

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT**  
**VIỆN KỸ THUẬT – CÔNG NGHỆ**

**BÁO CÁO TỔNG KẾT**

**ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA SINH VIÊN THAM GIA**  
**CUỘC THI SINH VIÊN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC NĂM HỌC 2022-2023**  
**XÉT GIẢI THƯỞNG "TÀI NĂNG KHOA HỌC SINH VIÊN TDMU" LẦN X - NĂM**  
**2023**

**XÂY DỰNG WEBSITE CƠM NHÀ LÀM**

Thuộc nhóm ngành khoa học: Kỹ thuật Công nghệ

Sinh viên/Nhóm Sinh viên thực hiện: **Hoàng Đức Bình**

Ngô Văn Hưng

Phạm Nguyên Vũ

Giảng viên hướng dẫn: ThS. Nguyễn Hữu Vĩnh

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT**

**VIỆN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ**

**BÁO CÁO TỔNG KẾT**

**ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CỦA SINH VIÊN THAM GIA  
CUỘC THI SINH VIÊN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC NĂM HỌC 2022-2023  
XÉT GIẢI THƯỞNG "TÀI NĂNG KHOA HỌC SINH VIÊN TDMU" LẦN X –  
NĂM 2023**

**XÂY DỰNG WEBSITE CƠM NHÀ LÀM**

Thuộc nhóm ngành khoa học: Kỹ Thuật Công nghệ

STT	Họ và tên SV	Giới tính	Dân tộc	Lớp, Viện	SV năm thứ/ Số năm đào tạo	Ngành học	Ghi chú
1	Hoàng Đức Bình	Nam	Kinh	D20KTP M01Kỹ thuật Công nghệ	3/4	Kỹ Thuật Phần Mềm	SV thực hiện chính
2	Ngô Văn Hưng	Nam	Kinh	D20KTPM 01, Kỹ thuật Công nghệ	3/4	Kỹ Thuật Phần Mềm	

3	Phạm Nguyên Vũ	Nam	Kinh	D20KTPM 01, Kỹ thuật Công nghệ	3/4	Kỹ Thuật Phần Mềm	
---	----------------	-----	------	---	-----	----------------------------	--

Người hướng dẫn: ThS. Nguyễn Hữu Vĩnh

UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT  
NAM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU  
MỘT

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

### THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI

#### 1. Thông tin chung:

- Tên đề tài: Xây dựng website cơm nhà làm

- Sinh viên/ nhóm sinh viên thực hiện:

ST T	Họ và tên	MSSV	Lớp	Khoa/ Viện	Năm thứ/ Số năm đào tạo
1	Hoàng Đức Bình	2024801030043	D20KTPM01	Kỹ thuật Công nghệ	3/4
2	Ngô Văn Hưng	2024801030009	D20KTPM01	Kỹ thuật Công nghệ	3/4
3	Phạm Nguyên Vũ	2024801030052	D20KTPM01	Kỹ thuật Công nghệ	3/4

- Người hướng dẫn: ThS. Nguyễn Hữu Vĩnh

## **2. Mục tiêu đề tài:**

- Xây dựng một website cho phép các bà nội trợ bán những món ăn của mình cho những người muốn thay đổi khẩu vị hay những người thích ăn những món ăn an toàn tốt cho sức khỏe. Các món ăn trên Website không những rẻ hợp lý và còn giúp cho khách hàng tận hưởng được hương vị gia đình.
- Đối với những người nội trợ vừa thỏa mãn được đam mê nấu ăn vừa có thể kiếm thêm thu nhập cho gia đình. Đặc biệt trang web còn góp phần đưa ẩm thực gia đình Việt ra thế giới để nhiều bạn bè Quốc tế biết đến.

**3. Tính mới và sáng tạo:**

- Không có

**4. Kết quả nghiên cứu:**

- Xây dựng được hầu hết các chức năng cốt lõi của website. Đáp ứng các tính năng cơ bản từ những mục tiêu đã đề ra

**5. Đóng góp về mặt kinh tế - xã hội, giáo dục và đào tạo an ninh, quốc phòng và khả năng áp dụng của đề tài:**

Website hỗ trợ cho các bà nội trợ ở nhà có thêm thu nhập bằng cách bán món ăn của mình đi và giúp những người thích ăn các món ăn được nấu tại gia có thể thưởng thức các món ăn.

**6. Công bố khoa học của sinh viên từ kết quả nghiên cứu của đề tài**

Ngày      tháng      năm

**Sinh viên chịu trách nhiệm  
chính thực hiện đề tài**

*(ký, họ và tên)*

**Nhận xét của người hướng dẫn về những đóng góp khoa học của sinh viên thực hiện đề tài** *(phần này do người hướng dẫn ghi):*

Ngày      tháng      năm

**Xác nhận của lãnh đạo viện**

*(ký, họ và tên)*

**Người hướng dẫn**

*(ký, họ và tên)*

UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT  
NAM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU  
MỘT

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

## THÔNG TIN VỀ SINH VIÊN

### CHỊU TRÁCH NHIỆM CHÍNH THỰC HIỆN ĐỀ TÀI

#### I. SƠ LƯỢC VỀ SINH VIÊN:

Họ và tên: Hoàng Đức Bình

Sinh ngày: 02 tháng 02 năm 2002

Nơi sinh: Nam Định

Lớp: D20KTPM01

Khóa: D20

Khoa/Viện: Kỹ thuật Công nghệ

Địa chỉ liên hệ: Phường Chánh Phú Hòa – Thị xã Bến Cát - Bình Dương.

Điện thoại: 0329103969

Email: hoangducbinh969@gmail.com

Ảnh 3x4

#### II. QUÁ TRÌNH HỌC TẬP

##### \* Năm thứ 1:

Ngành học: Kỹ thuật phần mềm    Viện: Kỹ thuật Công nghệ

Kết quả xếp loại học tập: Khá

Sơ lược thành tích: 7.07



**\* Năm thứ 2:**

Ngành học: Kỹ thuật phần mềm    Viện: Kỹ thuật Công nghệ

Kết quả xếp loại học tập: Khá

Sơ lược thành tích: 7.12

**\* Năm thứ 3:**

Ngành học: Kỹ thuật phần mềm    Viện: Kỹ thuật Công nghệ

Kết quả xếp loại học tập: Khá

Sơ lược thành tích: 7.24

Ngày                      tháng                      năm

**Xác nhận của lãnh đạo viện**

*(ký, họ và tên)*

**Sinh viên chịu trách nhiệm**

**chính thực hiện đề tài**

*(ký, họ và tên)*

*Hoàng Đức Bình*

## LỜI CẢM ƠN

Kính thưa quý thầy cô, ngày nay với việc khoa học công nghệ phát triển nhanh chóng, xuất hiện nhiều sản phẩm hỗ trợ cho con người. Bản thân chúng em là sinh viên bằng những kiến thức, kỹ năng đã có được trong suốt những năm học vừa qua chúng em cũng muốn thử sức mình tham gia đề tài Nghiên Cứu Khoa Học.

Dưới sự hướng dẫn của thầy Nguyễn Hữu Vĩnh, em đã lựa chọn cho mình đề tài phù hợp để thực hiện. Đó là “Xây dựng website cơm nhà làm”, dựa trên ý tưởng xuất phát từ vấn đề thực tiễn hiện hữu tại nơi mình đang học tập sinh sống.

Em xin chân thành cảm ơn thầy Vĩnh đã giúp đỡ, hướng dẫn em hoàn thành đồ án này. Em cũng xin gửi lời cảm ơn đến quý thầy cô khoa Kỹ thuật – Công nghệ đã nhiệt tình dìu dắt chúng em suốt mấy năm học vừa qua.

Chúng em xin chân thành cảm ơn!

## MỤC LỤC

<b>VIỆN KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ .....</b>	<b>2</b>
<b>THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA ĐỀ TÀI .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Thông tin chung: .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Mục tiêu đề tài: .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Tính mới và sáng tạo: .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Kết quả nghiên cứu: .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Đóng góp về mặt kinh tế - xã hội, giáo dục và đào tạo an ninh, quốc phòng và khả năng áp dụng của đề tài: .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Công bố khoa học của sinh viên từ kết quả nghiên cứu của đề tài .....</b>	<b>6</b>
<b>Sinh viên chịu trách nhiệm chính thực hiện đề tài .....</b>	<b>6</b>
<b>THÔNG TIN VỀ SINH VIÊN .....</b>	<b>8</b>
<b>I. SƠ LƯỢC VỀ SINH VIÊN: .....</b>	<b>8</b>
<b>LỜI CẢM ƠN .....</b>	<b>1</b>
<b>MỤC LỤC .....</b>	<b>2</b>
<b>MỤC LỤC HÌNH .....</b>	<b>6</b>
<b>Chương 1. GIỚI THIỆU CHUNG .....</b>	<b>8</b>
1.1. Giới thiệu lí do chọn đề tài .....	8
1.2. Mục tiêu .....	8
1.3. Phạm vi nghiên cứu .....	8
1.4. Đối tượng nghiên cứu .....	8
<b>Chương 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT .....</b>	<b>10</b>
2.1. Mô tả bài toán .....	10
2.1.1. Hệ thống bán hàng .....	10
2.1.2. Hệ thống mua hàng .....	10

2.1.3. Hệ thống quản trị .....	10
2.2. Công nghệ sử dụng .....	10
2.2.1. ASP.NET MVC .....	10
2.2.1.1. Các đặc tính của ASP.NET .....	11
2.2.1.2. Ưu điểm của ASP.NET MVC .....	11
2.2.1.3. Nhược điểm của ASP.NET MVC: .....	12
2.2.2. SQL Server .....	12
2.2.2.1. Ưu điểm của React Native. ....	12
2.2.2.2. Nhược điểm .....	13
2.3. Các yêu cầu và thực thể tham gia vào hệ thống .....	14
2.3.1 Yêu cầu các chức năng website .....	14
2.3.1.1. Mô tả chức năng đăng ký, đăng nhập. ....	14
2.3.1.2 Mô tả chức năng bán hàng. ....	15
2.3.1.3 Mô tả chức năng mua hàng. ....	16
2.3.1.4. Mô tả chức năng tìm kiếm. ....	17
2.3.1.5 Mô tả chức năng Quản lý đơn hàng. ....	18
2.3.1.6. Mô tả chức năng Đánh giá. ....	19
2.3.1.7. Mô tả chức năng Thay đổi thông tin tài khoản .....	20
2.3.2. Yêu cầu các chức năng website Admin .....	21
2.3.2.1. Mô tả chức năng Kiểm duyệt các món ăn. ....	21
2.3.2.2. Mô tả chức năng Khóa tài khoản. ....	22
2.3.2.3. Mô tả chức năng Chỉnh sửa món ăn. ....	23
<b>Chương 3 PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....</b>	<b>25</b>
3.1. Sơ đồ chức năng tổng quát .....	25
3.2. Sơ đồ usecase .....	26
3.2.1. Các tác nhân chính của hệ thống .....	26
3.2.2. Các chức năng chính .....	26
3.2.3. Sơ đồ usecase tổng quát .....	27
3.3. Phân rã Usecase .....	28

3.3.1. Mô tả UC Đăng ký .....	28
3.3.2. UC Đăng nhập hệ thống .....	29
3.3.3. UC Bán hàng .....	30
3.3.4. UC Mua hàng .....	30
3.3.5. UC Tìm kiếm .....	31
3.3.6. UC Thay đổi thông tin .....	32
3.3.7. UC Xem lịch sử đặt hàng .....	33
3.3.8. UC khóa tài khoản .....	34
3.4. Biểu đồ hoạt động .....	37
3.4.1. Biểu đồ hoạt động Đăng nhập .....	37
3.4.2. Biểu đồ hoạt động Đăng ký .....	38
3.4.3. Biểu đồ hoạt động mua hàng .....	39
3.5. Biểu đồ Lớp (Class diagram) .....	44
3.5.1. Biểu đồ lớp tổng thể .....	44
<b>Chương 4. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU .....</b>	<b>45</b>
4.1 . Bảng AccountBuy .....	46
4.2 Bảng Admin .....	46
4.3. Bảng Product .....	46
4.4. Bảng AccountSell .....	47
4.5. Bảng CategoryP .....	47
4.6. Bảng Order .....	48
4.7. Bảng OrderDetail .....	48
4.8. Bảng ShoppingCart .....	48
4.9. Bảng CartDetail .....	49
- Lưu trữ thông tin các sản phẩm được lưu trong giỏ hàng của các hàng .....	49
4.10. Bảng Rate .....	49
- Dùng để lưu trữ thông tin các đánh giá, phản hồi về sản phẩm của người bán từ các khách hàng .....	49
<b>Chương 5. XÂY DỰNG WEBSITE CƠM NHÀ LÀM .....</b>	<b>50</b>

5.1. FontEnd .....	50
5.1.1. Trang Đăng ký tài khoản. ....	50
5.1.2. Trang Đăng nhập. ....	51
5.1.3. Trang chủ (Người dùng). ....	53
5.1.4. Trang Cập nhật thông tin tài khoản. ....	53
5.1.5. Trang thay đổi mật khẩu. ....	54
5.1.6. Trang các món ăn .....	56
5.1.7. Trang chi tiết sản phẩm. ....	57
5.1.8. Trang xem đánh giá món ăn. ....	59
5.1.9. Trang giỏ hàng .....	60
5.1.10. Tìm kiếm .....	61
5.1.11. Trang thanh toán .....	61
5.1.12. Trang lỗi tắt xem thông tin .....	62
5.1.13. Trang xem lịch sử đặt hàng .....	63
5.1.14. Chi tiết đơn đặt hàng .....	64
5.2. BackEnd .....	65
5.2.1. Trang quản lý sản phẩm (người bán) .....	65
5.2.2. Trang quản lý danh mục (người bán) .....	65
5.2.3. Trang quản lý món ăn (Quản trị viên). ....	66
5.2.4. Trang quản lý tài khoản khách mua hàng. ....	66
5.2.5. Trang quản lý tài khoản khách bán hàng. ....	67
<b>Chương 6. KẾT LUẬN .....</b>	<b>69</b>
6.1. Kết quả đạt được .....	69
6.2. Các hạn chế còn tồn tại .....	69
6.3. Hướng phát triển .....	70
<b>TÀI LIỆU LIÊN QUAN THAM KHẢO .....</b>	<b>71</b>

## MỤC LỤC HÌNH

Hình 1.Sơ đồ tổng quát .....	25
Hình 2.Sơ đồ Usecase .....	27
Hình 3.Biểu đồ hoạt động đăng nhập .....	37
Hình 4.Biểu đồ hoạt động đăng ký .....	38
Hình 5.Biểu đồ hoạt động mua hàng .....	39
Hình 6.Biểu đồ hoạt động bán hàng .....	40
Hình 7 .Biểu đồ hoạt động Khóa tài khoản .....	41
Hình 8.Biểu đồ hoạt động duyệt món ăn .....	43
Hình 9.Biểu đồ lớp tổng thể .....	44
Hình 10.Hình ảnh Diagram .....	45
Hình 11.Bảng AccountBuy .....	46
Hình 12.Bảng Admin .....	46
Hình 13.Bảng Product .....	47
Hình 14.Bảng AccountSell .....	47
Hình 15.Bảng CategoryP .....	48
Hình 16.Bảng Order .....	48
Hình 17.Bảng OrderDetail .....	48
Hình 18.Bảng ShoppingCart .....	49
Hình 19.Bảng CartDetail .....	49
Hình 20.Bảng Rate .....	49
Hình 21.Giao diện đăng ký .....	50
Hình 22.Giao diện đăng nhập .....	51
Hình 23.Giao diện trang chủ .....	53
Hình 24.Giao diện cập nhật tài khoản .....	54
Hình 25.Email thay mật khẩu .....	55
Hình 26.Giao diện thay đổi mật khẩu .....	56
Hình 27.Giao diện món ăn .....	57
Hình 28.Giao diện chi tiết sản phẩm .....	58

Hình 29.Giao diện hiển thị đánh giá.....	59
Hình 30.Giao diện giỏ hàng .....	60
Hình 31.Giao diện tìm kiếm.....	61
Hình 32.Giao diện thanh toán.....	62
Hình 33.Giao diện lỗi tắt.....	62
Hình 34.Giao diện lịch sử đặt hàng.....	63
Hình 35.Giao diện chi tiết đặt hàng.....	64
Hình 36.Giao diện quản lý sản phẩm người bán.....	65
Hình 37.Giao diện quản lý danh mục người bán.....	65
Hình 38.Giao diện quản lý món ăn.....	66
Hình 39.Giao diện quản lý tài khoản khách mua hàng.....	67
Hình 40.Giao diện quản lý tài khoản khách bán hàng.....	67



## **Chương 1. GIỚI THIỆU CHUNG**

### **1.1. Giới thiệu lí do chọn đề tài**

Hiện nay có rất nhiều website đặt đồ ăn nổi tiếng như ShoppeFood, Foody.vn. GrabFood, ... đó thường là các quán cơm hoặc là các cửa hàng thức ăn nhanh. Ngày nay, có rất nhiều người đi du lịch xa nhà hoặc những những nhân viên văn phòng, học sinh, sinh viên, ... chán với việc ăn những món ăn ở các quán cơm, nhà hàng một phần vì hương vị không có gì khác biệt, một phần vì những nguyên liệu được dùng để chế biến không đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. Vì vậy họ rất muốn ăn những món ăn nhà làm an toàn và tốt cho sức khỏe.

