

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VINH
VIỆN KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ



ĐỒ ÁN HỌC PHẦN
PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG WEBSITE
QUẢN LÝ NHÀ HÀNG

NHÓM: 07

GVHD: TS. Cao Thanh Sơn

Nhóm sinh viên: Hồ Anh Dũng, 205748020110178

Phan Nguyễn Đức Anh, 205748020110176 (NT)

Nghệ An - 12/2022

MỤC LỤC

DANH SÁCH CÁC HÌNH	3
CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN BÀI TOÁN QUẢN LÝ NHÀ HÀNG.....	5
1.1. Bài toán quản lý nhà hàng.....	5
1.2. Yêu cầu bài toán	5
1.3. Một số Website quản lý nhà hàng liên quan.....	7
CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ NHÀ HÀNG.....	9
2.1. Phân tích hệ thống quản lý nhà hàng.....	9
2.2. Thiết kế hệ thống quản lý nhà hàng.....	19
2.3. Lựa chọn mẫu giao diện.....	27
CHƯƠNG 3. ỨNG DỤNG ASP.NET CORE MVC XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ NHÀ HÀNG	32
3.1. Tổng quan về ASP.NET CORE MVC	32
3.2. Một số chức năng chính.....	35
3.3. Minh họa một số giao diện	38
KẾT LUẬN.....	49
4.1. Kết quả đạt được	49
4.2. Hướng phát triển	50
TÀI LIỆU THAM KHẢO	51

DANH SÁCH CÁC HÌNH

Hình 1.1. Trang thực đơn của nhà hàng Trâu Ngon Quán	7
Hình 1.2. Trang giao diện gốc	8
Hình 2.1. Biểu đồ ca sử dụng của khách hàng.....	9
Hình 2.2. Biểu đồ ca sử dụng của quản trị viên.....	10
Hình 2.3. Mô hình tổng thể giao diện trang chủ	27
Hình 2.4. Mô hình tổng thể giao diện trang bài viết.....	28
Hình 2.5. Mô hình tổng thể giao diện thêm, sửa, xoá trang quản trị	29
Hình 2.6. Mô hình tổng thể giao diện quản lý trang quản trị	29
Hình 2.7. Giao diện trang chủ trang quản trị	30
Hình 2.8. Giao diện trang thông tin nhân viên.....	31
Hình 2.9. Giao diện trang chi tiết bài viết.....	31
Hình 3.1. Mối liên hệ mô hình MVC.....	32
Hình 3.2. Models Foods.....	35
Hình 3.3. HomeController	36
Hình 3.4. View FoodDetails	37
Hình 3.5. FoodsComponent	37
Hình 3.6. Giao diện trang chủ.....	38
Hình 3.7. Giao diện trang thực đơn	39
Hình 3.8. Giao diện trang quản lý bài viết.....	40
Hình 3.9. Giao diện trang liên hệ.....	41
Hình 3.10. Giao diện trang đặt bàn.....	42
Hình 3.11. Giao diện trang quản trị menu	43
Hình 3.12. Giao diện trang quản trị bài viết	44
Hình 3.13. Giao diện trang quản trị hồ sơ nhân viên.....	45
Hình 3.14. Giao diện trang quản trị thực đơn.....	46
Hình 3.15. Giao diện trang quản trị đặt bàn.....	47

Hình 3.16. Giao diện quản lý ý kiến phản hồi của khách hàng	47
Hình 3.17. Giao diện trang đăng nhập	48
Hình 3.18. Giao diện trang đăng ký tài khoản	48

CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN BÀI TOÁN QUẢN LÝ NHÀ HÀNG

1.1. Bài toán quản lý nhà hàng

Nhà hàng D & A là một nhà hàng mới được mở cửa gần đây chuyên cung cấp các món ăn dân dã, đặc sản miền Trung. Hiện nay việc quản lý công việc của nhà hàng hiện nay chủ yếu thực hiện qua việc ghi chép trên giấy tờ, sổ sách, và các phần mềm như Microsoft Excel. Việc ghi chép đối với dữ liệu ít thì có thể khả thi, nhưng với tình hình hiện nay, nhà hàng đang được khá nhiều khách hàng ủng hộ. Việc quản lý trở nên vô cùng khó khăn khi quán đông khách. Nhân viên order nhầm bàn, khách hàng tự động chuyển bàn khó kiểm soát, doanh thu thâm hụt mà không biết lý do, nhầm lẫn hoá đơn của khách hàng,... là những tình trạng hiện nay. Để giải quyết những khó khăn trên việc xây dựng một phần mềm để nâng cao hiệu quả quản lý cho nhà hàng D & A là hết sức cần thiết. Hãy khảo sát nghiệp vụ bài toán và xây dựng một phần mềm đáp ứng các yêu cầu của nhà hàng.

1.2. Yêu cầu bài toán

Hệ thống website được xây dựng phải đáp ứng được các chức năng cần thiết cho khách hàng đặt bàn thông qua website và phải có hệ thống quản trị nhằm quản trị website và quản lý nhà hàng.

1.2.1. Yêu cầu chức năng.

I. HỆ THỐNG QUẢN TRỊ		
STT	Nội dung yêu cầu	Mô tả
1.1	Trang đăng ký, đăng nhập	Đăng ký tài khoản và đăng nhập vào hệ thống quản trị.
1.2	Quản lý menu	Cho phép thêm, sửa, xóa menu trên website người dùng.

1.3	Quản lý bài viết	Cho phép đăng bài, chỉnh sửa hoặc xóa.
1.4	Phê duyệt bài viết	Duyệt hoặc từ chối các bài viết đang chờ.
1.5	Quản lý danh mục món ăn	Cho phép thêm, sửa hoặc xóa các danh mục món ăn.
1.6	Quản lý hình ảnh	Cho phép thêm, sửa hoặc xóa các hình ảnh trên hệ thống website.
1.7	Quản lý món ăn	Cho phép thêm, sửa hoặc xóa các món ăn.
1.8	Quản lý slide	Cho phép thêm, sửa, xóa các slide có trong hệ thống website.
1.9	Quản lý khách hàng	Cho phép xem thông tin khách hàng đã đặt bàn tại nhà hàng.

II. WEBSITE

STT	Nội dung yêu cầu	Mô tả
2.1	Đặt bàn	Cho phép khách hàng đặt bàn thông qua website.
2.2	Xem thông tin món ăn	Cho phép khách hàng xem toàn bộ thông tin món ăn, người chế biến trước khi đặt bàn.
2.3	Gửi phản hồi	Cho phép khách hàng gửi ý kiến phản hồi tới nhà hàng.

1.2.2. Yêu cầu phi chức năng.

- Cấu trúc rõ ràng, giao diện đơn giản, dễ nhìn, dễ sử dụng.
- Hiển thị tốt trên các thiết bị cuối như: PC, Laptop, Tablet, Mobile...
- Thời gian thực hiện các chức năng nhanh; hạn chế các thông tin không cần thiết; hạn chế lạm dụng hiệu ứng, hình ảnh.
- Tương thích với hầu hết các trình duyệt Web như: Mozilla Firefox, Google

- Chrome, Microsoft Edge, Safari...
- Nội dung dữ liệu được lấy từ cơ sở dữ liệu.
- Sử dụng font chữ tròn, không chân (Arial, Roboto, Tahoma...)
- Sử dụng các công nghệ mới nhất để thiết kế phần mềm (HTML, CSS3,
- BootStrap 5, ASP .NET Core MVC 6.0, ...)

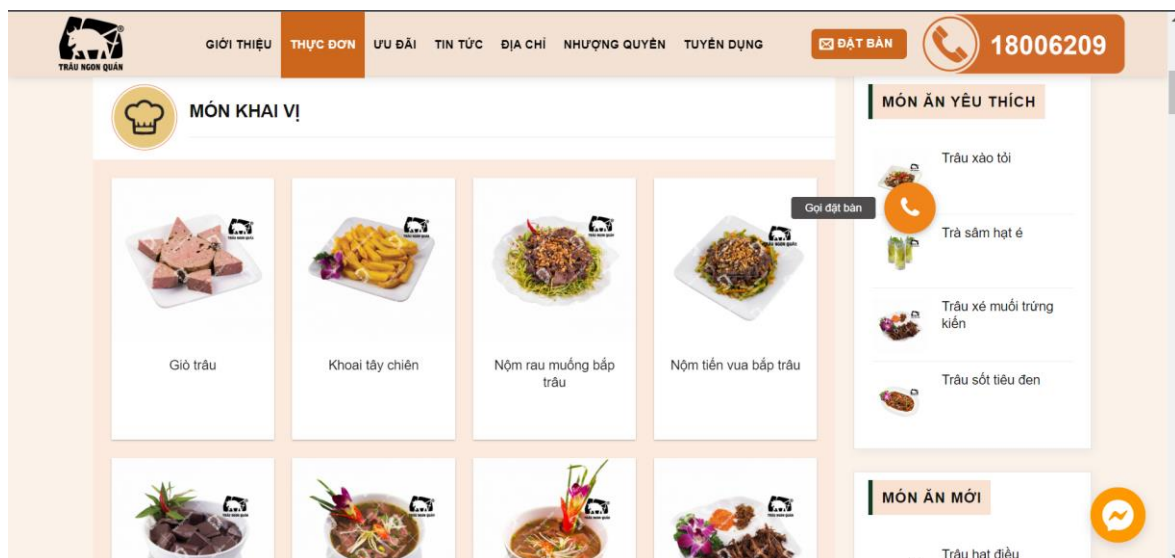
1.3. Một số Website quản lý nhà hàng liên quan

1.3.1. Trang web *traungonquan.vn*

Địa chỉ website: <https://traungonquan.vn>

Một số chức năng chính như sau:

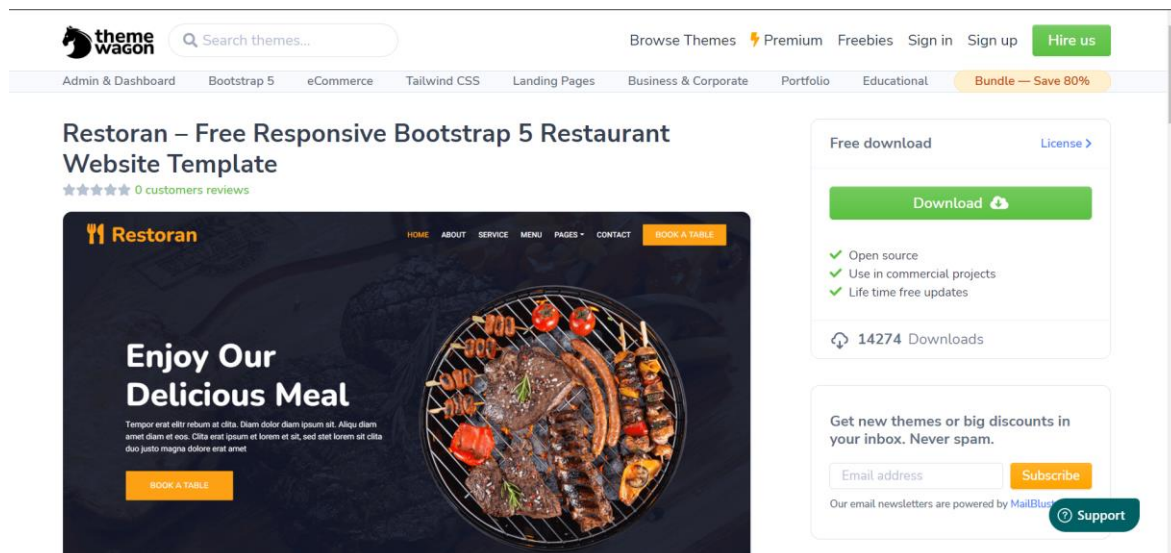
- Xem thực đơn
- Đọc tin tức
- Đặt bàn online
- Gửi phản hồi



