

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI NGỮ - TIN HỌC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**Bảng báo cáo đồ án  
THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ  
WEB BÁN THỰC PHẨM SẠCH**

**GVHD: Ths. Tưởng Thị Xuân Thu**

**Nhóm thực hiện – Nhóm 5:**

Đỗ Anh Duy – 20DH111943

Trần Anh Khoa – 20DH110305

Lê Quốc Thái – 20DH110706

Phan Văn Tài – 20DH111457

HCMC, ... / 04/ 2023

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC NGOẠI NGỮ - TIN HỌC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

๒๕๘

**Bảng báo cáo đồ án**  
**THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ**  
**WEB BÁN THỰC PHẨM SẠCH**

**GVHD: Ths. Tưởng Thị Xuân Thu**

**Nhóm thực hiện – Nhóm 5:**

Đỗ Anh Duy – 20DH111943

Trần Anh Khoa – 20DH110305

Lê Quốc Thái – 20DH110706

Phan Văn Tài – 20DH111457

HCMC, ... / 04/ 2023

# Mục lục

1. Giới thiệu .....	7
1.1. Mục tiêu.....	7
1.2. Các định nghĩa và các từ viết tắt trong báo cáo .....	8
1.3. Khảo sát trang Web mẫu cho đồ án – và chức năng của trang .....	8
1.3.1. Website khảo sát mẫu cho đồ án: .....	8
1.3.2. Chức năng của trang Web .....	9
2. Phân tích yêu cầu .....	16
2.1. Mô tả dự án .....	16
2.2. Actors và Use – Cases .....	17
2.2.1. Các Use – Case Diagram.....	17
2.2.2. Mô tả Actors .....	20
2.2.3. Mô tả Use – Cases .....	20
3. Yêu cầu chức năng .....	22
3.1. UC01: Xem sản phẩm .....	22
3.2. UC02: Cập nhật đơn hàng .....	23
3.3. UC03: Đổi khuyến mãi .....	25
3.4. UC04: Tìm kiếm sản phẩm .....	27
3.5. UC05: Hỗ trợ trực tuyến .....	29
3.6. UC06: Quản lý thông tin cá nhân.....	32
3.7. UC07: Thống kê.....	34
3.8. UC09: Quản lý vận chuyển và thuê .....	36
3.9. UC00: Xem lịch sử đặt hàng .....	37
3.10. UC10: Áp dụng khuyến mãi.....	39
3.11. UC11: Thanh toán .....	40
3.12. UC12: Xóa sản phẩm .....	42
3.13. UC13: Thêm sản phẩm.....	44
3.14. UC14: Sửa thông tin sản phẩm .....	45
3.15. UC15: Xem trạng thái đơn hàng .....	46
4. Thiết kế hệ thống .....	48
4.1. Kiến trúc hệ thống .....	48
4.1.1. Kiến trúc chính .....	48
4.1.2. Framework và ngôn ngữ lập trình dùng để phát triển .....	48

4.1.3. Cấu hình hệ thống.....	50
4.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu.....	51
4.2.1. Sơ đồ cơ sở dữ liệu (Database Diagram Model) .....	51
4.2.2. Diễn giải cơ sở dữ liệu (lưu trữ) .....	52
5. Hệ thống đã được xây dựng .....	54
5.1. Chức năng hiển thị sản phẩm .....	54
5.2. Xem lịch sử hóa đơn .....	54
5.3. Chức năng thanh toán.....	55
5.4. Chức năng cập nhật đơn hàng .....	55
5.5. Chức năng đăng nhập / đăng ký .....	56
5.6. Chức năng khuyến mãi.....	57
5.7. Chức năng hỗ trợ trực tuyến.....	57
6. Hệ thống đã được xây dựng .....	58
6.1. Chức năng ABC .....	58
6.2. Chức năng XYZ .....	58
7. Tổng kết .....	58
7.1. Các chức năng đã hoàn thành.....	58
7.2. Các chức năng có thể phát triển .....	58
7.3. Phân công nhiệm vụ .....	59

## Danh mục bảng biểu

Bảng 1: Các định nghĩa và từ viết tắt .....	8
Bảng 2: Mô tả các Actor.....	20
Bảng 3: Mô tả các Use - Case .....	20

## Danh mục hình ảnh

Hình 1: Website khảo sát .....	8
Hình 2: Chức năng 1 - Chọn khu vực phạm vi lân cận .....	9
Hình 3: Chức năng 3 - Hiển thị giao diện sản phẩm .....	10
Hình 4: Chức năng 3 - Đăng ký / Đăng nhập .....	11
Hình 5: Chức năng 4 - Hiển thị danh mục sản phẩm .....	11
Hình 6: Chức năng 5 - Tìm kiếm sản phẩm .....	12
Hình 7: Chức năng 6 - Hiển thị slide show .....	12
Hình 8: Chức năng 7 - Hiển thị danh sách sản phẩm thường mua .....	13
Hình 9: Chức năng 8 - Yêu thích sản phẩm .....	13
Hình 10: Chức năng 9 - Xem chi tiết sản phẩm .....	14
Hình 11: Chức năng 10 - Quản lý giỏ hàng .....	14
Hình 12: Chức năng 11 - Ghi chú cho mỗi sản phẩm .....	15
Hình 13: Chức năng 12 - Chính sửa thông tin cá nhân .....	16
Hình 14: Use – Case Diagram tổng quát .....	17
Hình 15: Use - Case Diagram admin .....	18
Hình 16: Use - Case Diagram khách hàng đã đăng nhập .....	19
Hình 17: Use - Case Diagram <b>khách hàng vãng lai</b> .....	19
Hình 18: Activity Diagram xem sản phẩm .....	22
Hình 19: Activity Diagram cập nhật đơn hàng .....	23
Hình 20: Activity Diagram đổi khuyến mãi .....	25
Hình 21: Sequence Diagram tìm kiếm sản phẩm .....	27
Hình 22: Activity Diagram Tìm kiếm sản phẩm .....	28
Hình 23: Sequence Diagram hỗ trợ trực tuyến .....	29

## 1. Giới thiệu

### 1.1. Mục tiêu

- Bản phân tích và thiết kế này cung cấp bản mô tả chi tiết về hệ thống “**BÁN THỰC PHẨM SẠCH**”, bản phân tích các chức năng chủ yếu và bản thiết kế các chức năng thiết kế chính yếu của hệ thống được xây dựng:
  - Xây dựng hoàn thiện website bán thực phẩm.
  - Tìm hiểu quy trình, nghiệp vụ bán hàng tại các website.
  - Xây dựng thành công website bán hàng.
- Đối tượng nghiên cứu: *Những người có nhu cầu mua thực phẩm ở thành phố Hồ Chí Minh.*
- **Lí do chọn đề tài:**
  - Chất lượng cuộc sống càng cao thì nhu cầu về an toàn trong chế độ ăn uống càng được quan tâm. Chính vì thế, việc lựa chọn thực phẩm an toàn được người tiêu dùng đặt lên hàng đầu.
  - Vấn nạn thực phẩm bẩn đang dàn hình sự quan tâm của người tiêu dùng những năm gần đây. Theo số liệu của Bộ Y tế thống kê được trong quý I năm 2016, cả nước có 969 người bị ngộ độc thực phẩm trong đó 669 người nhập viện, 2 người tử vong. Số ca bị ngộ độc thực phẩm hàng năm khoảng 250-500 vụ, 7.000-10.000 người nhập viện và 100-200 người tử vong. Mỗi năm, Việt Nam dành 0,22% GDP chi trả cho 6 căn bệnh ung thư mà nguyên nhân chính là do thực phẩm bẩn.
  - Cùng với sự phát triển khoa học công nghệ thì nhận thức của người tiêu dùng về thực phẩm bẩn càng tăng, dẫn đến nhu cầu cao về thực phẩm sạch. Người tiêu dùng hiểu biết đang đòi hỏi nhiều hơn từ các loại thực phẩm họ ăn. Vậy nên để cung cấp nguồn thực phẩm sạch và cần thiết cho nhu cầu dinh dưỡng của hầu hết mọi nhà và các cá nhân, chúng em cho ra mắt một dự án website “bán thực phẩm sạch” để phục vụ nhu cầu của khách hàng nhằm đưa đến cho khách hàng sản phẩm tốt nhất, chất lượng tốt nhất và tiện lợi nhất.

## 1.2. Các định nghĩa và các từ viết tắt trong báo cáo

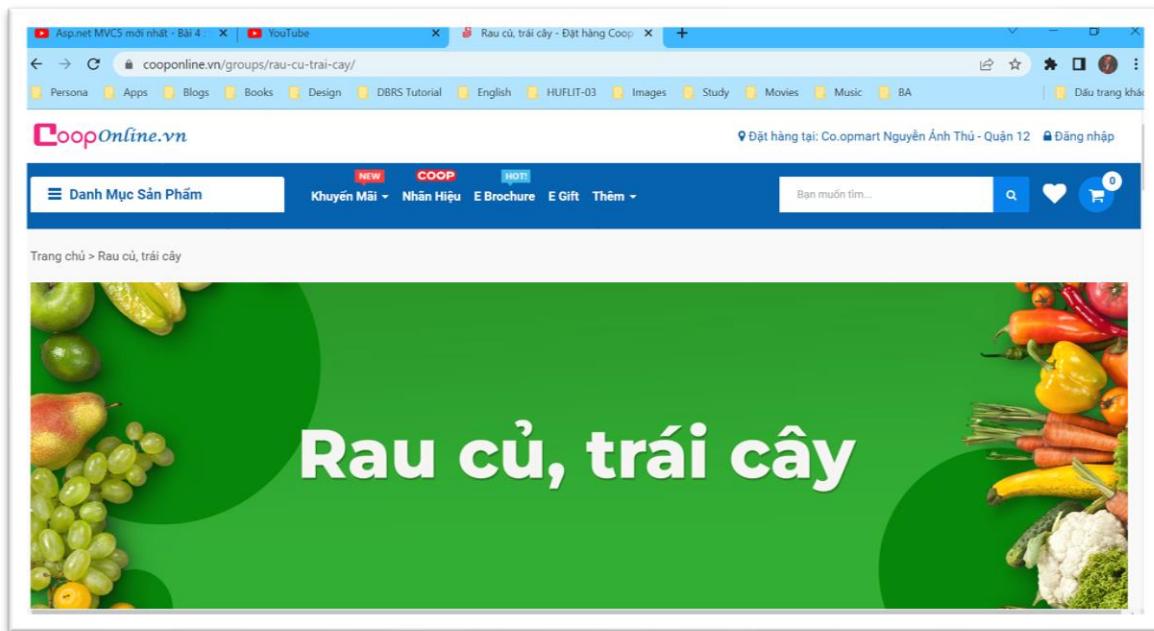
Bảng 1: Các định nghĩa và từ viết tắt

#	Thuật ngữ / Tùy viết tắt	Mô tả
1	SRS	Software Requirement Specification.
2	BR	Business Rule.
3	SC	Screen.
4	UC	Use Case.
5	CRUD	Create / Read / Update / Delete a record in database.
6	CSDL	Cơ sở dữ liệu

## 1.3. Khảo sát trang Web mẫu cho đồ án – và chức năng của trang

### 1.3.1. Website khảo sát mẫu cho đồ án:

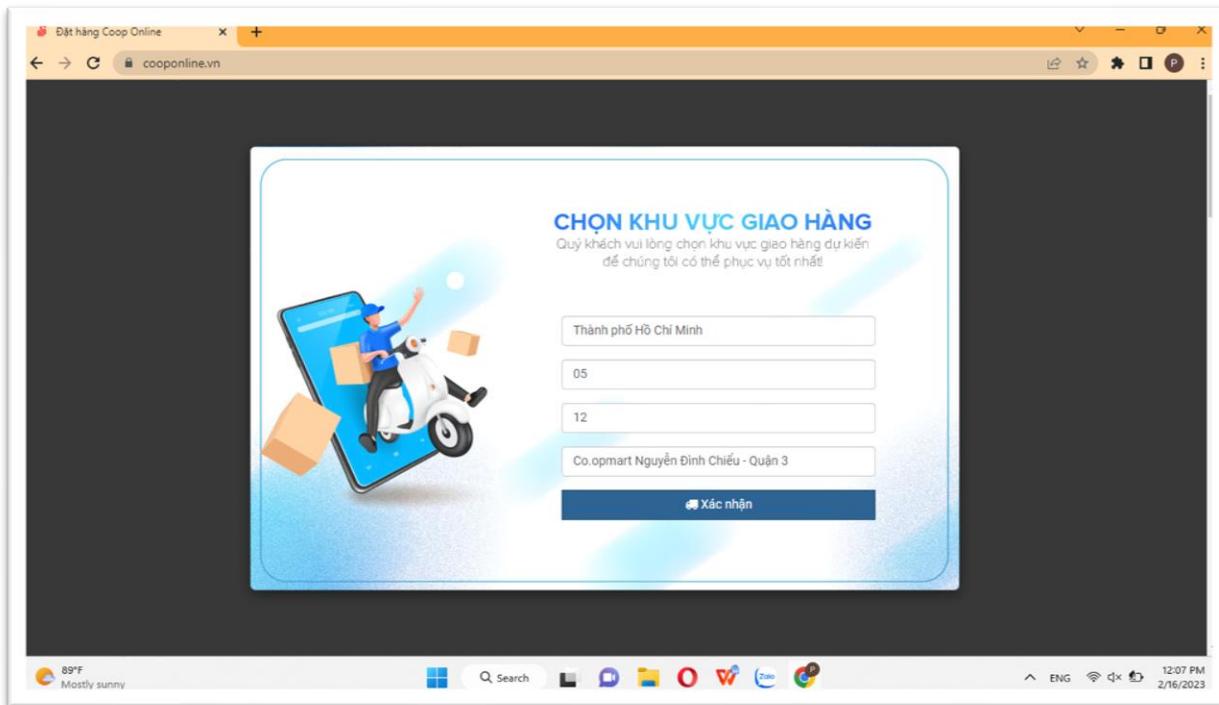
Link web khảo sát - Coop Online: <https://cooponline.vn/>



Hình 1: Website khảo sát

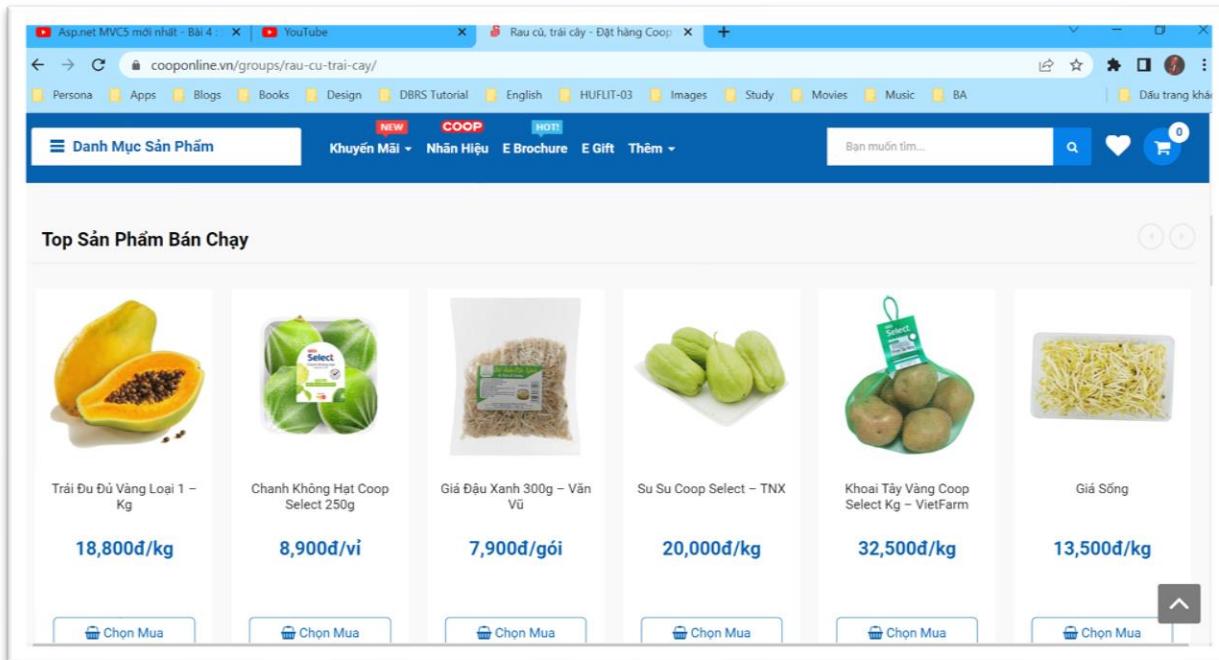
### 1.3.2. Chức năng của trang Web

#### a. Chức năng 1: Chọn khu vực phạm vi lân cận



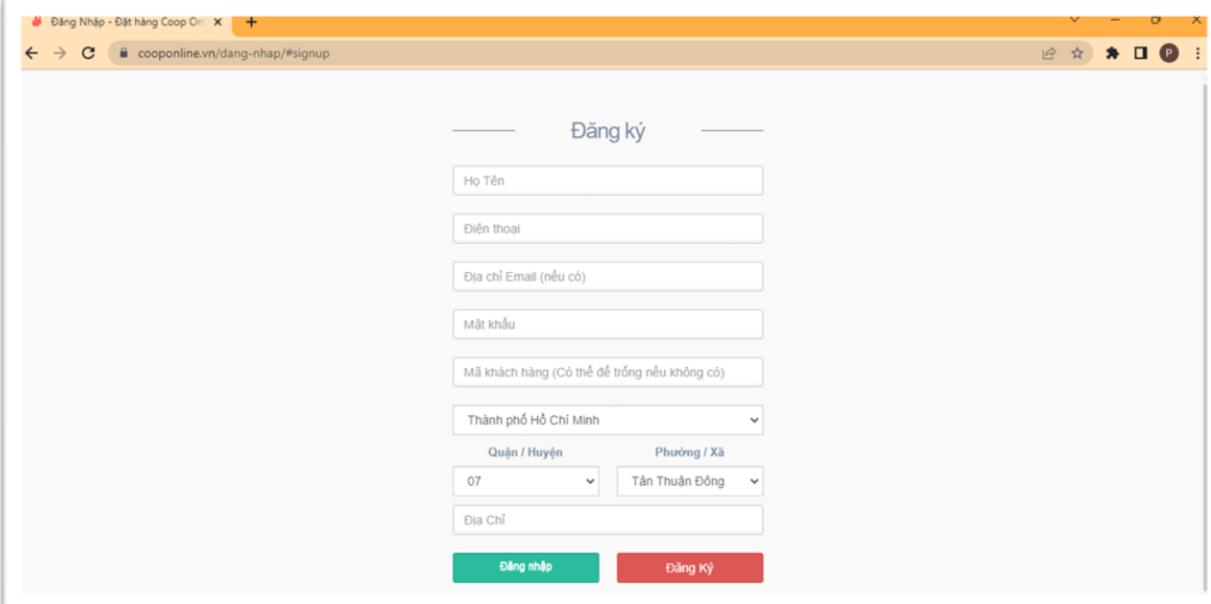
Hình 2: Chức năng 1 - Chọn khu vực phạm vi lân cận

Mô tả: Người dùng chọn phạm vi khu vực thuận tiện theo mong muốn để thuận tiện trong việc khảo sát thực phẩm và giao hàng ở khu vực mong muốn.

