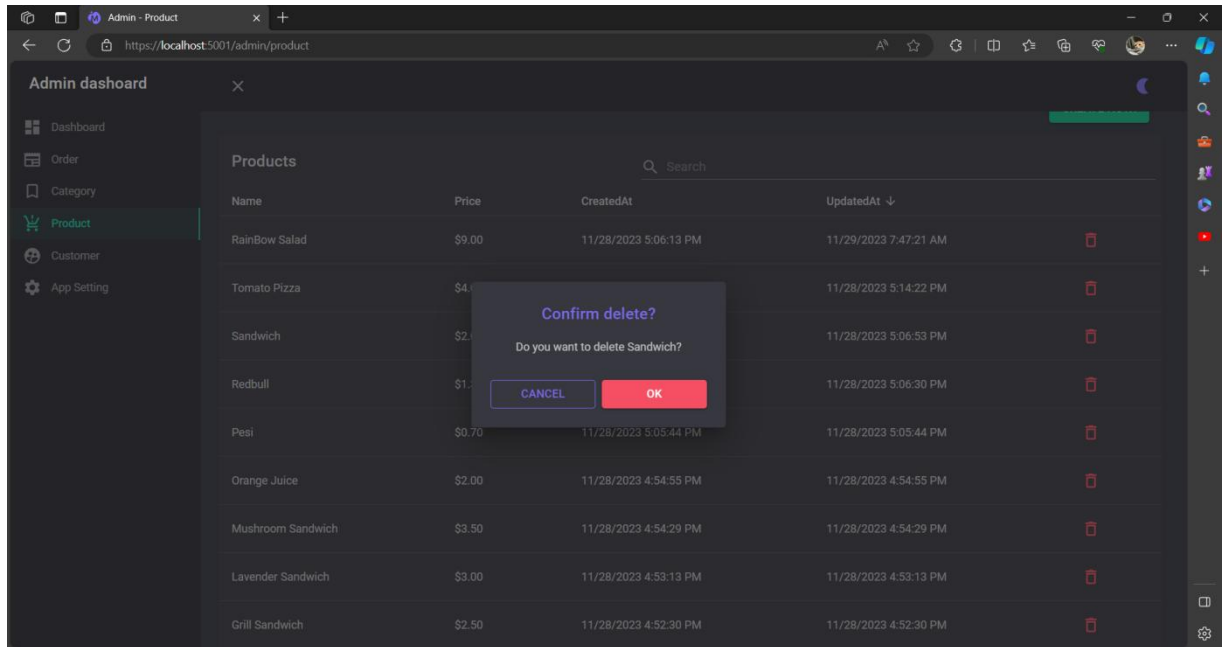


## 9. Quản lý danh mục.

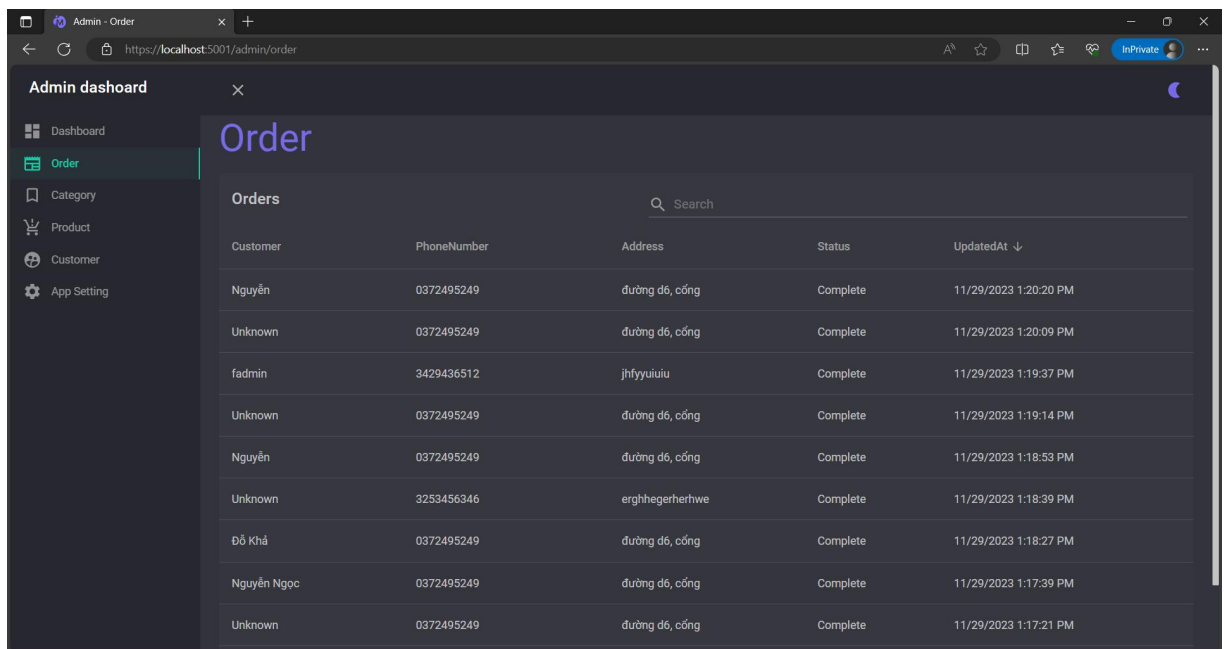