Hình 1.1. Trang thực đơn của nhà hàng Trầu Ngon Quán

1.3.2. Trang web *themewagon.com*

Địa chỉ website: themewagon.com



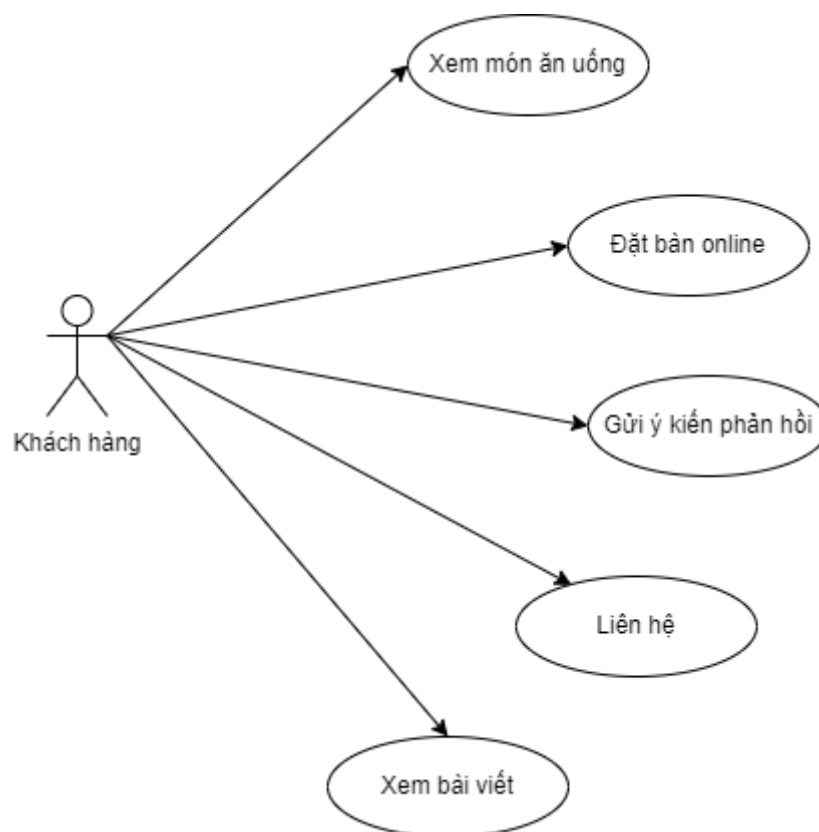
Hình 1.2. Trang giao diện gốc

CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ NHÀ HÀNG

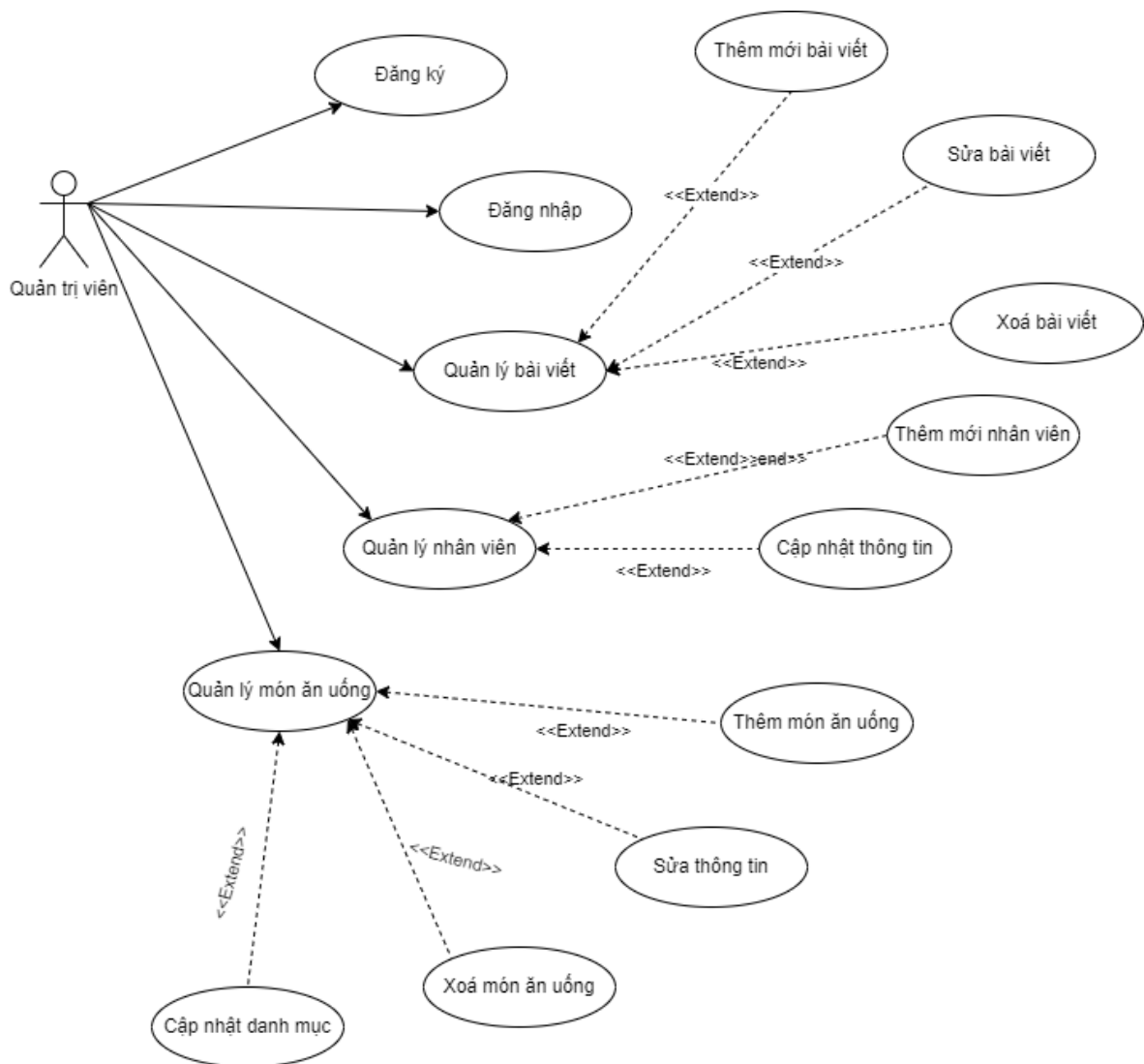
2.1. Phân tích hệ thống quản lý nhà hàng

Hệ thống có 2 đối tượng sử dụng bao gồm: Khách hàng và Quản trị viên website. Khách hàng là những người mong muốn đặt bàn thông qua website. Có thể đặt bàn online và xem các thông tin liên quan tới nhà hàng. Quản trị viên là người quản trị các thông tin của website bao gồm: Quản lý menu website và các hình ảnh, slide trên website, quản lý các bài viết, quản lý thông tin nhân viên và quản lý thông tin khách hàng đặt bàn tại nhà hàng.

Biểu đồ ca sử dụng của hệ thống được mô tả như Hình 2.1 với 2 tác nhân: Khách hàng và Quản trị viên.



Hình 2.1. Biểu đồ ca sử dụng của khách hàng



Hình 2.2. Biểu đồ ca sử dụng của quản trị viên

2.1.1. Các chức năng chính của hệ thống

2.1.1.1 Đăng ký

Bảng 2.1. Chức năng đăng ký tài khoản quản trị

Mục đích	Đăng ký tài khoản quản trị
Điều kiện trước	Không

Các bước thực hiện	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn nút đăng ký. 2. Nhập thông tin đăng ký vào form và bấm nút đăng ký. 3. Hệ thống kiểm tra thông tin và ghi thông tin tài khoản vào cơ sở dữ liệu đồng thời thông báo cho người dùng biết đã đăng ký thành công và chuyển tới trang đăng nhập.
Các bước bổ sung	Trong bước 2, nếu số điện thoại hoặc mật khẩu bị trống thì hệ thống sẽ thông báo và yêu cầu nhập dữ liệu.
Các ngoại lệ	Nếu số điện thoại hoặc email đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu thì dữ liệu sẽ không được ghi vào cơ sở dữ liệu và thông báo cho người dùng biết.
Tham chiếu	Không

2.1.1.2. Đăng nhập

Bảng 2.2. Chức năng đăng nhập tài khoản quản trị

Mục đích	Đăng nhập tài khoản quản trị
Điều kiện trước	Đã có tài khoản từ trước
Các bước thực hiện	<ol style="list-style-type: none">1. Chọn nút đăng nhập.2. Nhập thông tin tài khoản và mật khẩu vào form và chọn nút đăng nhập.3. Hệ thống kiểm tra thông tin nếu trùng khớp với thông tin trong cơ sở dữ liệu thì thông báo đăng nhập thành công và chuyển đến giao diện trang chủ.
Các bước bổ sung	Trong bước 2, nếu số điện thoại hoặc mật khẩu bị trống thì hệ thống sẽ thông báo và yêu cầu nhập dữ liệu.
Các ngoại lệ	Nếu thông tin đăng nhập không chính xác hoặc tài khoản có vấn đề thì hệ thống sẽ thông báo cho người dùng biết.
Tham chiếu	Không

2.1.1.3. Quản lý món ăn uống

Bảng 2.3. Chức năng quản lý món ăn uống

Mục đích	Thêm, sửa, xóa món ăn uống cho website người dùng
Điều kiện trước	Đã đăng nhập vào hệ thống admin với quyền admin

Các bước thực hiện	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn danh mục Quản lý thực đơn. 2. Chọn các chức năng quản lý thực đơn để thực hiện các tác vụ. 3. Hệ thống kiểm tra các yêu cầu và trả ra kết quả cho người dùng hoặc cập nhật kết quả vào cơ sở dữ liệu.
Các bước bổ sung	Nếu thực hiện thêm thực đơn, hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu nếu bị trống sẽ yêu cầu nhập lại thông tin.
Các ngoại lệ	Nếu thực hiện thêm thực đơn, hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu nếu bị trùng món ăn trong cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ thông báo cho người dùng biết.
Tham chiếu	Không

2.1.1.4. Chức năng quản lý thông tin khách hàng đã đặt bàn

Bảng 2.4. Chức năng quản lý thông tin khách hàng đã đặt bàn

Mục đích	Xem thông tin khách hàng và khóa tài khoản khách hàng
Điều kiện trước	Đã đăng nhập vào hệ thống admin với quyền được cấp
Các bước thực hiện	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn danh mục Quản lý khách hàng 2. Chọn các chức năng quản lý quản lý để thực hiện các tác vụ. 3. Hệ thống kiểm tra các yêu cầu và trả ra kết quả cho người dùng hoặc cập nhật kết quả vào cơ sở dữ liệu.

Các bước bổ sung	Không
Các ngoại lệ	Không
Tham chiếu	Không

2.1.1.5. Quản lý danh mục món ăn uống

Bảng 2.5. Chức năng quản lý danh mục món ăn uống

Mục đích	Thêm/sửa/xóa danh mục sản phẩm
Điều kiện trước	Đã đăng nhập vào hệ thống admin với quyền admin
Các bước thực hiện	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn danh mục Quản lý hệ thống. 2. Chọn các chức năng quản lý danh mục để thực hiện các tác vụ. 3. Hệ thống kiểm tra các yêu cầu và trả ra kết quả cho người dùng hoặc cập nhật kết quả vào cơ sở dữ liệu.
Các bước bổ sung	Không
Các ngoại lệ	Nếu danh mục đã tồn tại thì hệ thống sẽ không cập nhật vào cơ sở dữ liệu và thông báo cho người dùng biết.
Tham chiếu	Không

2.1.1.6. Quản lý menu

Bảng 2.6. Chức năng quản lý menu

Mục đích	Thêm sửa, xóa menu cho website người dùng
Điều kiện trước	Đã đăng nhập vào hệ thống admin với quyền admin
Các bước thực hiện	<ol style="list-style-type: none">1. Chọn danh mục Quản lý hệ thống.2. Chọn các chức năng quản lý menu để thực hiện các tác vụ.3. Hệ thống kiểm tra các yêu cầu và trả ra kết quả cho người dùng hoặc cập nhật kết quả vào cơ sở dữ liệu.
Các bước bổ sung	Khi thêm menu mới, nếu dữ liệu bị trống hoặc sai định dạng thì yêu cầu nhập lại dữ liệu.
Các ngoại lệ	Nếu tên menu đã tồn tại thì hệ thống sẽ không cập nhật vào cơ sở dữ liệu và thông báo cho người dùng biết.
Tham chiếu	Không

2.1.1.7. Quản lý slide

Bảng 2.7. Chức năng quản lý slide

Mục đích	Thêm/sửa/xóa slide cho website người dùng
Điều kiện trước	Đã đăng nhập vào hệ thống admin với quyền admin

Các bước thực hiện	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn danh mục Quản lý hệ thống. 2. Chọn các chức năng quản lý slide để thực hiện các tác vụ. 3. Hệ thống kiểm tra các yêu cầu và trả ra kết quả cho người dùng hoặc cập nhật kết quả vào cơ sở dữ liệu.
Các bước bổ sung	Khi thêm menu mới, nếu đường dẫn ảnh bị trống hoặc sai định dạng thì yêu cầu chọn lại ảnh.
Các ngoại lệ	Không
Tham chiếu	Không

2.1.1.8. Quản lý hình ảnh

Bảng 2.8. Chức năng quản lý hình ảnh

Mục đích	Quản lý hình ảnh hệ thống bằng trình quản lý file elFinder
Điều kiện trước	Đã đăng nhập vào hệ thống admin với quyền admin
Các bước thực hiện	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chọn danh mục Quản lý hệ thống. 2. Chọn chức năng quản lý hình ảnh để thực hiện các tác vụ.
Các bước bổ sung	Không
Tham chiếu	Không