**b. Chức năng 2: Hiển thị giao diện sản phẩm**

Hình 3: Chức năng 3 - Hiển thị giao diện sản phẩm

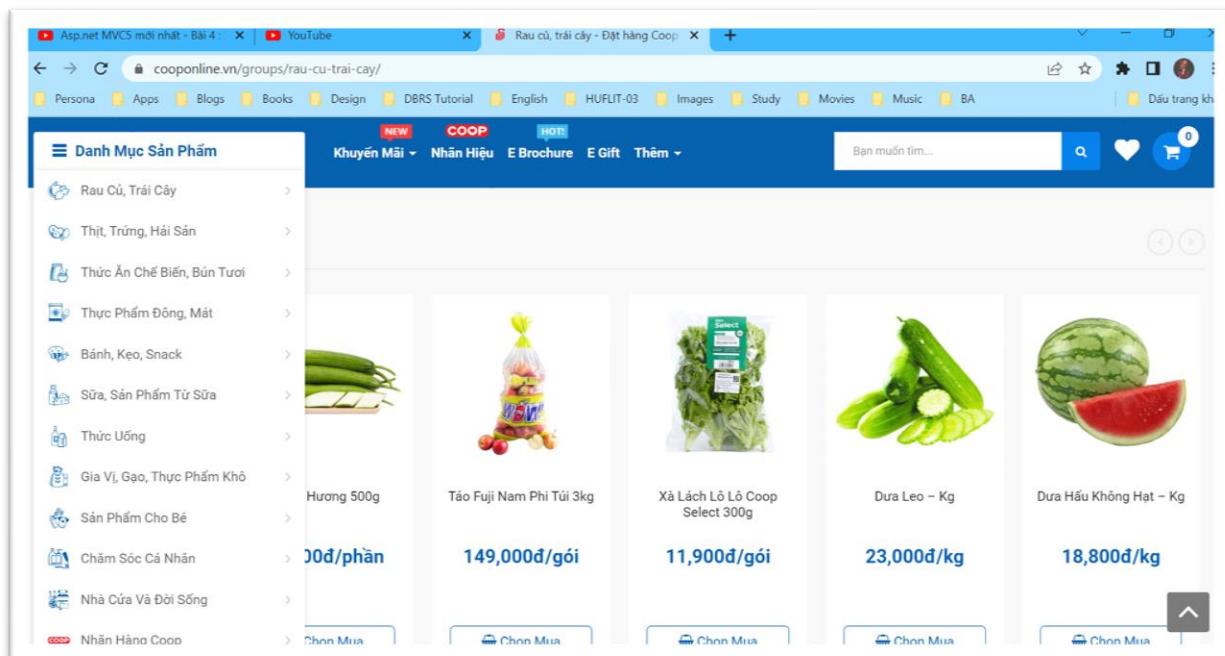
Mô tả: Hiển thị danh sách các sản phẩm.

**c. Chức năng 3: Đăng ký / Đăng nhập**

The screenshot shows a web browser window with the URL [cooponline.vn/dang-nhap/#signup](http://cooponline.vn/dang-nhap/#signup). The page title is "Đăng Nhập - Đặt hàng Coop Online". The main heading is "Đăng ký". There are five input fields for "Họ Tên", "Điện thoại", "Địa chỉ Email (nếu có)", "Mật khẩu", and "Mã khách hàng (Có thể để trống nếu không có)". Below these are dropdown menus for "Thành phố Hồ Chí Minh" (selected), "Quận / Huyện" (selected 07), and "Phường / Xã" (selected Tân Thuận Đông). A "Địa Chỉ" input field is also present. At the bottom are two buttons: a green "Đăng nhập" button and a red "Đăng Ký" button.

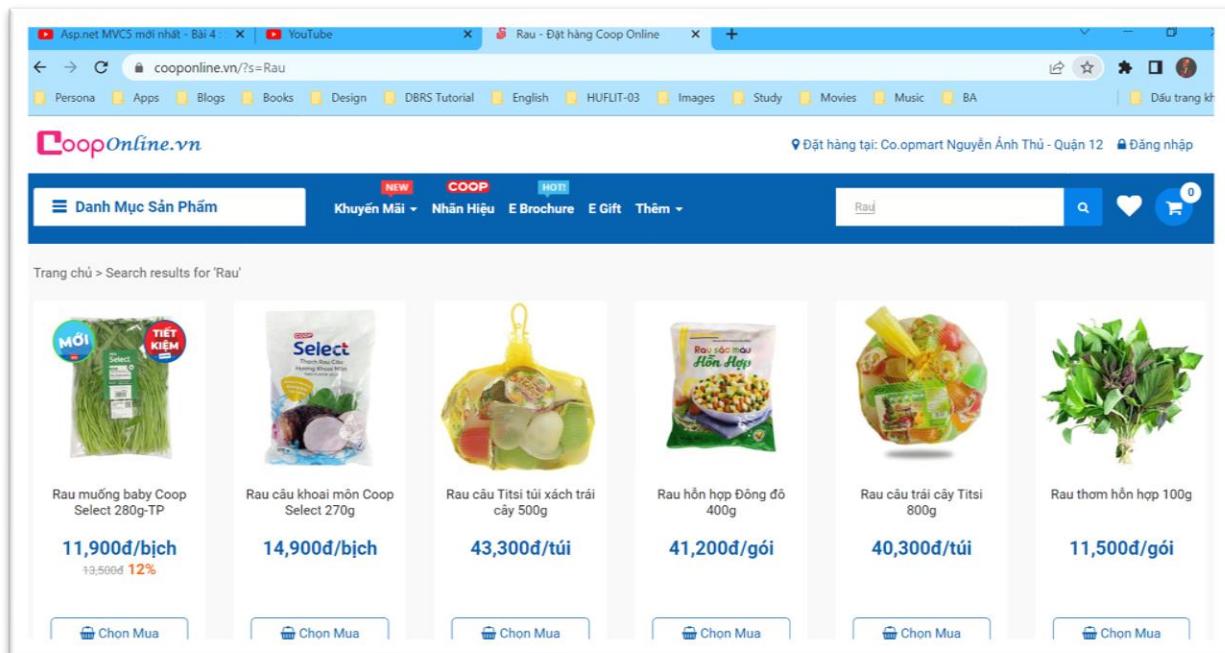
**Hình 4: Chức năng 3 - Đăng ký / Đăng nhập**

Mô tả: Người dùng có thể đăng nhập hoặc đăng ký tài khoản.

**d. Chức năng 4: Hiển thị danh mục sản phẩm****Hình 5: Chức năng 4 - Hiển thị danh mục sản phẩm**

Mô tả: Hiển thị menu danh mục sản phẩm dạng list.

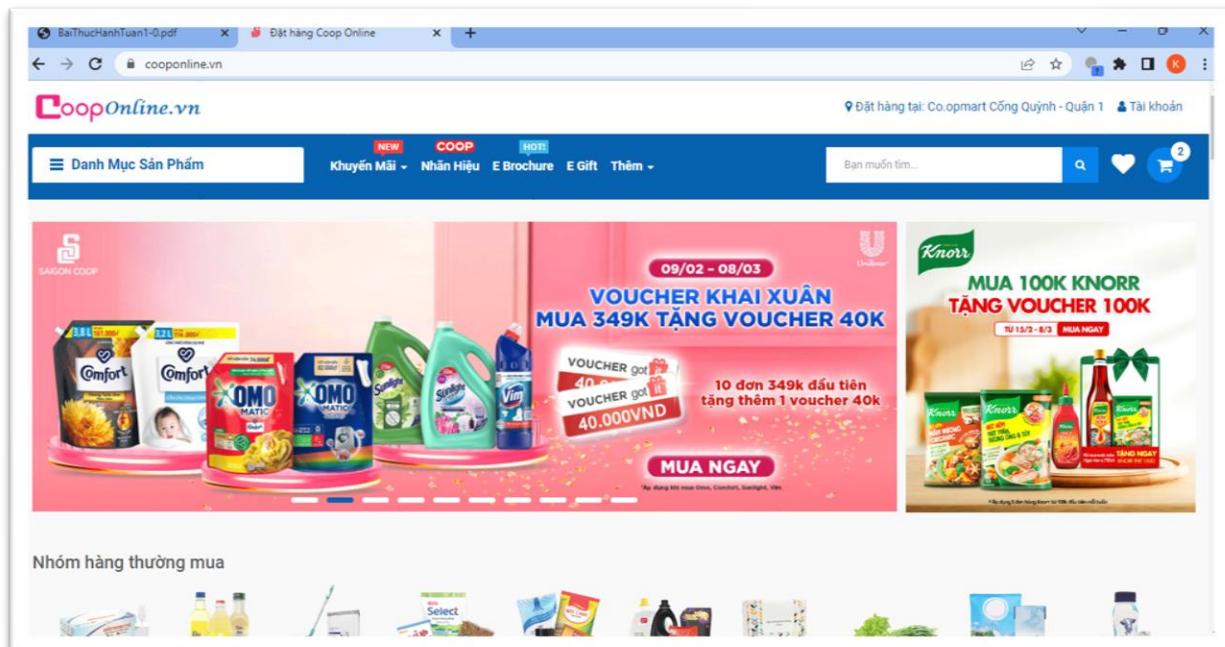
## e. Chức năng 5: Tìm kiếm sản phẩm



Hình 6: Chức năng 5 - TÌM KIẾM SẢN PHẨM

Mô tả: TÌM KIẾM SẢN PHẨM THEO TÊN, GIÁ, LOẠI SẢN PHẨM...

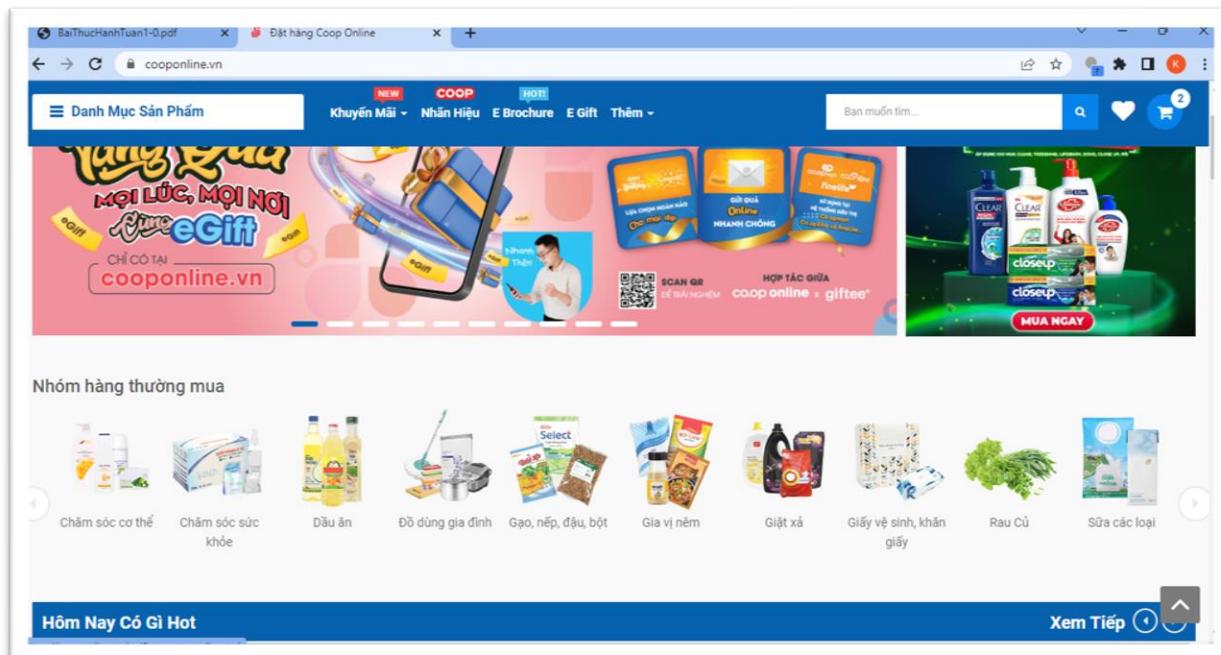
## f. Chức năng 6: Hiển thị slide show sản phẩm ưu đãi và voucher



Hình 7: Chức năng 6 - HIỂN THỊ SLIDE SHOW

Mô tả: HIỂN THỊ SLIDE SHOW CÁC POSTER QUẢNG CÁO, VOUCHER VÀ KHUYẾN MÃI.

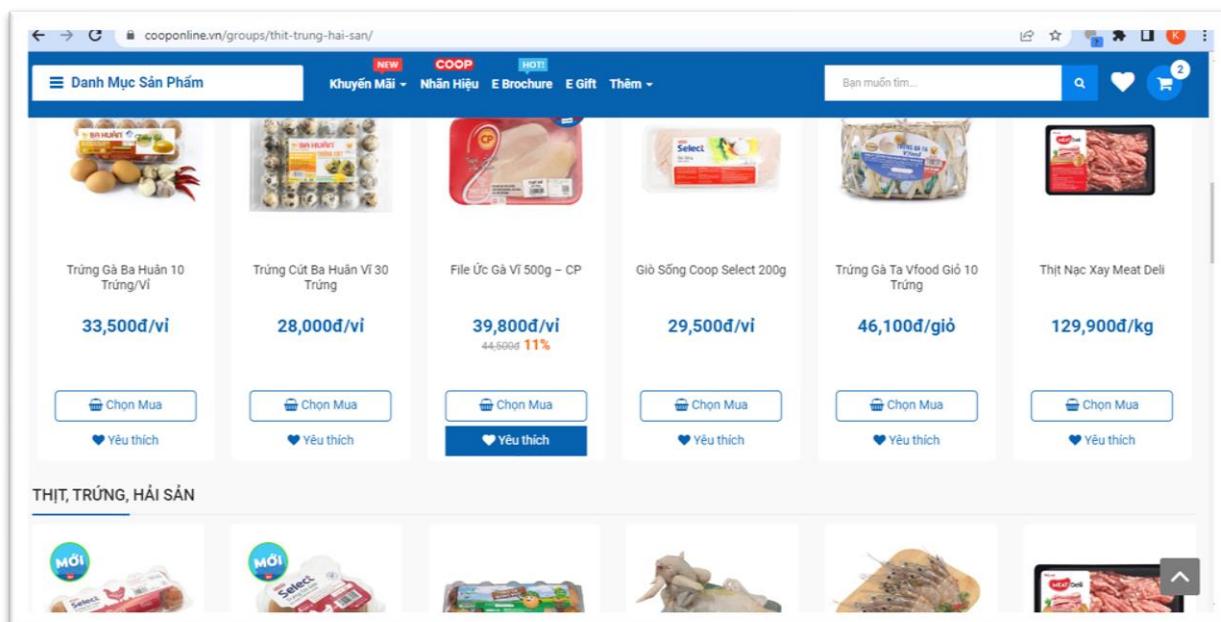
## g. Chức năng 7: Hiển thị sản phẩm thường mua



Hình 8: Chức năng 7 - Hiển thị danh sách sản phẩm thường mua

Mô tả: Trang sẽ lưu trữ lại các sản phẩm thường mua của khách hàng.

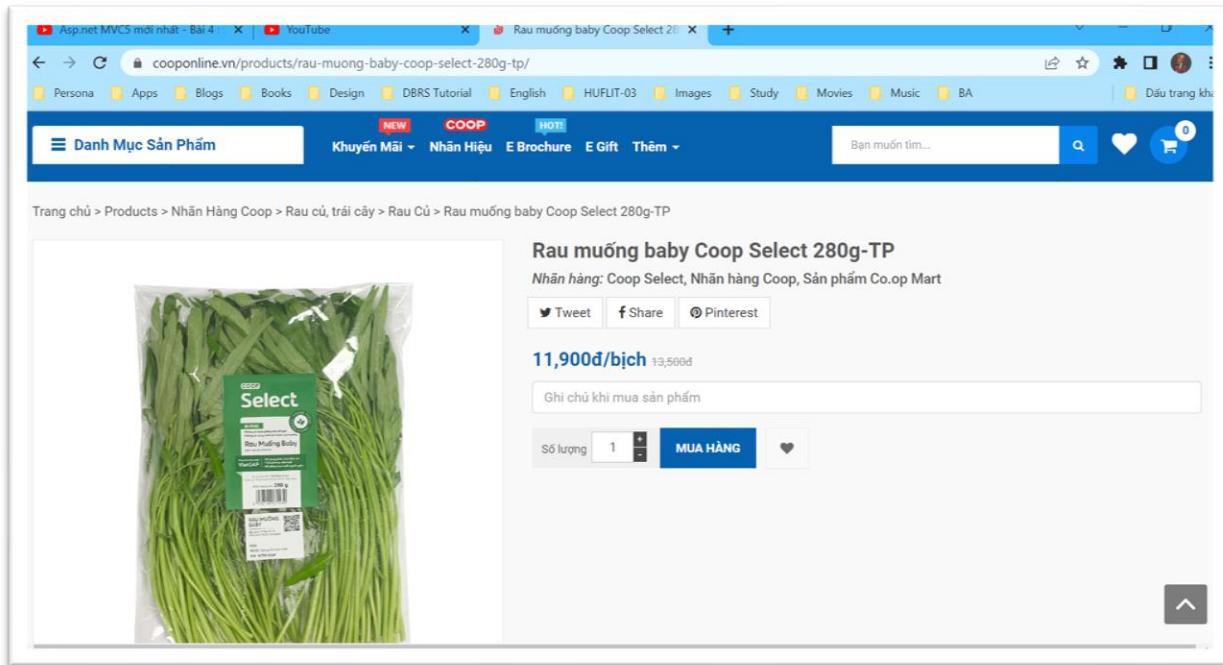
## h. Chức năng 8: Thêm sản phẩm vào danh sách yêu thích



Hình 9: Chức năng 8 - Yêu thích sản phẩm

Mô tả: Bấm yêu thích sản phẩm để thêm sản phẩm vào danh sách yêu thích.