### **1.2. Mục tiêu**

Mục tiêu: Giúp đỡ các bạn sinh viên học tập tốt hơn một website cho phép sinh viên hỏi đáp các thắc mắc của mình về môn học, cải thiện chất lượng và học tập hiệu quả, Góp phần hoàn thành sứ mệnh của trường là đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao phục vụ cho quá trình phát triển kinh tế, xã hội ...

Các câu trả lời trên website được các đàn anh đàn chị hay thậm chí là giảng viên hoặc quản trị viên đưa ra nên độ hiệu quả và phương pháp giải quyết có độ tin cậy cao

### **1.3. Phạm vi nghiên cứu**

- Khu vực Thủ Dầu Một.

### **1.4. Đối tượng nghiên cứu**

- Các bà nội trợ ở nhà và các cô chú đang đi làm xa nhà quanh khu vực Thủ Dầu M.

### **Phương pháp**

Phương pháp nghiên cứu lý thuyết:

- Công tác thu nhập, tổng hợp ý kiến từ các bà nội trợ và các cô chú đang đi làm xa nhà

- Cách tiếp cận: đưa giấy khảo sát cho mọi người và xem kết quả khảo sát
- Tìm hiểu các công cụ đã có chức năng tương tự, từ đó phân tích tối ưu, nhược điểm làm cơ sở thực hiện đề tài.
- Tìm hiểu ngôn ngữ lập trình và kỹ thuật xây dựng công cụ đáp ứng các yêu cầu đề ra

Phương pháp nghiên cứu thực nghiệm:

- Xây dựng cơ sở dữ liệu.
- Xây dựng web người dùng cho sinh viên.

## **Chương 2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

### **2.1. Mô tả bài toán**

#### ***2.1.1. Hệ thống bán hàng***

Để tham gia bán hàng người dùng cần đăng kí tài khoản trên hệ thống. Mỗi món ăn khi người dùng đăng tải sẽ được người quản trị xem xét kiểm duyệt, nếu duyệt thành công món ăn của người dùng sẽ được hiển thị lên trên hệ thống.

#### ***2.1.2. Hệ thống mua hàng***

Để tham gia mua hàng người dùng cần đăng kí tài khoản trên hệ thống. Sau khi chọn món ăn và đặt hàng người dùng thanh toán và chờ món ăn được ship đến.

#### ***2.1.3. Hệ thống quản trị***

Người quản trị có quyền duyệt các câu món mà người dùng đăng tải. Có thể thực hiện việc khóa tài khoản đối với những người dùng đăng tải những món ăn không phù hợp cho mục đích của hệ thống hoặc có những lời lẽ thiếu văn minh.

### **2.2. Công nghệ sử dụng**

#### ***2.2.1. ASP.NET MVC***

ASP.NET MVC là một framework tuyệt vời hỗ trợ pattern MVC cho ASP.NET. Nếu bạn muốn hiểu ASP.NET MVC làm việc như thế nào, bạn cần phải có một sự hiểu biết rõ ràng về mô hình MVC. MVC là cụm từ viết tắt của Model-View-Controller, nó phân chia pattern của ứng dụng thành 3 phần - model, controller và view.

Model giúp lưu trữ dữ liệu của ứng dụng và trạng thái của nó. Nó là một cơ sở dữ liệu hoặc cũng có thể chỉ là một tập tin XML.

View được coi là một giao diện người dùng được sử dụng bởi khách truy cập trang web của bạn để nhìn thấy các dữ liệu. Các trang ASPX thường được sử dụng để hiển thị view trong các ứng dụng ASP.NET MVC.

Controller chịu trách nhiệm xử lý các tương tác của người dùng với trang web. Nó được sử dụng để xác định loại view nào cần phải được hiển thị. Controller cũng được sử dụng cho mục đích giao tiếp với model.

Framework này là khá nhẹ và cung cấp khả năng kiểm thử, trong đó tích hợp với các tính năng hiện có của ASP.NET như xác thực (authentication) dựa trên membership và cả các master page. Javascript Module khác nhau giúp đơn giản hóa việc lập trình và giảm thời gian ở mức thấp nhất.

#### *2.2.1.1. Các đặc tính của ASP.NET*

- *Có khả năng kiểm thử: ASP.NET MVC hỗ trợ việc kiểm thử các ứng dụng web rất tốt. Vì vậy, nếu bạn muốn kiểm thử ứng dụng web của mình trước khi đưa chúng cho người sử dụng, bạn có thể chỉ cần sử dụng ASP.NET MVC. Chạy rất nhanh*
- *Gọn nhẹ: Framework này không sử dụng View State, hỗ trợ bạn trong việc làm giảm băng thông của các request rất nhiều. Nhiều chuyên gia khuyên bạn nên sử dụng framework này nếu bạn quan tâm đến việc tạo ra các ứng dụng MVC tuyệt vời và hữu ích dựa trên web.*
- *Khả năng sử dụng: Bạn không cần phải có nhiều kiến thức kỹ thuật khi sử dụng framework ASP.NET MVC. Tuy nhiên, bạn sẽ thích nó sau khi học được cách làm cho nó hoạt động. Framework này tốt hơn rất nhiều so với nhiều hình thức trang web khác. Lý do là nó hoạt động khá gần với các chiến lược làm việc của web và được coi là khá dễ dàng và thú vị để sử dụng*

#### *2.1.1.2. Ưu điểm của ASP.NET MVC*

- *Dễ dàng quản lý sự phức tạp của ứng dụng bằng cách chia ứng dụng thành ba thành phần model, view, controller*
- *Nó không sử dụng view state hoặc server-based form. Điều này tốt cho những lập trình viên muốn quản lý hết các khía cạnh của một ứng dụng.*
- *Nó sử dụng mẫu Front Controller, mẫu này giúp quản lý các requests (yêu cầu) chỉ thông qua một Controller. Nhờ đó bạn có thể thiết kế một hạ tầng*

quản lý định tuyến. Để có nhiều thông tin hơn, bạn nên xem phần Front Controller trên web site MSDN

- Hỗ trợ tốt hơn cho mô hình phát triển ứng dụng hướng kiểm thử (TDD)
- Nó hỗ trợ tốt cho các ứng dụng được xây dựng bởi những đội có nhiều lập trình viên và thiết kế mà vẫn quản lý được tính năng của ứng dụng

#### *2.1.1.3. Nhược điểm của ASP.NET MVC:*

- Đôi lúc điều hướng khung có thể phức tạp vì nó giới thiệu các lớp trừu tượng mới, đòi hỏi người dùng phải thích ứng với các tiêu chí phân tách của MVC.
- Không thể chạy trên Linux

#### *2.2.2. SQL Server*



SQL Server hay còn gọi là Microsoft SQL Server, là một phần mềm quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ được phát triển bởi microsoft bao gồm: tạo, duy trì, phân tích dữ liệu,... dễ dàng sử dụng để lưu trữ cho các dữ liệu dựa trên tiêu chuẩn RDBMS – Relational Database Management System.

SQL Server được xây dựng dựa trên SQL, được tối ưu để có thể chạy trên môi trường cơ sở dữ liệu rất lớn lên đến Tera – Byte cùng lúc phục vụ cho hàng ngàn user. SQL Server cung cấp đầy đủ các công cụ cho việc quản lý từ nhận diện GUI đến sử dụng ngôn ngữ cho việc truy vấn SQL.

##### *2.2.2.1. Ưu điểm của React Native.*

- Hỗ trợ nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau như C#, Java, Python,...

- Có khả năng xử lý các yêu cầu cơ sở dữ liệu lớn và phức tạp.
- Đi kèm với nhiều tính năng và công cụ hỗ trợ, bao gồm quản lý bảo mật, sao lưu và khôi phục dữ liệu, và tối ưu hóa truy vấn cơ sở dữ liệu.
- Có khả năng mở rộng để đáp ứng nhu cầu cơ sở dữ liệu lớn hơn.
- Được phát triển và hỗ trợ bởi Microsoft, vì vậy có sự đảm bảo về tính ổn định và an ninh.

#### 2.2.2.2. *Nhược điểm*

- *Cần phải mua bản quyền để sử dụng.*
- *Cần một phần cứng mạnh để chạy hiệu quả.*
- *Có khả năng xảy ra tình trạng trùng lặp dữ liệu khi sử dụng.*
- *Khó khăn trong việc quản lý và tối ưu hóa cơ sở dữ liệu cho các người mới bắt đầu.*
- *Có thể bị chậm trong khi thực hiện các truy vấn phức tạp.*

## 2.3. Các yêu cầu và thực thể tham gia vào hệ thống

### 2.3.1 Yêu cầu các chức năng website

#### 2.3.1.1. Mô tả chức năng đăng ký, đăng nhập.

<p><b>1. Mô tả tên chức năng:</b></p> <p><b>- Đăng ký, Đăng ký</b></p>
<p><b>2. Mô tả tổng quát về chức năng:</b></p> <p>Chức năng này cho phép người dùng đăng kí tài khoản mới hoặc đăng nhập vào tài khoản đã đăng kí để truy cập vào các tính năng của website com nhà làm.</p>
<p><b>3. Mô tả những người liên quan trực tiếp sử dụng hay gián tiếp sử dụng chức năng này:</b></p> <p>Người dùng website, bao gồm người bán hàng, người mua hàng và quản trị viên của website.</p>
<p><b>4. Mô tả các đầu vào cho chức năng này:</b></p> <p>Người dùng cần nhập thông tin tài khoản và mật khẩu để đăng nhập hoặc nhập thông tin cá nhân để đăng kí tài khoản mới. Thông tin cá nhân bao gồm tên đầy đủ, email, mật khẩu, số điện thoại, địa chỉ, Mô tả và các thông tin liên quan khác.</p>
<p><b>5. Mô tả ngữ cảnh hoạt động cho chức năng này :</b></p> <p>Người dùng truy cập vào website com nhà làm và chọn chức năng đăng kí hoặc đăng nhập. Nếu đăng kí, người dùng cần điền thông tin cá nhân và tạo tài khoản mới, sau đó xác nhận tài khoản qua email hoặc số điện thoại. Nếu đăng nhập, người dùng cần nhập thông tin tài khoản và mật khẩu đã đăng kí để truy cập vào website.</p>
<p><b>6. Mô tả các đầu ra cho chức năng này :</b></p> <p>Nếu người dùng đăng nhập thành công, họ sẽ được chuyển hướng đến trang chủ</p>

của website và có thể truy cập vào các tính năng của nó.

Nếu người dùng đăng kí thành công, họ sẽ nhận được thông báo xác nhận qua email hoặc số điện thoại và có thể đăng nhập vào tài khoản đã tạo.

Nếu người dùng đăng ký, đăng nhập thất bại thì hệ thống yêu cầu kiểm tra lại thông tin đăng ký, đăng nhập.

**7. Mô tả người nào hay hệ thống nào sử dụng kết quả của chức năng này :**

Kết quả của chức năng này được sử dụng bởi người dùng để truy cập vào các tính năng của website và quản trị viên để quản lý các tài khoản người dùng.

**2.3.1.2 Mô tả chức năng bán hàng.**

**1. Mô tả tên chức năng:**

**- Đăng câu hỏi**

**2. Mô tả tổng quát về chức năng:**

Chức năng này cho phép người dùng đăng bán các món ăn của mình .

**3. Mô tả những người liên quan trực tiếp sử dụng hay gián tiếp sử dụng chức năng này:**

Người dùng website, bao gồm người bán hàng và quản trị viên của website

**4. Mô tả các đầu vào cho chức năng này:**

Người dùng cần nhập thông tin về món ăn của mình vào form thêm sản phẩm trên website. Các thông tin liên quan đến câu hỏi bao gồm tên, giá, ảnh, loại sản phẩm.

**5. Mô tả ngữ cảnh hoạt động cho chức năng này:**

Người dùng truy cập vào website cơm nhà làm và chọn chức năng kênh bán



hàng. Sau đó, người dùng đăng nhập và thêm món ăn. Món ăn của người dùng sẽ xuất hiện trên website và được cộng đồng người dùng xem mua và đánh giá.

**6. Mô tả các đầu ra cho chức năng này :**

Các món ăn sẽ xuất hiện trên website và được cộng đồng người dùng mua , đánh giá.

**7. Mô tả người nào hay hệ thống nào sử dụng kết quả của chức năng này :**

Kết quả của chức năng này được sử dụng bởi người dùng để tìm kiếm món ăn mà mình muốn. Quản trị viên cũng sử dụng kết quả của chức năng này để quản lý các món ăn và đánh giá trên website.

**2.3.1.3 Mô tả chức năng mua hàng.**

**1. Mô tả tên chức năng:**

**- Trả lời câu hỏi**

**2. Mô tả tổng quát về chức năng:**

Chức năng này cho phép người dùng mua các món ăn trên trang web.

**3. Mô tả những người liên quan trực tiếp sử dụng hay gián tiếp sử dụng chức năng này:**

Người dùng của chức năng bao người mua hàng .

**4. Mô tả các đầu vào cho chức năng này:**

Để trả mua hàng, người dùng cần đăng nhập chọn món và thanh toán.

**5. Mô tả ngữ cảnh hoạt động cho chức năng này :**

Người dùng truy cập vào trang web cơm nhà làm. Sau đó, họ cửa hàng và chọn

món ăn mà họ muốn mua. Sau đó, họ chọn "Thanh toán" để mua hàng.

**6. Mô tả các đầu ra cho chức năng này :**

Khi người dùng mua một món ăn thì người bán sẽ biết.

**7. Mô tả người nào hay hệ thống nào sử dụng kết quả của chức năng này :**

Kết quả của chức năng này sẽ được sử dụng bởi các người bán hàng để xem người mua hàng.

**2.3.1.4. Mô tả chức năng tìm kiếm.**

**1. Mô tả tên chức năng:**

**- Tìm kiếm**

**2. Mô tả tổng quát về chức năng:**

Chức năng này cho phép người dùng tìm kiếm các món ăn trên website cơm nhà làm.

**3. Mô tả những người liên quan trực tiếp sử dụng hay gián tiếp sử dụng chức năng này:**

Người dùng của chức năng này, bao gồm người mua hàng.

**4. Mô tả các đầu vào cho chức năng này:**

Người dùng cần nhập từ khóa hoặc cụm từ liên quan đến món ăn mà họ muốn tìm kiếm vào ô tìm kiếm trên trang web. Sau đó, họ chọn "Tìm kiếm" để tìm kiếm các kết quả liên quan.

**5. Mô tả ngữ cảnh hoạt động cho chức năng này :**

Người dùng truy cập cơm nhà làm. Sau đó, họ nhập từ khóa hoặc cụm từ liên

quan đến nội dung mà họ muốn tìm kiếm vào ô tìm kiếm trên trang web. Sau đó, họ chọn "Tìm kiếm" để tìm kiếm các kết quả liên quan.

**6. Mô tả các đầu ra cho chức năng này :**

Khi người dùng tìm kiếm, trang web sẽ hiển thị các kết quả liên quan đến từ khóa hoặc cụm từ mà họ đã nhập. Các kết quả là món ăn liên quan đến từ khóa.

**7. Mô tả người nào hay hệ thống nào sử dụng kết quả của chức năng này :**

Kết quả của chức năng này sẽ được sử dụng bởi người dùng truy cập vào trang web để tìm kiếm thông tin về món ăn.

**2.3.1.5 Mô tả chức năng Quản lý đơn hàng.**

**1. Mô tả tên chức năng:**

**- Xem lịch sử đăng bài**

**2. Mô tả tổng quát về chức năng:**

Chức năng này cho phép người dùng xem lịch sử mua hàng trang web . Người dùng có thể xem các món ăn đã mua và sửa thông tin khi hàng chưa giao.

**3. Mô tả những người liên quan trực tiếp sử dụng hay gián tiếp sử dụng chức năng này:**

Người dùng của chức năng bao gồm người mua hàng.

**5. Mô tả các đầu vào cho chức năng này:**

Để trả lời câu hỏi, người dùng cần nhập nội dung câu trả lời và chọn "Gửi".

**5. Mô tả ngữ cảnh hoạt động cho chức năng này :**

Người dùng đăng nhập vào tài khoản của mình và truy cập vào chức năng đơn

hàng trên trang web . Người dùng có thể xem danh sách các món ăn đã mua. Người dùng có thể chỉnh sửa khi món ăn chưa được giao.

**6. Mô tả các đầu ra cho chức năng này:**

Các món ăn đã được mua, chỉnh sửa bởi người dùng sẽ được hiển thị trong danh sách các món ăn.

**7. Mô tả người nào hay hệ thống nào sử dụng kết quả của chức năng này :**

Chức năng này cho phép người dùng xem lại các món ăn đã mua.