2.1.1.9. Quản lý bài viết

Bảng 2.9. Chức năng quản lý bài viết

Mục đích	Cho phép Thêm/sửa/xóa bài viết trên website
Điều kiện trước	Đã đăng nhập vào hệ thống admin với quyền admin
Các bước thực hiện	1.Chọn danh mục Quản lý bài viết. 2.Chọn các chức năng quản lý bài viết để hiển thị danh sách các bài viết và chọn thao tác Thêm/sửa/xóa. 3.Hệ thống kiểm tra các yêu cầu và trả ra kết quả cho người dùng hoặc cập nhật kết quả vào CSDL.
Các bước bổ sung	Khi thêm bài viết mới, nếu thông tin bị trống hoặc sai định dạng thì yêu cầu nhập lại dữ liệu.
Các ngoại lệ	Không
Tham chiếu	Không

2.1.1.10. Quản lý nhân viên

Bảng 2.10. Chức năng quản lý thông tin nhân viên

Mục đích	Cho phép Thêm/sửa/xóa thông tin nhân viên trên website
Điều kiện trước	Đã đăng nhập vào hệ thống admin với quyền admin

Các bước thực hiện	<p>1.Chọn danh mục Quản lý chung.</p> <p>2.Chọn chức năng quản lý nhân viên để hiển thị danh sách nhân viên trong hệ thống và chọn thao tác Thêm/sửa/xóa.</p> <p>3.Hệ thống kiểm tra các yêu cầu và trả ra kết quả cho người dùng hoặc cập nhật kết quả vào CSDL.</p>
Các bước bổ sung	Khi thêm bài viết mới, nếu thông tin bị trống hoặc sai định dạng thì yêu cầu nhập lại dữ liệu.
Các ngoại lệ	Không
Tham chiếu	Không

2.1.1.11. Đặt bàn ăn online

Bảng 2.11. Chức năng đặt bàn online

Mục đích	Cho phép Thêm/sửa/xóa thông tin nhân viên trên website
Điều kiện trước	Đã đăng nhập vào hệ thống admin với quyền admin
Các bước thực hiện	<p>1.Chọn danh mục Quản lý chung.</p> <p>2.Chọn chức năng quản lý nhân viên để hiển thị danh sách nhân viên trong hệ thống và chọn thao tác Thêm/sửa/xóa.</p> <p>3.Hệ thống kiểm tra các yêu cầu và trả ra kết quả cho người dùng hoặc cập nhật kết quả vào CSDL.</p>
Các bước bổ sung	Khi thêm bài viết mới, nếu thông tin bị trống hoặc sai định dạng thì yêu cầu nhập lại dữ liệu.

Các ngoại lệ	Không
Tham chiếu	Không

2.2. Thiết kế hệ thống quản lý nhà hàng

2.2.1. Các thực thể của bài toán

Với những thông tin đã khảo sát, chúng tôi xây dựng các thực thể với tập các thuộc tính như sau:

- a) **Quản trị viên** (Mã người dùng, họ và tên, ngày sinh, địa chỉ, số chứng minh thư, số điện thoại, email, trạng thái hoạt động, mô tả thêm).
- b) **Món ăn uống** (Mã món ăn uống, loại sản phẩm, tên sản phẩm, giá sản phẩm, hình ảnh minh họa, nguyên liệu chế biến, mô tả thêm).
- c) **Bài viết** (Mã bài viết, ảnh đại diện, nội dung bài viết, tác giả, ngày đăng bài, trạng thái bài viết, mô tả thêm).

2.2.2. Cơ sở dữ liệu

Dựa trên các thực thể đã thiết kế, chúng tôi thực hiện các bước chuẩn hóa 1NF, 2NF và 3NF để có được các bảng dữ liệu sau:

- a) Bảng **tblUserAdmin** (Người dùng quản trị) để lưu thông tin quản trị viên dùng cho các thao tác trong trang quản trị. Bảng gồm các trường sau:

Bảng 2.12. Các thực thể của bảng *tblUserAdmin*

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Khóa/Ràng buộc	Mô tả
UserID	INT	PK	Mã người dùng

UserName	NVARCHAR(50)		Tên người dùng
Email	NVARCHAR(50)		Địa chỉ Email
Password	NVARCHAR(50)		Mật khẩu
IsActive	BIT	NOT NULL	Trạng thái

b) Bảng **tblMenu** dùng để lưu thông tin menu trên website. Bảng gồm các trường sau:

Bảng 2.13. Các thực thể của bảng *tblMenu*

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Khoá/Ràng buộc	Mô tả
MenuID	INT	PK	Mã menu
MenuName	NVARCHAR(50)	NOT NULL	Tên menu
IsActive	BIT	NOT NULL	Trạng thái
ControllerName	NVARCHAR(50)		Tên controller
ActionName	NVARCHAR(50)		Tên action
Levels	INT	NOT NULL	Cấp của menu
ParentID	INT	NOT NULL	Menu cha
Link	NVARCHAR(50)		Đường dẫn
MenuOrder	INT		Thứ tự menu
Position	INT	NOT NULL	Vị trí của menu

c) Bảng **tblEmployees** (Nhân viên) dùng để lưu thông tin nhân viên. Bảng gồm các trường sau:

Bảng 2.14. Các thực thể của bảng *tblEmployees*

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Khoá/Ràng buộc	Mô tả
EmployeeID	INT	PK	Mã nhân viên
EmployeeName	NVARCHAR(50)		Tên nhân viên
Position	NVARCHAR(100)		Vị trí làm việc
Image	NVARCHAR(350)		Hình ảnh
Email	NVARCHAR(50)	NOT NULL	Địa chỉ Email
Phone	NVARCHAR(11)	NOT NULL	Số điện thoại
Address	NVARCHAR(50)		Địa chỉ
IsActive	BIT	NOT NULL	Trạng thái
Description	NTEXT		Mô tả thêm

d) Bảng **tblAdminMenu** dùng để lưu thông tin menu trên trang quản trị. Bảng gồm các trường sau:

Bảng 2.15. Các thực thể của bảng *tblAdminMenu*

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Khoá/Ràng buộc	Mô tả
AdminMenuID	BIG INT	PK	Mã menu
ItemName	NVARCHAR(50)		Tên menu

ItemLevel	INT	NOT NULL	Cấp menu
ParentLevel	INT	NOT NULL	Menu cha
ItemOrder	INT	NOT NULL	Thứ tự menu
IsActive	BIT	NOT NULL	Trạng thái
ItemTarger	NVARCHAR(50)		
AreaName	NVARCHAR(50)		Tên vùng
ControllerName	NVARCHAR(50)		Tên controller
ActionName	NVARCHAR(50)		Tên action
Icon	NVARCHAR(150)		Link Icon
IDName	NVARCHAR(50)		

e) Bảng **tblCategories** (Danh mục) dùng để lưu thông tin các danh mục món ăn uống. Bảng gồm các trường sau:

Bảng 2.16. Các thực thể của bảng *tblCategories*

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Khoá/Ràng buộc	Mô tả
CategoryID	INT	PK	Mã danh mục
CategoryName	NVARCHAR(50)		Tên danh mục
Description	NTEXT		Mô tả
Icon	NVARCHAR(150)		Icon
Position	INT		Vị trí
DataFilter	NVARCHAR(50)		Lọc dữ liệu

f) Bảng **tblFoods** (Món ăn) dùng để lưu thông tin các món ăn có trong hệ thống. Bảng gồm có các trường sau:

Bảng 2.17. Các thực thể của bảng tblFoods

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Khoá/Ràng buộc	Mô tả
FoodID	INT	PK	Mã món ăn
CategoryID	INT	FK	Mã danh mục
EmployeeID	INT	FK	Mã nhân viên
FoodName	NVARCHAR(150)		Tên món ăn uống
Description	NVARCHAR(250)		Mô tả
Material	NTEXT		Nguyên liệu
Image	NVARCHAR(250)		Hình ảnh
Price	FLOAT		Giá
CreatedDate	DATETIME		Ngày tạo món
IsActive	BIT	NOT NULL	Trạng thái
Link	NVARCHAR(500)		Đường dẫn
Status	INT		Tình trạng
DataFood	NVARCHAR(50)		

g) Bảng **tblPosts** (Bài viết) dùng để lưu thông tin các bài viết có trong hệ thống. Bảng gồm các trường sau:

Bảng 2.18. Các thực thể của bảng tblPosts

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Khoá/Ràng buộc	Mô tả
PostID	INT		Mã bài viết
Title	NVARCHAR(150)		Tiêu đề
Abstract	NVARCHAR(350)		Tóm tắt
Contents	NTEXT		Nội dung
Images	NVARCHAR(350)		Hình ảnh
Link	NVARCHAR(350)		Đường dẫn
Author	NVARCHAR(50)		Tác giả
Icon	NVARCHAR(150)		Icon
IsActive	BIT		Trạng thái
CreatedDate	DATETIME		Ngày tạo
CategoryID	INT	FK	Mã danh mục

h) Bảng **tblMenuFooter** dùng để lưu dữ liệu cho phần menu của chân trang. Bảng gồm các trường sau:

Bảng 2.19. Các thực thể của bảng *tblMenuFooter*

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Khoá/Ràng buộc	Mô tả
MenuFooterID	INT	PK	Mã menu
MenuFooterName	NVARCHAR(50)		Tên menu
IsActive	BIT	NOT NULL	Trạng thái
ControllerName	NVARCHAR(50)		Tên controller
ActionName	NVARCHAR(50)		Tên action
Levels	INT	NOT NULL	Cấp
ParentID	INT	NOT NULL	Menu cha
MenuOrder	INT	NOT NULL	Thứ tự
Position	INT	NOT NULL	Vị trí
Icon	NVARCHAR(150)		Icon

i) Bảng **tblContact** dùng để lưu thông tin người dùng liên lạc với hệ thống. Bảng gồm các trường sau:

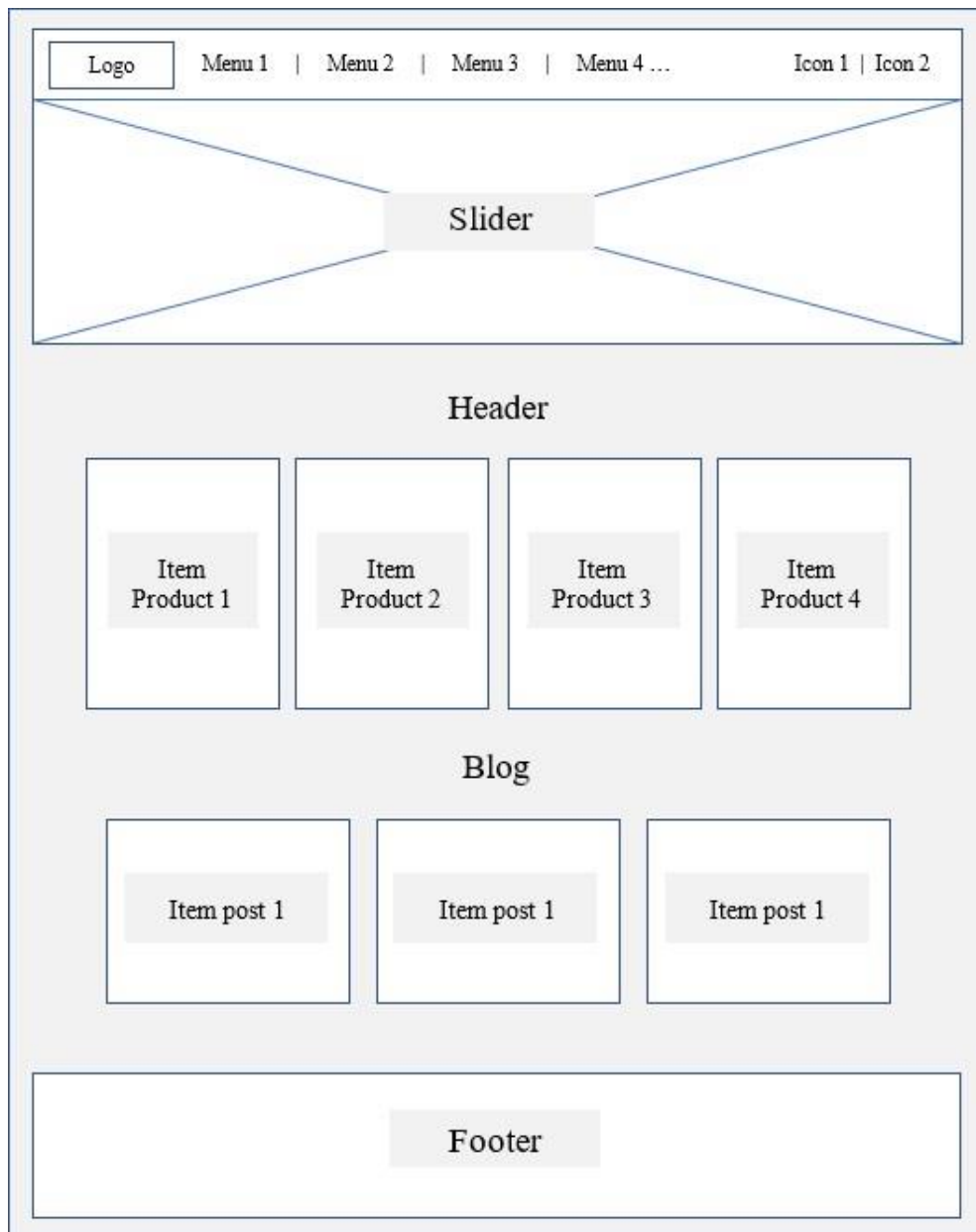
Bảng 2.21. Cấu trúc dữ liệu bảng *tblContact*

Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Khoá/Ràng buộc	Mô tả
ContactID	INT	PK	Mã liên lạc

Fullname	NVARCHAR(50)		Họ và tên
Email	NVARCHAR(50)		Địa chỉ email
Title	NVARCHAR(50)		Tiêu đề
Note	NVARCHAR(250)		Ghi chú thêm
IsActive	BIT	NOT NULL	Trạng thái

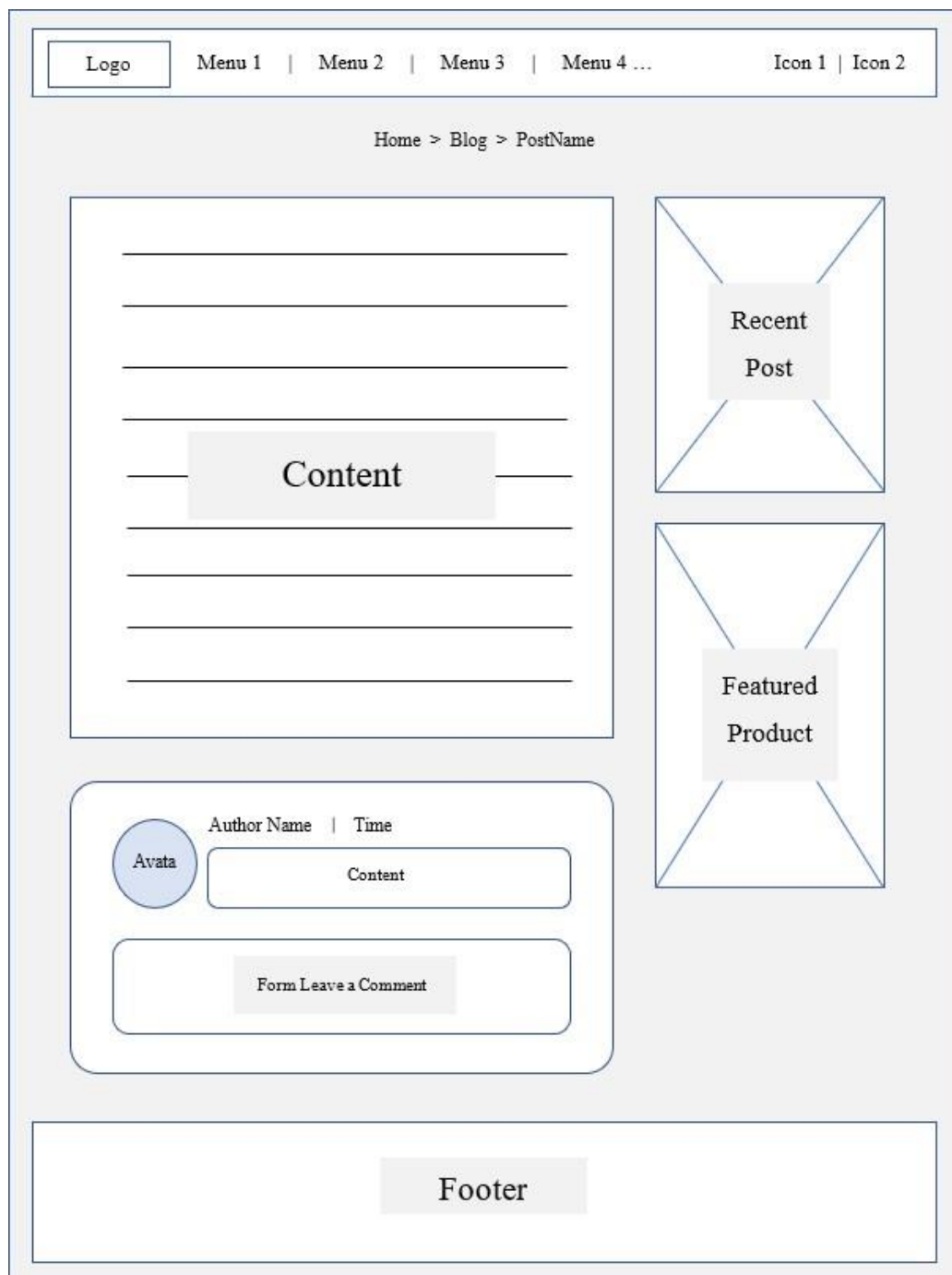
2.3. Lựa chọn mẫu giao diện

2.3.1. Mô hình tổng thể giao diện trang chủ



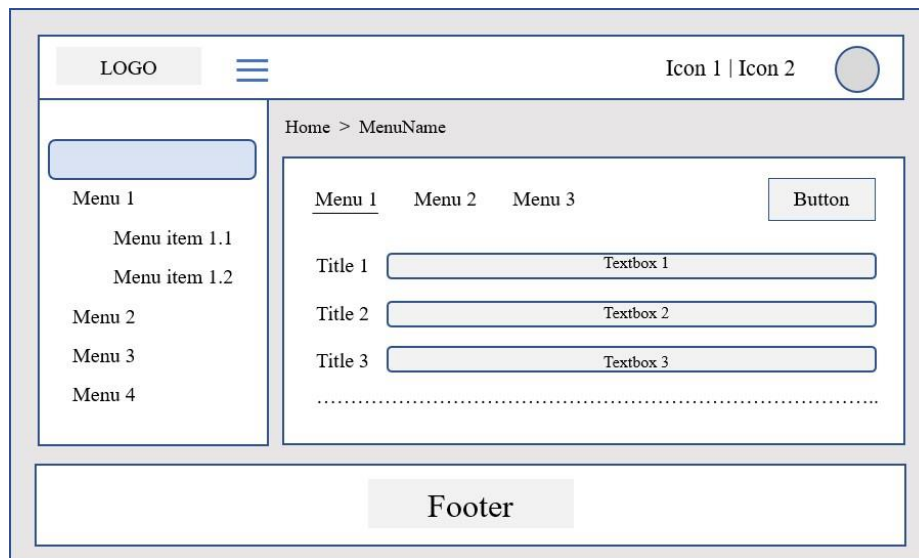
Hình 2.3. Mô hình tổng thể giao diện trang chủ

2.3.2. Mô hình tổng thể giao diện bài viết



Hình 2.4. Mô hình tổng thể giao diện trang bài viết

2.3.3. Mô hình tổng thể giao diện thêm, sửa, xoá trang quản trị



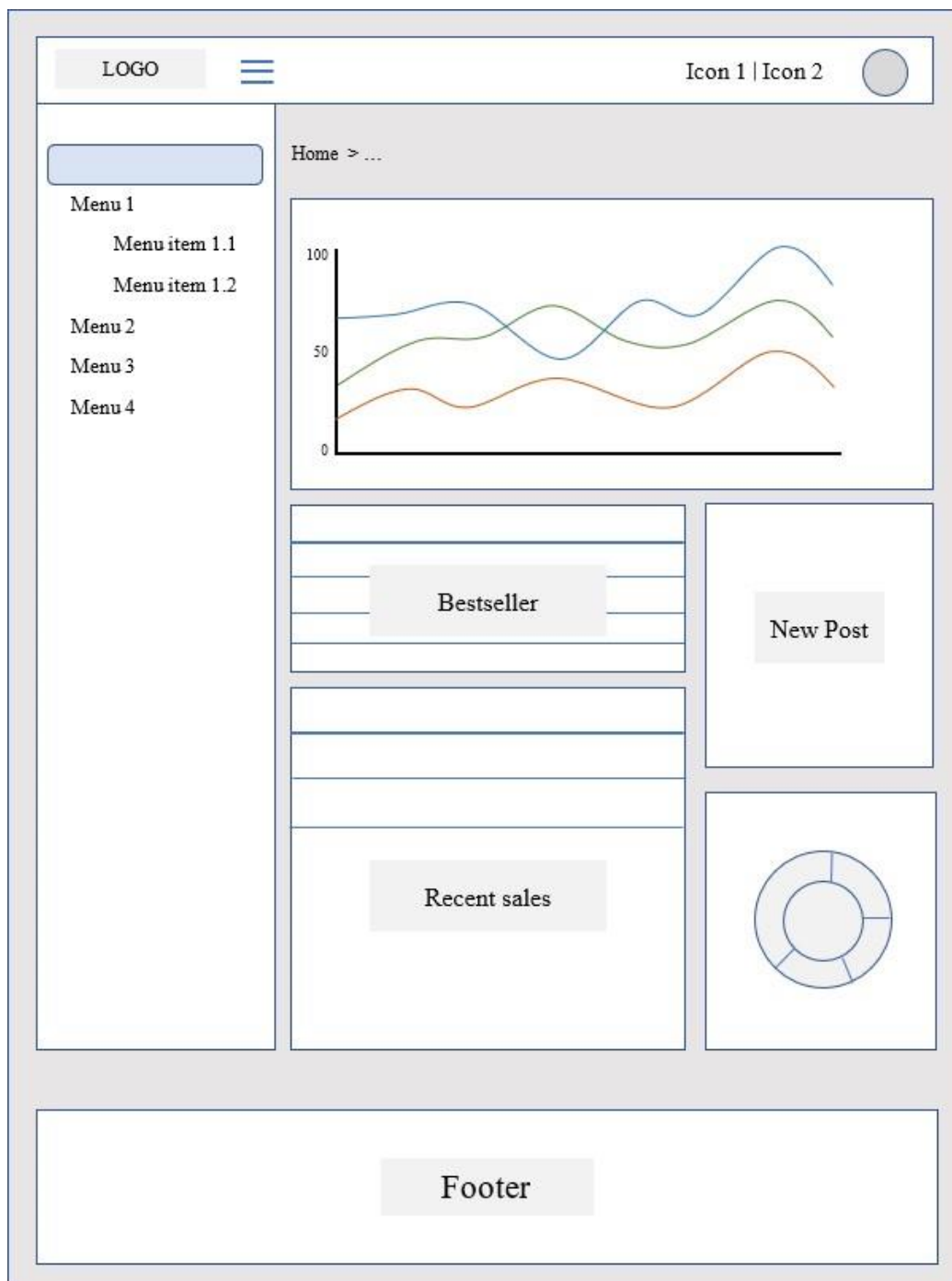
Hình 2.5. Mô hình tổng thể giao diện thêm, sửa, xoá trang quản trị

2.3.4. Mô hình tổng thể giao diện quản lý trang quản trị



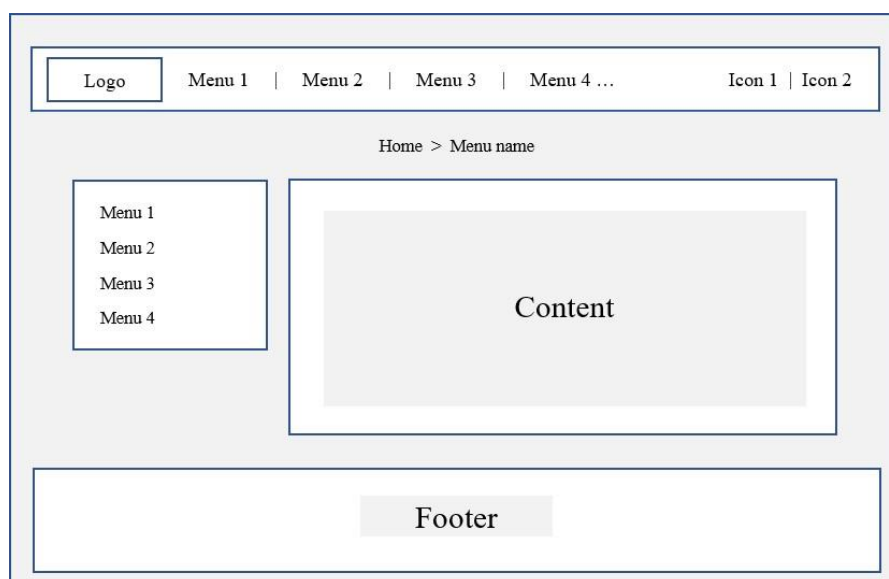
Hình 2.6. Mô hình tổng thể giao diện quản lý trang quản trị

2.3.5. Giao diện trang chủ trang quản trị



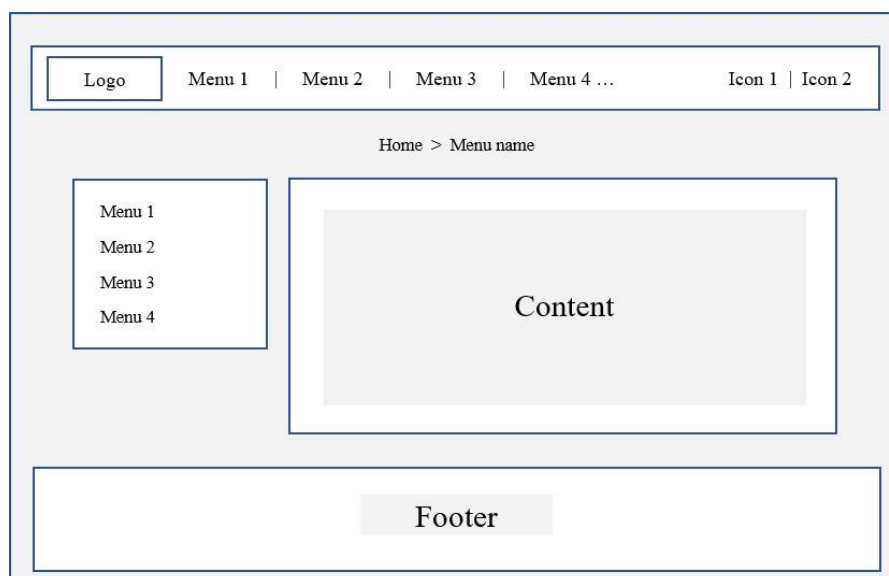
Hình 2.7. Giao diện trang chủ trang quản trị

2.3.6. Giao diện trang thông tin nhân viên



Hình 2.8. *Giao diện trang thông tin nhân viên*

2.3.7. Giao diện trang chi tiết bài viết



Hình 2.9. *Giao diện trang chi tiết bài viết*

CHƯƠNG 3. ỨNG DỤNG ASP.NET CORE MVC XÂY DỰNG WEBSITE QUẢN LÝ NHÀ HÀNG

3.1. Tổng quan về ASP.NET CORE MVC

ASP.NET Core MVC là một “rich framework” cho việc xây dựng Web APP và APIs sử dụng mô hình Model-View-Controller.