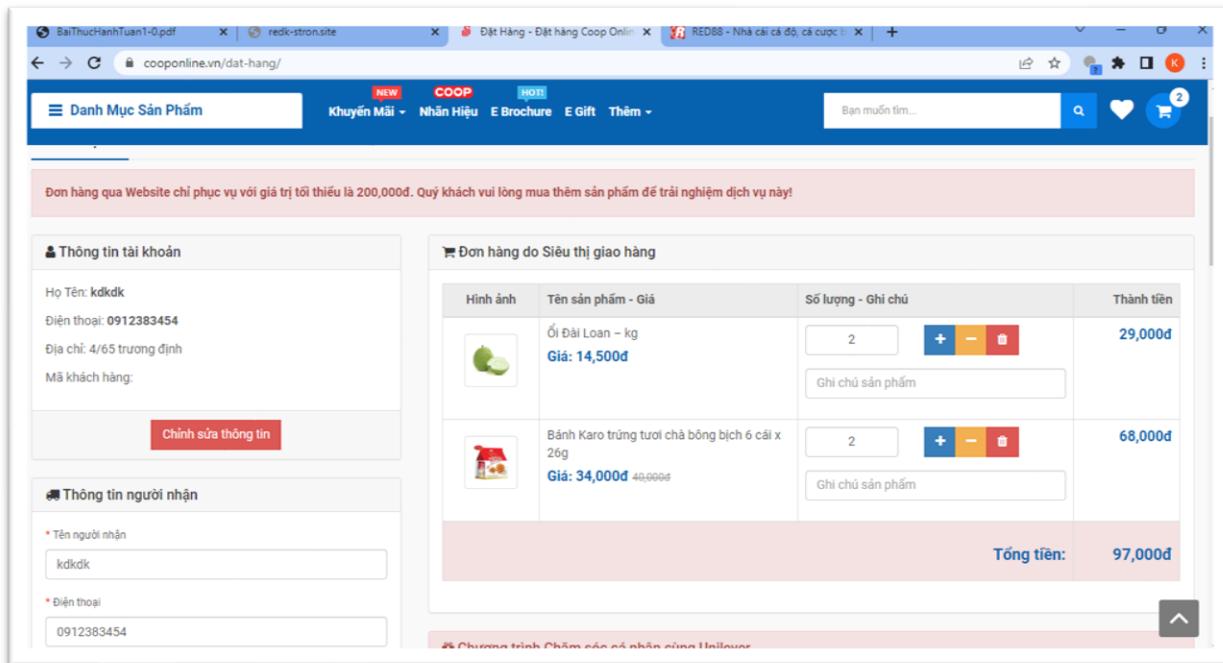
### i. Chức năng 9: Xem thông tin chi tiết sản phẩm



Hình 10: Chức năng 9 - Xem chi tiết sản phẩm

Mô tả: Chọn vào sản phẩm quan tâm để xem chi tiết sản phẩm đó.

### j. Chức năng 10: Quản lý giỏ hàng



Hình 11: Chức năng 10 - Quản lý giỏ hàng

Mô tả: Người dùng có thể quản lý giỏ hàng: Cập nhật số lượng, thêm và xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.

k. Chức năng 11: Ghi chú cho mỗi sản phẩm trong giỏ hàng

Hình ảnh	Tên sản phẩm - Giá	Số lượng - Ghi chú	Thành tiền
	Rau muống baby Coop Select 280g-TP Giá: 11,900đ	1 + - X Rau bò lá...	11,900đ
	Ối Đài Loan – kg Giá: 14,500đ	1 + - X Bó ổi Đài Loan lấy ổi Việt Nam	14,500đ
			<b>Tổng tiền:</b> 26,400đ

**Chương trình Chăm sóc cá nhân cùng Unilever**

Tổng trị giá các Sản phẩm Unilever trên 249.000đ để tham gia Chương trình Chăm sóc cá nhân cùng Unilever

Hình 12: Chức năng 11 - Ghi chú cho mỗi sản phẩm

Mô tả: Khách hàng có thể ghi chú thêm cho sản phẩm trước khi đặt hàng.

## 1. Chức năng 12: Chỉnh sửa thông tin cá nhân

Hình 13: Chức năng 12 - Chỉnh sửa thông tin cá nhân

Mô tả: Người dùng có thể chỉnh sửa thông tin cá nhân.

## 2. Phân tích yêu cầu

### 2.1. Mô tả dự án

Đây là một dự án xây dựng một trang web thương mại điện tử về bán thực phẩm sạch. Trang web sẽ cung cấp một nền tảng trực tuyến cho các nhà sản xuất thực phẩm sạch để bán sản phẩm của họ trực tiếp đến người tiêu dùng.

Trang web sẽ có các chức năng như giỏ hàng, thanh toán, tìm kiếm sản phẩm, đánh giá sản phẩm, quảng cáo và khuyến mại, và vận chuyển và giao nhận sản phẩm đến khách hàng. Những chức năng này sẽ giúp trang web trở thành một nơi tuyệt vời cho người tiêu dùng để mua thực phẩm sạch trực tuyến, cũng như cho các nhà sản xuất thực phẩm sạch để bán hàng trực tuyến.

Ngoài ra, trang web cũng sẽ cung cấp các thông tin chi tiết về nguồn gốc, quy trình sản xuất và tiêu chuẩn chất lượng của các sản phẩm để người tiêu dùng có thể đảm bảo rằng họ đang mua các sản phẩm chất lượng và an toàn.

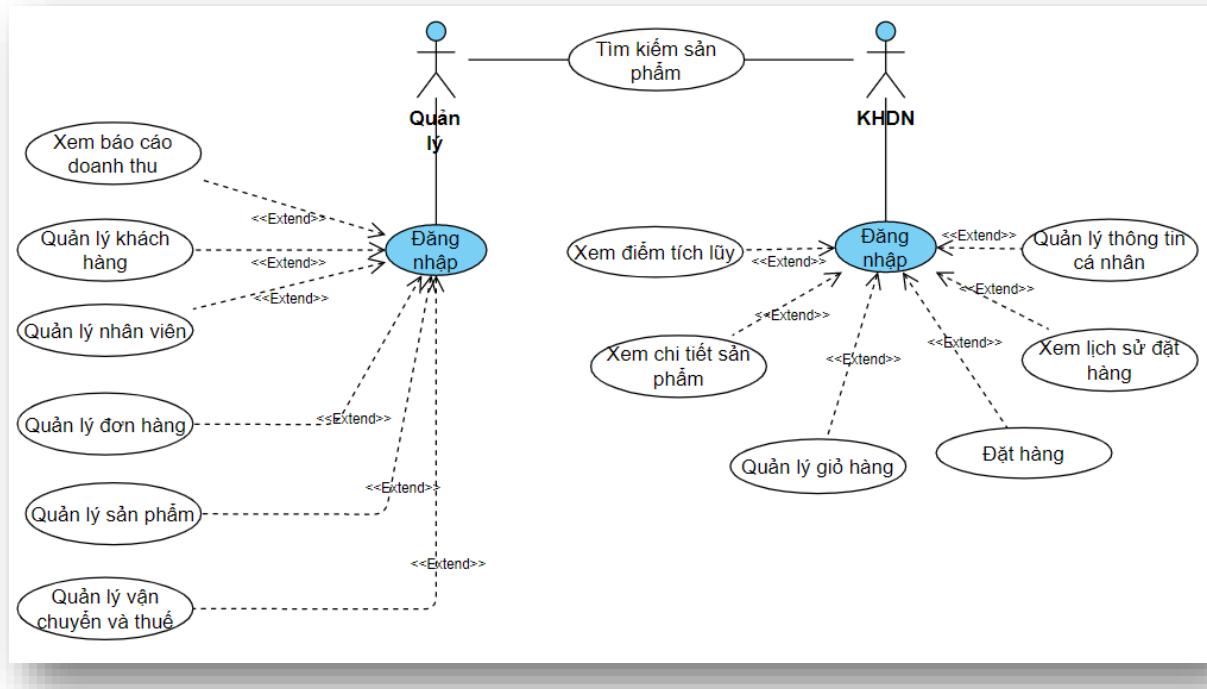
Dự án này có thể đóng góp vào việc nâng cao nhận thức của người tiêu dùng về giá trị của thực phẩm sạch và đồng thời tạo ra một nền tảng trực tuyến cho các nhà sản

xuất thực phẩm sạch để tiếp cận với khách hàng tiềm năng và phát triển kinh doanh của mình.

## 2.2. Actors và Use – Cases

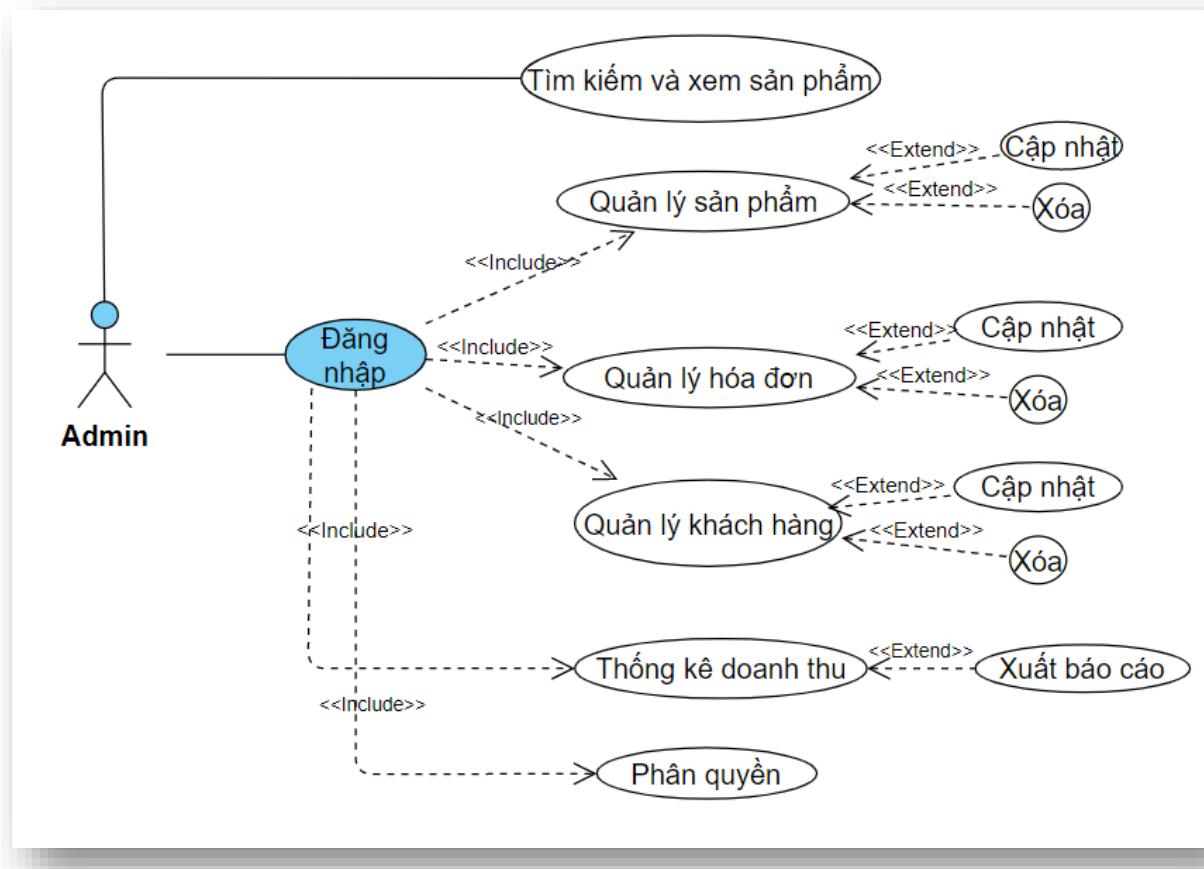
### 2.2.1. Các Use – Case Diagram

#### a. Use – Case Diagram tổng quát



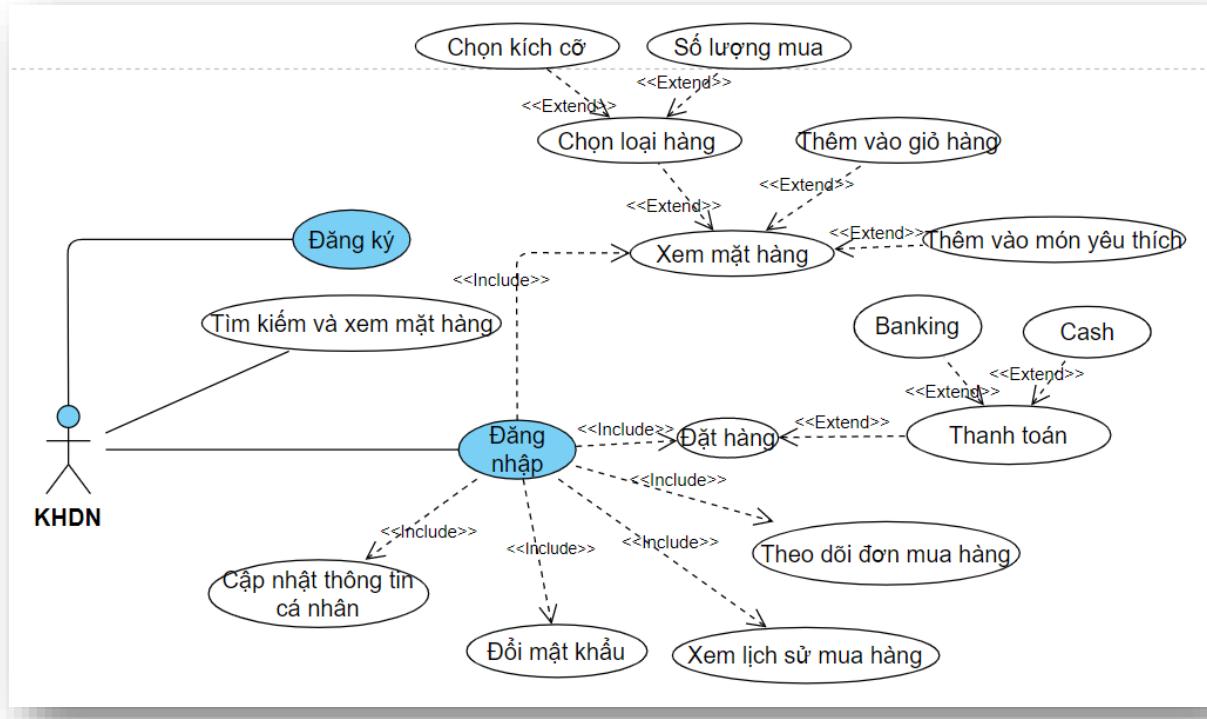
Hình 14: Use – Case Diagram tổng quát

## b. Use – Case Diagram Admin



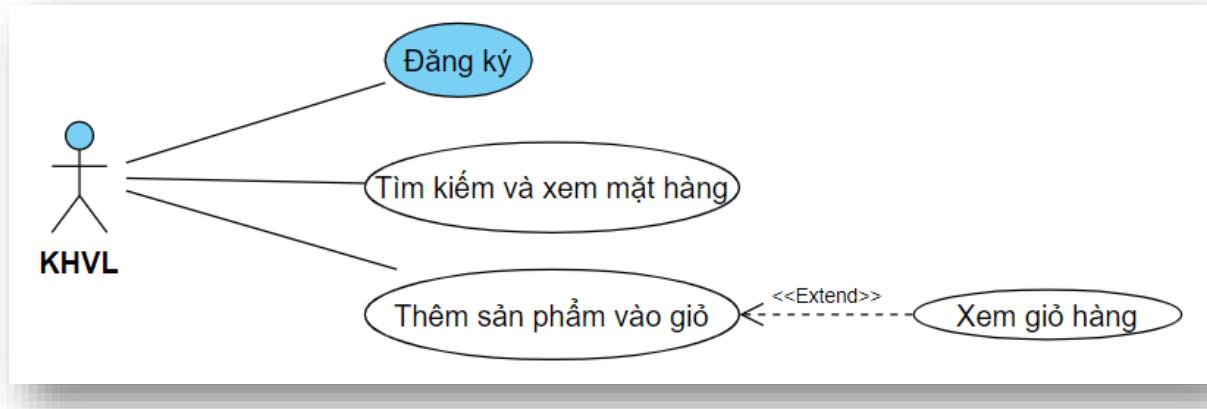
Hình 15: Use - Case Diagram admin

## c. Use – Case Diagram khách hàng đã đăng nhập



Hình 16: Use - Case Diagram khách hàng đã đăng nhập

## d. Use – Case Diagram khách hàng vãng lai



Hình 17: Use - Case Diagram khách hàng vãng lai

## 2.2.2. Mô tả Actors

Bảng 2: Mô tả các Actor

#	Tên Actor	Mô tả
1	Admin	Người quản trị
2	Khách hàng đã đăng nhập	Khách hàng đã đăng nhập tài khoản
3	Khách hàng vãng lai	Khách hàng duyệt web nhưng chưa đăng nhập

## 2.2.3. Mô tả Use – Cases

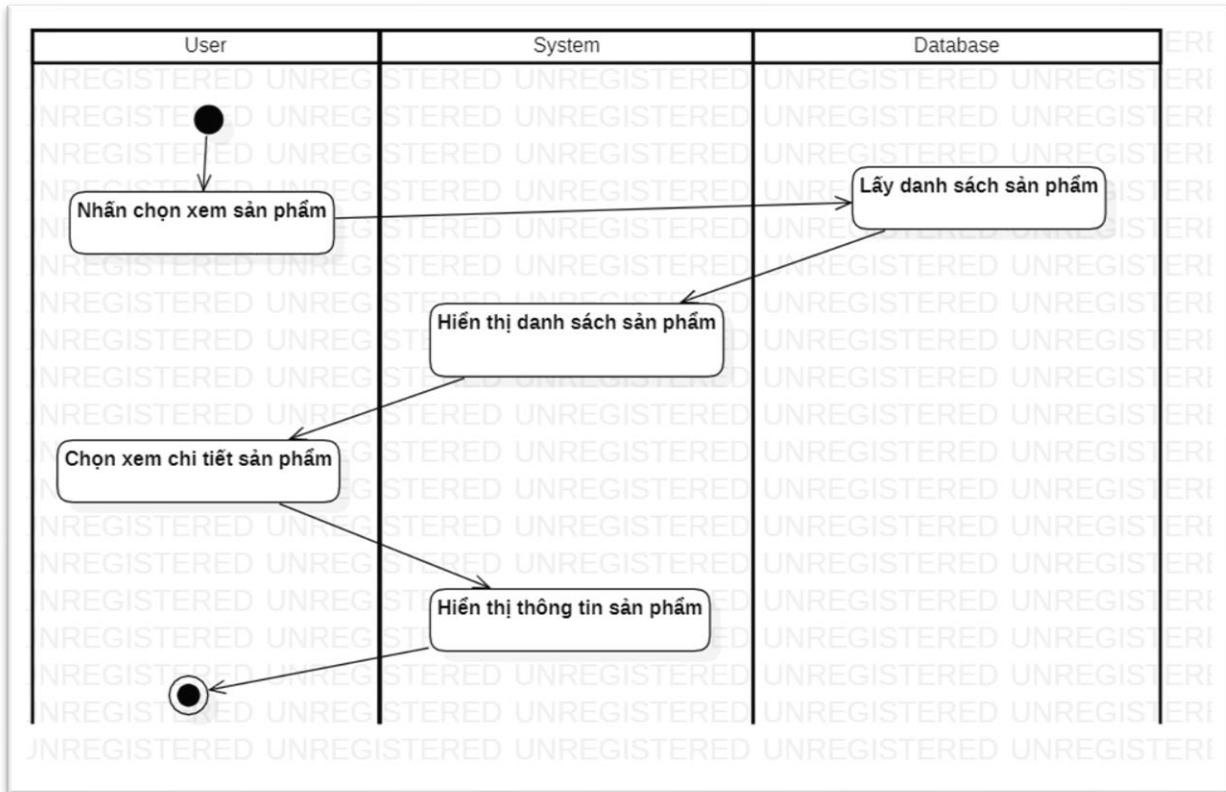
Bảng 3: Mô tả các Use - Case

#	Code	Name	Brief Description
1	UC01	Đăng nhập	Cho phép actor đăng nhập vào hệ thống
2	UC02	Đăng ký	Cho phép user đăng ký tài khoản mới
3	UC03	Tìm kiếm và xem mặt hàng	Cho phép user tìm và xem mặt hàng
4	UC04	Cập nhật thông tin cá nhân	Cho phép user có tài khoản cập nhật thông tin cá nhân.
5	UC05	Đổi mật khẩu	Cho phép user có tài khoản đổi mật khẩu mới
6	UC06	Xem lịch sử đơn hàng	Cho phép khách hàng xem lịch sử mua hàng
7	UC07	Theo dõi đơn hàng	Cho phép khách hàng theo dõi tình trạng đơn hàng
8	UC08	Đặt hàng	Cho phép khách hàng đặt mua hàng
9	UC09	Chọn loại hàng	Yêu cầu khách hàng chọn loại hàng cần mua
10	UC10	Thanh toán	Yêu cầu khách hàng tiến hành thanh toán hóa đơn
11	UC11	Xem điểm tích lũy	Cho phép khách hàng xem điểm tích lũy sau mỗi lần mua hàng thành công