**2.3.1.6. Mô tả chức năng Đánh giá.**

**1. Mô tả tên chức năng:**

- Bình chọn điểm cho câu hỏi, câu trả lời.

**2. Mô tả tổng quát về chức năng:**

Chức năng này cho phép người dùng món ăn. Người dùng có thể đánh giá tích cực hoặc tiêu cực cho các món ăn.

**3. Mô tả những người liên quan trực tiếp sử dụng hay gián tiếp sử dụng chức năng này:**

Người dùng của chức năng, người mua hàng.

**4. Mô tả các đầu vào cho chức năng này:**

Người dùng đánh giá bằng cách nhấn vào số sao hiển thị trên món ăn.

**5. Mô tả ngữ cảnh hoạt động cho chức năng này:**

Khi người dùng truy cập vào một món ăn, họ có thể nhấn vào số sao để hiển thị độ hài lòng với món ăn. Khi người dùng đánh giá, điểm số của món ăn đó sẽ được cập nhật.

**6. Mô tả các đầu ra cho chức năng này :**

Các món ăn có điểm số được tính dựa trên số lượng sao của người dùng. Điểm số này có thể được sử dụng để xác định độ hài lòng về món ăn.

**7. Mô tả người nào hay hệ thống nào sử dụng kết quả của chức năng này:**

Chức năng này cho phép người dùng tham gia vào quá trình đánh giá các món ăn trên trang web. Các điểm số được tính dựa trên bình chọn của người dùng và không ảnh hưởng đến người dùng khác.

**2.3.1.7. Mô tả chức năng Thay đổi thông tin tài khoản**

**1. Mô tả tên chức năng:**

**- Thay đổi thông tin tài khoản.**

**2. Mô tả tổng quát về chức năng:**

Chức năng này cho phép người dùng thay đổi thông tin cá nhân và mật khẩu của tài khoản trên trang web.

**3. Mô tả những người liên quan trực tiếp sử dụng hay gián tiếp sử dụng chức năng này:**

Người dùng đang sử dụng tài khoản trên trang web.

**4. Mô tả các đầu vào cho chức năng này:**

Người dùng cần đăng nhập vào tài khoản trên trang web để sử dụng chức năng này. Sau đó, họ có thể thay đổi các thông tin cá nhân bao gồm tên, email, số điện thoại, địa chỉ, ảnh đại diện và cập nhật mật khẩu mới.

**5. Mô tả ngữ cảnh hoạt động cho chức năng này:**

Người dùng đăng nhập vào tài khoản của mình, chọn menu Thay đổi thông tin

tài khoản và cập nhật thông tin cá nhân và mật khẩu mới nếu muốn thay đổi..

**6. Mô tả các đầu ra cho chức năng này :**

Các thông tin cá nhân và mật khẩu mới của người dùng được cập nhật vào hệ thống của trang web.

**7. Mô tả người nào hay hệ thống nào sử dụng kết quả của chức năng này :**

Chức năng này được sử dụng bởi người dùng để cập nhật thông tin cá nhân và mật khẩu của mình trên trang web. Các thông tin được cập nhật sẽ được sử dụng để xác thực tài khoản của người dùng và cải thiện trải nghiệm sử dụng trang web.

**2.3.2. Yêu cầu các chức năng website Admin**

**2.3.2.1. Mô tả chức năng Kiểm duyệt các món ăn.**

**1. Mô tả tên chức năng:**

**- Kiểm duyệt các câu hỏi**

**2. Mô tả tổng quát về chức năng:**

Chức năng Kiểm duyệt các món ăn là một tính năng quản trị của website cơm nhà làm.

Chức năng này cho phép các quản trị viên kiểm tra và duyệt các món ăn được đăng bán trên website, để đảm bảo rằng chúng đáp ứng các quy định và chính sách của trang web.

**3. Mô tả những người liên quan trực tiếp sử dụng hay gián tiếp sử dụng chức năng này:**

Quản trị viên của website cơm nhà làm.

**4. Mô tả các đầu vào cho chức năng này:**

Các đầu vào cho chức năng này bao gồm: các món ăn được đăng lên website và yêu cầu kiểm duyệt từ phía người dùng.

**5. Mô tả ngữ cảnh hoạt động cho chức năng này:**

Người dùng đăng món ăn lên website và yêu cầu kiểm duyệt từ quản trị viên.

Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống, truy cập vào trang kiểm duyệt món ăn.

Quản trị viên xem xét món ăn và quyết định duyệt hay không.

Nếu món ăn được duyệt, nó sẽ được hiển thị trên trang web và các người dùng khác có thể mua món ăn đó.

**6. Mô tả các đầu ra cho chức năng này :**

Các đầu ra của chức năng này bao gồm:

Quyết định của quản trị viên về việc duyệt hoặc từ chối câu hỏi được yêu cầu kiểm duyệt.

Thông báo về việc câu hỏi được duyệt hoặc từ chối.

**7. Mô tả người nào hay hệ thống nào sử dụng kết quả của chức năng này :**

Sử dụng bởi quản trị viên hoặc người có quyền kiểm duyệt trong hệ thống để xác nhận và chấp nhận các món ăn mới được đăng trên trang web .Các quản trị viên sẽ sử dụng kết quả của chức năng này để quản lý nội dung trên trang web và đảm bảo rằng các món ăn được đăng lên đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng của trang web.

**2.3.2.2. Mô tả chức năng Khóa tài khoản.**

**1. Mô tả tên chức năng:**

**- Khóa tài khoản**

**2. Mô tả tổng quát về chức năng:**

Chức năng này cho phép quản trị viên khóa tài khoản của người dùng trên

trang web. Khi tài khoản của người dùng bị khóa, người dùng sẽ không thể đăng nhập vào tài khoản của mình và sử dụng các chức năng của trang web.

**3. Mô tả những người liên quan trực tiếp sử dụng hay gián tiếp sử dụng chức năng này:**

Những người liên quan trực tiếp sử dụng chức năng này là quản trị viên trang web. Người dùng có thể bị ảnh hưởng gián tiếp khi tài khoản của họ bị khóa.

**4. Mô tả các đầu vào cho chức năng này:**

Các đầu vào cho chức năng này bao gồm tên đăng nhập hoặc ID của người dùng cần bị khóa và lý do tại sao tài khoản của họ bị khóa.

**5. Mô tả ngữ cảnh hoạt động cho chức năng này :**

Chức năng này thường được sử dụng khi người dùng vi phạm các quy định và điều kiện sử dụng của trang web, hoặc khi họ đưa ra hành vi không đúng đắn, gây ảnh hưởng xấu đến trang web hoặc cộng đồng người dùng.

**6. Mô tả các đầu ra cho chức năng này :**

Kết quả của chức năng này là tài khoản của người dùng sẽ bị khóa và họ sẽ không thể đăng nhập vào tài khoản của mình hoặc sử dụng các chức năng của trang web.

**7. Mô tả người nào hay hệ thống nào sử dụng kết quả của chức năng này :**

Kết quả của chức năng này được sử dụng bởi quản trị viên để quản lý nội dung trên trang web và đảm bảo rằng các người dùng trên trang web tuân thủ các quy định và điều kiện sử dụng của trang web.

**2.3.2.3. Mô tả chức năng Chỉnh sửa món ăn.**

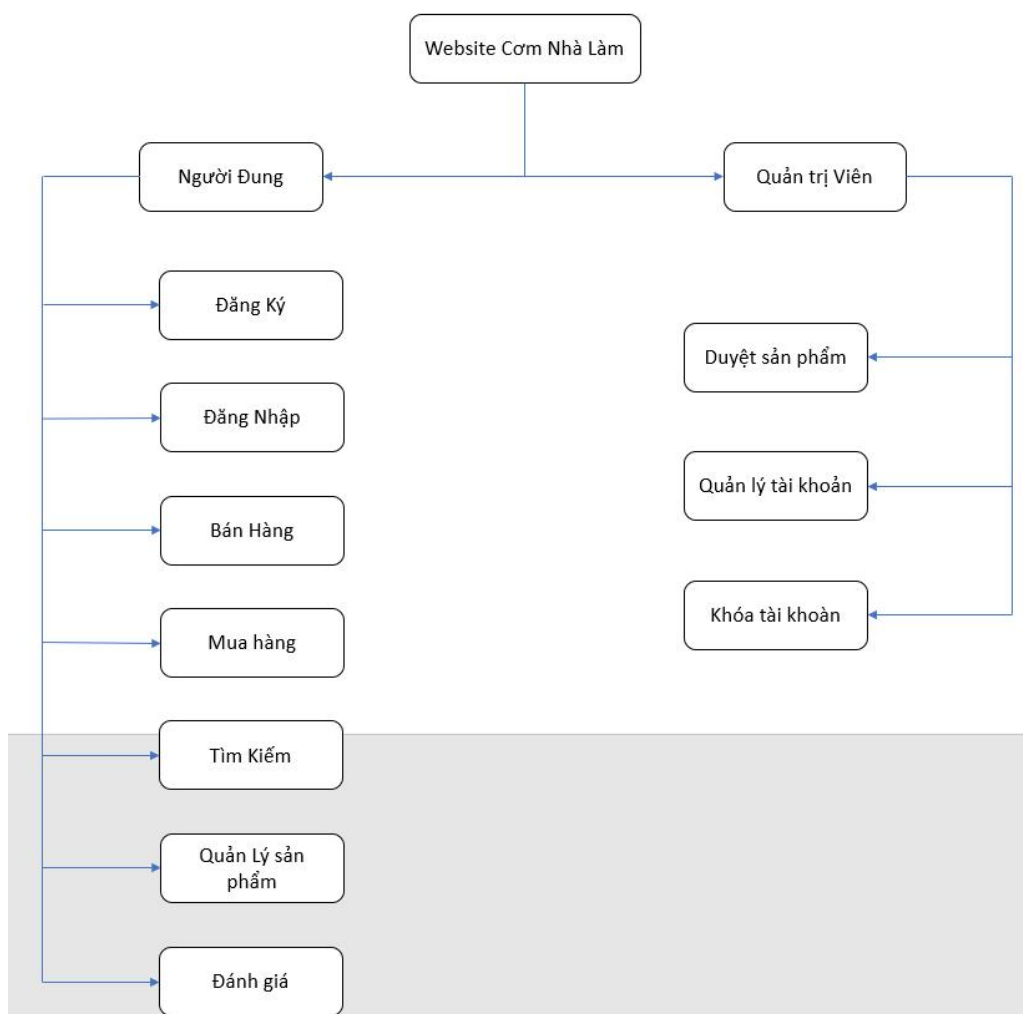
**1. Mô tả tên chức năng:**



<b>- Chỉnh sửa bài đăng,câu trả lời</b>
<p><b>2. Mô tả tổng quát về chức năng:</b></p> <p>Chức năng này cho phép người dùng sửa đổi nội dung của món ăn đã được đăng trên website</p>
<p><b>3. Mô tả những người liên quan trực tiếp sử dụng hay gián tiếp sử dụng chức năng này:</b></p> <p>Người đăng bán trên website. Người quản trị website.</p>
<p><b>4.Mô tả các đầu vào cho chức năng này:</b></p> <p>Để sử dụng chức năng này, người dùng cần đăng nhập vào tài khoản của mình trên trang web.</p>
<p><b>5. Mô tả ngữ cảnh hoạt động cho chức năng này :</b></p> <p>Khi người dùng muốn thay đổi hoặc sửa đổi nội dung của món ăn đã đăng trên website</p>
<p><b>6. Mô tả các đầu ra cho chức năng này :</b></p> <p>Nội dung món ăn được sửa đổi. Thông báo xác nhận chỉnh sửa thành công hoặc không thành công.</p>
<p><b>7. Mô tả người nào hay hệ thống nào sử dụng kết quả của chức năng này :</b></p> <p>Người dùng sử dụng kết quả để cập nhập nội dung của món ăn.</p>

## Chương 3 PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

### 3.1. Sơ đồ chức năng tổng quát



Hình 1. Sơ đồ tổng quát

### **3.2. Sơ đồ usecase**

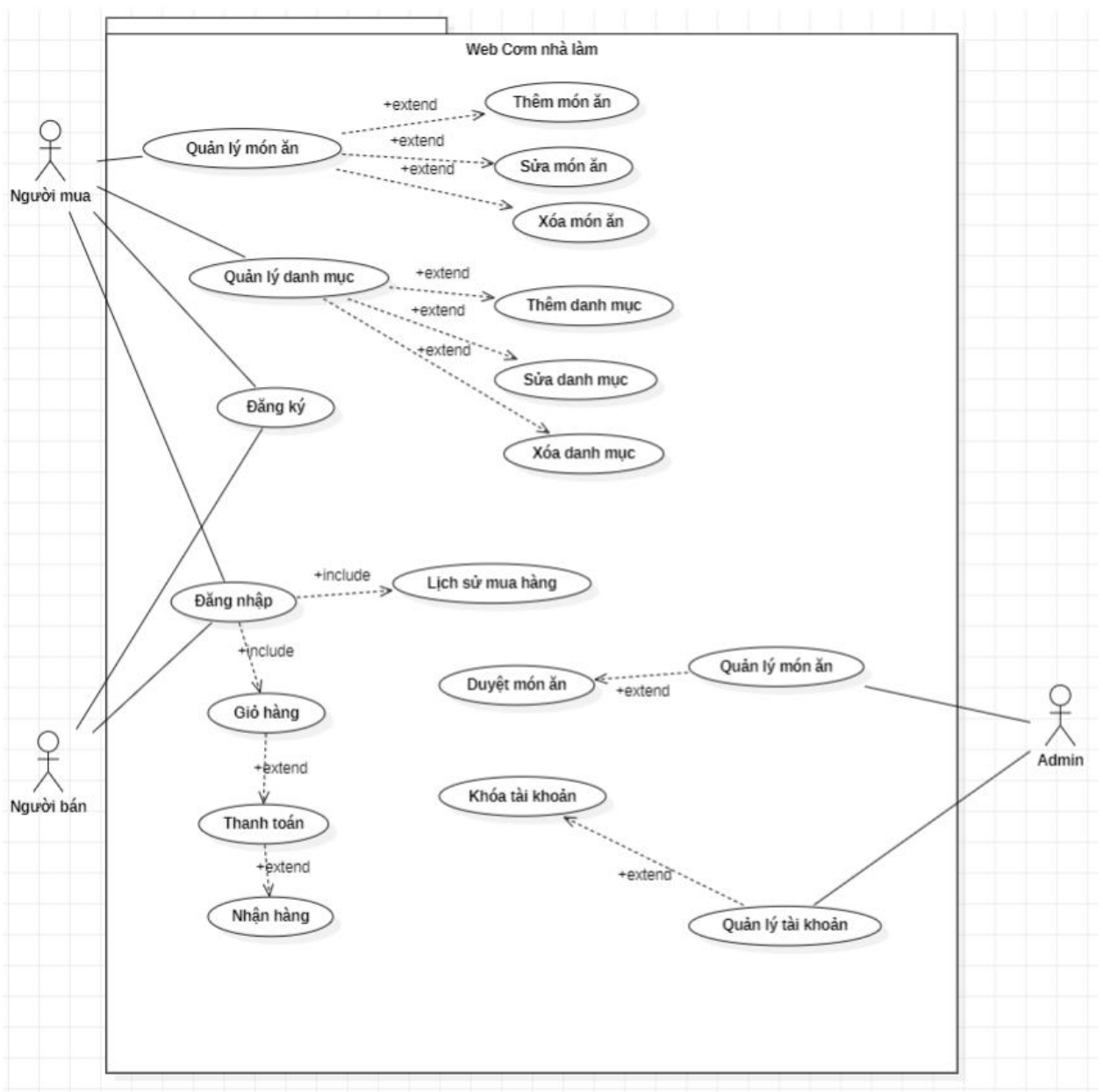
#### ***3.2.1. Các tác nhân chính của hệ thống***

- Người dùng (Người bán, Người mua)
- Quản trị viên

#### ***3.2.2. Các chức năng chính***

- Người dùng
  - Đăng ký
  - Đăng nhập
  - Cập nhật thông tin tài khoản
  - Bán món ăn
  - Mua món ăn
  - Tìm kiếm
  - Đánh giá
- Quản trị viên
  - Duyệt món ăn
  - Các thao tác thêm, xóa, sửa món ăn
  - Khóa tài khoản
  - Quản lí tài khoản

### 3.2.3. Sơ đồ usecase tổng quát



Hình 2. Sơ đồ Usecase

### 3.3. Phân rã Usecase

#### 3.3.1. Mô tả UC Đăng ký

UC01 – Đăng ký		
Tên		Đăng ký
Mô tả		Người dùng đăng ký tài khoản để trở thành thành viên của hệ thống
Tác nhân		Khách hàng
Bao gồm các chức năng		None
Mở rộng các chức năng		None
Điều kiện tiên quyết		Người dùng chưa là thành viên của hệ thống
Luồng sự kiện		
	Luồng chính	<div>1. Tại trang chủ, người dùng nhấn vào {Tạo tài khoản} trong phần Đăng nhập</div> <div>2. Người dùng nhập:</div>
		<div><div><div>• Họ tên</div><div>• Số điện thoại</div><div>• Email</div><div>• Mật khẩu</div></div><div>3. Người dùng nhấn nút {Đăng ký}</div><div>4. Nếu đăng ký thành công về trang chủ</div></div>

	Luồng phụ	5. Người dùng đăng ký email đã tồn tại phải đăng ký email khác
Điều kiện sau		Khách hàng trở thành thành viên của website và sử dụng được hầu hết các chức năng của hệ thống.