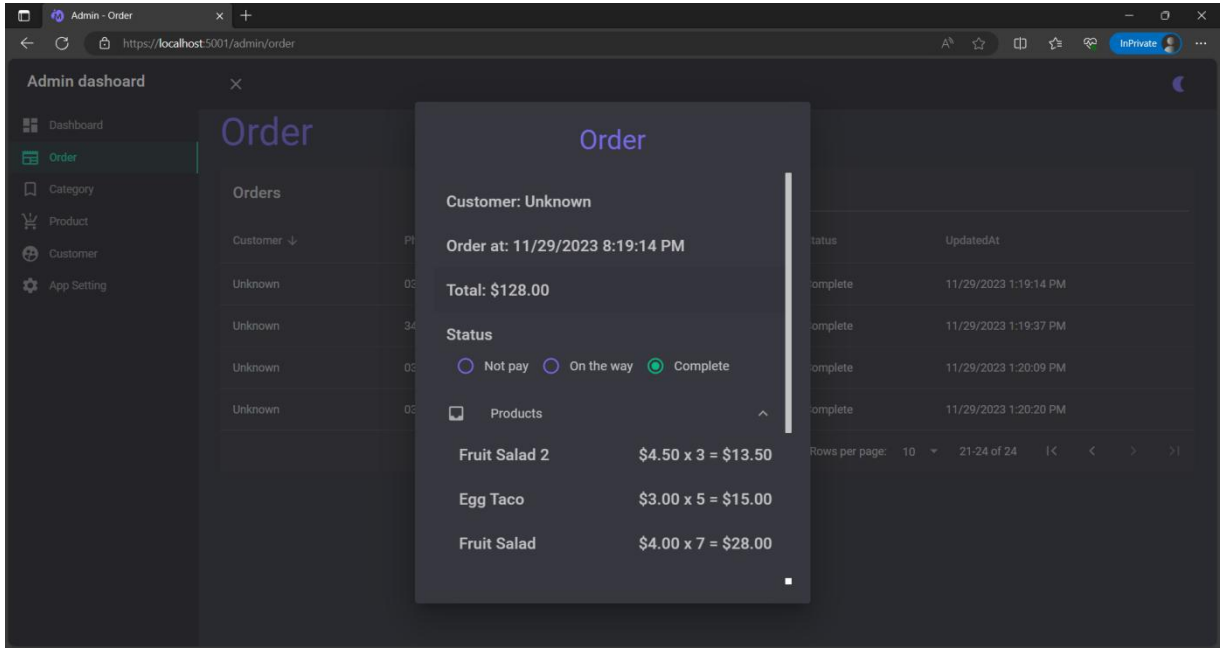
## 10. Quản lý sản phẩm.