12	UC12	Quản lý khách hàng	Cho phép admin quản lý các tác vụ về khách hàng
13	UC13	Quản lý nhân viên	Cho phép admin quản lý các tác vụ về nhân viên
14	UC14	Quản lý sản phẩm	Cho phép admin quản lý các tác vụ về sản phẩm
15	UC15	Quản lý đơn hàng	Cho phép admin quản lý các tác vụ về đơn hàng
16	UC16	Thống kê doanh thu	Cho phép admin xem và thống kê báo cáo doanh thu
17	UC17	Phân quyền	Cho phép admin và quản lý phân quyền cho các nhân viên
18	UC18	Quản lý vận chuyển và thuế	Cho phép admin quản lý các nghiệp vụ giao hàng và điều khoản dịch vụ thuế

### 3. Yêu cầu chức năng

#### 3.1. UC01: Xem sản phẩm



Hình 18: Activity Diagram xem sản phẩm

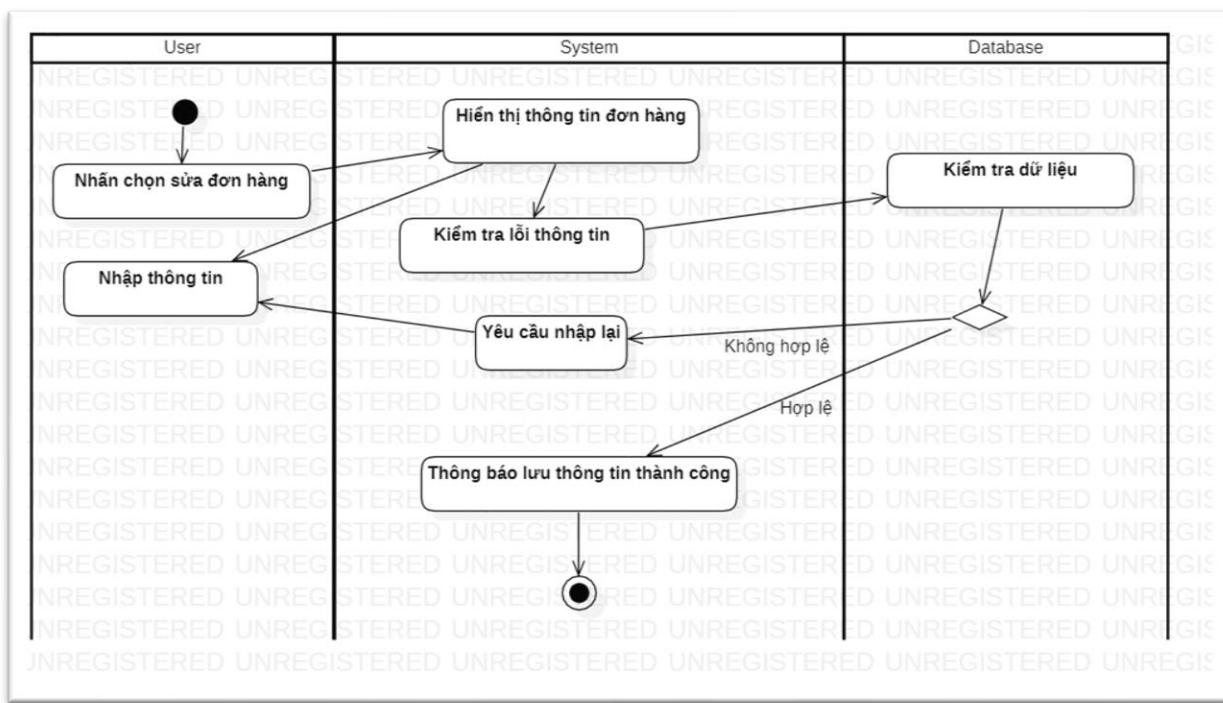
#### Use Case Description

Name	Xem Sản Phẩm	Code	UC01
Description	Cho phép khách hàng có thể xem sản phẩm		
Actor	Khách hàng	Trigger	Chọn xem sản phẩm
Pre-condition	Khách hàng chọn xem sản phẩm		
Post condition	Chuyển tới màn hình xem sản phẩm		

## Activities

Actor		System	
<b>Main Flow: Xem sản phẩm</b>			
1	Khách hàng yêu cầu xem sản phẩm		
		2	Kiểm tra yêu cầu chính xác sau đó chuyển tới trang xem sản phẩm
3	Chọn xem chi tiết sản phẩm		
		4	Hệ thống hiển thị thông tin sản phẩm
<b>Alternative Flow: Xem sản phẩm</b>			
1'	Hủy yêu cầu xem sản phẩm		
		4'	Hệ thống lỗi không hiện thông tin sản phẩm

### 3.2. UC02: Cập nhật đơn hàng



Hình 19: Activity Diagram cập nhật đơn hàng

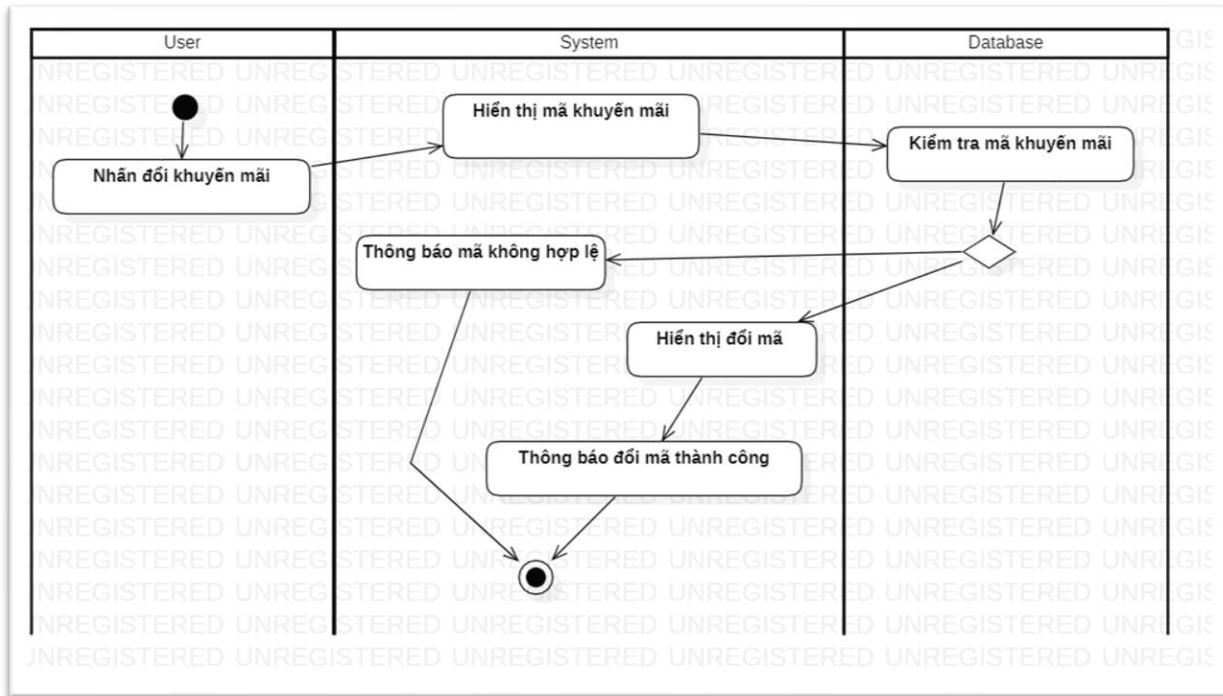
### Use Case Description

<b>Name</b>	Cập nhật đơn hàng	<b>Code</b>	UC02
<b>Description</b>	Cho phép quản lý sửa đơn hàng		
<b>Actor</b>	Quản lý	<b>Trigger</b>	Chọn sửa đơn hàng
<b>Pre-condition</b>	Quản lý truy cập vào hệ thống sửa đơn hàng		
<b>Post condition</b>	Chuyển sang màn hình sửa đơn hàng		

### Activities

<b>Actor</b>		<b>System</b>	
<b>Main Flow: Sửa đơn hàng</b>			
1	Quản lý chọn chức năng sửa đơn hàng		
		2	Hệ thống hiển thị thông tin đơn hàng
3	Quản lý nhập thông tin sửa đơn hàng		
4	Quản lý lưu thông tin đơn hàng		
		5	Kiểm tra lỗi hệ thống
		6	Hệ thống kiểm tra thông tin đã nhập đầy đủ
		7	Thông báo lưu thành công đơn hàng
<b>Alternative Flow: Sửa đơn hàng</b>			
1'	Hệ thống báo lỗi không truy cập được sửa đơn hàng		
		6'	Hệ thống kiểm tra nhập thông tin chưa đầy đủ và yêu cầu nhập đầy đủ thông tin đơn hàng
		7'	Thông báo lưu đơn hàng không thành công

### 3.3. UC03: Đổi khuyến mãi



Hình 20: Activity Diagram đổi khuyến mãi

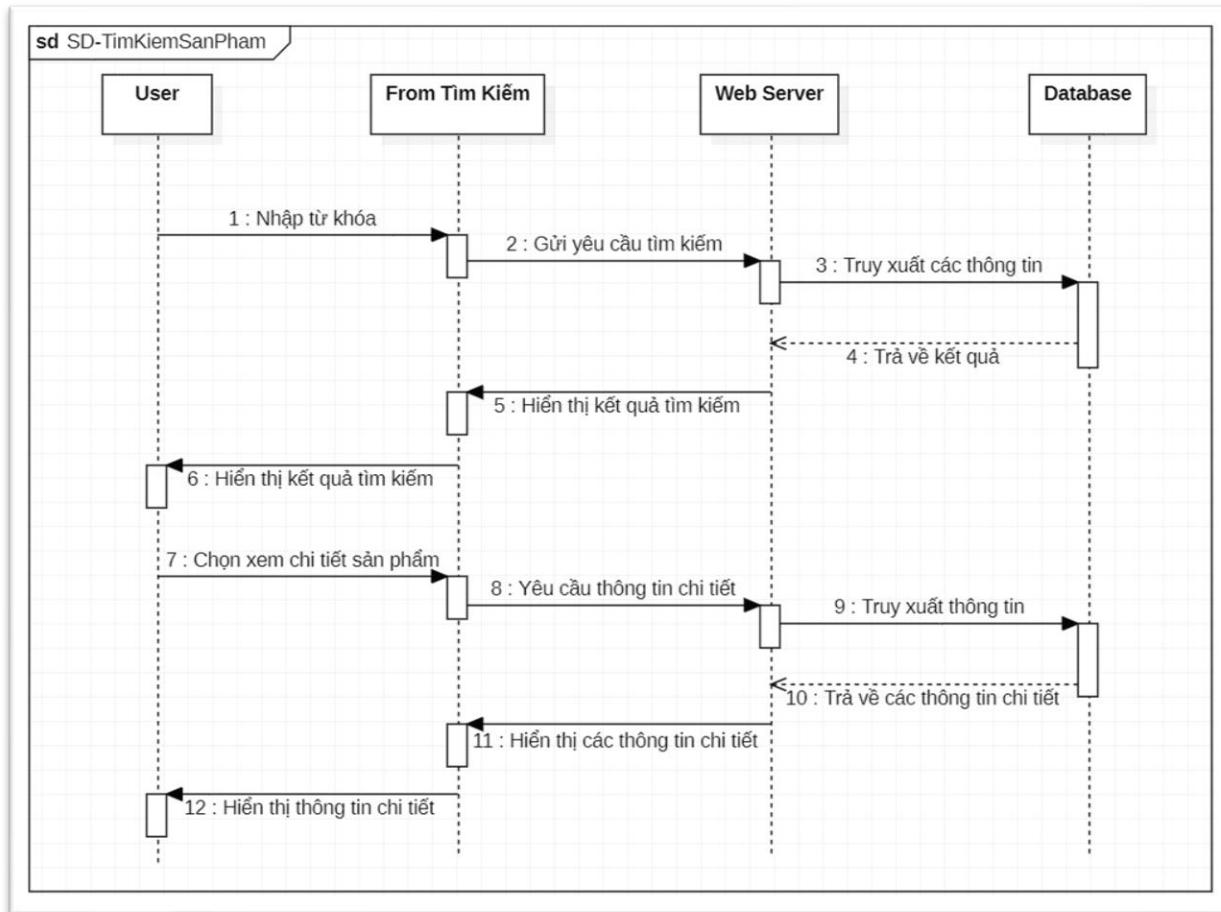
#### Use Case Description

Name	Đổi khuyến mãi	Code	UC03
Description	Cho phép đổi khuyến mãi		
Actor	Khách hàng	Trigger	Chọn đổi khuyến mãi
Pre-condition	Khách hàng truy cập vào đổi khuyến mãi		
Post condition	Chuyển sang màn hình đổi khuyến mãi. Tiến hành đổi khuyến mãi		

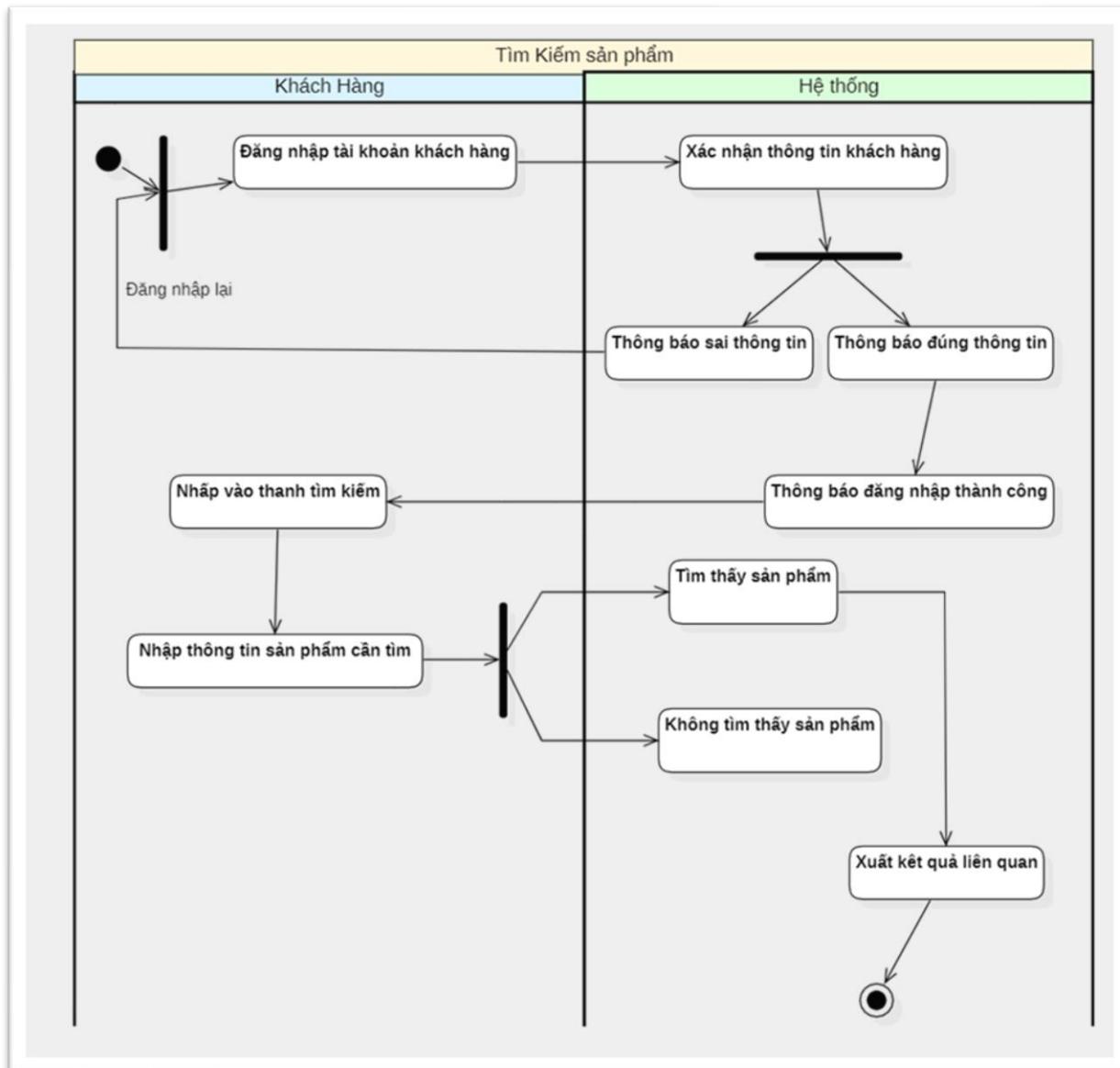
## Activities

Actor		System	
<b>Main Flow: Đổi khuyến mãi</b>			
1	Khách hàng chọn đổi khuyến mãi		
		2	Hệ thống hiển thị mã khuyến mãi
		3	Kiểm tra thông tin mã khuyến mãi của khách hàng
		4	Hiển thị đổi mã
		5	Thông báo đổi mã thành công
<b>Alternative Flow: Đổi khuyến mãi</b>			
1'	Hệ thống lỗi tương tác		
		3'	Mã khuyến mãi không tồn tại
		5'	Đổi mã thất bại