### 3.3.2. UC Đăng nhập hệ thống

UC02 – Đăng Nhập		
Tên		Đăng nhập
Mô tả		Người dùng sử dụng tài khoản để đăng nhập vào hệ thống
Tác nhân		Khách hàng
Bao gồm các chức năng		None
Mở rộng các chức năng		None
Điều kiện tiên quyết		Người dùng đã đăng kí tài khoản
Luồng sự kiện		
	Luồng chính	1.Tại trang chủ, người dùng nhấn vào phần Đăng nhập 2. Người dùng nhập:
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Tài khoản</li><li>• Mật khẩu</li></ul> 3.Người dùng nhấn nút {Đăng nhập} 4.Nếu đăng nhập thành công về trang chủ
	Luồng phụ	5. Nếu tài khoản chưa tồn tại sẽ hiện cần đăng kí tài khoản .Nếu mật khẩu sai sẽ hiện lấy lại mật khẩu
Điều kiện sau		Khách hàng thực hiện được hầu hết các chức năng của hệ thống.

### 3.3.3. UC Bán hàng

UC03 – Bán hàng		
Tên		Bán hàng
Mô tả		Người dùng đăng nhập vào hệ thống và thêm món ăn
Tác nhân		Người dùng
Bao gồm các chức năng		None
Mở rộng các chức năng		None
Điều kiện tiên quyết		Người dùng là thành viên của hệ thống
Luồng sự kiện		
	Luồng chính	3. Tại trang bán hàng, người dùng nhấn vào {thêm món ăn} 4. Người dùng nhập: Thông tin món ăn
		5. Người dùng nhấn nút {Thêm}
	Luồng phụ	None
Điều kiện sau		None

### 3.3.4. UC Mua hàng

UC04 – Trả lời	
Tên	Mua hàng
Mô tả	Người dùng đăng nhập vào hệ thống và chọn món ăn sau đó mua hàng

Tác nhân		Người dùng
Bao gồm các chức năng		None
Mở rộng các chức năng		None
Điều kiện tiên quyết		Người dùng là thành viên của hệ thống
Luồng sự kiện		
	Luồng chính	5. Tại trang chủ, người dùng nhấn vào cửa hàng sau đó nhấn món ăn và thêm món ăn vào giỏ hàng vào giỏ hàng nhấn đặt hàng 6. Người dùng chọn: Phương thức thanh toán
		6. Người dùng nhấn nút {Thanh toán}
	Luồng phụ	None
Điều kiện sau		None

### 3.3.5. UC Tìm kiếm

UC05 – Tìm kiếm	
Tên	Tìm Kiếm
Mô tả	Người dùng tìm các câu hỏi mong muốn
Tác nhân	Người dùng
Bao gồm các chức năng	None
Mở rộng các chức năng	None



Điều kiện tiên quyết		None
Luồng sự kiện		
	Luồng chính	1. Tại trang chủ, người dùng nhấn vào phần Tìm kiếm 2. Người dùng nhập: Từ khóa muốn tìm
		3. Người dùng nhấn nút {Tìm
	Luồng phụ	Nếu không có món ăn tương tự sẽ không hiện
Điều kiện sau		None

### 3.3.6. UC Thay đổi thông tin

UC06 – Thay đổi thông tin	
Tên	Thay đổi thông tin
Mô tả	Người dùng đăng nhập vào hệ thống và thay đổi thông tin tài khoản
Tác nhân	Người dùng
Bao gồm các chức năng	None
Mở rộng các chức năng	None
Điều kiện tiên quyết	Người dùng là thành viên của hệ thống
Luồng sự kiện	
	Luồng chính 7. Tại trang chủ, người dùng nhấn vào thay đổi thông tin 8. Người dùng nhập: Thông tin cần thay đổi

		7. Người dùng nhấn nút {Xác nhận}
	Luồng phụ	Nếu nhập Email hoặc số điện thoại đã tồn tại sẽ báo lỗi
Điều kiện sau		None

### 3.3.7. UC Xem lịch sử đặt hàng

UC07 – Xem lịch sử đặt hàng		
Tên		Xem lịch sử đặt hàng
Mô tả		Người dùng xem lại lịch sử đặt hàng
Tác nhân		Người dùng
Bao gồm các chức năng		None
Mở rộng các chức năng		None
Điều kiện tiên quyết		Người dùng là đã đăng kí
Luồng sự kiện		
	Luồng chính	1. Sau khi đăng nhập người dùng nhấn vào lịch sử đặt hàng
	Luồng phụ	Nếu người dùng chưa từng đặt hàng sẽ hiện là “không có lịch sử đặt hàng”
Điều kiện sau		None

### 3.3.8. UC khóa tài khoản

UC07 – Khóa tài khoản		
Tên		Khóa tài khoản
Mô tả		Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống khóa tài khoản của ai không tuân thủ điều khoản
Tác nhân		Quản Trị Viên
Bao gồm các chức năng		None
Mở rộng các chức năng		None
Điều kiện tiên quyết		None
Luồng sự kiện		
	Luồng chính	1.Tại trang quản lý, quản trị viên nhấn vào quản lý tài khoản 2.Tìm tài khoản cần khóa
		3.Nhấn nút {Khóa}
	Luồng phụ	None
Điều kiện sau		None

### 3.3.9. UC Kiểm duyệt

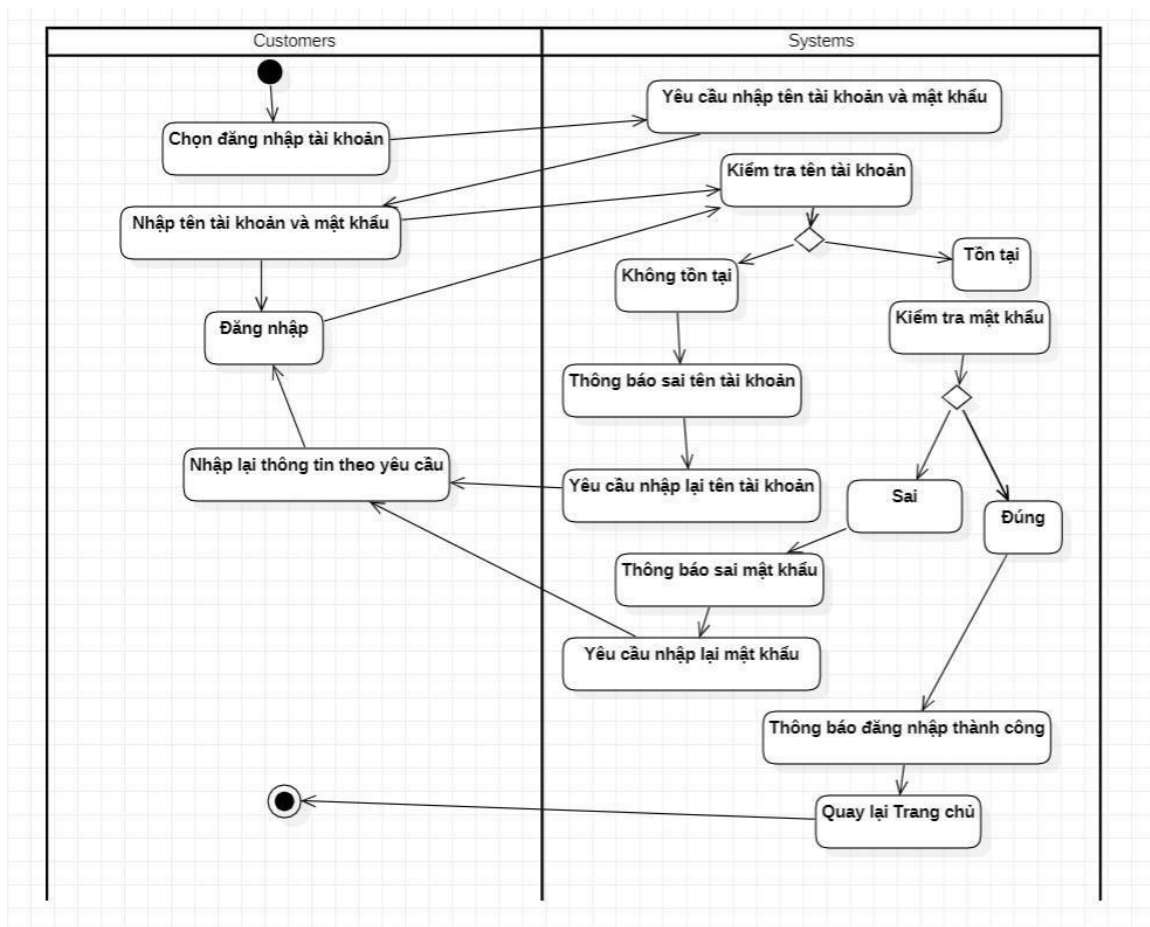
UC08 – Kiểm duyệt	
Tên	Kiểm duyệt
Mô tả	Quản trị viên đăng nhập vào hệ thống và duyệt các món ăn

Tác nhân		Quản Trị Viên
Bao gồm các chức năng		None
Mở rộng các chức năng		None
Điều kiện tiên quyết		None
Luồng sự kiện		
	Luồng chính	1.Tại trang quản lý, quản trị viên nhấn vào quản lý món ăn 2.Xem các món ăn cần duyệt
		3.Nhấn nút {Duyệt} với các món ăn đúng điều khoản
	Luồng phụ	Nếu món ăn không đúng điều khoản sẽ không duyệt
Điều kiện sau		None