3.1.1. Mô hình MVC là gì ?

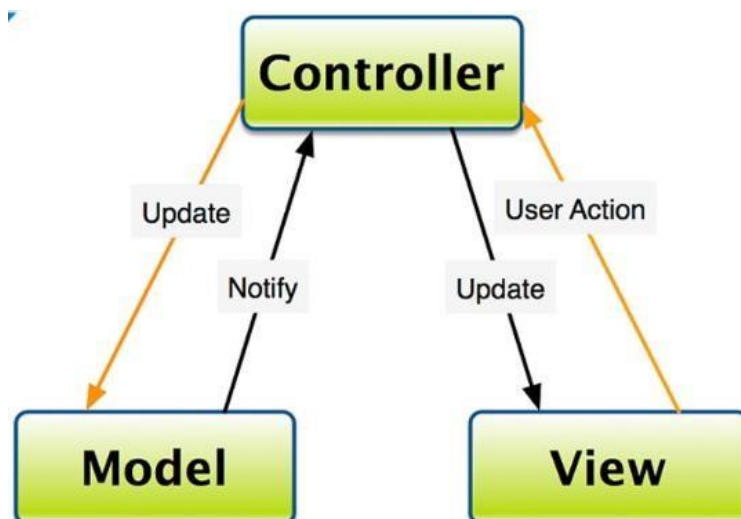
Mô hình MVC là một kiến trúc thiết kế của một phần mềm công nghệ thông tin, trong đó có cả PHP. Khi một phần mềm sử dụng mô hình này thì nó sẽ phải chia ra thành ba phần chính Model-View-Controller (MVC) với 3 nhiệm vụ khác nhau:

-Model: là thành phần chứa tất cả các phương thức xử lý, truy xuất database, đối tượng mô tả dữ liệu như các Class, hàm xử lý...

-View: Là phần đảm nhận việc hiển thị thông tin, tương tác với người dùng.

Hoặc chúng ta có thể hiểu nôm na đó là phần giao diện của ứng dụng.

-Controller: Controller là phần xử lý và điều hướng các hành động của client, từ đó đưa ra các xử lý với database nếu có. Hay nói cách khác thì controller là cầu nối giữa view và Model.



Hình 3.1. Mối liên hệ mô hình MVC

3.1.2. ASP.NET Core MVC là gì ?

ASP.NET Core MVC là một framework “nhẹ”, opensource, giúp tối ưu hóa hiệu năng của ứng dụng với ASP.NET Core.

ASP.NET Core MVC cung cấp các tính năng dựa trên mô hình xây dựng website động cho phép phân chia rõ ràng các khối lệnh. Nó cung cấp cho bạn toàn quyền kiểm soát đánh dấu, hỗ trợ phát triển với TDD-friendly và sử dụng các tiêu chuẩn web mới nhất.

Tính năng của ASP.NET Core MVC bao gồm:

-Routing: Routing sẽ xác định URL và điều khiển thông tin tương ứng với URL mà người dùng web nhập vào. Tất cả các cấu hình Routing của một ứng dụng ASP.NET MVC được lưu trữ trong RouteTable, nó đóng vai trò định tuyến các URL để xác định các lớp xử lý tương ứng khi có request được gửi đến từ người dùng web.

-Model binding: Trong ASP.NET Core MVC Model binding chuyển đổi dữ liệu yêu cầu từ phía client (form values, route data, query string parameters, HTTP headers) vào bên trong đối tượng để controller có thể xử lý. Kết quả là Controller của bạn không phải thực hiện công việc tìm ra dữ liệu từ đâu đến. Nó chỉ đơn giản là kiểm tra dữ liệu và tham số từ phương thức action.

-Model validation: ASP.NET Core MVC hỗ trợ ràng buộc dữ liệu cho các thuộc tính trong model của bạn, các thuộc tính sẽ được kiểm tra ở client xem có hợp lệ không trước khi giá trị của thuộc tính đó được gửi về server. Cũng như trên server trước khi action của controller gọi.

-Dependency injection: Trong ASP.NET Core MVC controller có thể gửi yêu cầu cần thiết đến các service thông qua cấu trúc xây dựng của chúng.

-Filters: Filters giúp các lập trình viên đóng gói “cross-cutting concerns”. giống như là xử lý ngoại lệ và phân quyền. Filter được kích hoạt để chạy trước và sau các action của controller. Ví dụ về phân quyền [Authorize] được đặt trước action.

-**Areas:** Khi một website ASP.NET MVC trở nên quá lớn quá và phức tạp, số Controller chắc chắn sẽ tăng lên, với nhiều controller như vậy bạn sẽ thấy chúng có thể thuộc về một nhóm như phần Administrator, phần sản phẩm, phần nhóm sản phẩm... Areas cho phép bạn chia các Controllers, models và views tới các vị trí khác nhau trong solution với cùng một thư mục độc lập.

-**Web APIs:** Ngoài việc là một nền tảng tuyệt vời để xây dựng các trang web. ASP.NET Core MVC hỗ trợ rất nhiều cho việc xây dựng API Web. Bạn có thể xây dựng các dịch vụ tiếp cận nhiều khách hàng bao gồm trình duyệt web và thiết bị di động.

-**Testability:** Việc xây dựng các framework's sử dụng các interface và DI làm cho việc kiểm tra ứng dụng trở nên dễ dàng hơn và framework's bao gồm các tính năng (like a TestHost and InMemory provider for Entity Framework) chúng giúp ích cho lập trình viên rất nhiều.

-**Razor view engine:** ASP.NET Core MVC views sử dụng Razor view engine để render các code html đến view. Razor được sử dụng để tự động tạo nội dung web trên máy chủ.

-**Tag Helpers:** Tag Helpers cho phép mã phía máy chủ tham gia vào việc tạo và hiển thị các phần tử HTML trong các tệp razor.

-**View Components:** View Component là cơ chế tái sử dụng trong Razor Pages hướng tới xây dựng các thành phần tương đối độc lập, phức tạp với các logic xử lý dữ liệu riêng.

3.1.3. Ưu điểm của ASP.NET Core

-ASP.NET Core có một số thay đổi kiến trúc dẫn đến modular framework nhỏ.

-ASP.NET Core không còn dựa trên System.Web.dll. Nó dựa trên một tập hợp nhiều yếu tố của Nuget packages.

-Điều này cho phép bạn tối ưu ứng dụng của mình chỉ cần những NuGet packages cần thiết.

Lợi ích của diện tích bề mặt ứng dụng nhỏ hơn thì bảo mật chặt chẽ hơn, giảm dịch vụ, cải thiện hiệu suất và giảm chi phí.

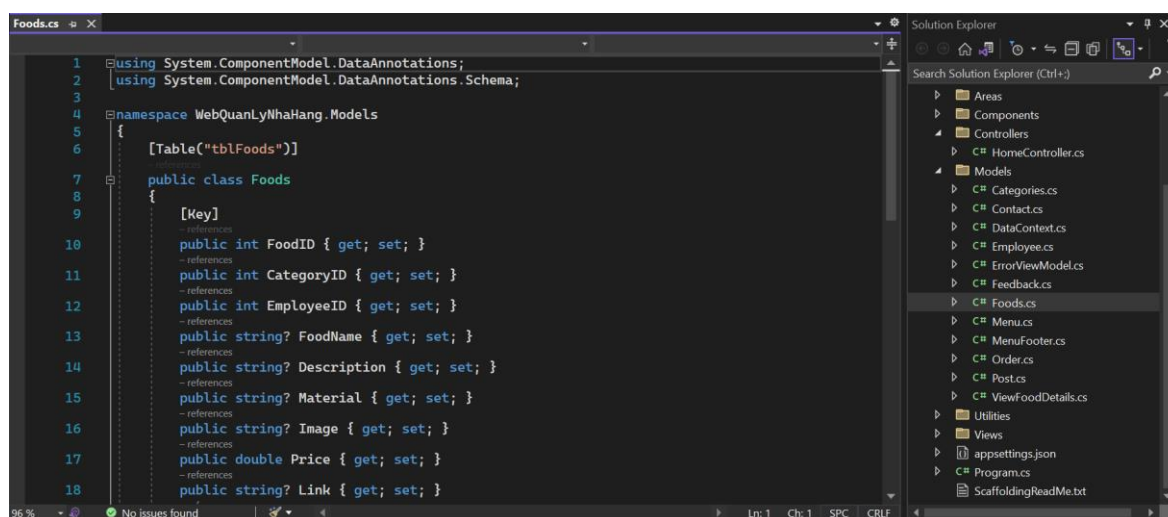
3.2. Một số chức năng chính

Phần này bao gồm tất cả các yêu cầu chức năng và chất lượng của hệ thống, đưa ra mô tả chi tiết của hệ thống và tất cả các chức năng của nó.

Sau khi phân tích và thiết kế hệ thống bán hàng thời trang hoàn chỉnh, chúng tôi đã ứng dụng nền tảng ASP.NET Core MVC để xây dựng và phát triển Website bán hàng thời trang với các Model, View, Controller và Component chính như sau:

3.2.1. Các Models chính trong đồ án

3.2.1.1 Model Foods

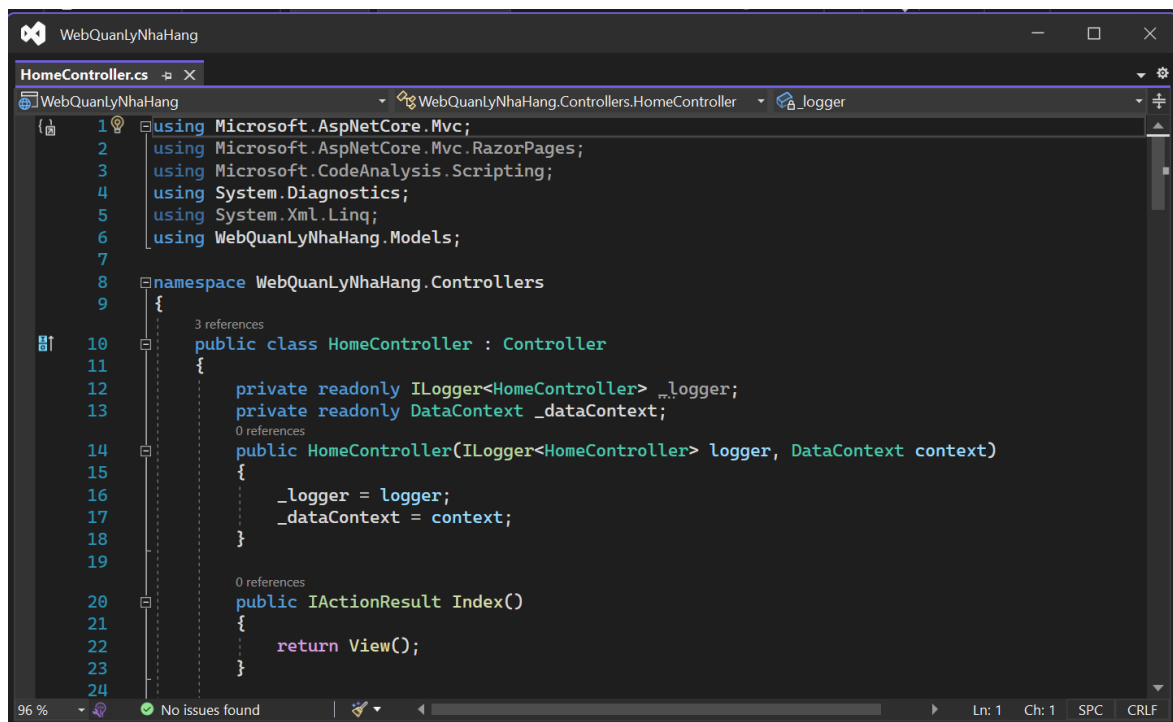


Hình 3.2. Models Foods

Models Foods dùng để lưu thông tin các món ăn với cấu trúc các thuộc tính được ánh xạ từ bảng **tblFoods** trong cơ sở dữ liệu. Hệ thống sẽ gọi đến Model này khi khách hàng xem danh sách món ăn, chi tiết món ăn hoặc khi quản trị viên cập nhật thông tin các món ăn.