### 3.4. UC04: Tìm kiếm sản phẩm



Hình 21: Sequence Diagram tìm kiếm sản phẩm



Hình 22: Activity Diagram Tìm kiếm sản phẩm

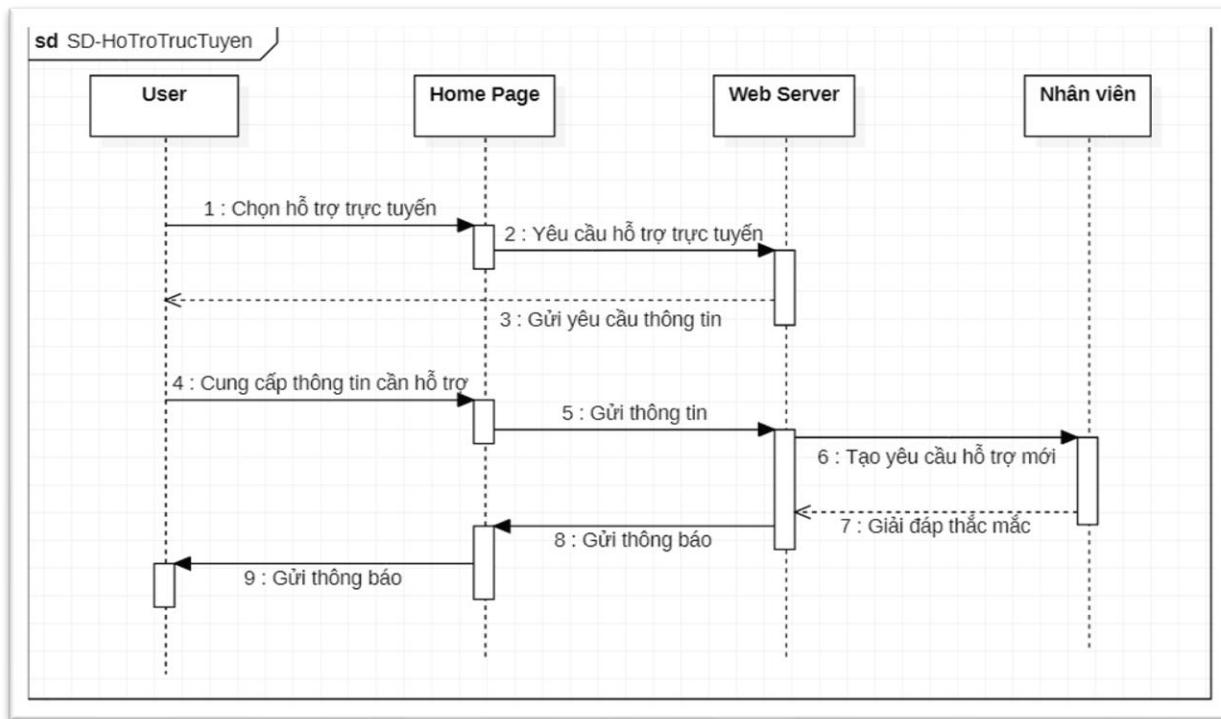
### Use Case Description

Name	Tìm kiếm sản phẩm	Code	UC04
Description	Cho phép tìm kiếm sản phẩm		
Actor	Khách hàng, admin	Trigger	Nhập từ khóa vào ô tìm kiếm
Pre-condition	Không có		
Post condition	Chuyển sang màn hình lọc sản phẩm theo kết quả tìm kiếm		

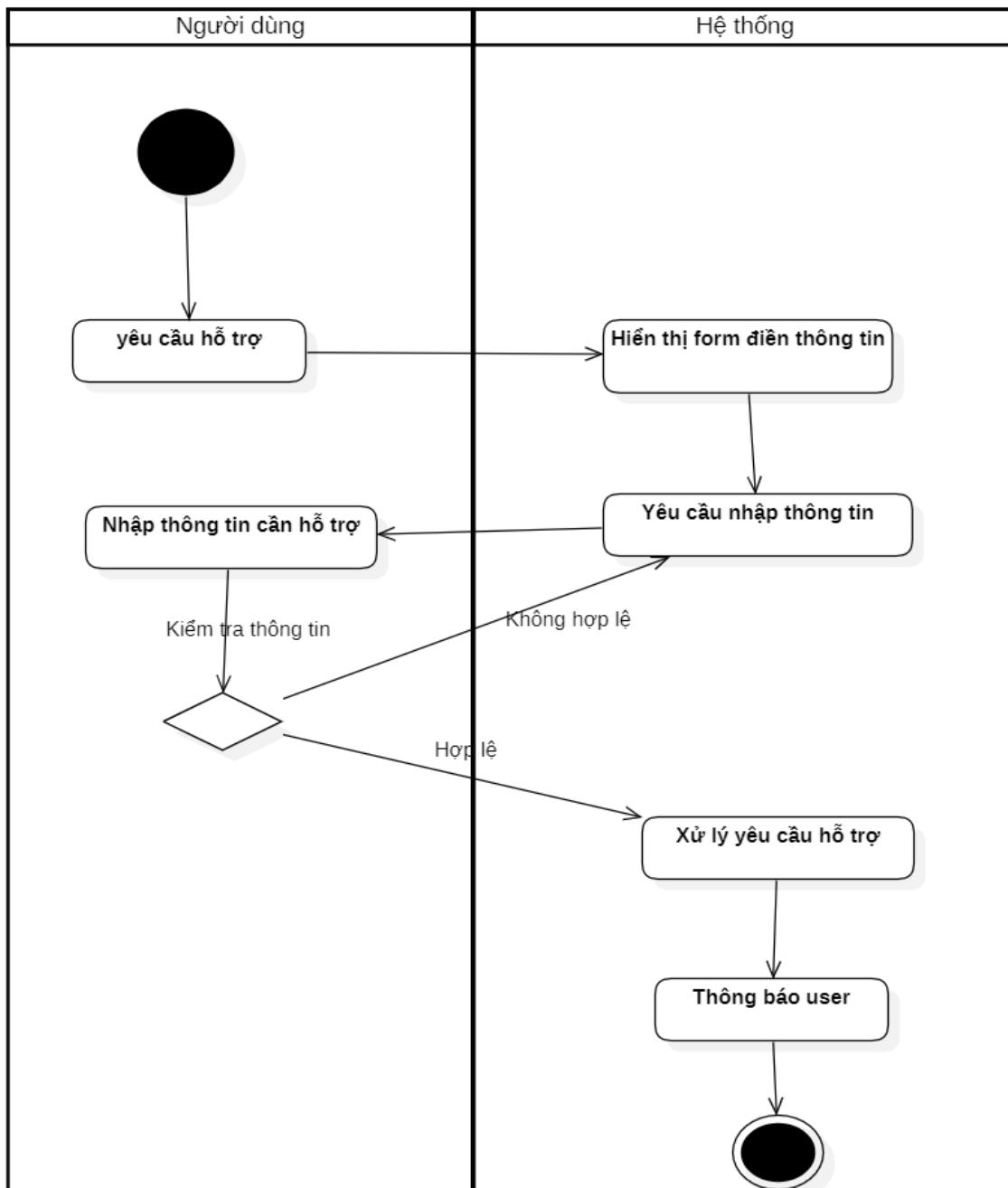
## Activities

Actor		System	
<b>Main Flow: Tìm kiếm sản phẩm</b>			
1	Khách hàng nhập từ khóa vào ô tìm kiếm		
		2	Hệ thống lọc sản phẩm theo từ khóa
		3	Hiển thị màn hình tra đã lọc kết quả

### 3.5. UC05: Hỗ trợ trực tuyến



Hình 23: Sequence Diagram hỗ trợ trực tuyến



Hình 24: Activity Diagram hỗ trợ trực tuyến

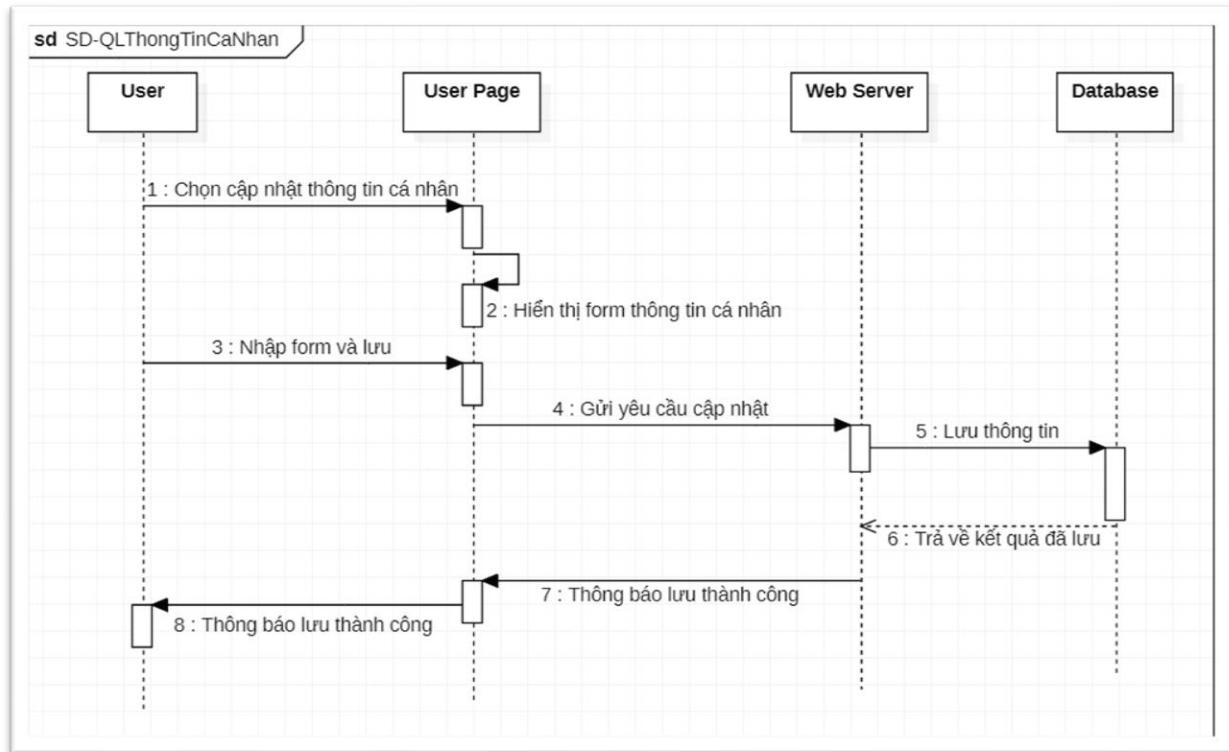
### Use Case Description

<b>Name</b>	Hỗ trợ trực tuyến	<b>Code</b>	UC05
<b>Description</b>	Cho phép khách hàng gửi yêu cầu hỗ trợ trực tuyến		
<b>Actor</b>	Khách hàng	<b>Trigger</b>	Chọn hỗ trợ trực tuyến
<b>Pre-condition</b>	Đăng nhập vào hệ thống		
<b>Post condition</b>	Không có		

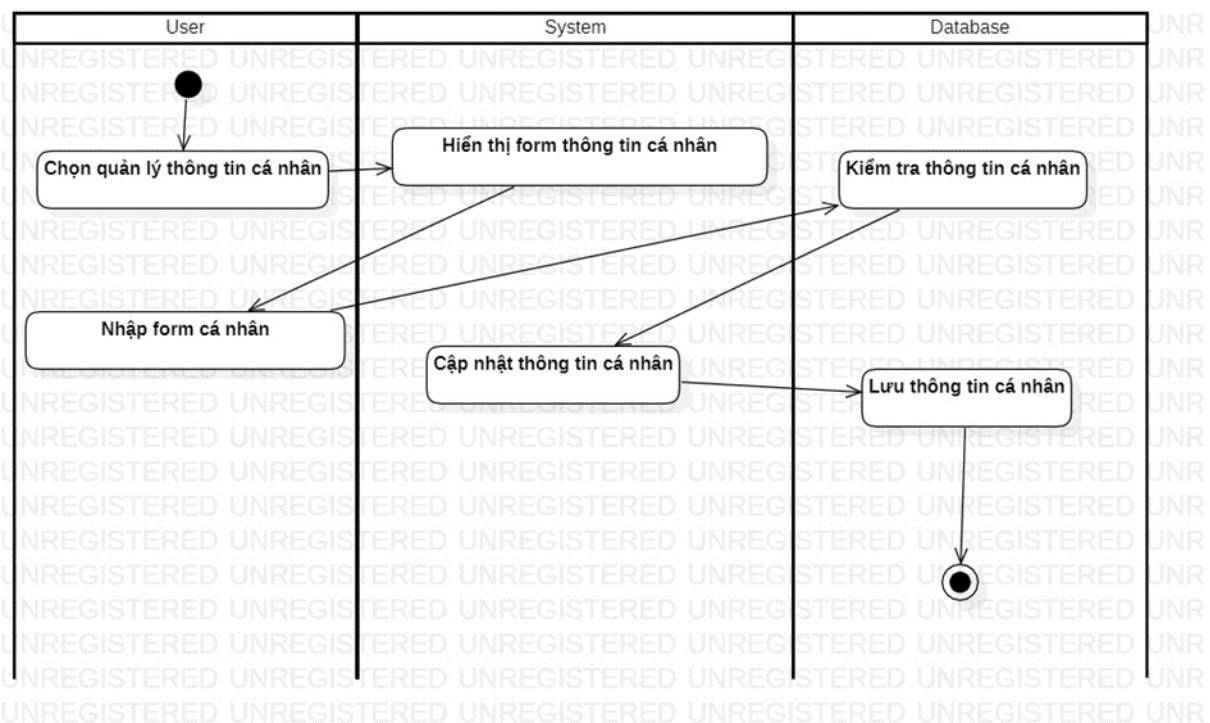
### Activities

Actor		System	
<b>Main Flow: Hỗ trợ trực tuyến</b>			
1	Khách hàng chọn hỗ trợ trực tuyến		
		2	Gửi yêu cầu hỗ trợ trực tuyến
3	Cung cấp thông tin cần hỗ trợ		
		4	Tạo yêu cầu hỗ trợ mới
		5	Giải đáp thắc mắc, vấn đề
		6	Gửi thông báo và giải đáp

### 3.6. UC06: Quản lý thông tin cá nhân



Hình 25: Sequence Diagram quản lý thông tin cá nhân

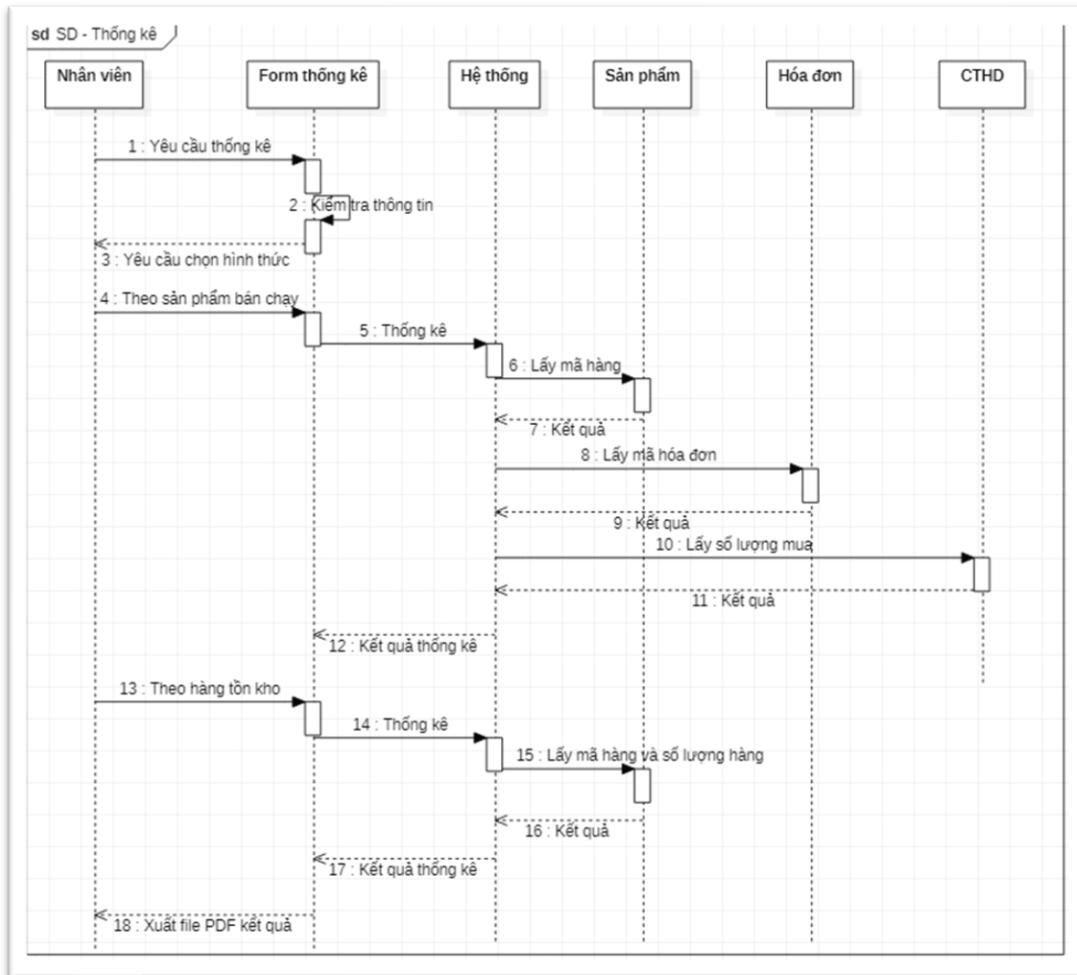


Hình 26: Activity Diagram quản lý thông tin cá nhân

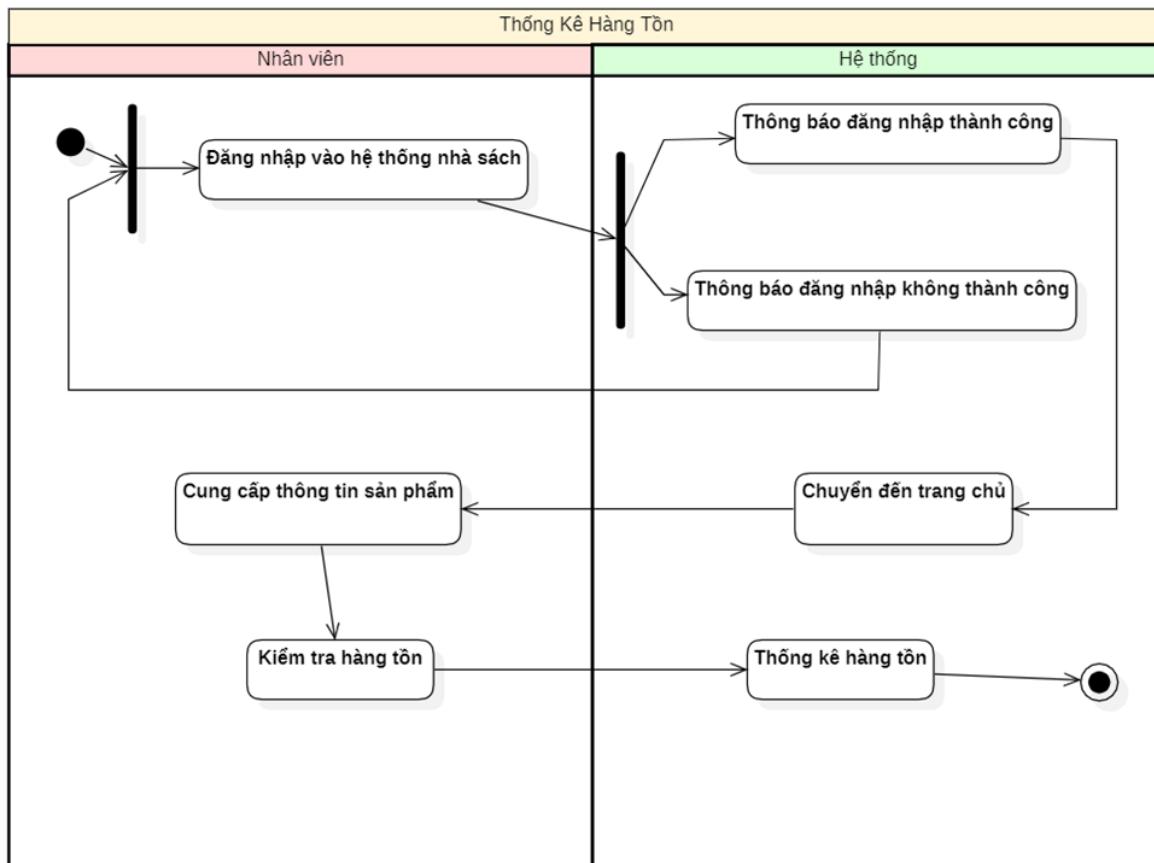
**Use Case Description**

<b>Name</b>	Quản lý thông tin cá nhân	<b>Code</b>	UC06
<b>Description</b>	Cho phép các actor quản lý thông tin cá nhân		
<b>Actor</b>	Khách hàng, admin	<b>Trigger</b>	Chọn cập nhật thông tin cá nhân
<b>Pre-condition</b>	Đăng nhập vào hệ thống		
<b>Post condition</b>	Không có		