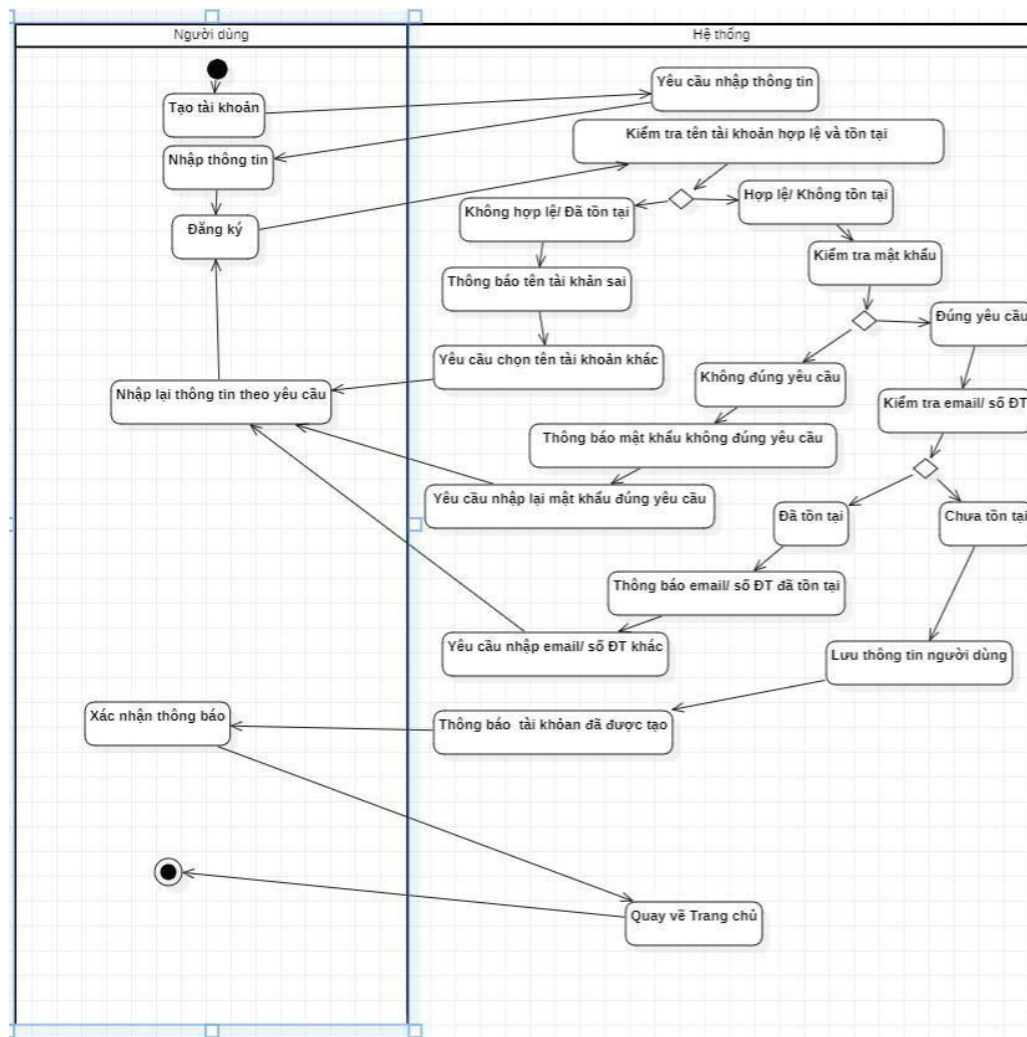
### 3.4. Biểu đồ hoạt động

#### 3.4.1. Biểu đồ hoạt động Đăng nhập



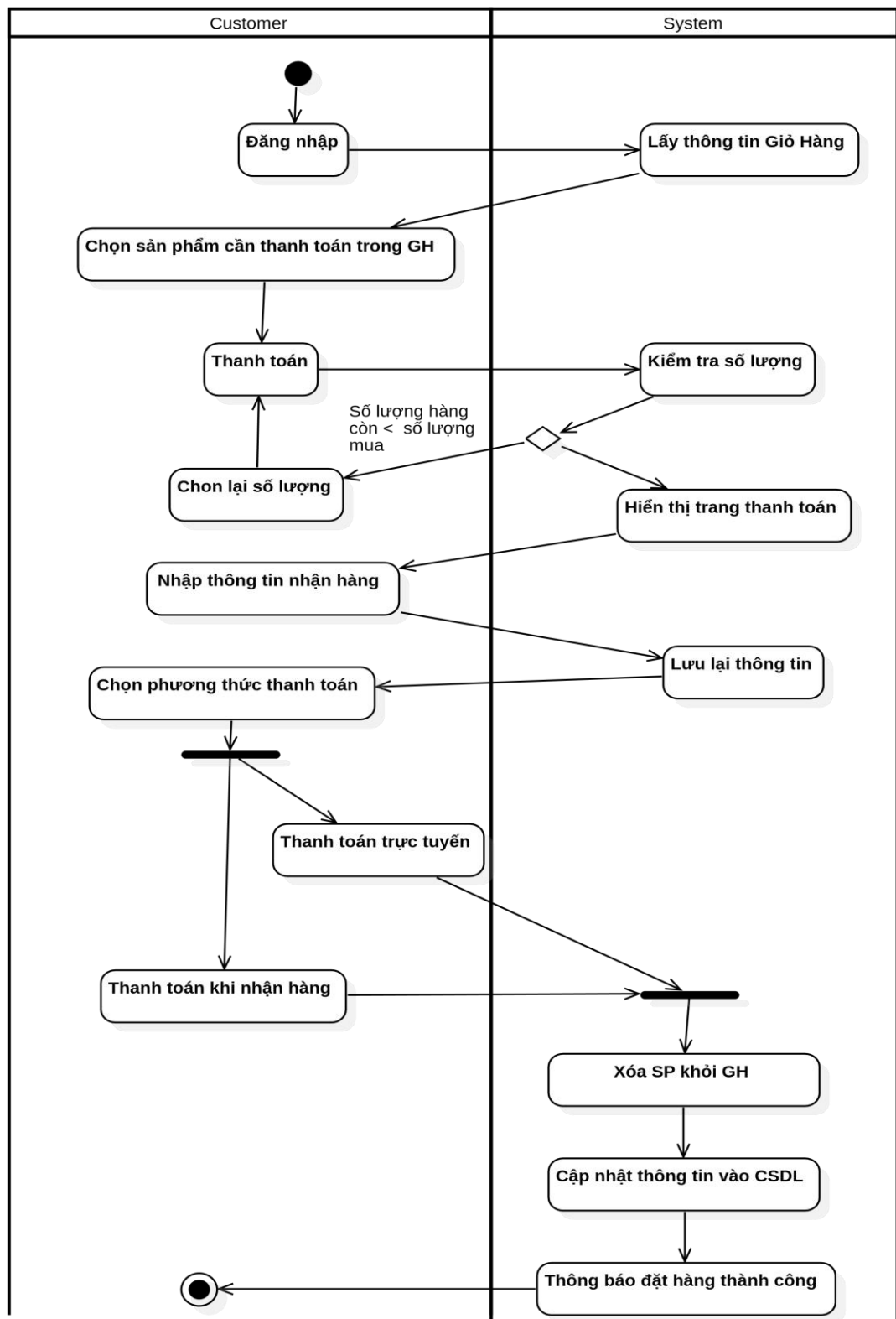
Hình 3. Biểu đồ hoạt động đăng nhập

### 3.4.2. Biểu đồ hoạt động Đăng ký



Hình 4. Biểu đồ hoạt động đăng ký

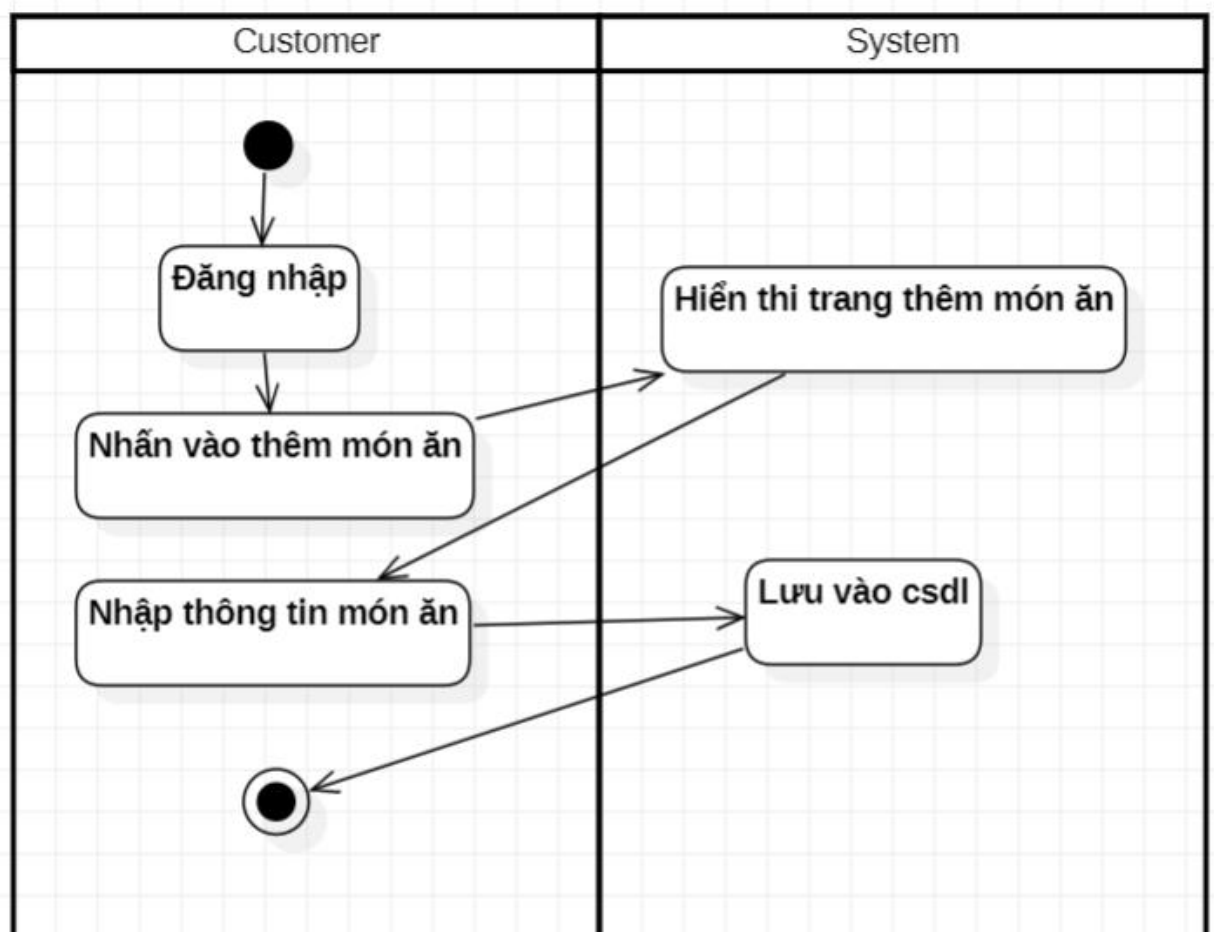
### 3.4.3. Biểu đồ hoạt động mua hàng



Hình 5. Biểu đồ hoạt động mua hàng

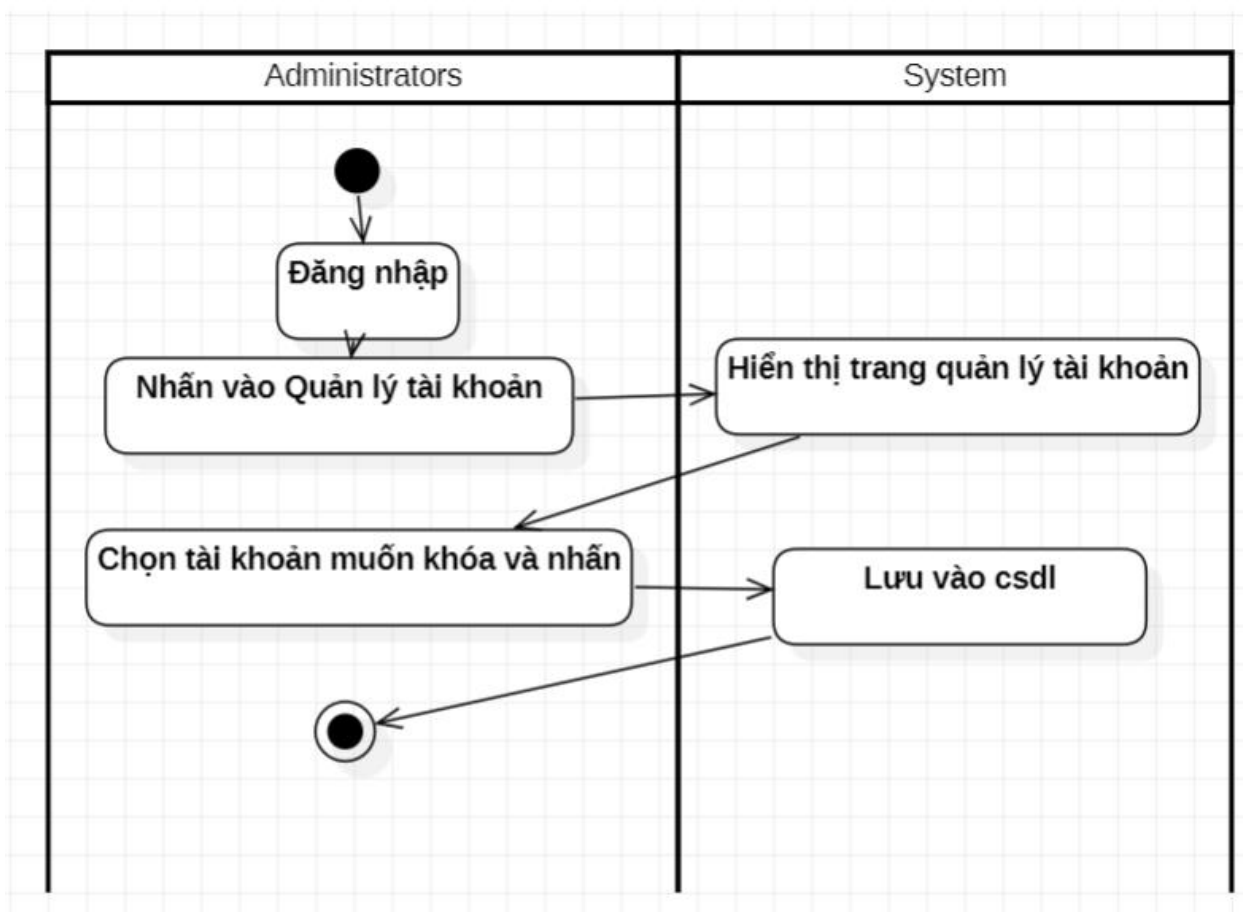


#### 3.4.4. Biểu đồ hoạt động Bán hàng



Hình 6. Biểu đồ hoạt động bán hàng

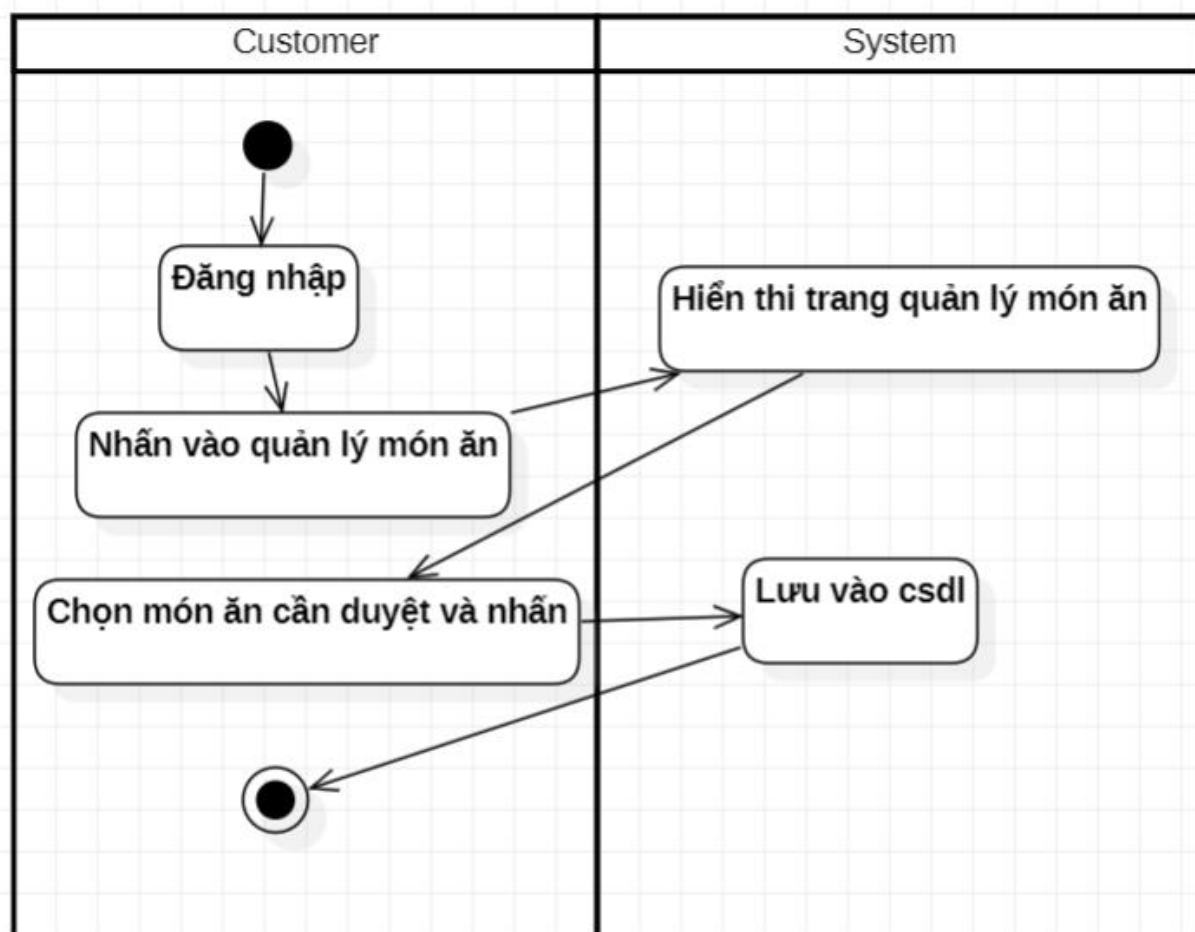
### 3.4.5. Biểu đồ hoạt động khóa tài khoản.



Hình 7 .Biểu đồ hoạt động Khóa tài khoản



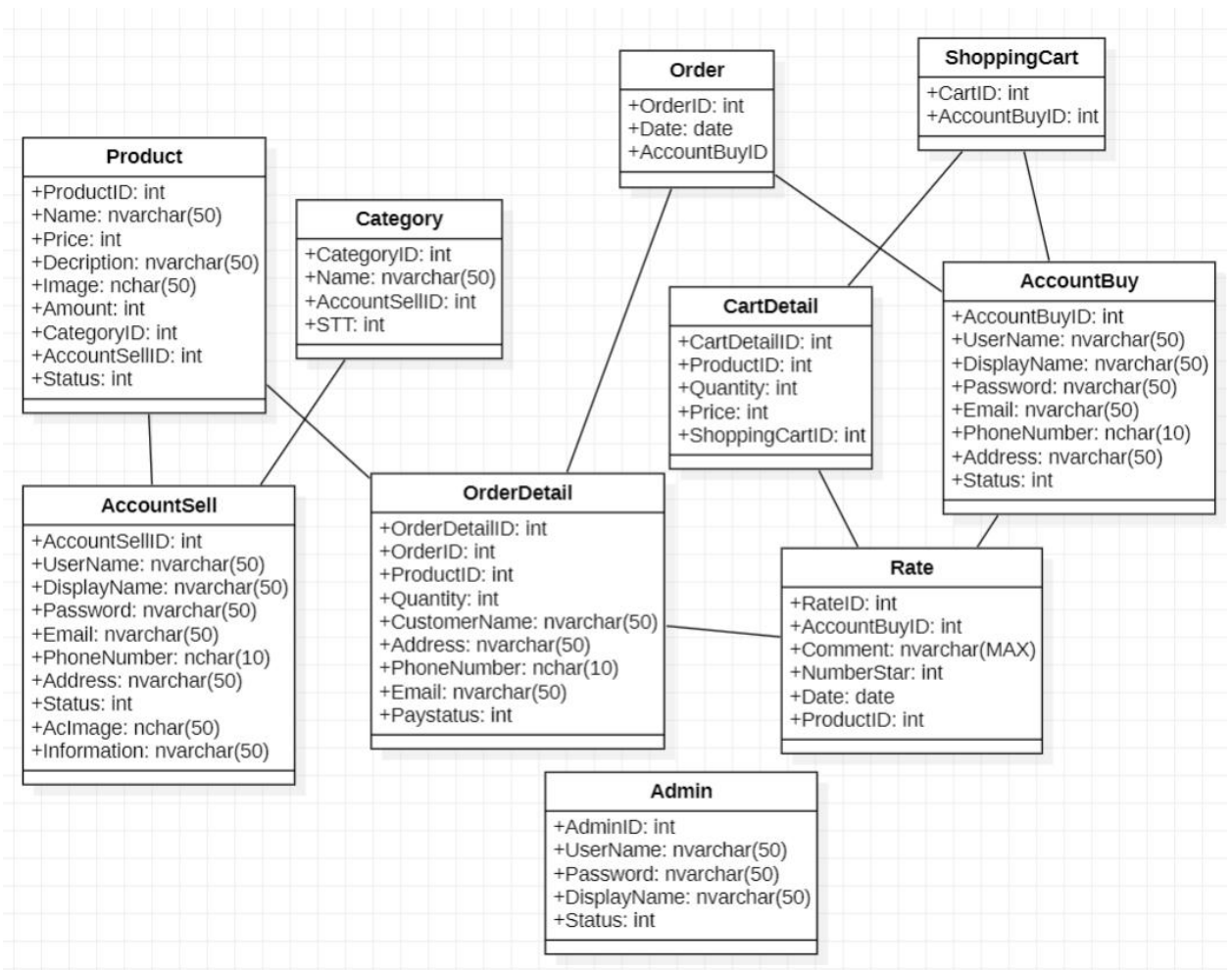
### 3.4.6. Biểu đồ hoạt động duyệt món ăn



Hình 8. Biểu đồ hoạt động duyệt món ăn

### 3.5. Biểu đồ Lớp (Class diagram)

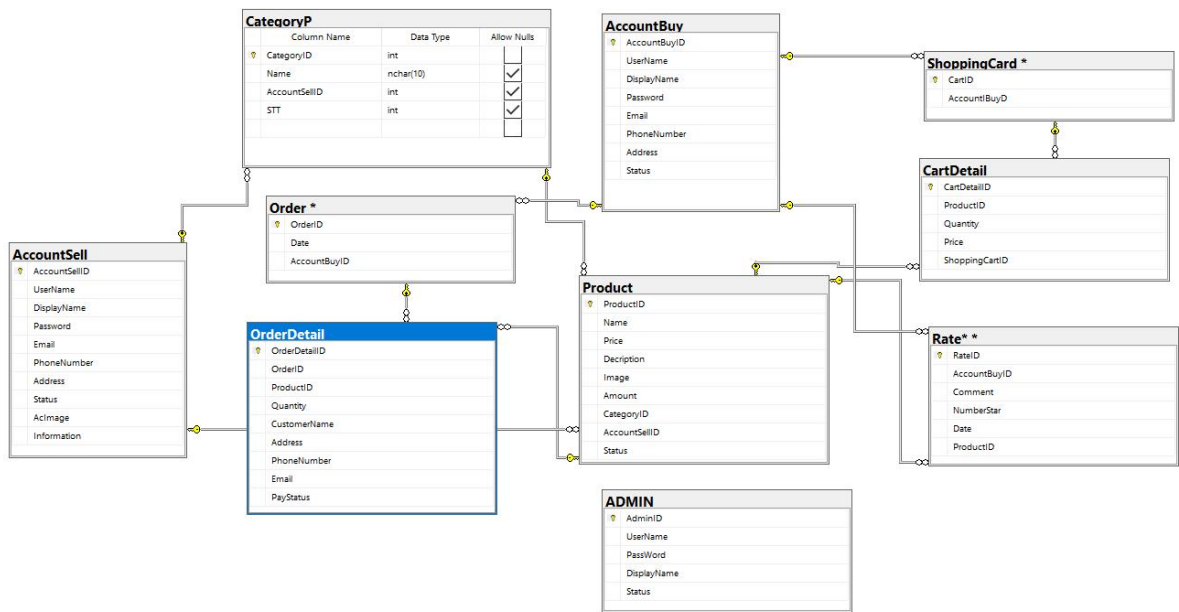
#### 3.5.1. Biểu đồ lớp tổng thể



Hình 9. Biểu đồ lớp tổng thể

## Chương 4. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu mà tôi lựa chọn sử dụng trong đồ án này là mongoDB. Với các bảng sau:



Hình 10. Hình ảnh Diagram

#### 4.1 . Bảng AccountBuy

- Dùng để lưu trữ thông tin tài khoản của người mua.