3.2.2. Các Controller chính trong đồ án

3.2.2.1. HomeController

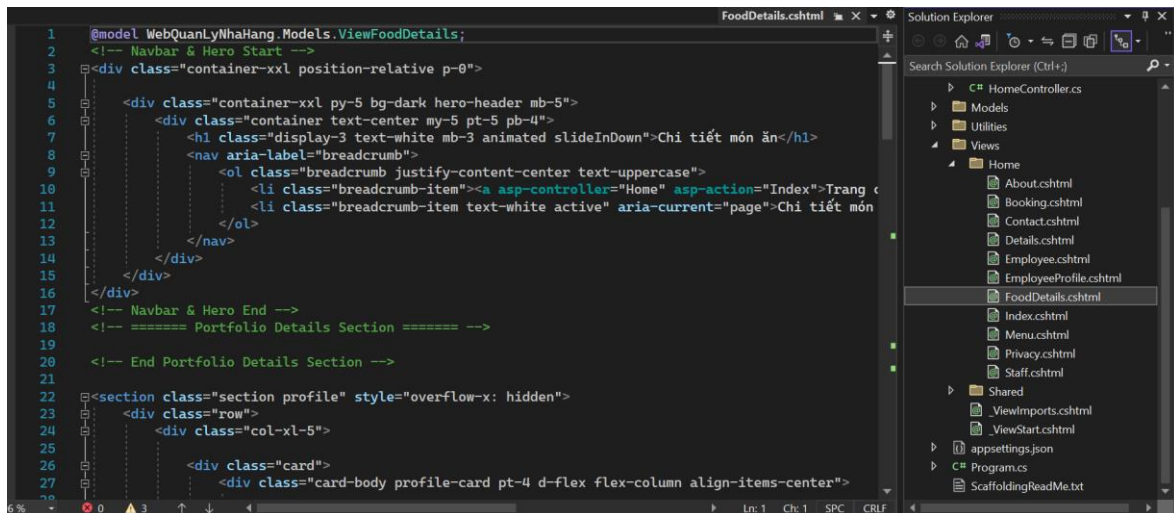


Hình 3.3. HomeController

HomeController có nhiệm vụ xử lý các yêu cầu và điều hướng các trang chính trên website bao gồm: Trang đăng ký, trang đăng nhập, trang chủ, trang danh sách món ăn, trang chi tiết món ăn, trang giới thiệu, trang bài viết, trang chi tiết bài viết.

3.2.3. Các View chính trong đồ án

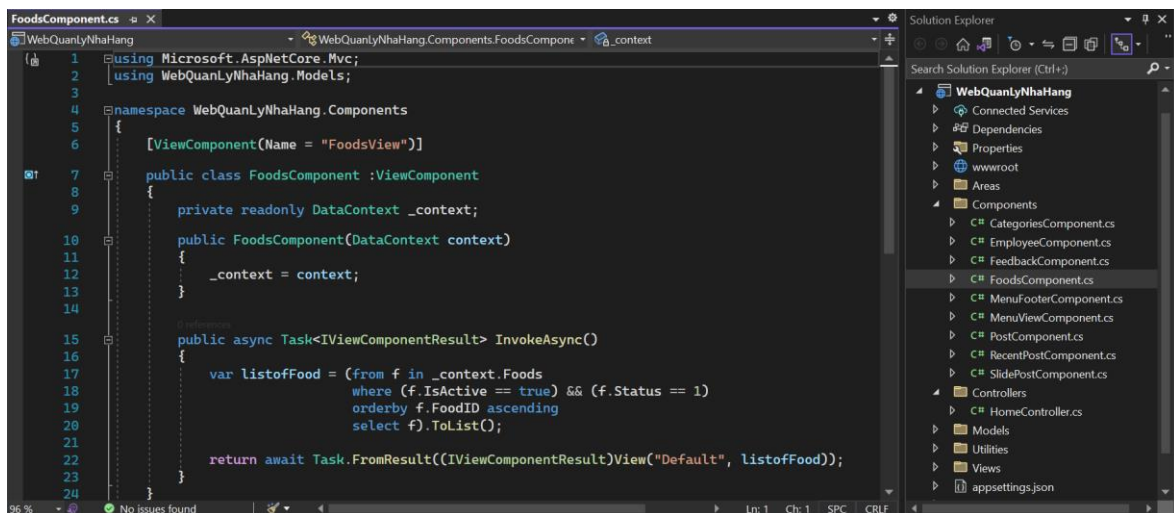
3.2.3.1. View Foods



Hình 3.4. View FoodDetails

3.2.4. Các Component chính trong đồ án

3.2.4.1. FoodsViewComponent

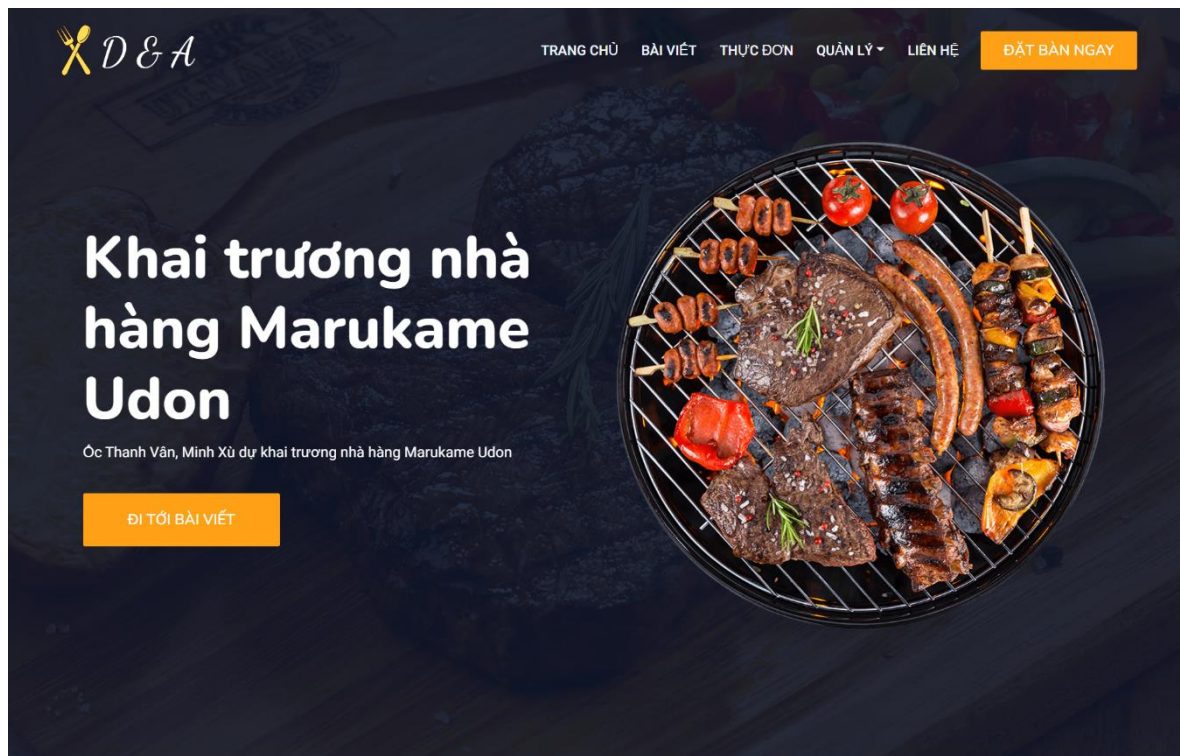


Hình 3.5. FoodsComponent

CommentViewComponent dùng để truy vấn dữ liệu từ Model TblFoods trả về View để hiển thị các món ăn trên website.

3.3. Minh họa một số giao diện

3.3.1. Giao diện trang chủ



CƠM THẬP CẨM

Cách làm cơm trên thập cẩm bằng nồi cơm điện 'nhẹ như chớp': Cơm nỡ...

59000 đ

[Chi tiết](#)



CƠM HẤP SƯỜN NON

Sườn lợn hấp là món ăn rất được ưa chuộng trong bữa cơm gia đình do...

59000 đ

[Chi tiết](#)



CANH CHUA CÁ LÓC

Cá lóc còn có các tên gọi khác như: cá quả, cá chuối... Khi chọn cá lóc để...

70000 đ

[Chi tiết](#)



RAU TẬP TÀN XÀO THỊT BÒ

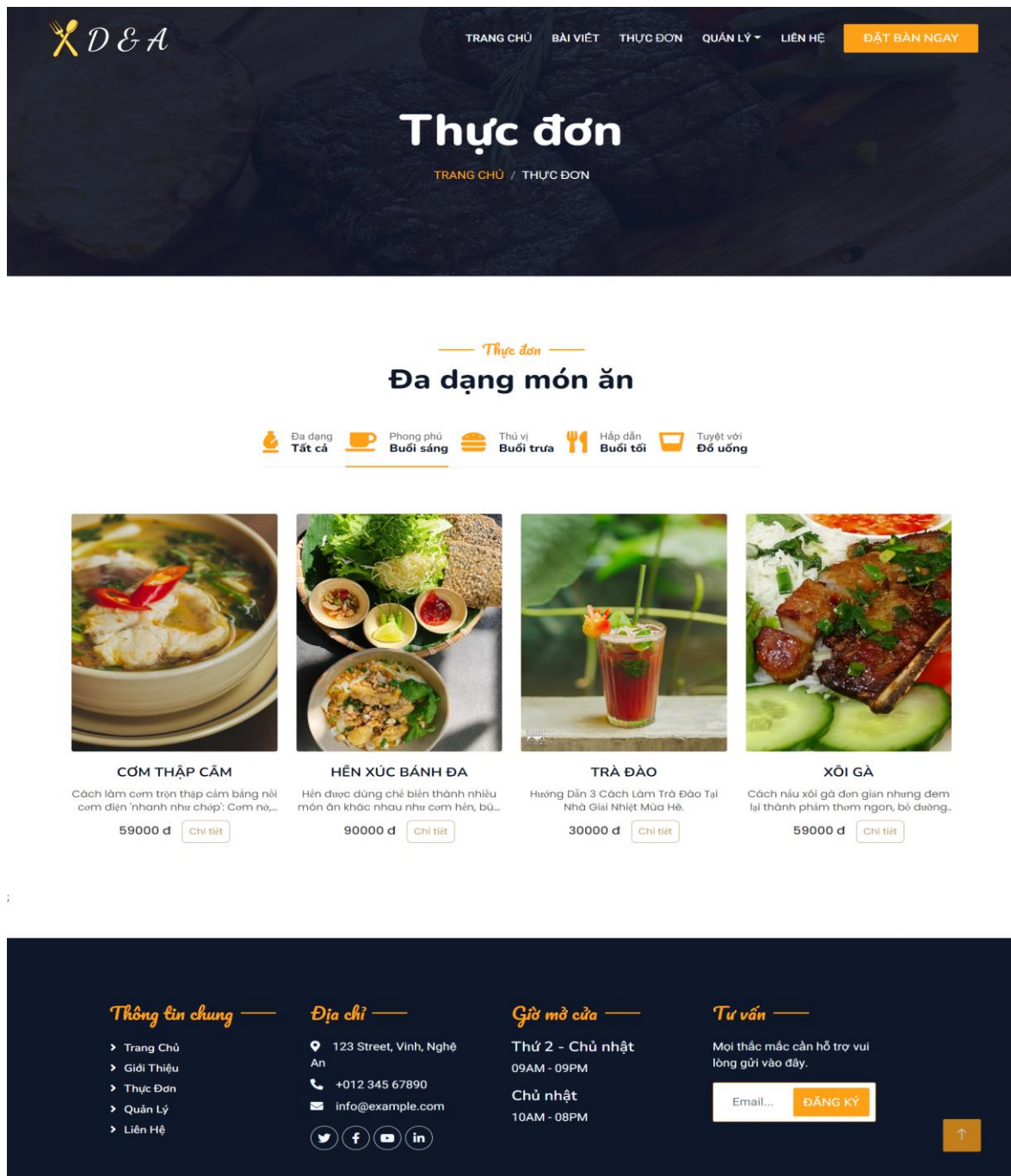
Cách nấu canh tập tễn ngon đúng điệu, giải nhiệt ngày hè.