### 3.7. UC07: Thống kê



Hình 27: Sequence Diagram thống kê

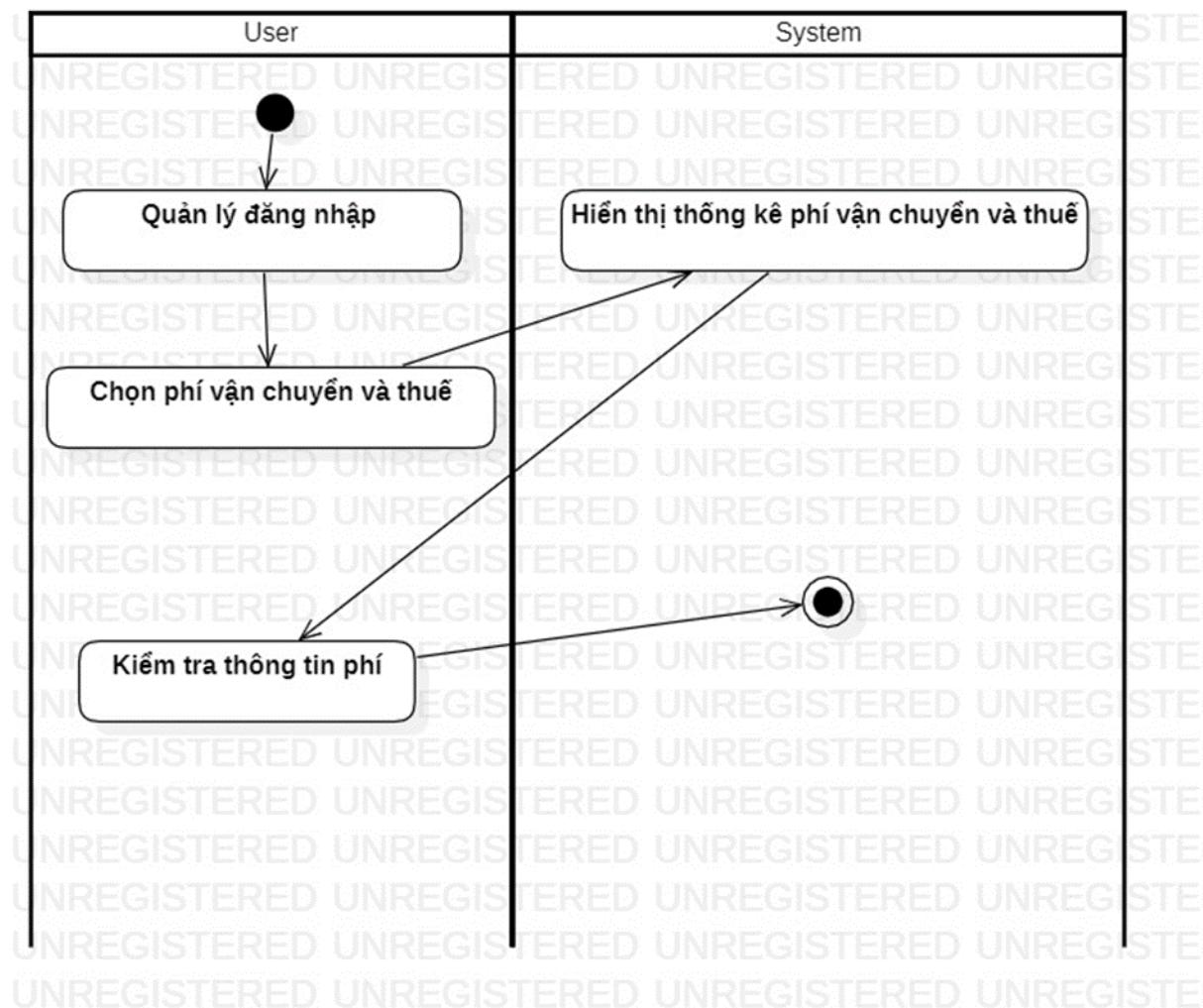


Hình 28: Activity Diagram thống kê

### Use Case Description

Name	Thống kê bán hàng	Code	UC07
Description	Cho phép thống kê và xem kết quả thống kê.		
Actor	Admin / nhân viên bán hàng	Trigger	Chọn thống kê
Pre-condition	Actor thống kê số hàng bán được và số hàng còn tồn định.		
Post-condition	Hiển thị form thống kê, và kết quả được xuất ra PDF file/ Excel hay thể hiện bằng biểu đồ.		

### 3.8. UC09: Quản lý vận chuyển và thuế



Hình 29: Activity Diagram quản lý vận chuyển và thuế

#### Use Case Description

<b>Name</b>	Quản lý phí vận chuyển và thuế	<b>Code</b>	UC08
<b>Description</b>	Cho phép quản lý phí vận chuyển và thuế		
<b>Actor</b>	Quản lý	<b>Trigger</b>	Chọn quản lý phí vận chuyển và thuế
<b>Pre-condition</b>	Đã tra cứu được phí vận chuyển và thuế Đăng nhập vào hệ thống		
<b>Post condition</b>	Truy cập vào màn hình phí vận chuyển và thuế		

## Activities

Actor		System	
<b>Main Flow: Quản lý phí vận chuyển và thuế</b>			
1	Quản lý đăng nhập vào hệ thống		
2	Chọn phí vận chuyển và thuế		
		3	Hiển thị phí vận chuyển và thuế
<b>Alternative Flow: Quản lý phí vận chuyển và thuế</b>			
1'	Hệ thống lỗi đăng nhập do nhập sai tài khoản hoặc mật khẩu đăng nhập.		

## 3.9. UC00: Xem lịch sử đặt hàng

### Use Case Description

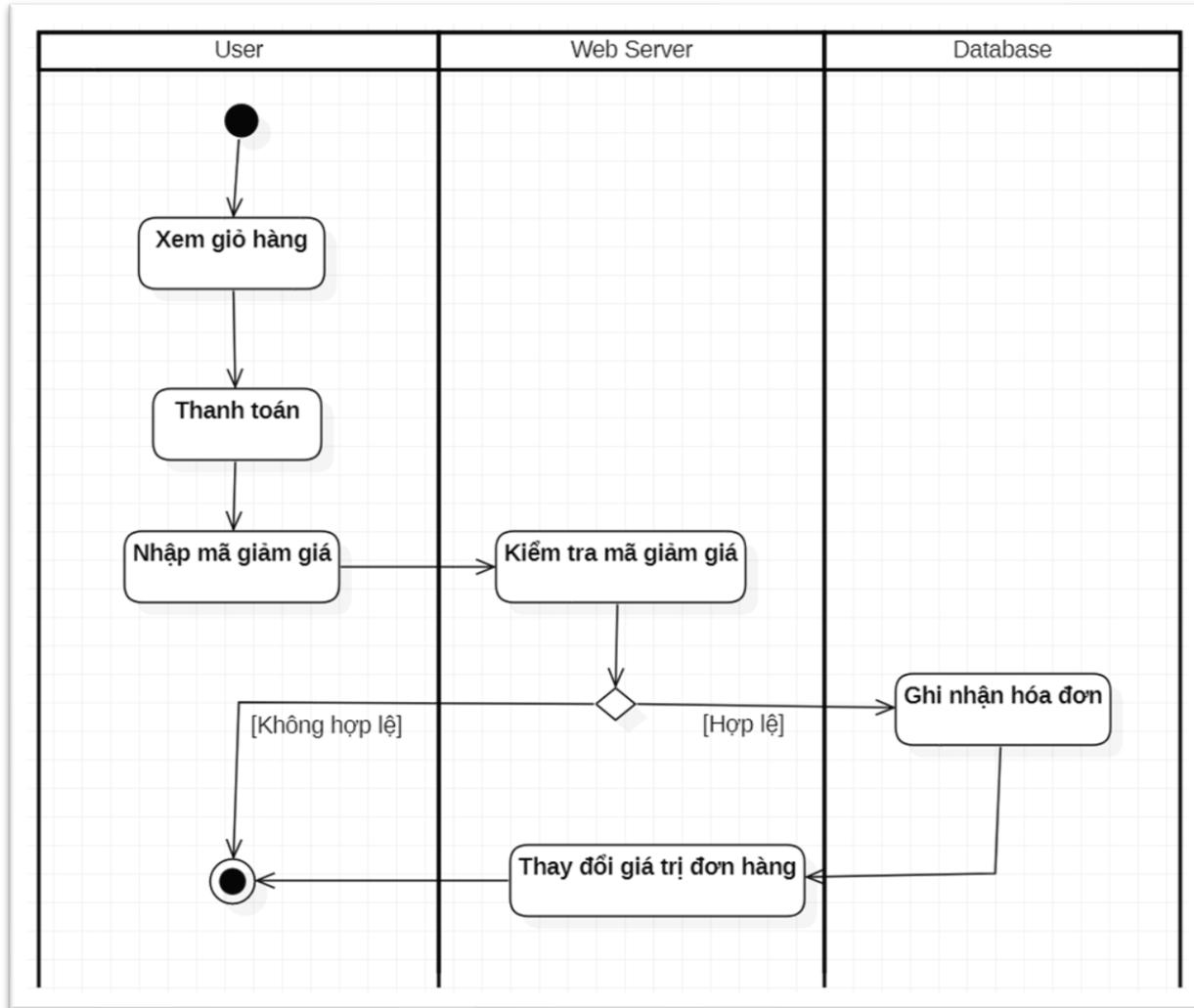
Name	Xem lịch sử đặt hàng	Code	UC09
Description	Khách hàng kiểm tra lịch sử đặt hàng		
Actor	Khách hàng	Trigger	Chọn xem lịch sử đặt hàng
Pre-condition	Khách hàng đăng nhập và truy cập vào lịch sử đặt hàng		
Post condition	Hệ thống chuyển sang màn hình lịch sử đặt hàng		

## Activities

Actor		System	
<b>Main Flow: Xem lịch sử đặt hàng</b>			
1	Khách hàng chọn xem lịch sử đặt hàng		
		2	Hệ thống thị lịch sử đặt hàng cho khách hàng
		3	Kiểm tra lịch sử đặt hàng: - Danh sách đặt hàng

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thông tin khách hàng</li> <li>- Tổng sản phẩm đặt hàng</li> <li>- Trạng thái đơn đặt hàng</li> </ul>
		4	Hệ thống tự động kiểm tra thành công và cho phép khách hàng có thể theo dõi lịch sử đặt hàng
<b>Alternative Flow: Xem lịch sử đặt hàng</b>			
1'	Yêu cầu hủy xem lịch sử từ khách hàng		
		3'	Hệ thống kiểm tra lịch đơn hàng sai.
		5'	Ngưng truy cập lịch sử đặt hàng

### 3.10. UC10: Áp dụng khuyến mãi



Hình 30: Activity Diagram áp dụng khuyến mãi

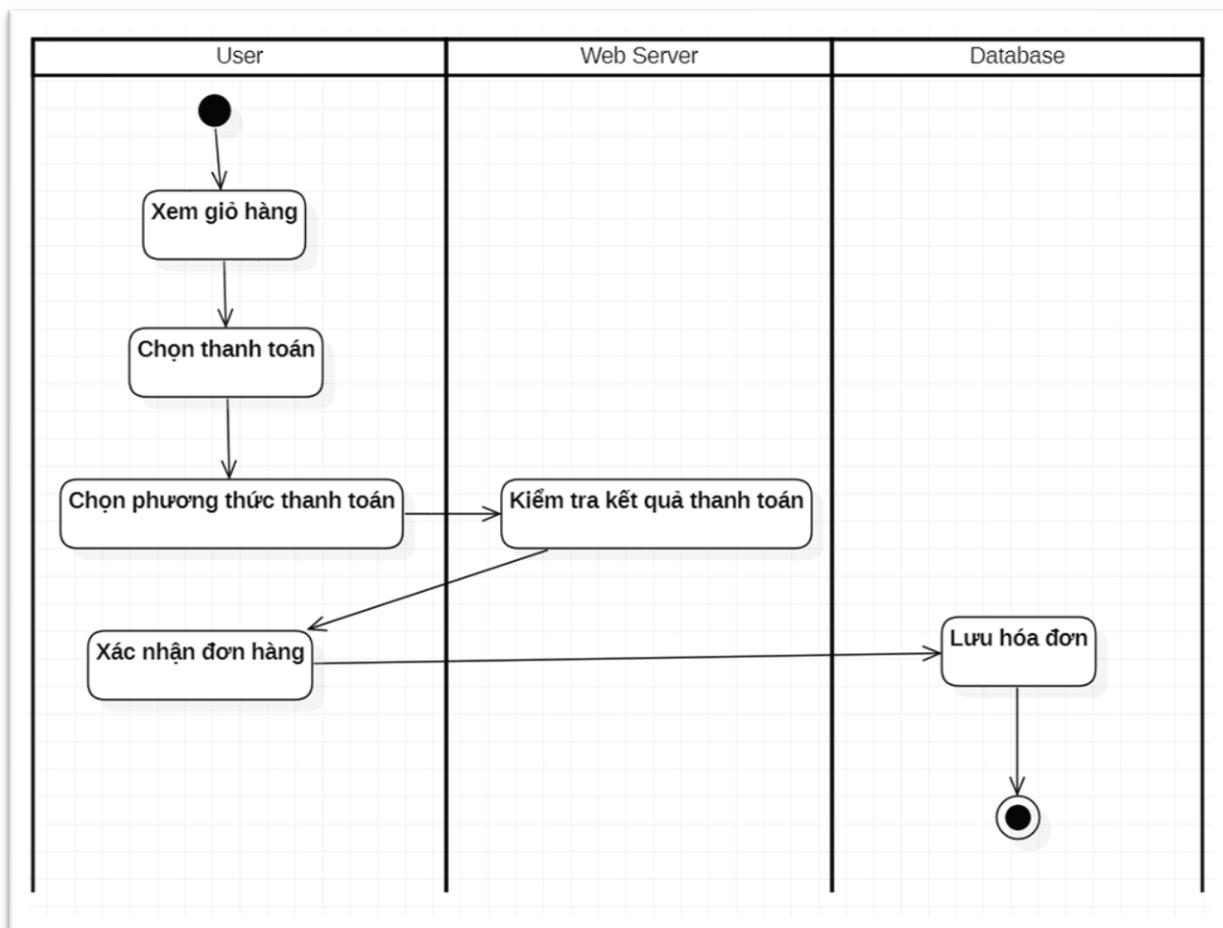
#### Use Case Description

Name	Áp dụng khuyến mãi	Code	UC10
Description	Khách hàng áp dụng khuyến mãi đơn hàng		
Actor	Khách hàng	Trigger	Nhập mã giảm giá
Pre-condition	Khách hàng đăng nhập và có mã giảm giá		
Post condition	Hệ thống chuyển sang màn hình đặt hàng thành công		

#### Activities

Actor		System	
<b>Main Flow: Xem lịch sử đặt hàng</b>			
1	Khách hàng sử dụng mã giảm giá		
		2	Hệ thống kiểm tra mã giảm giá
		3	Lưu thông tin đơn hàng vào cơ sở dữ liệu
		4	Gửi thông tin đơn hàng đã được giảm giá
<b>Alternative Flow: Xem lịch sử đặt hàng</b>			
1'	Người dùng nhập sai mã giảm giá		

### 3.11. UC11: Thanh toán



Hình 31: Activity Diagram thanh toán

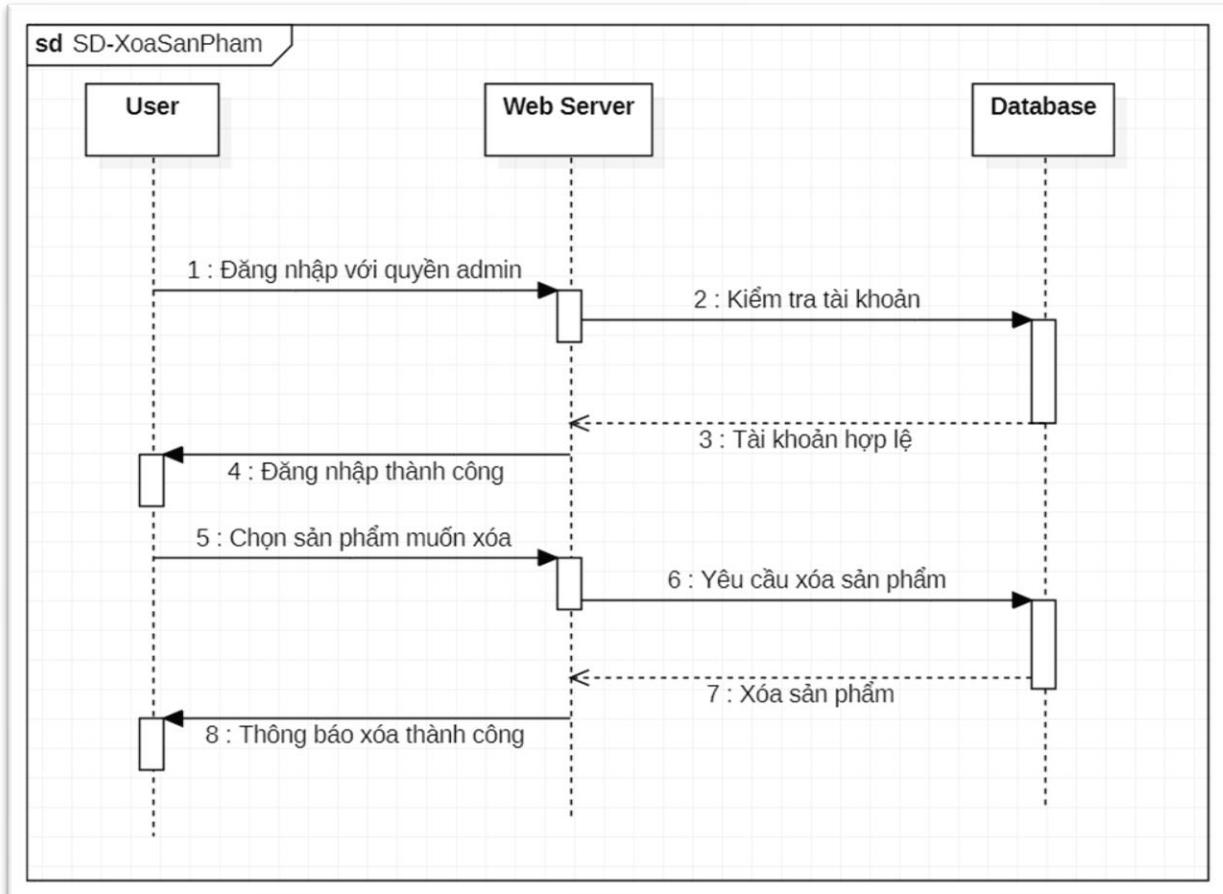
### Use Case Description

<b>Name</b>	Thanh toán	<b>Code</b>	UC11
<b>Description</b>	Khách hàng thanh toán đơn hàng		
<b>Actor</b>	Khách hàng	<b>Trigger</b>	Chọn thanh toán
<b>Pre-condition</b>	Có sản phẩm trong giỏ hàng		
<b>Post condition</b>	Hệ thống chuyển sang màn hình đặt hàng thành công		