AccountBuy			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	AccountBuyID	int	<input type="checkbox"/>
	UserName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DisplayName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Password	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Email	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PhoneNumber	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Address	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Status	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 11.Bảng AccountBuy

#### 4.2 Bảng Admin

- Bảng này dùng để lưu trữ thông tin tài khoản Admin.

ADMIN			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	AdminID	int	<input type="checkbox"/>
	UserName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PassWord	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DisplayName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Status	int	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 12.Bảng Admin

#### 4.3. Bảng Product

- Bảng này dùng để lưu thông tin các sản phẩm dựa trên các danh mục mà người bán đã thêm vào trước đó.

Product			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	ProductID	int	<input type="checkbox"/>
	Name	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Price	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Decription	nvarchar(MAX)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Image	nchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Amount	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	CategoryID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	AccountSellID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Status	int	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 13.Bảng Product

#### 4.4. Bảng AccountSell

- Lưu trữ thông tin của tài khoản người bán có liên kết với website.

AccountSell			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	AccountSellID	int	<input type="checkbox"/>
	UserName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DisplayName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Password	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Email	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PhoneNumber	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Address	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Status	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	AcImage	nchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Information	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 14.Bảng AccountSell

#### 4.5. Bảng CategoryP

- Dùng để lưu trữ danh mục các sản phẩm, thông tin này được người bán thêm vào



CategoryP			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	CategoryID	int	<input type="checkbox"/>
	Name	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	AccountSellID	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	STT	int	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 15. Bảng CategoryP

#### 4.6. Bảng Order

- Lưu trữ thông tin mã đặt hàng của khách hàng

Order *			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	OrderID	int	<input type="checkbox"/>
	Date	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	AccountBuyID	int	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 16. Bảng Order

#### 4.7. Bảng OrderDetail

- Dùng để lưu trữ thông tin các sản phẩm cần thanh toán theo mã đặt hàng.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
🔑	OrderDetailID	int	<input type="checkbox"/>
	OrderID	int	<input type="checkbox"/>
	ProductID	int	<input type="checkbox"/>
	Quantity	int	<input type="checkbox"/>
	CustomerName	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Address	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PhoneNumber	nchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Email	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	PayStatus	int	<input checked="" type="checkbox"/>

Hình 17. Bảng OrderDetail

#### 4.8. Bảng ShoppingCart


- Dùng để lưu trữ mã giỏ hàng của mỗi khách hàng khi đăng kí tài khoản thành công trên hệ thống.

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	CartID	int	<input type="checkbox"/>
	AccountID	int	<input type="checkbox"/>

*Hình 18. Bảng ShoppingCart*

#### 4.9. Bảng CartDetail


- Lưu trữ thông tin các sản phẩm được lưu trong giỏ hàng của các hàng

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	CartDetailID	int	<input type="checkbox"/>
	ProductID	int	<input type="checkbox"/>
	Quantity	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Price	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	ShoppingCartID	int	<input type="checkbox"/>

*Hình 19. Bảng CartDetail*

#### 4.10. Bảng Rate

- Dùng để lưu trữ thông tin các đánh giá, phản hồi về sản phẩm của người bán từ các khách hàng

	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	RateID	int	<input type="checkbox"/>
	AccountID	int	<input type="checkbox"/>
	Comment	nvarchar(MAX)	<input type="checkbox"/>
	NumberStar	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	Date	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	ProductID	int	<input type="checkbox"/>

*Hình 20. Bảng Rate*

## Chương 5. XÂY DỰNG WEBSITE CƠM NHÀ LÀM

### 5.1. FontEnd

#### 5.1.1. Trang Đăng ký tài khoản.

The image shows a web registration form titled "Sign up". It features a vertical stack of seven input fields, each with a red asterisk icon on the left. The fields are labeled: "Họ và tên", "Tên đăng nhập", "Địa chỉ Email", "Nhập mật khẩu", "Nhập lại mật khẩu", "Số điện thoại", and "Địa chỉ". Below these fields is a blue button labeled "SIGN UP". Underneath the button, it says "Or Sign up with social platforms" followed by four circular icons for Facebook, Twitter, Google+, and LinkedIn. To the right of the form is a large red rectangular area. Inside this red area, the text "Đã có tài khoản" is displayed in white, followed by "Đăng nhập và chốt đơn ngay" and a white button labeled "ĐĂNG NHẬP".

Hình 21. Giao diện đăng ký

- **Ý nghĩa hoạt động:** đăng kí tài khoản trên hệ thống
- **Mô tả:** Người dùng điền đầy đủ thông tin vào các ô. Sau đó nhấn nút **Register** để đăng ký tài khoản

### 5.1.2. Trang Đăng nhập.

The image shows a login page design. On the left, a large red curved shape contains the text "Chưa có tài khoản" (Don't have an account) and "Nhấn đăng ký ngay" (Click to register now), with a "ĐĂNG KÝ" (REGISTER) button below. On the right, the "Đăng nhập" (Login) section includes input fields for "Email" and "Password", a "LOGIN" button, a reCAPTCHA widget, a "Forgot Username / Password?" link, and social media login options for Facebook, Twitter, Google, and LinkedIn.

**Đăng nhập**

Email

Password

LOGIN

☐ I'm not a robot

reCAPTCHA

Forgot [Username / Password?](#)

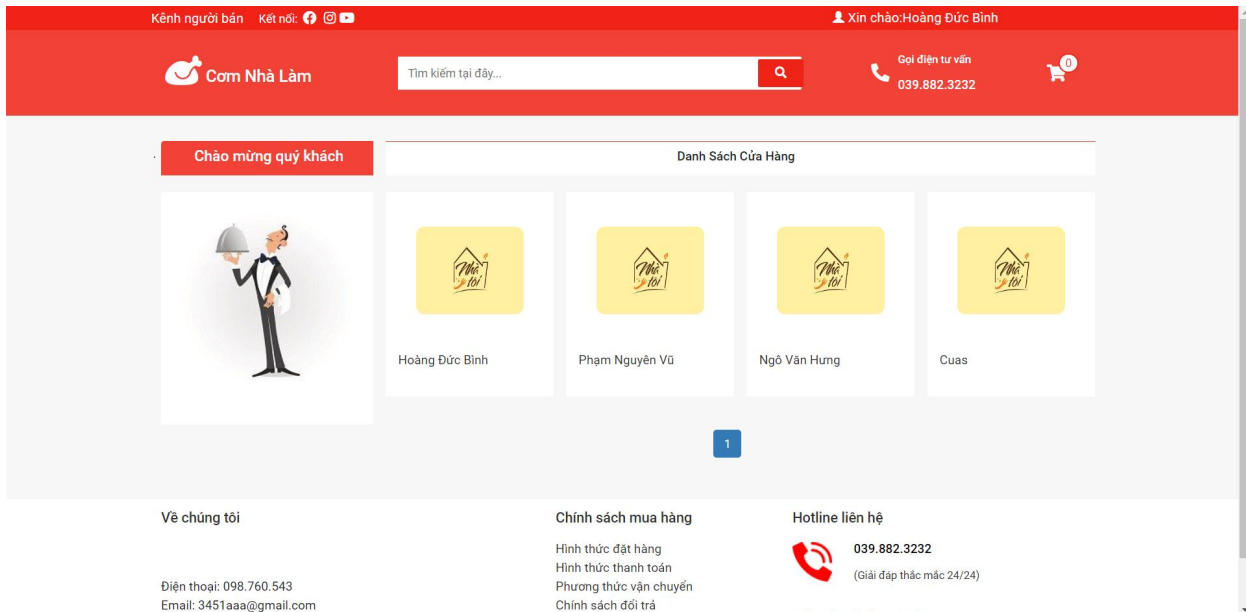
Hoặc

f t G in

Hình 22. Giao diện đăng nhập

- **Ý nghĩa hoạt động:** Người dùng đăng nhập để sử dụng các chức năng của hệ thống
- **Mô tả:** Người dùng đăng nhập bằng tài khoản đã đăng ký trước đó để vào hệ thống.

### 5.1.3. Trang chủ (Người dùng).



Hình 23. Giao diện trang chủ

- **Mô tả:** Hiện thị giao diện trang chủ bao gồm danh sách các cửa hàng, khi người dùng nhấn chọn 1 cửa hàng sẽ dẫn đến trang danh sách các sản phẩm của cửa hàng đó

### 5.1.4. Trang Cập nhật thông tin tài khoản.

Kênh người bán Kết nối:

Xin chào: Hoàng Đức Bình

**Cơm Nhà Lâm** Tìm kiếm tại đây...

Gọi điện tư vấn 039.882.3232

### Thay đổi thông tin cá nhân

Họ và tên\*

Địa chỉ\*

Số điện thoại\*

Đổi mật khẩu

Email\*

Thay đổi thông tin

**Giao hàng nhanh chóng**  
Chỉ trong vòng 2h

**Sản phẩm an toàn**  
Sản phẩm không độc hại

**Mua hàng tiết kiệm**  
Rẻ hơn từ 10% đến 30%

**Về chúng tôi**  
Điện thoại: 098.760.543  
Email: 3451aaa@gmail.com

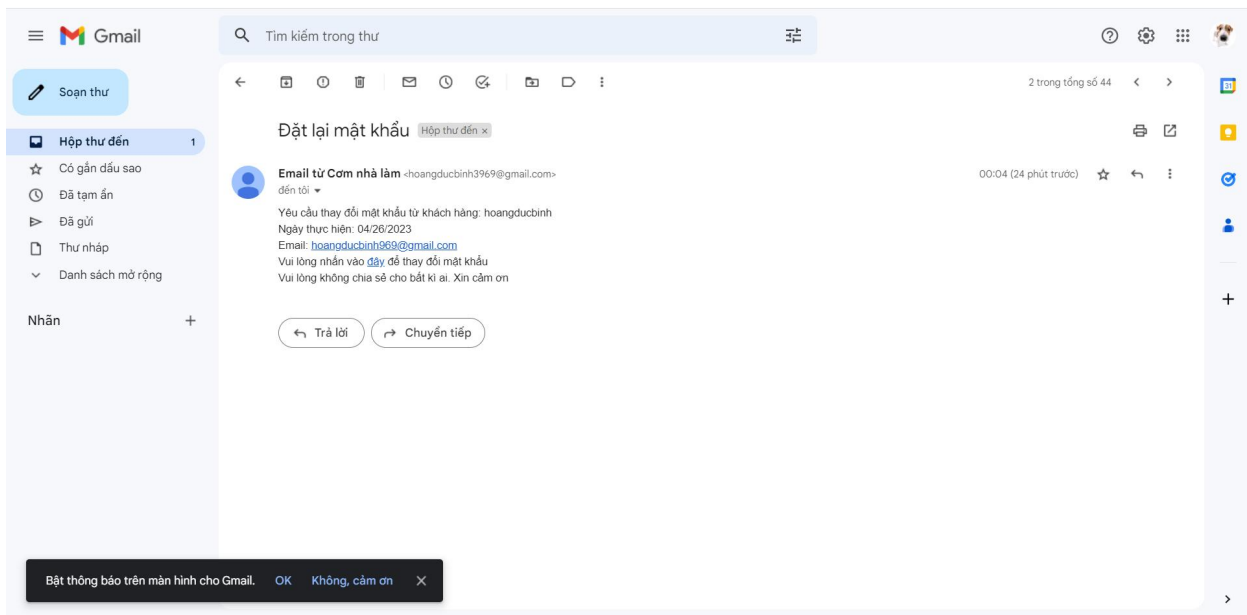
**Chính sách mua hàng**  
Hình thức đặt hàng  
Hình thức thanh toán  
Phương thức vận chuyển  
Chính sách đổi trả

**Hotline liên hệ**  
 039.882.3232  
(Giải đáp thắc mắc 24/24)

Hình 24. Giao diện cập nhật tài khoản

- **Ý nghĩa hoạt động:** Cập nhật thông tin tài khoản người dùng
- **Mô tả:** Người dùng có thể cập nhật thông tin cá nhân thông qua hệ thống nếu muốn thay đổi mật khẩu nhất vào nút **Đổi mật khẩu**

#### 5.1.5. Trang thay đổi mật khẩu

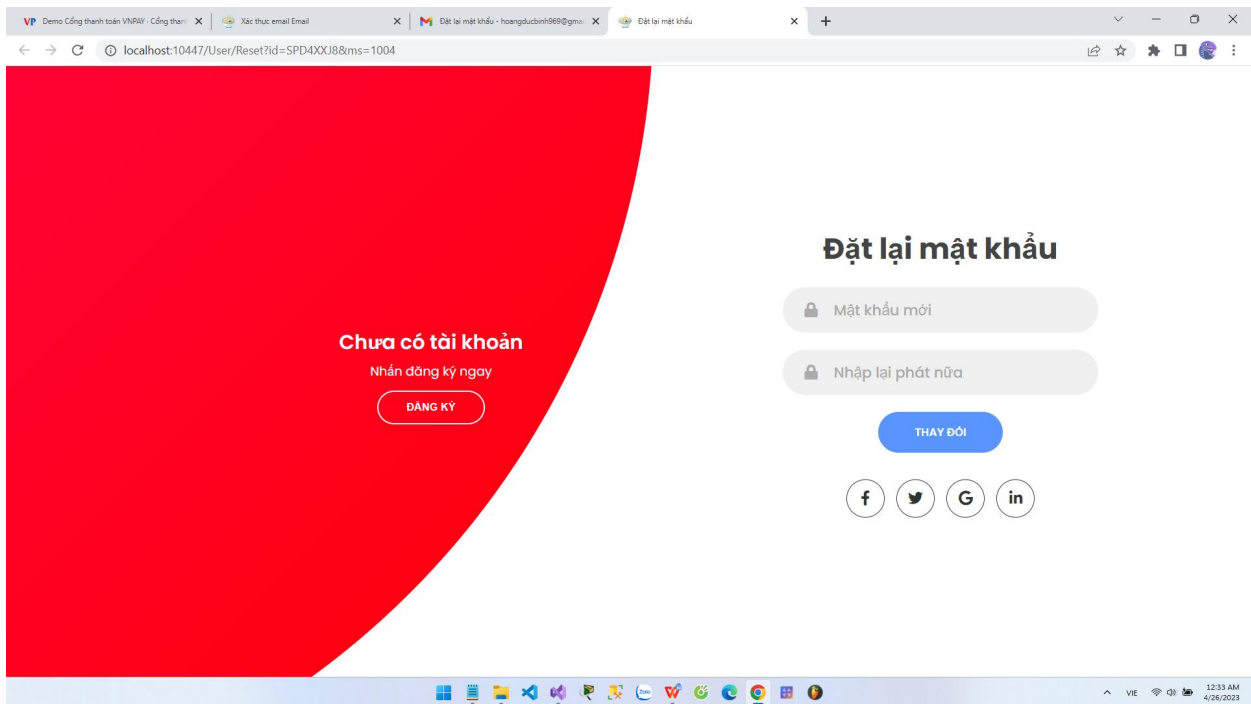


*Hình 25.Email thay mật khẩu*

- **Ý nghĩa hoạt động:** Thay đổi mật khẩu
- **Mô tả:** Khi người dùng nhấn vào nút “**Đổi mật khẩu**” tại trang thay đổi thông tin cá nhân. Hệ thống sẽ gửi về **Email** của người dùng đường liên kết đến trang thay đổi mật khẩu