40000 đ

[Chi tiết](#)

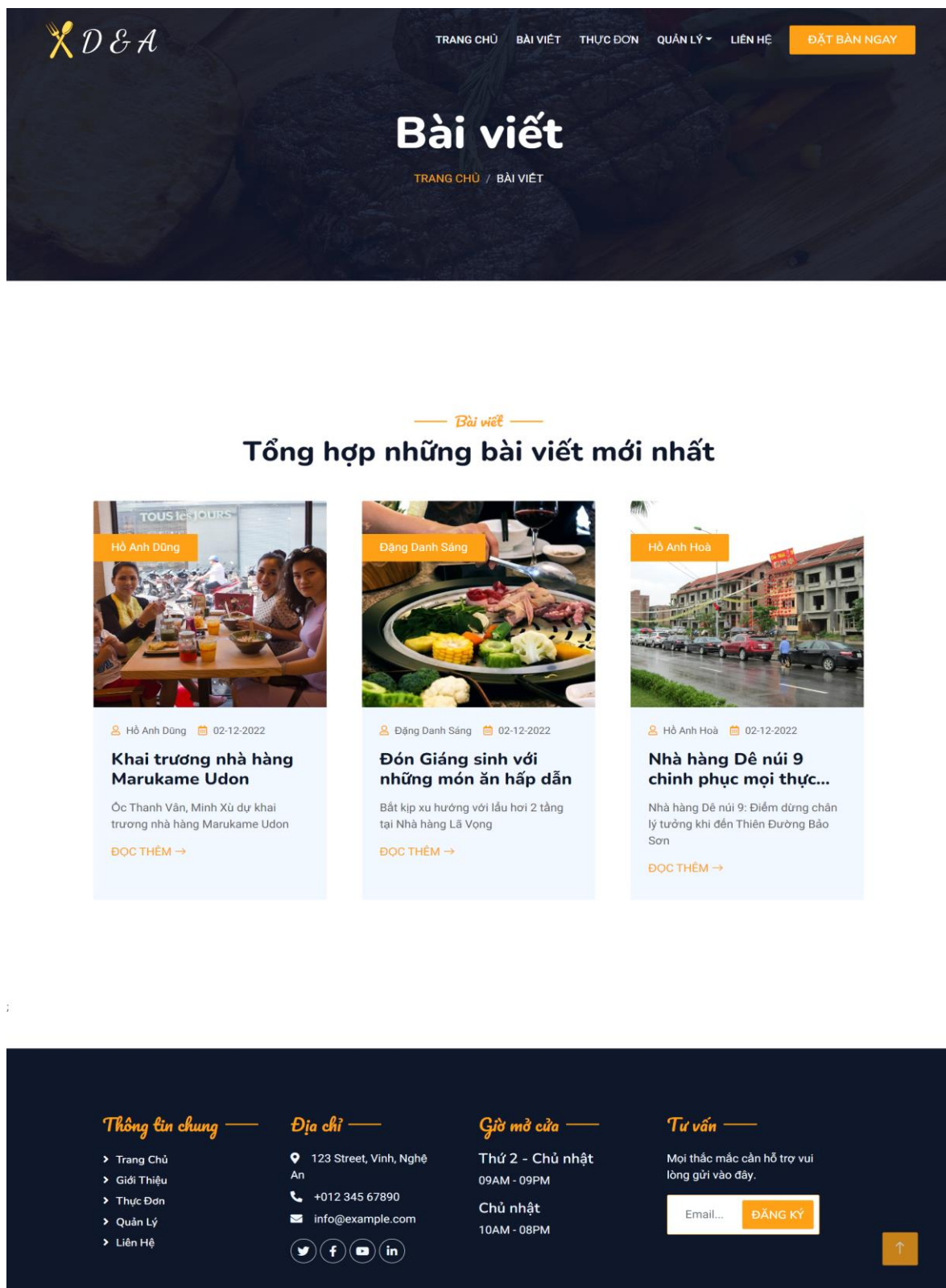
Hình 3.6. Giao diện trang chủ

3.3.2. Giao diện trang thực đơn




Hình 3.7. Giao diện trang thực đơn

3.3.3. Giao diện trang quản lý bài viết



Hình 3.8. Giao diện trang quản lý bài viết

3.3.4. Giao diện trang liên hệ



[TRANG CHỦ](#) [BÀI VIẾT](#) [THỰC ĐƠN](#) [QUẢN LÝ](#) [LIÊN HỆ](#) [ĐẶT BÀN NGAY](#)

Liên hệ

TRANG CHỦ / LIÊN HỆ

Contact Us

Contact For Any Query

Booking


book@example.com

General

info@example.com

Technical

tech@example.com



Thông tin chung





- Trang Chủ
- Giới Thiệu
- Thực Đơn
- Quản Lý
- Liên Hệ

Địa chỉ

123 Street, Vinh, Nghệ An

+012 345 67890

info@example.com



Giờ mở cửa

Thứ 2 - Chủ nhật


09AM - 09PM

Chủ nhật

10AM - 08PM

Tư vấn

Mọi thắc mắc cần hỗ trợ vui lòng gửi vào đây.



Hình 3.9. Giao diện trang liên hệ

3.3.5. Giao diện trang đặt bàn

The screenshot displays the 'Đặt bàn ăn' (Book a table) page of the D & A restaurant website. The header features the logo 'D & A' and navigation links: 'TRANG CHỦ', 'BÀI VIẾT', 'THỰC ĐƠN', 'QUẢN LÝ', 'LIÊN HỆ', and a prominent orange 'ĐẶT BÀN NGAY' button. The main heading 'Đặt bàn ăn' is centered, with a breadcrumb trail 'TRANG CHỦ / ĐẶT BÀN ĂN' below it.

The booking form is titled 'Đặt chỗ — Đặt bàn Online'. It includes the following fields:

- Tên của bạn** (Your name)
- Email**
- Ngày và Giờ** (Date and Time)
- 1 Người** (1 Person) with a dropdown arrow
- Yêu cầu đặc biệt** (Special requests)

An orange 'ĐẶT NGAY' button is located at the bottom of the form. To the left of the form is a video player showing a couple dining at the restaurant, with a large play button overlay.

The footer contains four columns of information:

- Thông tin chung** (General information):> Trang Chủ> Giới Thiệu> Thực Đơn> Quản Lý> Liên Hệ
- Địa chỉ** (Address):> 123 Street, Vinh, Nghệ An> +012 345 67890> info@example.com> Social media icons (Twitter, Facebook, YouTube, LinkedIn)
- Giờ mở cửa** (Opening hours):> Thứ 2 - Chủ nhật 09AM - 09PM> Chủ nhật 10AM - 08PM
- Tư vấn** (Consultation):> Mọi thắc mắc cần hỗ trợ vui lòng gửi vào đây.> Email...> ĐĂNG KÝ button> Up arrow icon

Hình 3.10. Giao diện trang đặt bàn

3.3.6. Giao diện trang quản trị menu

The screenshot displays the 'Danh sách menu' (Menu List) page. On the left is a sidebar with a logo 'D X A' and navigation links: 'Bảng điều khiển', 'Quản lý chung', 'Quản lý thực đơn', 'Quản lý đặt bàn', and 'Thao tác'. The main content area has a search bar and a 'Thêm menu' button. Below is a table with 8 columns: '#', 'Tiêu đề', 'Mức', 'Menu cha', 'Thứ tự', 'Ẩn/Hiện', and 'Chức năng'. The table contains 9 rows of menu items. The first 7 rows are visible, showing items like 'Trang chủ', 'Bài viết', 'Thực đơn', 'Quản lý', 'Liên hệ', 'Món ăn', and 'Nhân viên'. Each row has edit and delete icons. A 'Showing 1 to 7 of 7 entries' message is at the bottom of the table.

#	Tiêu đề	Mức	Menu cha	Thứ tự	Ẩn/Hiện	Chức năng
1	Trang chủ	1	0	1	True	
2	Bài viết	1	0	2	True	
4	Thực đơn	1	0	3	True	
5	Quản lý	1	0	4	True	
6	Liên hệ	1	0	5	True	
7	Món ăn	2	5	2	True	
9	Nhân viên	2	5	3	True	

Hình 3.11. Giao diện trang quản trị menu

3.3.7. Giao diện trang quản trị bài viết

The screenshot displays a web application interface for managing articles. On the left, a sidebar contains navigation links: 'Bảng điều khiển' (Dashboard), 'Quản lý chung' (General Management), 'Quản lý thực đơn' (Menu Management), 'Quản lý đặt bàn' (Table Management), and 'Thao tác' (Actions). The main content area is titled 'Danh sách bài viết' (Article List) and includes a 'Thêm bài viết' (Add Article) button. Below this, there is a table with columns for '#', 'Tiêu đề' (Title), 'Hình ảnh' (Image), 'Tác giả' (Author), 'Ẩn/Hiện' (Hide/Show), and 'Chức năng' (Actions). The table lists five entries, each with a corresponding image and author name. A search bar and a dropdown for 'entries per page' are located above the table. At the bottom of the table, it indicates 'Showing 1 to 5 of 5 entries'. A blue button with an upward arrow is positioned at the bottom right of the interface.

#	Tiêu đề	Hình ảnh	Tác giả	Ẩn/Hiện	Chức năng
3	Nhà hàng Di Mai ưu đãi đặc biệt		Hồ Anh Dũng	True	
4	Tiêu chuẩn vệ sinh		Phan Nguyễn Đức Anh	True	
5	Nhà hàng Dê núi 9 chinh phục mọi thực khách		Hồ Anh Hoà	True	
6	Đón Giáng sinh với những món ăn hấp dẫn		Đặng Danh Sáng	True	
7	Khai trương nhà hàng Marukame Udon		Hồ Anh Dũng	True	

Hình 3.12. Giao diện trang quản trị bài viết

3.3.8. Giao diện trang quản trị hồ sơ nhân viên

The screenshot displays a web application for HR management. On the left is a sidebar with navigation links: 'Bảng điều khiển' (Dashboard), 'Quản lý chung' (General Management), 'Quản lý thực đơn' (Menu Management), 'Quản lý đặt bàn' (Table Booking Management), and 'Thao tác' (Actions). The main content area is titled 'Danh sách nhân viên' (Employee List) and includes a '+ Thêm nhân viên' (+ Add Employee) button. Below this is a table with 6 columns: '#', 'Tên nhân viên' (Employee Name), 'Phụ trách' (Responsible), 'Ảnh' (Image), 'Số điện thoại' (Phone Number), and 'Chức năng' (Function). The table lists 6 employees. Above the table, there is a search bar and a dropdown for 'entries per page' set to 10. At the bottom of the table area, it says 'Showing 1 to 6 of 6 entries'. A blue button with an upward arrow is located at the bottom right of the interface.

#	Tên nhân viên	Phụ trách	Ảnh	Số điện thoại	Chức năng
1	Hồ Anh Dũng	Quản lý		(+84) 098766789	
2	Phan Đức Anh	Bếp trưởng		(+84) 098766789	
3	Đào Mạnh Hùng	Bồi bàn		(+84) 098766789	
4	Đinh Xuân Hoàng	Đầu bếp		(+84) 098766789	
5	Hồ Huy Hoàng	Phụ bếp		(+84) 0904987123	
8	Đặng Nam Hải Triều	Đầu bếp		(+84) 0123456789	

Hình 3.13. Giao diện trang quản trị hồ sơ nhân viên

3.3.9. Giao diện trang quản trị thực đơn

The screenshot displays a web application for managing a food menu. On the left, a sidebar contains navigation links: 'Bảng điều khiển' (Dashboard), 'Quản lý chung' (General Management), 'Quản lý thực đơn' (Menu Management), 'Quản lý đặt bàn' (Table Management), and 'Thao tác' (Actions). The main content area is titled 'Danh sách món ăn' (Menu List) and features a green 'Thêm món ăn' (Add Food Item) button. Below this, there's a table with 9 entries. The table has columns for 'Tên món ăn' (Food Name), 'Ảnh' (Image), 'Giá' (Price), 'Buổi ăn' (Meal Time), 'Ẩn/Hiện' (Hide/Show), and 'Chức năng' (Function). Each row represents a food item with its name, a small image, price, meal time, and status. The 'Chức năng' column contains edit and delete icons. A search bar is located at the top right of the table area. The footer of the table area shows 'Showing 1 to 9 of 9 entries'.