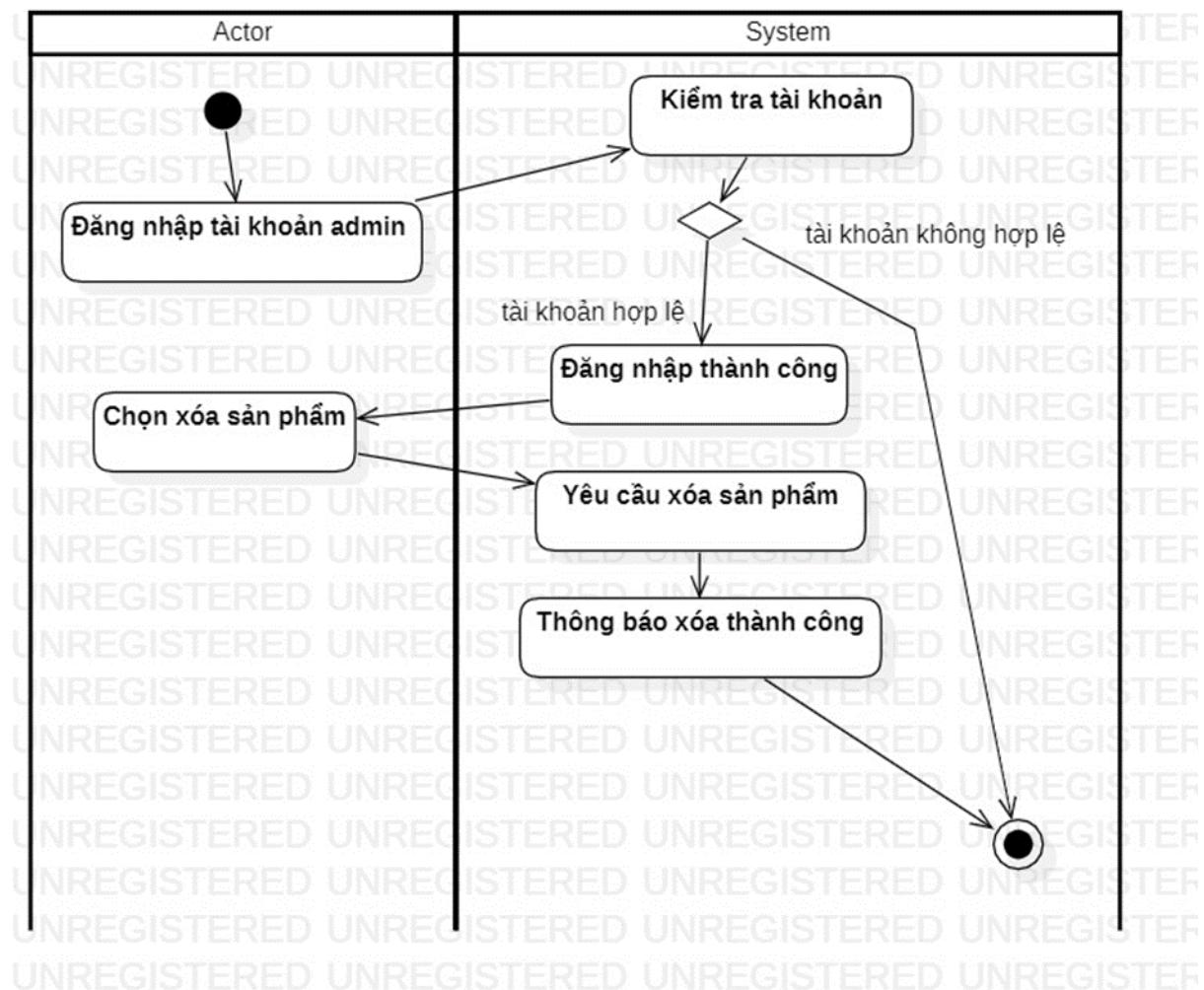
### Activities

<b>Actor</b>		<b>System</b>	
<b>Main Flow: Thanh toán</b>			
1	Khách hàng chọn hình thức thanh toán		
2	Nhập thông tin khách hàng		
		3	Chờ quản trị duyệt đơn hàng
		4	Gửi thông báo đặt hàng thành công
		5	Lưu đơn hàng vào cơ sở dữ liệu
<b>Alternative Flow: Thanh toán</b>			
		4'	Đơn hàng bị nhân viên từ chối
		5'	Thông báo đặt hàng thất bại

### 3.12. UC12: Xóa sản phẩm



Hình 32: Sequence Diagram xóa sản phẩm



Hình 33: Activity Diagram xóa sản phẩm

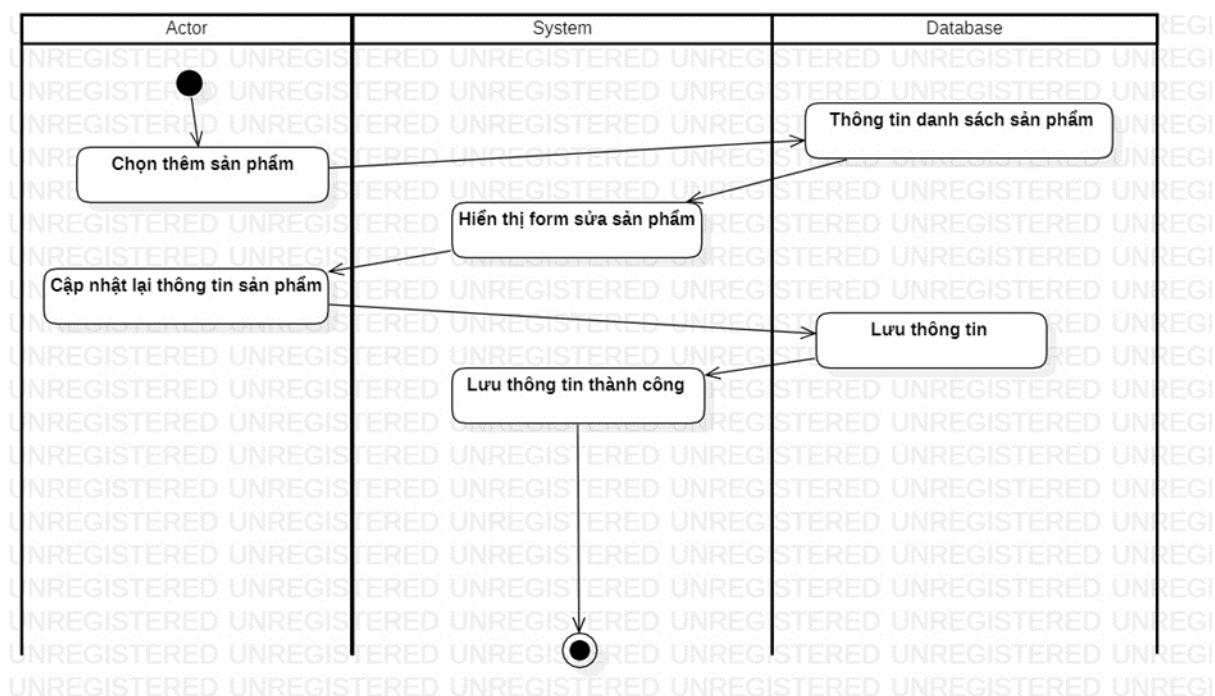
### Use Case Description

Name	Xóa sản phẩm	Code	UC12
Description	Admin xóa sản phẩm		
Actor	Admin	Trigger	Chọn xóa sản phẩm
Pre-condition	Đã đăng nhập Được phân quyền là admin		
Post condition	Không có		

## Activities

Actor	System		
<b>Main Flow: Thanh toán</b>			
1	Admin chọn sản phẩm		
2	Admin chọn xóa sản phẩm		
		3	Xóa sản phẩm khỏi database
		5	Gửi thông báo xóa thành công
<b>Alternative Flow: Thanh toán</b>			
Không có			

### 3.13. UC13: Thêm sản phẩm



Hình 34: Activity Diagram thêm sản phẩm

### Use Case Description

<b>Name</b>	Thêm sản phẩm	<b>Code</b>	UC13
<b>Description</b>	Admin thêm sản phẩm		
<b>Actor</b>	Admin	<b>Trigger</b>	Chọn thêm sản phẩm
<b>Pre-condition</b>	Đã đăng nhập Được phân quyền là admin		
<b>Post condition</b>	Không có		

### Activities

<b>Actor</b>		<b>System</b>	
<b>Main Flow: Thêm sản phẩm</b>			
1	Admin chọn thêm sản phẩm		
		2	Hiển thị form nhập sản phẩm
3	Nhập thông tin sản phẩm		
		4	Lưu sản phẩm vào database
<b>Alternative Flow: Thanh toán</b>			
Không có			

### 3.14. UC14: Sửa thông tin sản phẩm

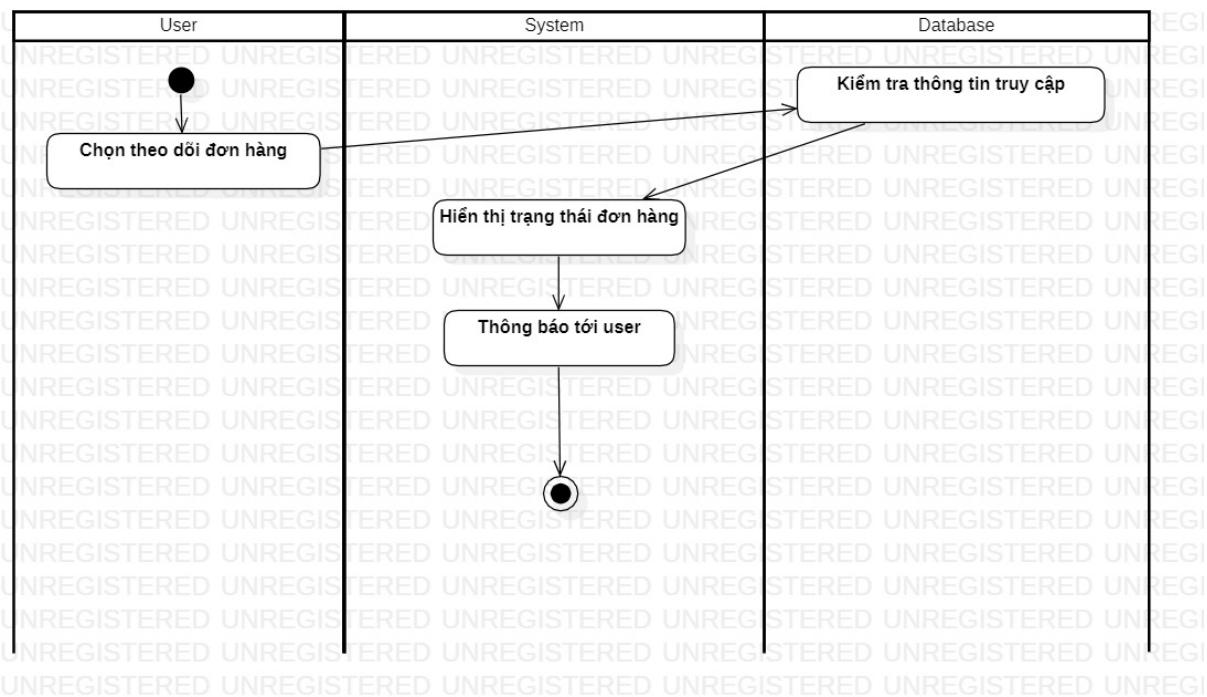
### Use Case Description

<b>Name</b>	Sửa thông tin sản phẩm	<b>Code</b>	UC14
<b>Description</b>	Admin sửa thông tin sản phẩm		
<b>Actor</b>	Admin	<b>Trigger</b>	Chọn sửa sản phẩm
<b>Pre-condition</b>	Đã đăng nhập Được phân quyền là admin		
<b>Post condition</b>	Không có		

## Activities

Actor	System
<b>Main Flow: Sửa thông tin sản phẩm</b>	
1 Admin chọn thêm sản phẩm	
	2 Hiển thị form sửa sản phẩm
3 Cập nhật lại thông tin sản phẩm	
	4 Lưu sản phẩm vào database
<b>Alternative Flow: Thanh toán</b>	
Không có	

### 3.15. UC15: Xem trạng thái đơn hàng



Hình 35: Activity Diagram xem trạng thái đơn hàng

## Use Case Description

Name	Xem trạng thái đơn hàng	Code	UC15
Description	Khách hàng theo dõi trạng thái đơn đặt hàng		
Actor	Khách hàng	Trigger	Bấm theo dõi đơn hàng

<b>Pre-condition</b>	Admin đã xác nhận đơn và lập hóa đơn
<b>Post condition</b>	Hiển thị trạng thái đơn hàng

**Activities**

Actor		System	
<b>Main Flow: Theo dõi đơn hàng</b>			
1	Khách hàng chọn xem theo dõi đơn hàng		
		2	Kiểm tra thông tin truy cập và đơn hàng
		3	Hiển thị trạng thái đơn hàng
<b>Alternative Flow: Thanh toán</b>			
Không có			

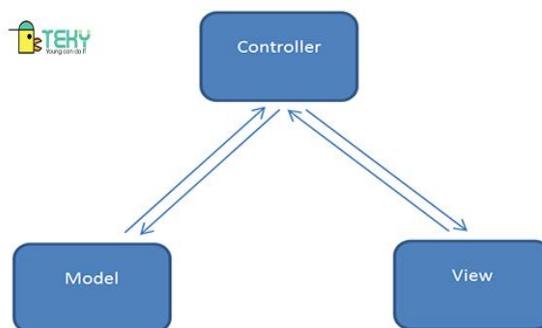
## 4. Thiết kế hệ thống

### 4.1. Kiến trúc hệ thống

#### 4.1.1. Kiến trúc chính

**Spring MVC** cung cấp kiến trúc **model-view-controller** và các thành phần để có thể được sử dụng phát triển các ứng dụng web. Mô hình MVC phân tách các khía cạnh khác nhau của ứng dụng (logic đầu vào, logic business, và giao diện người dùng logic), và cung cấp một kết nối giữa các yếu tố này.

- **Model** đóng gói dữ liệu ứng dụng và nói chung họ sẽ bao gồm các POJO.
- Tầng **View** chịu trách nhiệm hiển thị các dữ liệu Model và nói chung nó tạo ra HTML mà trình duyệt hiển thị ra.
- **Controller** chịu trách nhiệm xử lý yêu cầu người sử dụng và xây dựng Model phù hợp và chuyển nó qua tầng View để hiển thị.



#### 4.1.2. Framework và ngôn ngữ lập trình dùng để phát triển

**ASP.NET MVC** là nền tảng mã nguồn mở phục vụ cho việc lập trình web. Nó được Microsoft phát triển vào năm 2009. Bên cạnh đó, Web Forms cũng rất phổ biến trong giới lập trình viên.

**ASP.NET MVC** là framework được giới designer đánh giá tốt hơn, có nhiều ưu điểm vượt trội so với **Web Forms**:

- ASP.NET MVC đã tách biệt các tầng nằm trong mô hình lập trình web. Điều đó giúp tối ưu ứng dụng, đồng thời giúp việc viết code trở nên dễ dàng hơn.
- Lập trình viên có thể linh hoạt trong thiết kế giao diện web nhờ ASP.NET MVC đã sử dụng công nghệ HTML và CSS.
- Hiệu năng hoạt động của trang web không bị giảm do ASP.NET MVC không dùng View State, điều đó làm trang web không bị tăng kích thước.

Hơn thế, sau khi ra mắt ASP.NET MVC vào năm 2009, đến năm 2013, Microsoft đã cập nhật tới phiên bản **ASP.NET MVC 5** giúp tích hợp và cải thiện hiệu quả cho việc lập trình web.

### ❖ ASP.NET Core

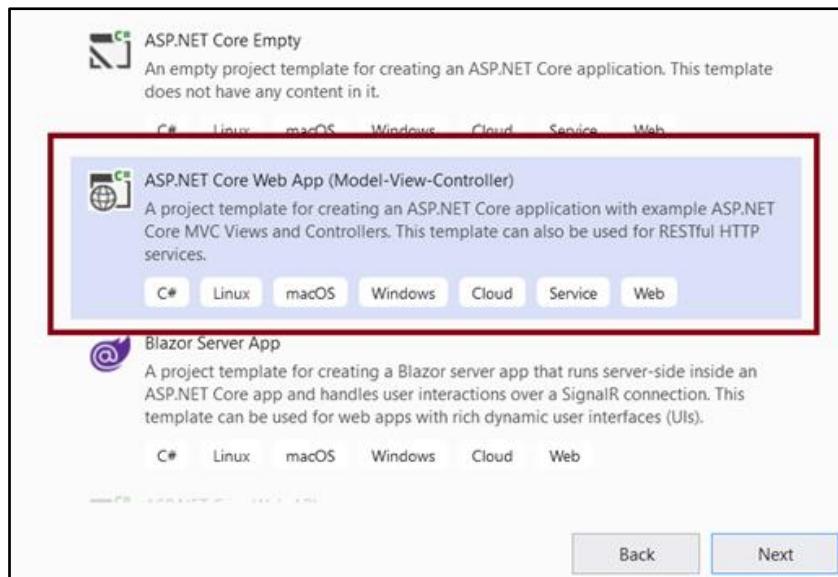
---

ASP.NET Core là một open-source mới và framework đa nền tảng (cross-platform) cho việc xây dựng những ứng dụng hiện tại dựa trên kết nối đám mây, giống như *Web Apps, IoT* và *back-end* cho mobile.

Ứng dụng ASP.NET Core có thể chạy trên **.NET Core** hoặc trên phiên bản đầy đủ của **.NET Framework**. Nó được thiết kế để cung cấp và tối ưu Development framework cho những dụng cụ mà được triển khai trên đám mây (Cloud) hoặc chạy on-promise.

#### ❖ **Ưu điểm :** Với ASP.NET Core bạn đạt được những nền tảng cải tiến sau.

- Hợp nhất việc xây dựng web UI và web APIs
- Tích hợp những client-side frameworks hiện đại và những luồng phát triển
- Hệ thống cấu hình dựa trên môi trường đám mây thật sự
- Dependency injection được xây dựng sẵn
- HTTP request được tối ưu nhẹ hơn
- Có thể host trên IIS hoặc self-host trong process của riêng bạn
- Được xây dựng trên *.NET Core*, hỗ trợ thực sự *app versioning*
- Chuyển các thực thể, thành phần, module như những NuGet packages
- Những công cụ mới để đơn giản hóa quá trình phát triển web hiện đại
- Xây dựng và chạy đa nền tảng (Windows, Mac và Linux)
- Mã nguồn mở và tập trung vào cộng đồng.

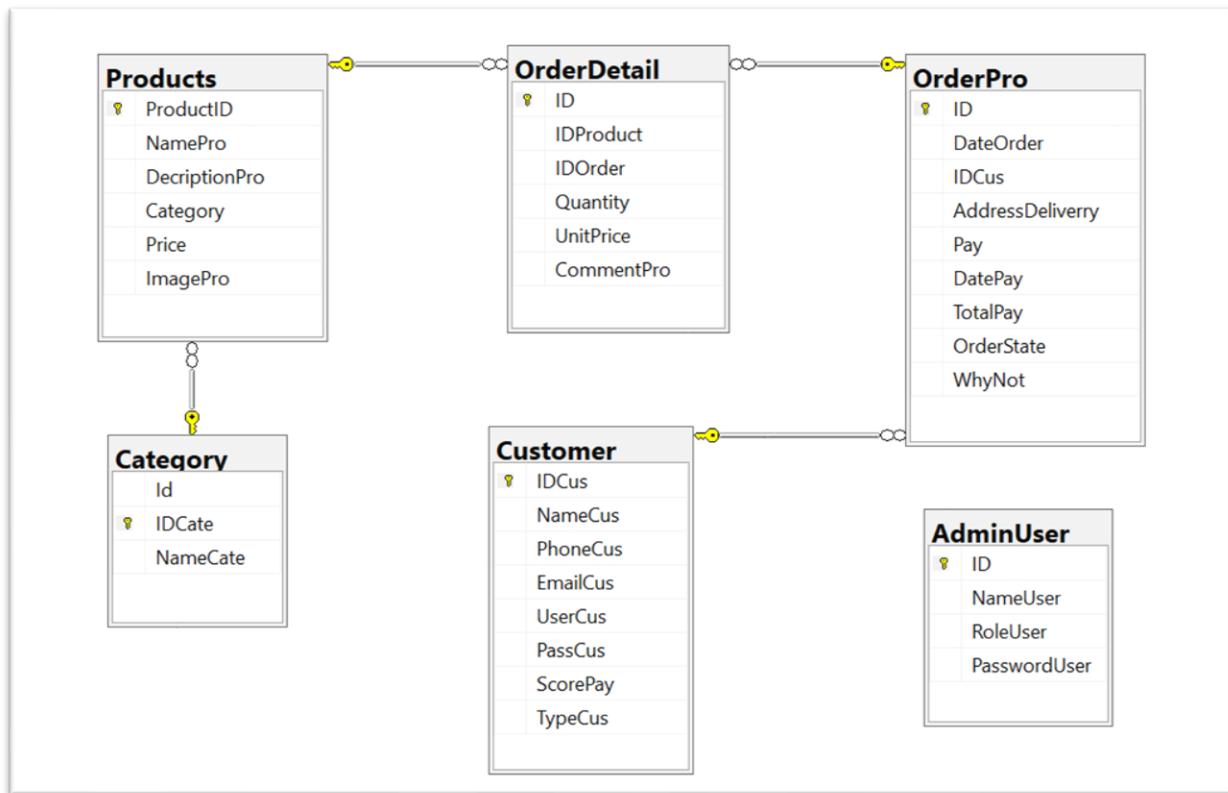


#### **4.1.3. Cấu hình hệ thống**

- Nền tảng ASP.NET core 5.0;
- Xây dựng trên Visual Studio Community 2022;
- Xây dựng CSDL trên Microsoft SQL Server 2022;

## 4.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu

### 4.2.1. Sơ đồ cơ sở dữ liệu (Database Diagram Model)



Hình 36: Sơ đồ cơ sở dữ liệu

#### 4.2.2. Diễn giải cơ sở dữ liệu (lưu trữ)

Products (Sản phẩm)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	<u>ProductID</u>	Int	Mã sản phẩm
2	NamePro	Nvarchar (Max)	Tên sản phẩm
3	Description	Nvarchar (Max)	Mô tả sản phẩm
4	Category	Nchar (20)	Loại sản phẩm
5	Price	Decimal (18, 2)	Giá sản phẩm
6	ImagePro	Nvarchar (Max)	Hình ảnh sản phẩm

Category (Loại sản phẩm)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	Id	Int	Số thứ tự
2	<u>IDCate</u>	Nchar (20)	Mã loại sản phẩm
3	NameCate	Nvarchar (Max)	Tên loại

OrderPro (Đặt hàng)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	<u>Id</u>	Int	Số hóa đơn
2	DateOrder	Date	Ngày lập đơn
3	IDCus	Int	Mã khách hàng
4	AddressDeliverry	Nvarchar (Max)	Địa chỉ giao hàng
5	Pay	Bit	Thanh toán
6	DatePay	Date	Ngày thanh toán
7	TotalPay	Money	Tổng tiền
8	OrderState	Smallint	Tình trạng giao hàng
9	WhyNot	Nvarchar (Max)	Lý do hủy đơn hàng

## OrderDetail (Chi tiết đặt hàng)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	<u>Id</u>	Int	Mã chi tiết đặt hàng
2	IDProduct	Int	Mã sản phẩm
3	IDOrder	Int	Mã đặt hàng
4	Quantity	Int	Số lượng
5	UnitPrice	Float	Đơn giá
6	CommentPro	Nvarchar (Max)	Ghi chú đơn hàng

## Customer (Khách hàng)

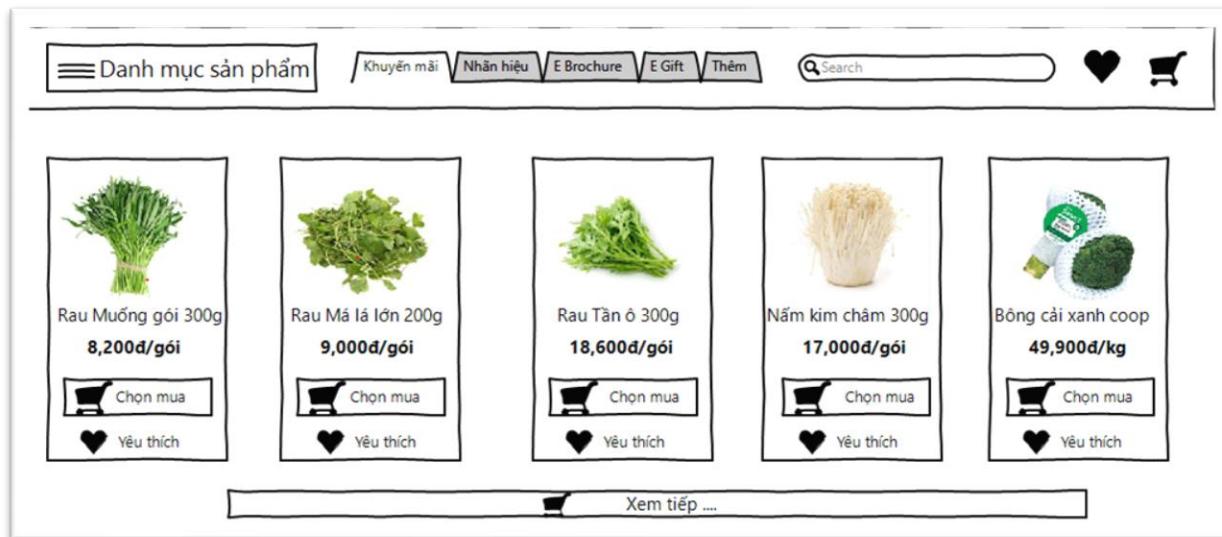
STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	<u>IDCus</u>	Int	Mã khách hàng
2	NameCus	Nvarchar (Max)	Tên khách hàng
3	PhoneCus	Nvarchar (15)	Số điện thoại
4	EmailCus	Nvarchar (Max)	Email
5	UserCus	Nvarchar (Max)	Tên tài khoản
6	PassCus	Nvarchar (Max)	Mật khẩu
7	ScorePay	Int	Điểm tích lũy
8	TypeCus	Smallint	Loại khách hàng

## AdminUser (Người dùng quản trị)

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Mô tả
1	<u>Id</u>	Int	Mã người dùng
2	NameUser	Nvarchar (Max)	Tên người dùng
3	Role	Nvarchar (Max)	Quyền người dùng
4	PasswordUser	Nchar (50)	Mật khẩu

## 5. Hệ thống đã được xây dựng

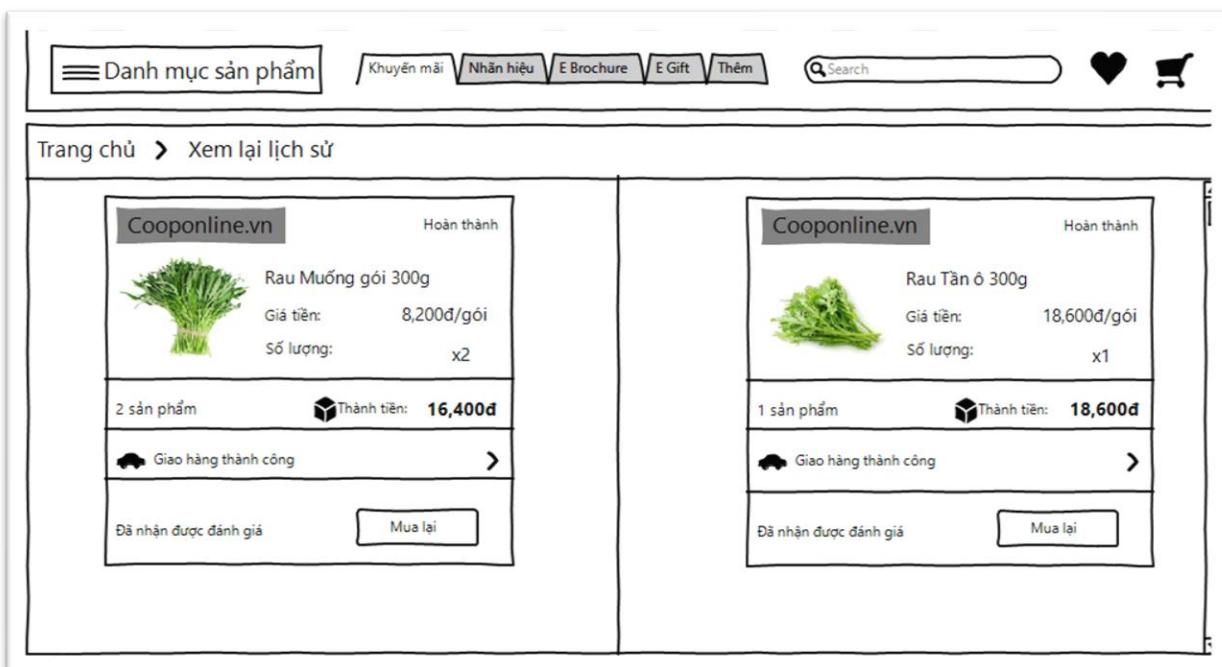
### 5.1. Chức năng hiển thị sản phẩm



Hình 37: Wireframe hiển thị sản phẩm

Mô tả:

### 5.2. Xem lịch sử hóa đơn



Hình 38: Wireframe xem lịch sử hóa đơn

Mô tả:

### 5.3. Chức năng thanh toán

The wireframe shows a payment summary table with the following details:

Phương thức thanh toán		Thanh toán khi nhận hàng	THAY ĐỔI
Tổng tiền hàng:	<b>108,000đ</b>		
Phí vận chuyển:	<b>10,000đ</b>		
		Tổng thanh toán:	<b>118,000đ</b>

**Đặt hàng**

Hình 39: Wireframe thanh toán

Mô tả:

### 5.4. Chức năng cập nhật đơn hàng

The wireframe shows a summary table of the shopping cart items:

Hình ảnh	Tên sản phẩm - giá	Số lượng- ghi chú	Thành tiền
	Bông cải xanh coop Giá: 49,900đ/kg	<input type="text" value="2"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="X"/>	99,800đ
	Rau Muống gói 300g Giá: 8,200đ/gói	<input type="text" value="1"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="-"/> <input type="button" value="X"/>	8,200đ

**Tổng tiền: 108,000đ**

Hình 40: Wireframe cập nhật đơn hàng

Mô tả:

## 5.5. Chức năng đăng nhập / đăng ký

The wireframe illustrates two forms side-by-side: a smaller 'Đăng nhập' (Login) form on the left and a larger, more detailed 'Đăng kí' (Registration) form on the right.

**Đăng nhập (Left):**

- Header: **Đăng nhập**
- Input fields:
  - Số điện thoại hoặc gmail
  - Mật Khẩu
- Action buttons:
  - Đăng kí
  - Đăng nhập
- Link: Quên mật khẩu

**Đăng kí (Right):**

- Header: **Đăng kí**
- Input fields:
  - Họ tên
  - Điện thoại
  - Địa chỉ Gmail (Nếu có)
  - Mật khẩu
  - Nhập lại mật khẩu
- Selection dropdowns:
  - Thành phố Hồ Chí Minh
  - Quận/ Huyện
  - Huyện/Huyện
  - Phường/ Xã
  - Phường/ Xã
- Text input: Địa chỉ
- Action buttons:
  - Đăng kí
  - Đăng nhập

Hình 41: Wireframe đăng nhập và đăng ký

Mô tả:

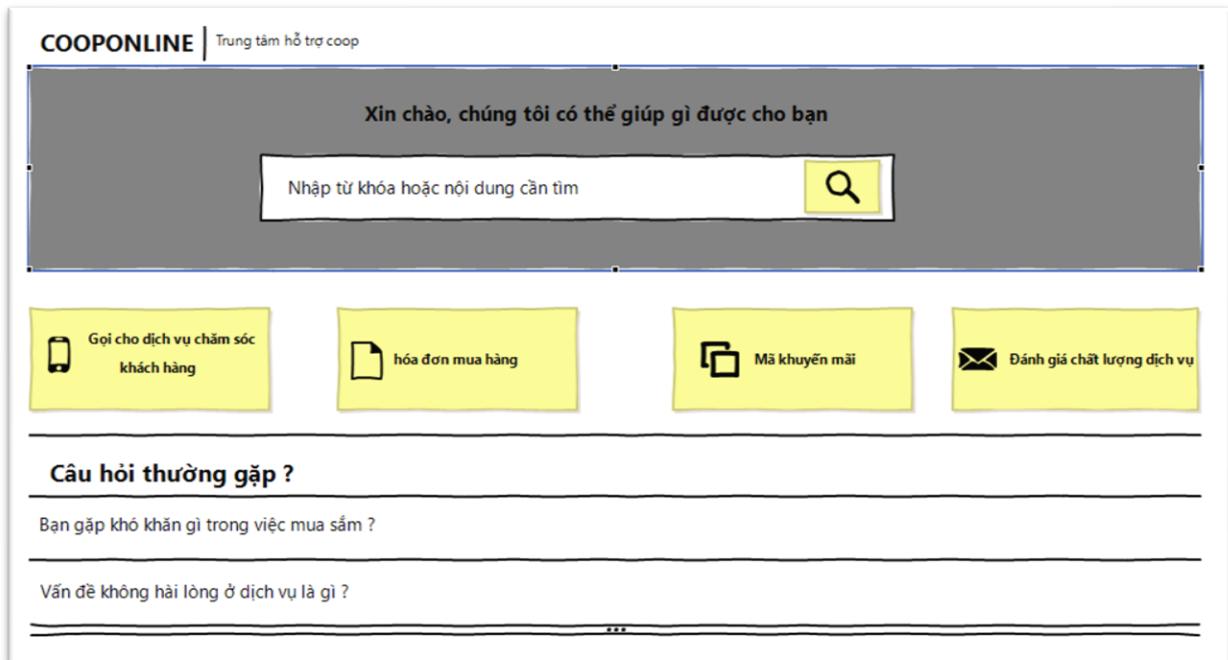
## 5.6. Chức năng khuyến mãi



Hình 42: Wireframe khuyến mãi

Mô tả:

## 5.7. Chức năng hỗ trợ trực tuyến



Hình 43: Wireframe hỗ trợ trực tuyến

Mô tả:

## 6. Hệ thống đã được xây dựng

### 6.1. Chức năng ở Users

Giao diện và mô tả.

### 6.2. Chức năng ở Admin

Giao diện và mô tả.

## 7. Tổng kết

### 7.1. Các chức năng đã hoàn thành

Các chức năng:

- **Phía người dùng:**

- Xem, thêm sản phẩm của khách hàng vãng lai;
- Đăng ký, đăng nhập của khách hàng có tài khoản;
- Tính năng đổi mật khẩu;
- Xem chi tiết sản phẩm;
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng, xem giỏ hàng;
- Tăng giảm số lượng mua sản phẩm;
- Cho phép khách hàng thanh toán (Bắt buộc có Account);

- **Phía Admin:**

- Tìm kiếm trong trang quản trị;
- Admin có quyền thêm quyền và phân quyền cho một tài khoản cá nhân;
- Admin theo dõi các đơn hàng mua (Xem/ xóa/ xác nhận), sản phẩm bán (Thêm/ xóa / sửa mặt hàng), quản lý khách hàng (Thêm/ xóa) , quyền truy cập;
- Admin cập nhật trạng thái đơn hàng (*Chờ xác nhận – Chuẩn bị hàng – Đang giao – Giao thành công – Hủy đơn*);
- Theo dõi các tin đăng/ blogs của trang web (Tạo tin/ xóa/ hạn chế tin).

### 7.2. Các chức năng có thể phát triển

- Thêm mặt hàng vào mục yêu thích;
- Đăng ký khách hàng thân thiết theo điều khoản;
- Tích hợp thanh toán *MOMO, thẻ ngân hàng*;

- Tích điểm cho khách hàng sau mỗi lần mua hàng;
- Tìm kiếm nâng cao trên web;
- Lọc sản phẩm theo nhiều tiêu chí
- Chức năng đánh giá sản phẩm
- Hỗ trợ khách hàng qua Mail (câu hỏi thường gặp, khiếu nại)
- Chức năng thống kê doanh thu bán hàng
- Tính năng xuất phiếu thống kê ...

### 7.3. Phân công nhiệm vụ

*Bảng phân công công việc*

Tên thành viên	Công việc thực hiện	Mức độ đóng góp (%)
Đỗ Anh Duy – 20DH111943		
Trần Anh Khoa – 20DH110305		
Phan Văn Tài – 20DH111457		
Lê Quốc Thái – 20DH110706		



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] ASP.net core cơ bản: <https://tedu.com.vn/series/hoc-aspnet-core-can-ban.html>
- [2] Chức năng tìm kiếm: <https://www.dammio.com/2018/07/06/asp-net-mvc-phan-10-them-tim-kiem>
- [3] Add-migration Core:  
<https://www.entityframeworktutorial.net/efcore/entity-framework-core-migration.aspx>
- [4] Phân quyền Cookie: <https://viblo.asia/p/ap-dung-cookie-authentication-trong-asp-net-core-khong-dung-identity-gDVK2oojZLj>
- [5] Tích hợp thanh toán MOMO: <https://dinhnt.com/course-series/79>
- [6] Video hướng dẫn thanh toán MOMO:  
<https://www.youtube.com/watch?v=QKD3m0O4Hpo>
- [7] CSDL bán hàng:
  - (a) <https://giakhoa.files.wordpress.com/2010/07/quanlybanhang1.doc>
  - (b) <https://www.studocu.com/vn/document/truong-dai-hoc-thuong-mai/co-so-lap-trinh/co-so-du-lieu-quan-ly-ban-hang/27326923>
- [8] Nguồn hình ảnh: <https://www.bachhoaxanh.com/>