Sau khi nhấn vào link khách hàng sẽ được chuyển sang trang thay đổi mật khẩu

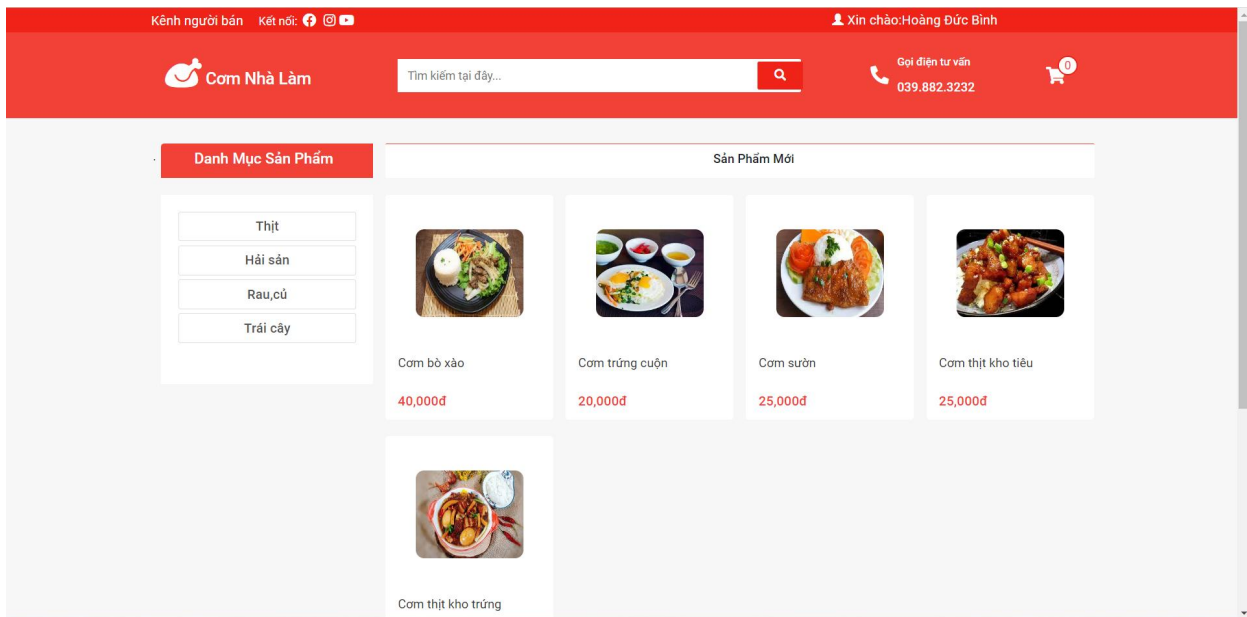




*Hình 26. Giao diện thay đổi mật khẩu*

- **Mô tả:** người dùng điền mật khẩu mới, xác nhận lại mật khẩu sau đó nhấn nút thay đổi để lưu lại

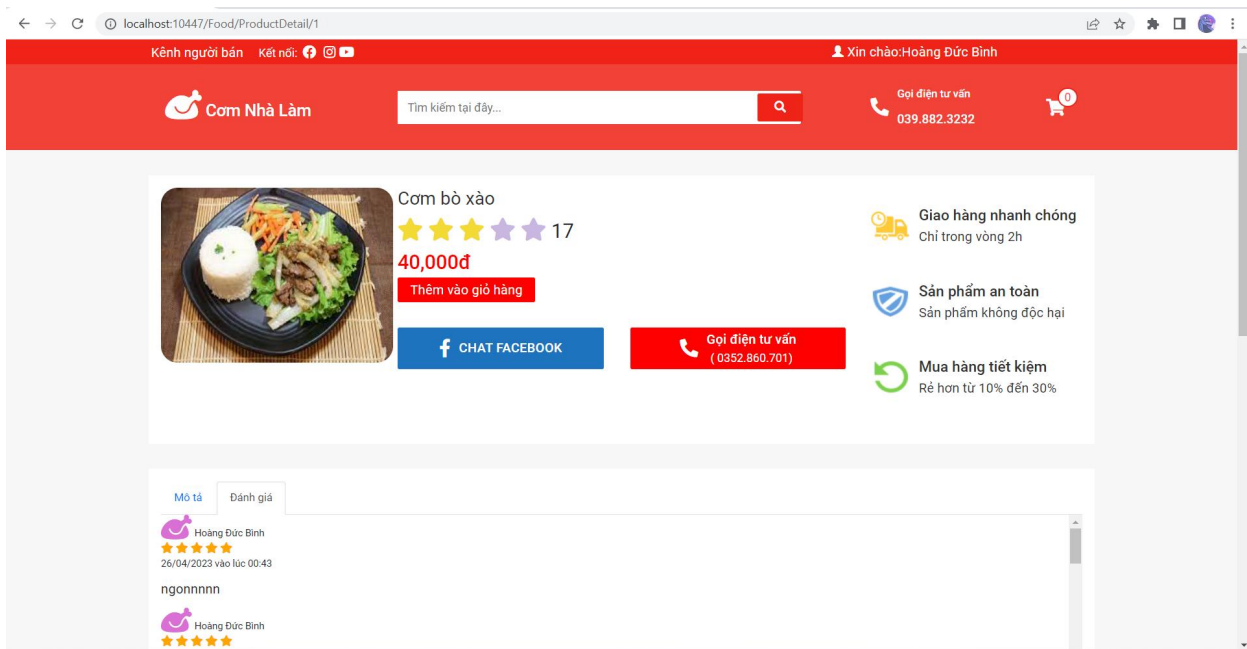
#### ***5.1.6. Trang các món ăn***



*Hình 27. Giao diện món ăn*

- **Ý nghĩa hoạt động:** Hiển thị các món ăn cho người dùng lựa chọn
- **Mô tả:** Sau khi nhấn chọn vào cửa hàng, hệ thống sẽ hiển thị danh sách các món ăn của cửa hàng đó, bên trái sẽ là danh mục các sản phẩm của cửa hàng cung cấp

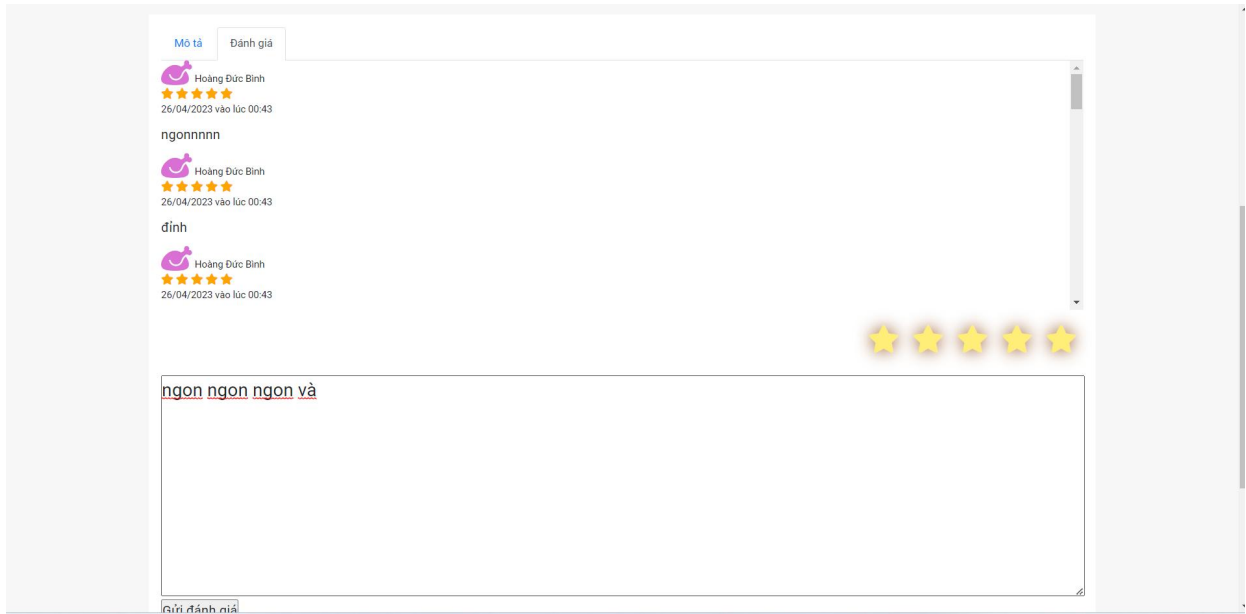
### **5.1.7. Trang chi tiết sản phẩm.**



*Hình 28. Giao diện chi tiết sản phẩm*

- **Ý nghĩa hoạt động:** Xem chi tiết sản phẩm
- **Mô tả:** Khi người dùng nhấn vào hình món ăn, hệ thống sẽ dẫn người dùng đến trang chi tiết của món ăn đó, bao gồm mô tả đánh giá, giá cả và người dùng có thể để lại đánh giá hoặc thắc mắc về món ăn

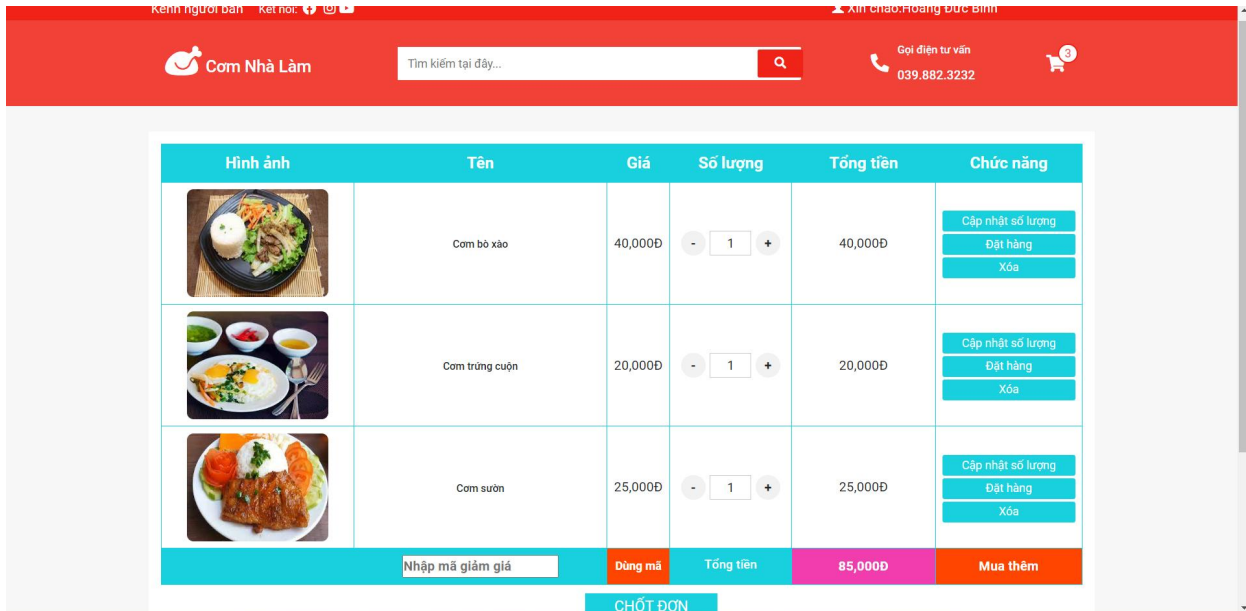
### 5.1.8. Trang xem đánh giá món ăn.



Hình 29. Giao diện hiển thị đánh giá

- **Ý nghĩa hoạt động:** Xem các đánh giá và đánh giá
- **Mô tả:** Nếu người dùng chưa đăng nhập thì chỉ có thể xem được đánh giá, nếu người dùng muốn đặt câu hỏi hoặc đánh giá thì bắt buộc người dùng phải có tài khoản

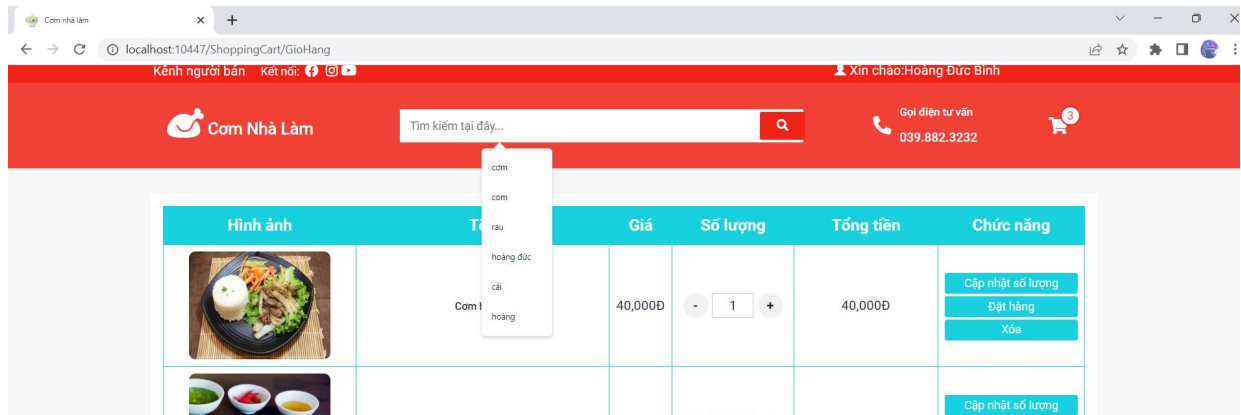
### 5.1.9. Trang giỏ hàng



Hình 30. Giao diện giỏ hàng

- **Ý nghĩa hoạt động:** Xem các sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng và có thể thanh toán
- **Mô tả:** Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các sản phẩm mà người dùng vừa lựa chọn, người dùng có thể nhấn “**đặt hàng**” để đặt riêng lẻ từng món tùy theo số lượng lựa chọn, nhấn “**chốt đơn**” để chốt hết cái giỏ hàng và đến trang thanh toán, nếu người dùng chưa muốn thanh toán, muốn tiếp tục mua hàng thì nhấn “**Mua thêm**”

### 5.1.10. *Tìm kiếm*



*Hình 31. Giao diện tìm kiếm*

- **Ý nghĩa hoạt động:** Tìm kiếm món ăn
- **Mô tả:** Người dùng nhập từ khóa muốn tìm và nhấn nút tìm kiếm, nếu có sản phẩm liên quan hệ thống sẽ hiển thị danh sách

### 5.1.11. *Trang thanh toán*

**Chốt đơn liên cho em**

Họ và tên\*  
Hoàng Đức Bình

Địa chỉ\*  
Bình Dương

Số điện thoại\*  
857487

Email\*  
hoangducbinh@gmail.com

Đơn hàng của bạn

Sản phẩm	Giá
Cơm bò xào	40,000VND
Cơm trứng cuộn	20,000VND
Cơm sườn	25,000VND
<b>Tổng tiền</b>	<b>85000 VND</b>

Chọn hình thức thanh toán

☐ Thanh toán khi nhận hàng

☐ VNPay

**Đặt hàng**

Notes about your order, e.g. special notes for delivery.

Hình 32. Giao diện thanh toán

- **Ý nghĩa hoạt động:** Kiểm tra chính xác thông tin và chọn phương thức thanh toán
- **Mô tả:** Sau khi người dùng nhấn chốt đơn, hệ thống sẽ dẫn người dùng đến trang kiểm tra lại thông tin trước khi thanh toán, có 2 hình thức thanh toán là online và thanh toán tại nhà

#### 5.1.12. Trang lối tắt xem thông tin

Để xem thông tin tài khoản và lịch sử mua hàng người dùng nhấn vào tên hiển thị phía trên cùng bên phải

**Chốt đơn liên cho em**

Họ và tên\*  
Hoàng Đức Bình

Đơn hàng của bạn

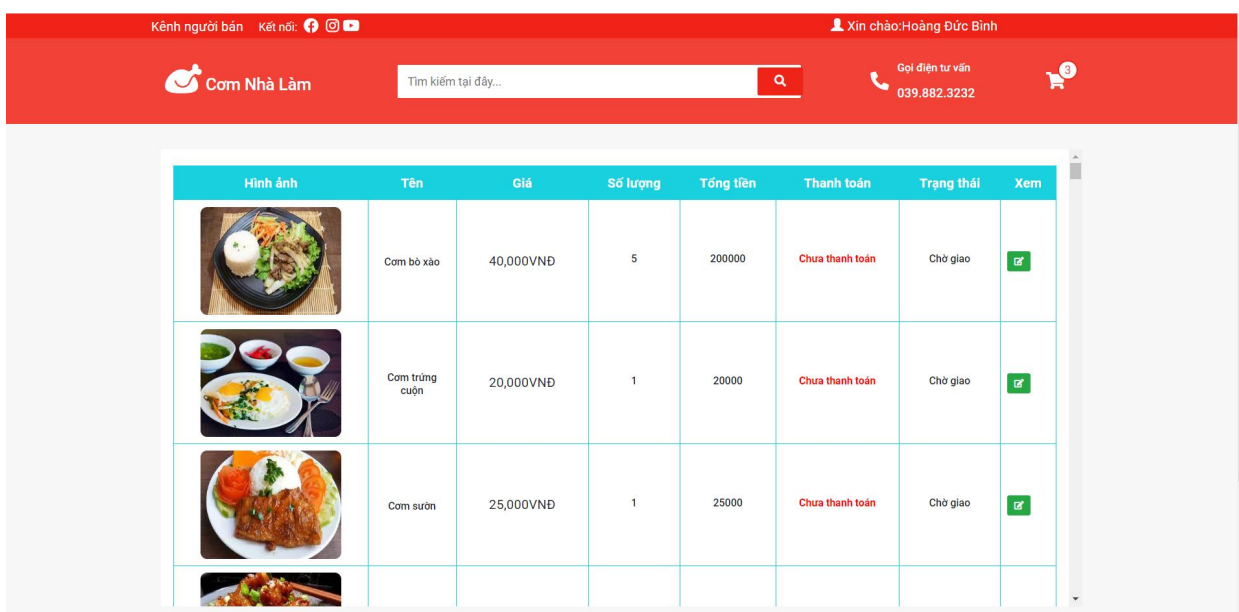
Xin chào: Hoàng Đức Bình





- Đăng xuất
- Thay đổi thông tin
- Quản lý đơn đặt hàng

Hình 33. Giao diện lối tắt

- **Ý nghĩa hoạt động:** Chọn lựa các chức năng đăng xuất, thông tin, quản lý đơn đặt hàng
- **Mô tả:** Khi người dùng nhấn vào tên hệ thống sẽ dropdown danh sách các chức năng, tùy mục đích lựa chọn

### 5.1.13. *Trang xem lịch sử đặt hàng*



Hình ảnh	Tên	Giá	Số lượng	Tổng tiền	Thanh toán	Trạng thái	Xem
	Cơm bò xào	40,000VND	5	200000	Chưa thanh toán	Chờ giao	Xem
	Cơm trứng cuộn	20,000VND	1	20000	Chưa thanh toán	Chờ giao	Xem
	Cơm sườn	25,000VND	1	25000	Chưa thanh toán	Chờ giao	Xem
							

*Hình 34. Giao diện lịch sử đặt hàng*

- **Ý nghĩa hoạt động:** Hệ thống hiển thị lịch sử đặt hàng
- **Mô tả:** Khi người dùng nhấn vào tên hệ thống sẽ dropdown danh sách các chức năng, chọn chức năng “Quản lý đơn đặt hàng” để xem danh sách, nhấn vào nút xem để xem chi tiết từng đơn



### 5.1.14. Chi tiết đơn đặt hàng

Kênh người bán Kết nối:

Xin chào: Hoàng Đức Bình

Com Nhà Lắm

Gọi điện tư vấn 039.882.3232

#### Thông tin đơn hàng

Họ và tên\*

Địa chỉ\*

Số điện thoại\*  Email\*

[Thay đổi thông tin](#)

Đơn hàng của bạn

Chưa thanh toán

Sản phẩm	Giá
Cơm bò xào	200,000VND

Về chúng tôi Chính sách mua hàng Hotline liên hệ

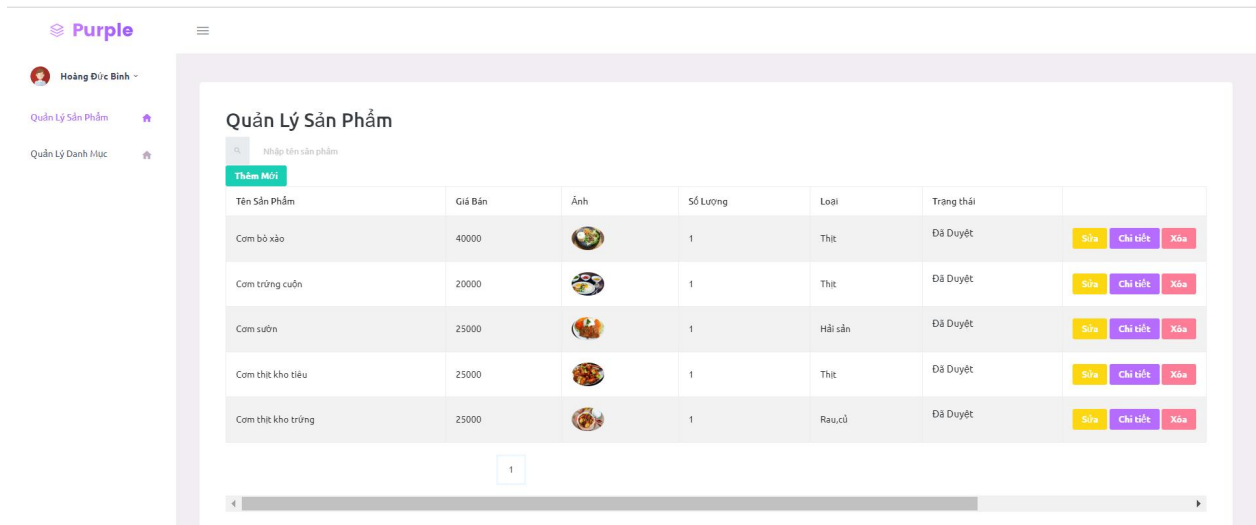
Hình thức đặt hàng 039.882.3232

Hình 35. Giao diện chi tiết đặt hàng

- **Ý nghĩa hoạt động:** Hiển thị thông tin chi tiết đơn đặt
- **Mô tả:** Tại đây người dùng có thể kiểm tra lại thông tin đơn đặt hàng của mình, nếu có sai sót có thể chỉnh sửa

## 5.2. BackEnd

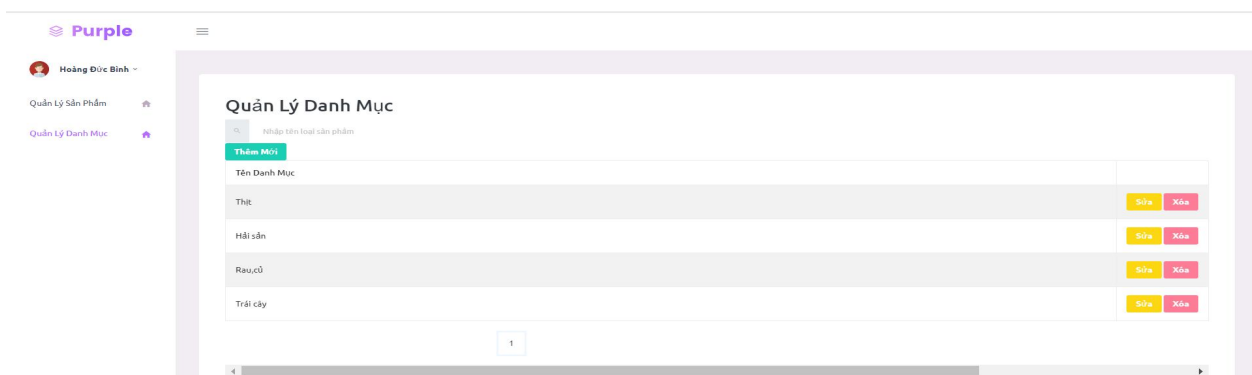
### 5.2.1. Trang quản lý sản phẩm (người bán)



Hình 36. Giao diện quản lý sản phẩm người bán

- **Ý nghĩa hoạt động:** Quản lý các món ăn
- **Mô tả:** Người bán có thể xem danh sách tất cả các món ăn của mình, thực hiện việc chỉnh sửa, xóa và thêm món ăn.

### 5.2.2. Trang quản lý danh mục (người bán)

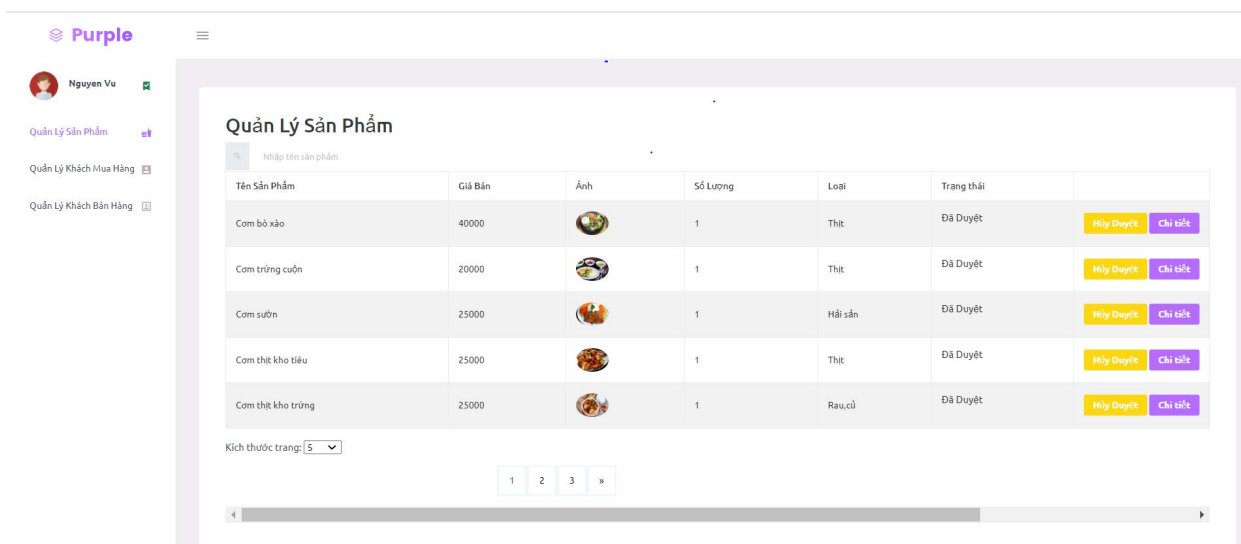


Hình 37. Giao diện quản lý danh mục người bán

- **Ý nghĩa hoạt động:** Quản lý các danh mục của món ăn

- **Mô tả:** Người bán có thể xem danh sách tất cả các danh mục của mình, thực hiện việc chỉnh sửa, xóa và thêm danh mục.

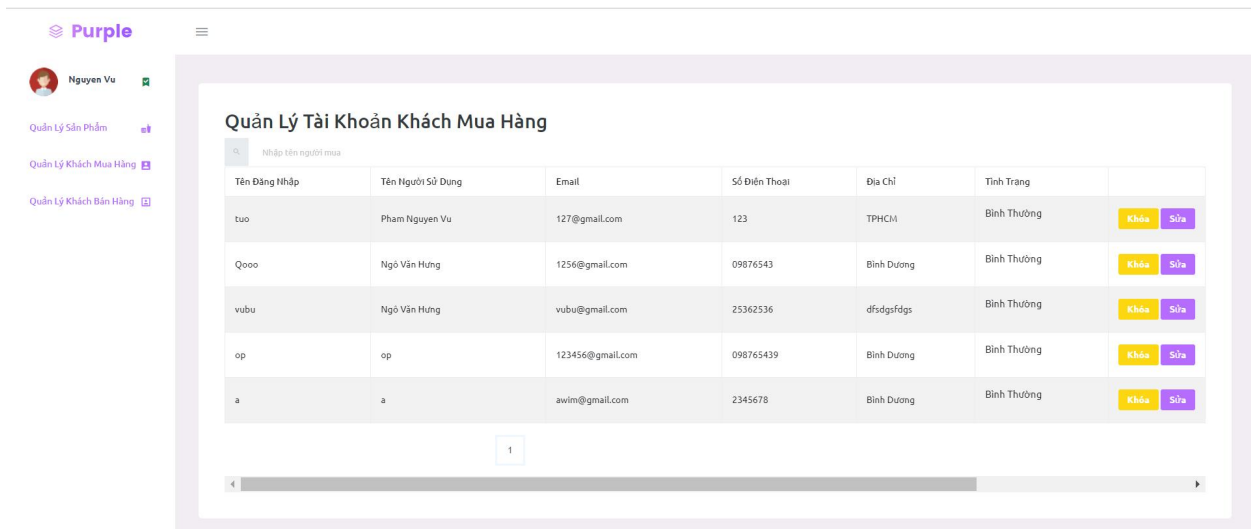
### 5.2.3. Trang quản lý món ăn (Quản trị viên).



Hình 38. Giao diện quản lý món ăn

- **Ý nghĩa hoạt động:** Quản lý các món ăn
- **Mô tả:** Quản trị viên có thể xem danh sách tất cả các món ăn, thực hiện việc duyệt món ăn.

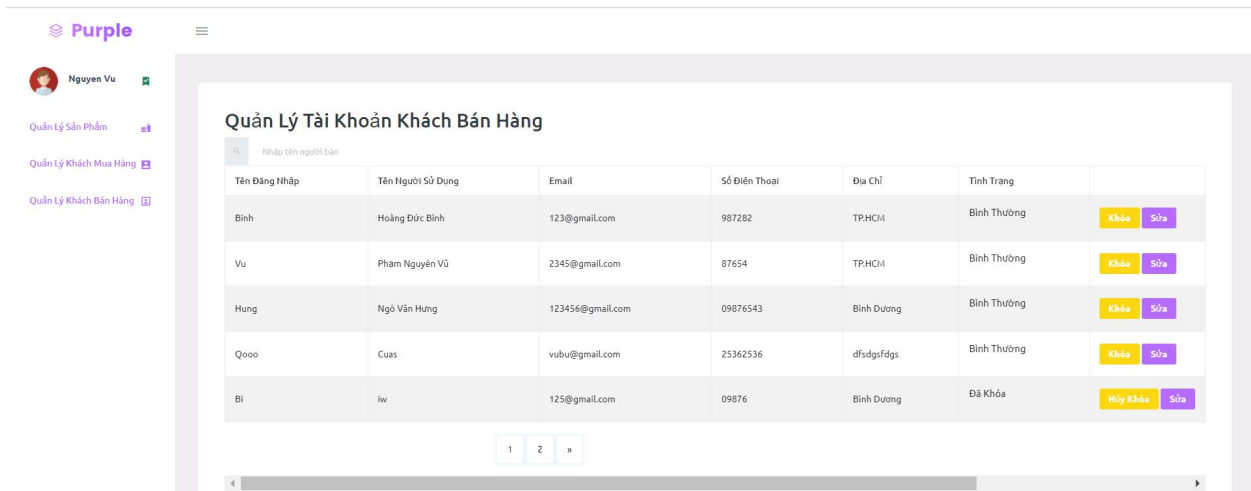
### 5.2.4. Trang quản lý tài khoản khách mua hàng.



Hình 39. Giao diện quản lý tài khoản khách mua hàng

- **Ý nghĩa hoạt động:** Quản lý các tài khoản của khách mua hàng
- **Mô tả:** Quản trị viên có thể xem danh sách tất cả các tài khoản của khách mua hàng, thực hiện việc khóa tài khoản hoặc chỉnh sửa thông tin.

#### 5.2.5. Trang quản lý tài khoản khách bán hàng.



Hình 40. Giao diện quản lý tài khoản khách bán hàng

- **Ý nghĩa hoạt động:** Quản lý các tài khoản của khách bán hàng

**Mô tả:** Quản trị viên có thể xem danh sách tất cả các tài khoản của khách bán hàng, thực hiện việc khóa tài khoản hoặc chỉnh sửa thông tin.

## **Chương 6. KẾT LUẬN**

### **6.1. Kết quả đạt được**

- Qua việc phân tích và tìm hiểu các trang web thực tế có chức năng tương tự chúng em đã xây dựng thành công **Website Cơm nhà làm**. Các tính năng hoàn tất:
  - ✓ Đăng ký
  - ✓ Đăng nhập
  - ✓ Cập nhật thông tin tài khoản
  - ✓ Bán món ăn
  - ✓ Mua món ăn
  - ✓ Tìm kiếm
  - ✓ Đánh giá
  - ✓ Duyệt món ăn
  - ✓ Các thao tác thêm, xóa, sửa món ăn
  - ✓ Khóa tài khoản
  - ✓ Quản lý tài khoản
- Đáp ứng các tính năng cơ bản từ những mục tiêu đã đề ra
- Về phân kĩ năng: nâng cao khả năng lập trình WebSite.

### **6.2. Các hạn chế còn tồn tại**

Trong quá trình xây dựng website còn một số lỗi nhất định và không tránh được sai sót trong quá trình thực hiện mong được sự góp ý của quý thầy cô để em có thể cải thiện và nâng cấp một cách tốt nhất website của mình.

### **6.3. Hướng phát triển**

Kế thừa và phát triển thành một hệ thống có thể sử dụng được trong đời sống giúp cho các quán cơm có thêm cơ hội tiếp cận khách hàng

## TÀI LIỆU LIÊN QUAN THAM KHẢO

### Tiếng Việt

1. Bryan Syverson, Joel Murach, *SQL Server hướng dẫn học qua ví dụ*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2013.
2. Dương Quang Thiện, *Lập trình ASP.NET bằng C#*, NXB Tổng hợp TP.HCM, 2015

### Tiếng Anh

3. Floyd Sally, Jacobson Van (1993), *Random Early Detection gateways for Congestion Avoidance*, IEEE/ACM Transactions on Networking.
4. Jimmy Bogard, Jeffrey Palermo, *ASP.NET MVC in Action*, Manning Publications  
Tái bản lần thứ nhất (13-10-2009)

### Website

1. <https://stackoverflow.com/> Ngày truy cập 26/04/2023
2. <https://www.hiepsiit.com/detail/aspxmvc/asp-net-mvc> Ngày truy cập 26/04/2023