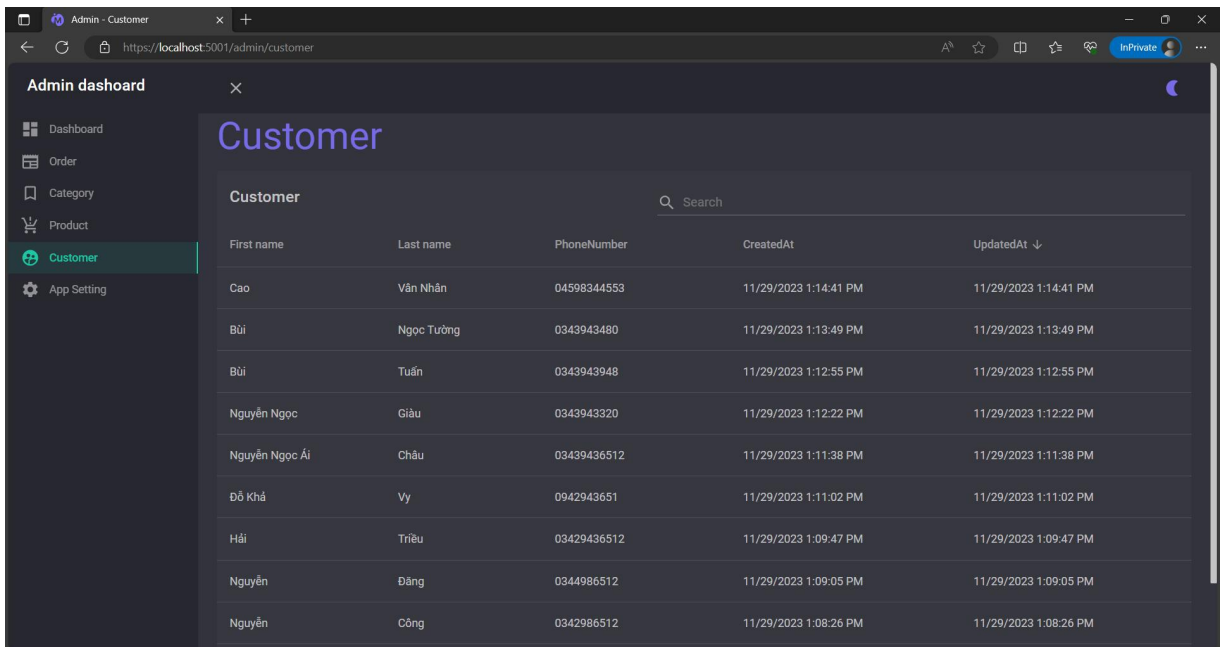


## 11. Quản lý đơn hàng.

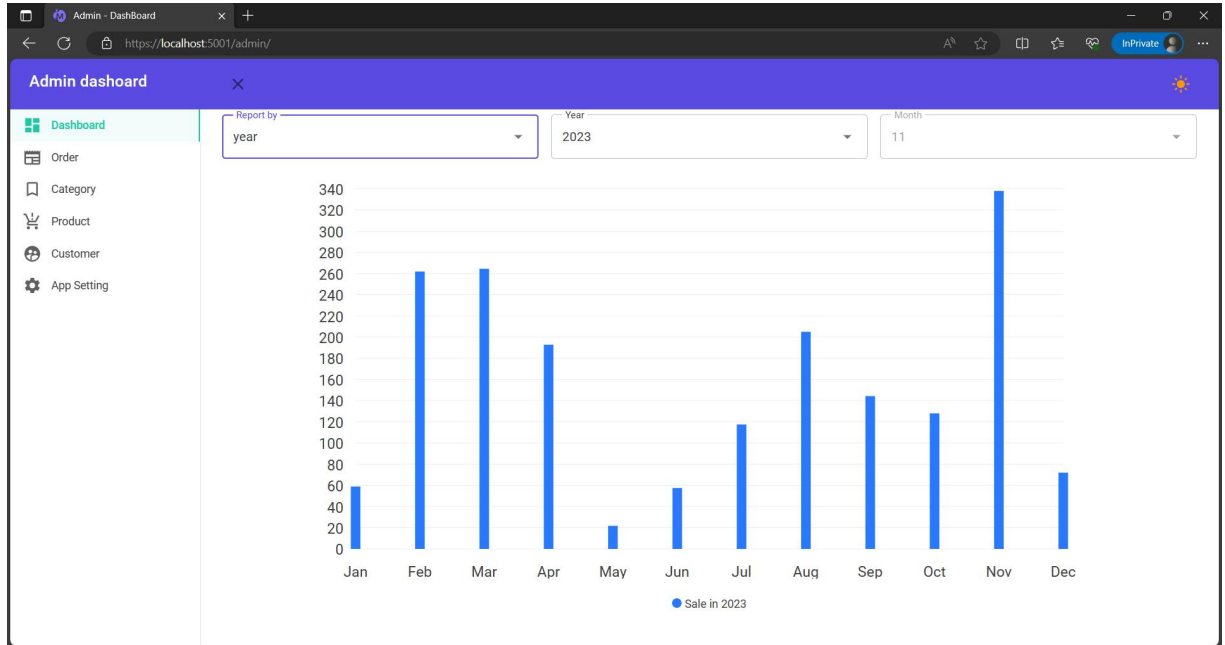




## 12. Quản lý khách hàng.



## 13. Thống kê.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. [Microsoft blazor document](#)
2. [Mudblazor document](#)
3. [Patrick God Channel Youtube](#)