Tên món ăn	Ảnh	Giá	Buổi ăn	Ẩn/Hiện	Chức năng
Cơm thập cẩm		59000	breakfast	True	
Cơm hấp sườn non		59000	lunch	True	
Canh chua cá lóc		70000	lunch	True	
Rau tập tành xào thịt bò		40000	lunch	True	
Hến xúc bánh đa		90000	breakfast	True	
Trà đào		30000	breakfast	True	
Dứa nguyên trái		45000	drink	True	
Xôi gà		59000	breakfast	True	
Ram tôm chiên giòn		55000	lunch	True	

Hình 3.14. Giao diện trang quản trị thực đơn

3.3.10. Giao diện trang quản trị đặt bàn

The screenshot displays a web application for managing reservations. On the left is a sidebar with navigation links: "Bảng điều khiển" (Dashboard), "Quản lý chung" (General Management), "Quản lý thực đơn" (Menu Management), "Quản lý đặt bàn" (Reservation Management), and "Thao tác" (Actions). The main content area is titled "Danh sách bàn ăn" (Reservation List). It features a search bar, a dropdown for "10 entries per page", and a table with the following columns: "#", "Người đặt" (Reserver), "Email", "Thời gian" (Time), "Số lượng người" (Number of people), and "Ghi chú" (Remarks). The table contains 6 entries, all by "Hồ Anh Dũng". Each entry has a red trash icon for deletion. At the bottom, it says "Showing 1 to 6 of 6 entries".

#	Người đặt	Email	Thời gian	Số lượng người	Ghi chú
7	Hồ Anh Dũng	had@gmail.com	12-Nov-22 10:22:00 PM	2	
8	Hồ Anh Dũng	hung@gmail.com	12-Nov-22 10:24:00 PM	2	
9	Hồ Anh Dũng	a@gmail.com	12-Nov-22 8:24:00 PM	2	
10	Hồ Anh Dũng	xyz@gmail.com	12-Nov-22 10:54:00 PM	2	
11	Hồ Anh Dũng	hung@gmail.com	12-Nov-22 11:03:00 PM	2	
12	Hồ Anh Dũng	had@gmail.com	12-Dec-22 10:17:00 AM	2	

Hình 3.15. Giao diện trang quản trị đặt bàn

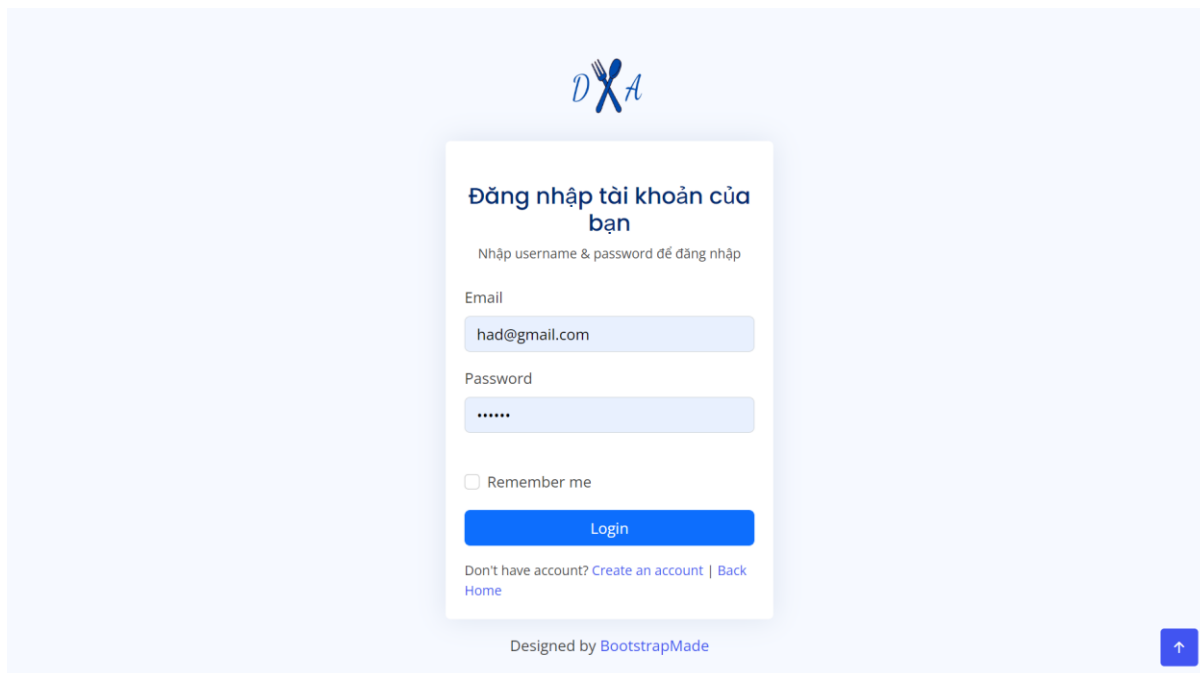
3.3.11. Giao diện quản lý ý kiến phản hồi của khách hàng.

The screenshot displays a web application for managing customer feedback. The sidebar is identical to the previous interface. The main content area is titled "Danh sách liên hệ" (Contact List). It features a search bar, a dropdown for "10 entries per page", and a table with the following columns: "#", "Người liên hệ" (Contact), "Email", "Chủ đề muốn quan tâm" (Topic of interest), and "Ghi chú" (Remarks). The table contains 4 entries. The first three are by "Hồ Anh Dũng" with topics "AA", "A", and "aaa". The fourth is by "Hồ Anh Dũng" with the topic "Bản báo cáo đồ án web" and a detailed remark. Each entry has a red trash icon for deletion. At the bottom, it says "Showing 1 to 4 of 4 entries".

#	Người liên hệ	Email	Chủ đề muốn quan tâm	Ghi chú
2	Hồ Anh Dũng	AnhDung@gmail.com	AA	
3	Đức Anh	ducanh@gmail.com	A	
4	Hồ Anh Dũng	had@gmail.com	aaa	aaa
6	Hồ Anh Dũng	had@gmail.com	Bản báo cáo đồ án web	Xây dựng phần mềm quản lý nhà hàng

Hình 3.16. Giao diện quản lý ý kiến phản hồi của khách hàng

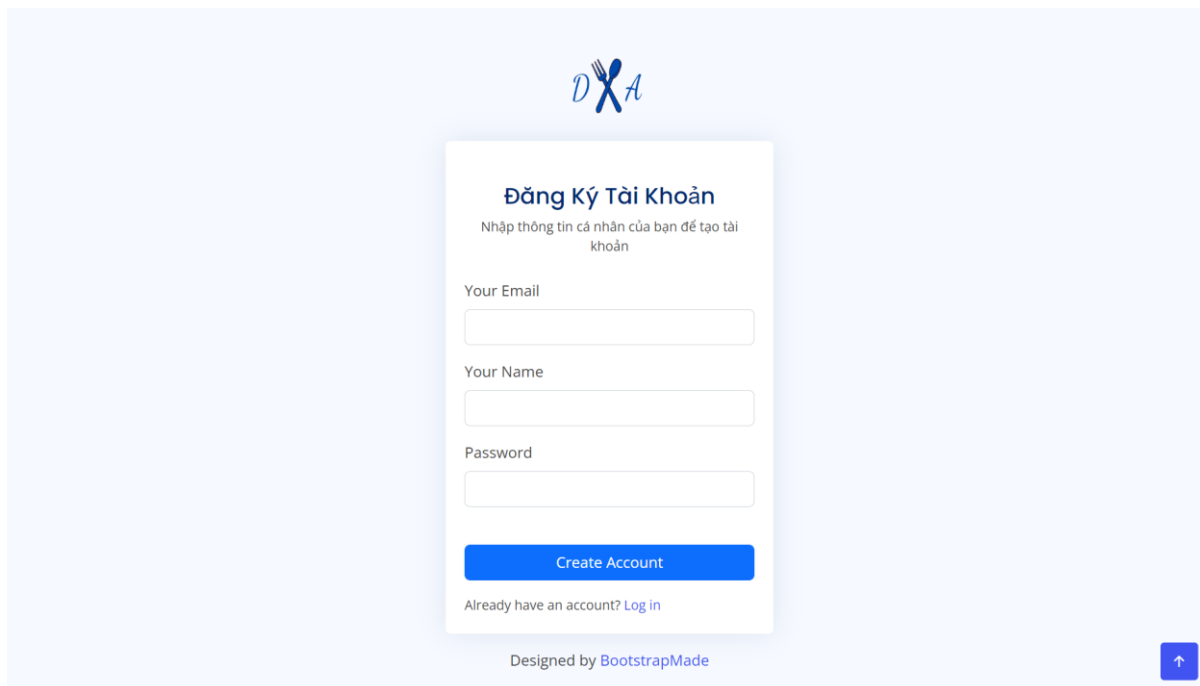
3.3.12. Giao diện đăng nhập



The screenshot shows a login form titled "Đăng nhập tài khoản của bạn" (Login your account). Below the title is a subtitle "Nhập username & password để đăng nhập" (Enter username & password to login). The form includes an "Email" field with the value "had@gmail.com" and a "Password" field with masked characters "*****". There is a "Remember me" checkbox which is unchecked. A blue "Login" button is positioned below the password field. At the bottom of the form, there is a link "Don't have account? Create an account | Back Home". The footer of the page says "Designed by BootstrapMade" and there is a small blue square button with an upward arrow in the bottom right corner.

Hình 3.17. Giao diện trang đăng nhập

3.3.13. Giao diện trang đăng ký tài khoản



The screenshot shows a registration form titled "Đăng Ký Tài Khoản" (Register Account). Below the title is a subtitle "Nhập thông tin cá nhân của bạn để tạo tài khoản" (Enter your personal information to create an account). The form includes three input fields: "Your Email", "Your Name", and "Password". A blue "Create Account" button is positioned below the password field. At the bottom of the form, there is a link "Already have an account? Log in". The footer of the page says "Designed by BootstrapMade" and there is a small blue square button with an upward arrow in the bottom right corner.

Hình 3.18. Giao diện trang đăng ký tài khoản

KẾT LUẬN

Qua 3 chương phân tích và tìm hiểu hệ thống thông tin về bài toán quản lý nhà hàng D & A. Nhóm chúng em đã đưa ra những phân tích về hệ thống ở cả hai phương diện chức năng và dữ liệu. Về chức năng nhóm đã đưa ra được các sơ đồ chức năng của hệ thống và xây dựng các chức năng khá hoàn thiện trong phần mềm. Về dữ liệu đã phân tích, thiết kế và đưa ra sơ đồ dữ liệu. Tuy nhiên do còn hạn chế về nghiên cứu cũng như tiếp cận thực tế, chính vì vậy việc phân tích không tránh khỏi việc sai sót. Việc phân chia, thiết kế hệ thống dữ liệu còn bất cập. Chức năng còn trùng lặp và hạn chế. Thiết kế hệ thống còn chưa đúng với thực tế.

Trong tương lai, nhóm sẽ ngày càng hoàn thiện hơn phần mềm quản lý nhà hàng hướng đến một phần mềm quản lý toàn diện, đáp ứng được kì vọng của khách hàng.

4.1. Kết quả đạt được

- Trình bày được các kiến thức liên quan đến quản lý và triển khai ứng dụng Web dựa trên nền tảng ASP.NET Core.

- Giải thích được các công nghệ lập trình ADO.NET, LINQ dùng để xây dựng ứng dụng Web động có tương tác với cơ sở dữ liệu.

- Trình bày được mô hình MVC trong ASP.NET Core.

- Triển khai ứng dụng Web động sử dụng công nghệ ADO.NET, LINQ, cài đặt và cấu hình ứng dụng Web trên Server.

- Áp dụng mô hình MVC trên nền tảng ASP.NET Core để xây dựng và phát triển Website.

- Rèn luyện thêm kỹ năng thiết kế, lập trình, kỹ năng tìm kiếm và đọc hiểu tài liệu và rèn luyện thêm kỹ năng làm việc nhóm.

4.2. Hướng phát triển

-Cùng với sự phát triển của công nghệ, chúng tôi sẽ không ngừng tiếp thu những cái mới, tích lũy thêm kiến thức để có thể phát triển thêm các chức năng khác cho Website.

-Liên tục thu thập thông tin, khảo sát ý kiến người dùng để phát triển thêm các chức năng phù hợp với người dùng.

-Tối ưu hóa chương trình để tăng hiệu suất và tốc độ thực thi, giảm thiểu bộ nhớ xuống mức thấp nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Minh Đạo, *Giáo trình lập trình Web với ASP.NET*, NXB Đại học Quốc gia TP HCM, 2014.
- [2] Adam Freeman, *Pro ASP.NET Core 6, Develop Cloud-Ready Web Applications Using MVC, Blazor, and Razor Pages*, 9th edition, , (pdf books), 2022.
- [3] Rick Anderson, *Get started with ASP.NET Core MVC*, ASP.NET CORE 6, Link: <https://learn.microsoft.com/vi-vn/aspnet/core/tutorials>, Truy cập 11/2022.
- [4] Kteam, *Hướng dẫn tải cài đặt và sử dụng SQL Server 2019*, SQL Server 2029, Link: