

## MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ BÀI TOÁN .....	1
1.1. Lý do chọn đề tài .....	1
1.2. Mục tiêu chọn đề tài.....	1
1.3. Giới hạn và phạm vi đề tài .....	2
1.4. Kết quả dự kiến đạt được.....	2
CHƯƠNG 2: KIẾN THỨC NỀN TẢNG.....	3
2.1. Cơ sở lý thuyết .....	3
2.1.1.Trình bày phân tích và thiết kế hướng đối tượng UML. ....	3
2.1.1.1. Khái niệm phân tích thiết kế hướng đối tượng và các vấn đề liên quan ..	3
2.1.1.2. Khái niệm UML và các vấn đề liên quan .....	4
2.1.2. Trình bày về PHP và mô hình MVC .....	5
2.1.2.1. Ngôn ngữ lập trình PHP .....	5
2.1.2.2. Mô hình MVC .....	6
2.1.3. Trình bày về Javascript và jQuery .....	8
2.1.3.1. Javascript .....	8
2.1.3.2. jQuery .....	9
2.1.4. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL .....	10
2.1.4.1. Tìm hiểu về SQL .....	10
2.1.4.2. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL .....	11
2.2. Công cụ sử dụng .....	12
2.2.1. Tìm hiểu phần mềm hỗ trợ phân tích thiết kế Rational Rose .....	12
2.2.2. Phần mềm hỗ trợ code Sublime Text.....	13
2.2.3. Chương trình tạo máy chủ Web XAMPP .....	13
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN .....	15
3.1. Khảo sát hệ thống .....	15
3.1.1. Khảo sát hiện trạng hệ thống .....	15
3.1.1.1. Địa điểm khảo sát .....	15
3.1.1.2. Tiến hành khảo sát .....	16

3.1.1.3. Kết quả khảo sát .....	20
3.1.2. Lập kế hoạch cho hệ thống .....	21
3.1.2.1. Mục tiêu của hệ thống mới .....	21
3.1.2.2. Lập kế hoạch cho dự án.....	21
3.2. Phân tích và thiết kế hệ thống .....	22
3.2.1. Biểu đồ UseCase.....	22
3.2.1.1. Xác định tác nhân .....	22
3.2.1.2. Biểu đồ UseCase tổng quát .....	24
3.2.1.3. Biểu đồ UseCase chi tiết Đăng ký.....	24
3.2.1.4. Biểu đồ UseCase chi tiết Đăng nhập .....	25
3.2.1.5. Biểu đồ UseCase chi tiết Xem .....	26
3.2.1.6. Biểu đồ UseCase chi tiết Tìm kiếm.....	27
3.2.1.7. Biểu đồ UseCase chi tiết Đặt hàng .....	28
3.2.1.8. Biểu đồ UseCase chi tiết Bình luận.....	29
3.2.1.9. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý khách hàng .....	30
3.2.1.10. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý sản phẩm .....	32
3.2.1.11. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý người dùng .....	35
3.2.1.12. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý thông tin website .....	37
3.2.1.13. Biểu đồ UseCase chi tiết Báo cáo thống kê .....	38
3.2.1.14. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý bình luận .....	39
3.2.1.15. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý đơn hàng .....	40
3.2.2. Biểu đồ lớp.....	41
3.2.3. Biểu đồ trình tự .....	42
3.2.3.1. Biểu đồ trình tự Đăng nhập.....	42
3.2.3.2. Biểu đồ trình tự Đăng ký .....	43
3.2.3.3. Biểu đồ trình tự Xem .....	43
3.2.3.4. Biểu đồ trình tự Tìm kiếm.....	44
3.2.3.5. Biểu đồ trình tự Đặt hàng.....	44
3.2.3.6. Biểu đồ trình tự Bình luận .....	45
3.2.3.7. Biểu đồ trình tự Thêm mới khách hàng .....	45
3.2.3.8. Biểu đồ trình tự Sửa khách hàng.....	46
3.2.3.9. Biểu đồ trình tự Xóa khách hàng .....	46

3.2.3.10. Biểu đồ trình tự Thêm mới sản phẩm .....	47
3.2.3.11. Biểu đồ trình tự Sửa sản phẩm .....	48
3.2.3.12. Biểu đồ trình tự Xóa sản phẩm .....	48
3.2.3.13. Biểu đồ trình tự Thêm mới người dùng .....	49
3.2.3.14. Biểu đồ trình tự Sửa người dùng .....	50
3.2.3.15. Biểu đồ trình tự Xóa người dùng .....	50
3.2.3.16. Biểu đồ trình tự Sửa thông tin trang website .....	51
3.2.3.17. Biểu đồ trình tự Báo cáo thống kê .....	51
3.2.4. Biểu đồ hoạt động .....	52
3.2.4.1. Biểu đồ hoạt động Đăng nhập .....	52
3.2.4.2. Biểu đồ hoạt động Đăng ký .....	53
3.2.4.3. Biểu đồ hoạt động Xem .....	54
3.2.4.4. Biểu đồ hoạt động Tìm kiếm .....	55
3.2.4.5. Biểu đồ hoạt động Đặt hàng .....	56
3.2.4.6. Biểu đồ hoạt động Bình luận .....	57
3.2.4.7. Biểu đồ hoạt động Thêm mới khách hàng .....	58
3.2.4.8. Biểu đồ hoạt động Sửa khách hàng .....	59
3.2.4.9. Biểu đồ hoạt động Xóa khách hàng .....	60
3.2.4.10. Biểu đồ hoạt động Thêm mới sản phẩm .....	61
3.2.4.11. Biểu đồ hoạt động Sửa sản phẩm .....	62
3.2.4.12. Biểu đồ hoạt động Xóa sản phẩm .....	63
3.2.4.13. Biểu đồ hoạt động Thêm mới người dùng .....	64
3.2.4.14. Biểu đồ hoạt động Sửa người dùng .....	65
3.2.4.15. Biểu đồ hoạt động Xóa người dùng .....	66
3.2.4.16. Biểu đồ hoạt động Sửa thông tin trang website .....	67
3.2.4.17. Biểu đồ hoạt động Báo cáo thống kê .....	68
3.2.5. Biểu đồ trạng thái .....	69
3.2.5.1. Biểu đồ trạng thái Sản phẩm .....	69
3.2.5.2. Biểu đồ trạng thái Đơn hàng .....	70
3.2.6. Biểu đồ thành phần .....	71
3.2.7. Biểu đồ triển khai .....	71
3.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý .....	72

CHƯƠNG 4. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH.....	76
4.1. Xây dựng hệ thống.....	76
4.1.1. Giao diện Admin .....	76
4.1.1.1. Đăng nhập .....	76
4.1.1.2. Quản lý Người dùng .....	77
4.1.1.3. Quản lý Khách hàng.....	77
4.1.1.4. Quản lý Sản phẩm .....	78
4.1.1.5. Quản lý web .....	78
4.1.1.6. Quản lý Đơn hàng .....	79
4.1.1.7. Xem/In đơn hàng .....	79
4.1.1.8. Quản lý Bình luận.....	80
4.1.1.9. Thống kê .....	80
4.1.2. Giao diện khách hàng.....	81
4.1.2.1. Đăng nhập .....	81
4.1.2.2. Trang chủ.....	81
4.1.2.3. Xem sản phẩm .....	82
4.1.2.4. Giỏ hàng .....	82
4.1.2.5. Thanh toán.....	83
4.1.2.6. Đăng ký.....	83
4.1.2.7. Bình luận .....	84
4.1.3. Chức năng chính .....	84
4.1.4. Một số mã code .....	84
4.2. Kết quả đạt được và phương hướng phát triển.....	92
4.2.1. Kết quả đạt được.....	92
4.2.2. Thuận lợi và khó khăn .....	92
4.2.3. Hướng phát triển đề án .....	92
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	93

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1: Mô hình MVC. ....	7
Hình 3.2.1: Sơ đồ UseCase tổng quát.....	24
Hình 3.2.2: UseCase chi tiết Đăng ký. ....	24
Hình 3.2.3: Sơ đồ UseCase chi tiết Đăng nhập. ....	25
Hình 3.2.4: Sơ đồ UseCase chi tiết Xem.....	26
Hình 3.2.5: Sơ đồ UseCase chi tiết Tìm kiếm.....	27
Hình 3.2.6: Sơ đồ UseCase chi tiết Đặt hàng. ....	28
Hình 3.2.7: Sơ đồ UseCase chi tiết Bình luận.....	29
Hình 3.2.8: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý Khách hàng. ....	30
Hình 3.2.9: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý Sản phẩm.....	32
Hình 3.2.10: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý Người dùng. ....	35
Hình 3.2.11: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý thông tin website. ....	37
Hình 3.2.12: Sơ đồ UseCase chi tiết Báo cáo thống kê.....	38
Hình 3.2.13: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý Bình luận.....	39
Hình 3.2.14: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý đơn hàng.....	40
Hình 3.2.15: Sơ đồ biểu đồ Lớp tổng quát. ....	41
Hình 3.2.16: Sơ đồ Trình tự Đăng nhập. ....	42
Hình 3.2.17: Sơ đồ trình tự Đăng ký.....	43
Hình 3.2.18: Sơ đồ trình tự Xem.....	43
Hình 3.2.19: Sơ đồ trình tự Tìm kiếm. ....	44
Hình 3.2.20: Sơ đồ trình tự Đặt hàng. ....	44
Hình 3.2.21: Sơ đồ trình tự Bình luận.....	45
Hình 3.2.22: Sơ đồ trình tự Thêm mới khách hàng.....	45
Hình 3.2.23: Sơ đồ trình tự Sửa khách hàng. ....	46
Hình 3.2.24: Sơ đồ trình tự Xóa khách hàng.....	46
Hình 3.2.25: Sơ đồ trình tự Thêm mới sản phẩm.....	47
Hình 3.2.26: Sơ đồ trình tự Sửa sản phẩm. ....	48

Hình 3.2.27: Sơ đồ trình tự Xóa sản phẩm.....	48
Hình 3.2.28: Sơ đồ trình tự Thêm mới người dùng.....	49
Hình 3.2.29: Sơ đồ trình tự Sửa người dùng. ....	50
Hình 3.2.30: Sơ đồ trình tự Xóa người dùng.....	50
Hình 3.2.31: Sơ đồ trình tự Sửa bài viết.....	51
Hình 3.2.32: Sơ đồ trình tự báo cáo thống kê. ....	51
Hình 3.2.33: Sơ đồ hoạt động Đăng nhập. ....	52
Hình 3.2.34: Sơ đồ hoạt động Đăng ký.....	53
Hình 3.2.35: Sơ đồ hoạt động Xem.....	54
Hình 3.2.36: Sơ đồ hoạt động Tìm kiếm. ....	55
Hình 3.2.37: Sơ đồ hoạt động Đặt hàng. ....	56
Hình 3.2.38: Sơ đồ hoạt động Bình luận. ....	57
Hình 3.2.39: Sơ đồ hoạt động Thêm mới khách hàng.....	58
Hình 3.2.40: Sơ đồ hoạt động Sửa khách hàng. ....	59
Hình 3.2.41: Sơ đồ hoạt động Xóa khách hàng.....	60
Hình 3.2.42: Sơ đồ hoạt động Thêm mới sản phẩm.....	61
Hình 3.2.43: Sơ đồ hoạt động Sửa sản phẩm. ....	62
Hình 3.2.44: Sơ đồ hoạt động Xóa sản phẩm.....	63
Hình 3.2.45: Sơ đồ hoạt động Thêm mới người dùng. ....	64
Hình 3.2.46: Sơ đồ hoạt động Sửa người dùng. ....	65
Hình 3.2.47: Sơ đồ hoạt động Xóa người dùng.....	66
Hình 3.2.48: Sơ đồ hoạt động Sửa thông tin website.....	67
Hình 3.2.49: Sơ đồ hoạt động Báo cáo thống kê.....	68
Hình 3.2.50: Sơ đồ trạng thái Sản phẩm. ....	69
Hình 3.2.51: Sơ đồ trạng thái Thanh toán. ....	70
Hình 3.2.52: Sơ đồ thành phần hệ thống.....	71
Hình 3.2.53: Sơ đồ triển khai hệ thống. ....	71

Hình 4.1.1: Giao diện đăng nhập Admin.....	76
Hình 4.1.2: Giao diện Quản lý Người dùng. ....	77
Hình 4.1.3: Giao diện Quản lý Khách hàng. ....	77
Hình 4.1.4: Giao diện Quản lý Sản phẩm.....	78
Hình 4.1.5: Giao diện Quản lý web.....	78
Hình 4.1.6: Giao diện Quản lý Đơn hàng.....	79
Hình 4.1.7: Giao diện Xem/ In Đơn hàng. ....	79
Hình 4.1.8: Giao diện Quản lý Bình luận.....	80
Hình 4.1.9: Giao diện Thống kê. ....	80
Hình 4.1.10: Giao diện Đăng nhập Khách hàng. ....	81
Hình 4.1.11: Giao diện Trang chủ Khách hàng.....	81
Hình 4.1.12: Giao diện Xem sản phẩm. ....	82
Hình 4.1.13: Giao diện Giỏ hàng. ....	82
Hình 4.1.14: Giao diện Thanh toán. ....	83
Hình 4.1.15: Giao diện Đăng ký.....	83
Hình 4.1.16: Giao diện Bình luận.....	84

## **DANH MỤC BẢNG BIỂU**

Bảng 2.1: Danh sách biểu đồ trong UML .....	4
Bảng 3.1: Câu hỏi khảo sát.....	16
Bảng 3.2: Mô tả tác nhân hệ thống.....	22
Bảng 3.3: nguoi_dung (Người dùng) .....	72
Bảng 3.4: san_pham (Sản phẩm).....	72
Bảng 3.5: loai_sp (Loại sản phẩm).....	72
Bảng 3.6: don_hang (Đơn hàng) .....	73
Bảng 3.7: ct_don_hang (Chi tiết đơn hàng) .....	73
Bảng 3.8: danh_muc (Danh mục).....	74
Bảng 3.9: dm_sp (Danh mục sản phẩm) .....	74
Bảng 3.10: khach_hang (Khách hàng) .....	74
Bảng 3.11: cau_hinh (Cấu hình).....	75
Bảng 3.12: binh_luan (Bình luận) .....	75



# CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ BÀI TOÁN

## 1.1. Lý do chọn đề tài

Hiện nay nền kinh tế phát triển kéo theo nhu cầu của con người trở nên đa dạng hơn. Đặc biệt là nhu cầu của các bạn giới trẻ đang có xu hướng muốn có cho mình một người bạn là thú cưng. Hiểu được điều đó, siêu thị PetMart đã cung cấp các phụ kiện, thức ăn, chuồng, sữa tắm, quần áo, v.v. và đồng thời cũng giúp người nuôi có thêm kiến thức về chăm sóc vật nuôi của mình. Siêu thị PetMart hiện nay có 12 cơ sở bán hàng có mặt ở Hà Nội, Đà Nẵng và Tp. Hồ Chí Minh.

Trong vài năm gần đây, sự phát triển của công nghệ mua sắm trên website đã và đang đáp ứng được nhu cầu của người tiêu dùng ngày càng tăng cao. Những người có thú cưng đang là thị trường tiềm năng, là đối tượng được quan tâm của các doanh nghiệp, nhà sản xuất các phụ kiện, đồ án cho thú cưng, do nhu cầu nuôi và chăm sóc gia tăng. Lợi ích của việc mua bán đồ thú cưng trên website là đem đến sản phẩm tốt, chất lượng cho thú cưng. Và đặc biệt giúp người nuôi thú cưng tiết kiệm thời gian do nuôi thú cưng đòi hỏi cần nhiều thời gian chăm sóc chúng. Website bán hàng không xa lạ với người ưu chuộng tiêu dùng hiện nay. Nhưng đối với việc mua đồ thú cưng trên website vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu của người nuôi thú cưng.

Chính vì vậy em đã chọn đề tài “*Phân tích và thiết kế website giới thiệu và bán đồ thú cưng của siêu thị PetMart*” với mục đích tìm hiểu hệ thống – đáp ứng nhu cầu bán hàng của siêu thị PetMart và nhu cầu mua hàng của người nuôi thú cưng. Giúp người nuôi thú cưng dành nhiều thời gian bên vật nuôi nhiều hơn. Đồng thời đem đến lòng tin người mua cho siêu thị PetMart qua việc bán hàng trên website.

## 1.2. Mục tiêu chọn đề tài

- Nắm bắt được quy trình kinh doanh, vận hành và hoạt động của các website thương mại điện tử.
- Xây dựng thành công website bán đồ thú cưng có đầy đủ các chức năng cần thiết: giúp khách hàng xem sản phẩm, tìm kiếm nhanh chóng, đặt mua hàng một cách thuận tiện, v.v. Áp dụng công nghệ thông tin vào trong kinh doanh-bán hàng, giúp cho môi trường kinh doanh- bán hàng dễ dàng và hiệu quả.

- Trình bày được các vấn đề liên quan đến ngôn ngữ PHP, hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL và các phần liên quan để thực hiện đồ án.

### **1.3. Giới hạn và phạm vi đề tài**

- Nghiên cứu về kiến trúc của một trang website bán đồ thú cưng.
- Nghiên cứu về công tác quản lý của một siêu thị- cửa hàng bán đồ thú cưng.
- Ứng dụng được xây dựng bằng phần mềm xampp, sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP và cơ sở dữ liệu được xây dựng bằng MySql.

### **1.4. Kết quả dự kiến đạt được**

- Hiểu được phương thức làm việc, vận hành cơ bản của hình thức kinh doanh thương mại điện tử.
- Xây dựng thành công website bán sản phẩm nội thất thông minh, có đầy đủ các chức năng cần thiết và hoạt động hiệu quả. Giao diện trực quan, thân thiện với khách hàng
- Áp dụng những công nghệ, tính năng mới cho website.

## CHƯƠNG 2: KIẾN THỨC NỀN TẢNG

### 2.1. Cơ sở lý thuyết

#### 2.1.1. Trình bày phân tích và thiết kế hướng đối tượng UML.

##### 2.1.1.1. *Khái niệm phân tích thiết kế hướng đối tượng và các vấn đề liên quan*

**Phân tích và thiết kế hướng đối tượng (OOAD – Object Oriented Analysis and Design) gồm:**

- Giai đoạn phân tích xem hệ thống gồm những đối tượng nào trong hệ thống và chúng tương tác, liên kết với nhau như thế nào, từ việc mô tả được tất cả các đối tượng và sự tương tác của chúng sẽ giúp chúng ta hiểu rõ về hệ thống và cài đặt được nó.

- Giai đoạn thiết kế chương trình thành các đối tượng cộng tác, mỗi đối tượng trong đó là thực thể của một lớp. Các lớp là thành viên của một cây cấu trúc với mối quan hệ thừa kế.

#### **Ưu điểm:**

- Gần gũi với thế giới thực.
- Tái sử dụng dễ dàng.
- Đóng gói, che dấu thông tin làm cho hệ thống tin cậy hơn.
- Thừa kế giảm chi phí, hệ thống có tính mở cao.
- Với hệ thống lớn và phức tạp, hoặc có nhiều luồng dữ liệu khác nhau, sử dụng phương pháp hướng đối tượng giúp tận dụng khả năng bảo vệ giữ liệu ngoài ra còn tiết kiệm công sức và tài nguyên.

#### **Nhược điểm:**

- Phương pháp này khá phức tạp khó theo dõi được luồng dữ liệu do có nhiều luồng dữ liệu ở đầu vào.

### 2.1.1.2. Khái niệm UML và các vấn đề liên quan

**UML (Unified Modeling Language)** là một ngôn ngữ mô hình hóa tổng quát, trực quan bằng hình ảnh, dùng để đặc tả, mô hình hóa trực quan, hình dung xây dựng và tài liệu hóa, các nhân tố của hệ thống phần mềm.

**UML** là một ngôn ngữ mô hình hoá thống nhất có phần chính bao gồm những ký hiệu hình học, được các phương pháp hướng đối tượng sử dụng để thể hiện và miêu tả các thiết kế của một hệ thống. Nó là một ngôn ngữ để đặc tả, trực quan hoá, xây dựng và làm suu liệu cho nhiều khía cạnh khác nhau của một hệ thống có nồng độ phần mềm cao.

**UML** sử dụng để vẽ cho nhiều lĩnh vực khác nhau như phần mềm, cơ khí, xây dựng v.v. trong phạm vi đồ án chỉ nghiên cứu cách sử dụng UML cho phân tích và thiết kế hướng đối tượng trong ngành phần mềm. OOAD sử dụng UML bao gồm các thành phần sau:

- View (góc nhìn).
- Diagram (bản vẽ).
- Notations (ký hiệu).
- Mechanisms (qui tắc, cơ chế).

Bảng 2.1: Danh sách biểu đồ trong UML

TT	Biểu đồ	Chức năng
1	Use Case	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mô tả yêu cầu chức năng của hệ thống.</li><li>- Mô tả tương tác giữa người sử dụng với hệ thống.</li></ul>
2	Lớp	Mô tả cấu trúc của lớp và mối quan hệ giữa các lớp.
3	Thành phần	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bao gồm các thành phần và mối quan hệ giữa chúng trong hệ thống.</li><li>- Một thành phần đại diện cho một yếu tố cài đặt vật lý của môi trường: Mã nguồn, tập tin, cơ sở dữ liệu ...</li></ul>

4	Triển khai	Thể hiện mối quan hệ vật lý giữa các thành phần phần cứng và phần mềm trong hệ thống.
5	Tương tác	<p><b>Bao gồm:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Biểu đồ tuần tự</i>: Mô tả tương tác giữa các đối tượng theo trình tự thời gian và thông điệp được truyền đi giữa các lớp.</li> <li>- <i>Biểu đồ cộng tác</i>: Không theo thứ tự nhưng biểu diễn tổng quát giao tiếp giữa các đối tượng.</li> </ul>
6	Hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả các hoạt động, luồng xử lý bên trong hệ thống. Nó có thể được sử dụng để mô tả các qui trình nghiệp vụ trong hệ thống, các luồng của một chức năng hoặc các hoạt động của một đối tượng.</li> </ul>
7	Trạng thái	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả vòng đời của đối tượng từ khi nó được tạo ra tới khi kết thúc.</li> <li>- Mô tả cách chuyển biến trạng thái của đối tượng tương ứng với tác động bên ngoài.</li> </ul>

## 2.1.2. Trình bày về PHP và mô hình MVC

### 2.1.2.1. Ngôn ngữ lập trình PHP

**PHP** là viết tắt của chữ "*Hypertext Preprocessor*", đây là một ngôn ngữ lập trình được sử dụng để viết ở phía máy chủ (lập trình web). Hiện nay có rất nhiều ngôn ngữ có thể viết ở máy chủ như C#, Java, Python và PHP chính là một trong những ngôn ngữ của nhóm này.

**PHP** là ngôn ngữ lập trình kịch bản viết cho máy chủ mà được nhúng trong HTML. Nó được sử dụng để quản lý nội dung động, Database, Session tracking, v.v. Nó được tích hợp với một số Database thông dụng như MySQL, PostgreSQL, Oracle, Sybase, Informix, và Microsoft SQL Server.

#### Ưu điểm của PHP:

- Là ngôn ngữ mã nguồn mở.
- Thư viện phong phú và được cộng đồng hỗ trợ mạnh mẽ.
- Có nhiều phiên bản hỗ trợ hầu hết các đặc điểm nổi bật của lập trình hướng đối tượng: Kế thừa, tính trừu tượng, tính đa hình,...
- Có cấu trúc đơn giản và giao diện thân thiện.
- Bảo mật cao do được cộng đồng phát triển tích cực.

#### **Nhược điểm của PHP:**

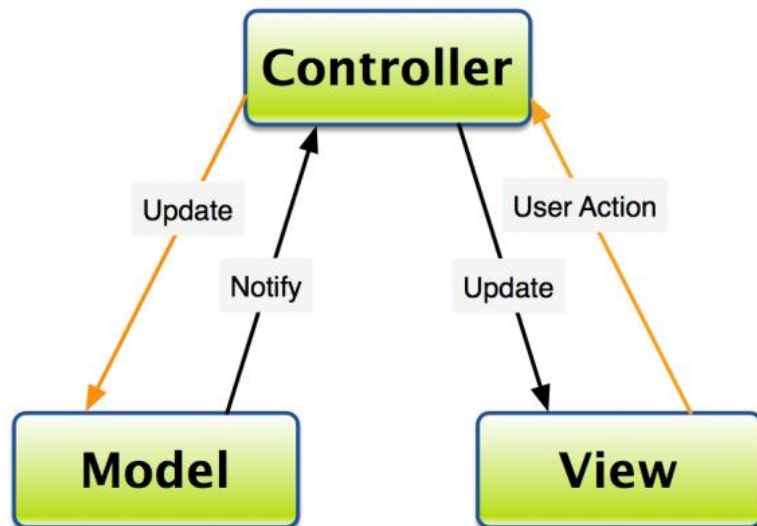
- Hạn chế cấu trúc ngữ pháp.
- Chỉ có thể hoạt động và sử dụng được trên các ứng dụng trong web.

#### **Các phiên bản của PHP:**

- *PHP2*: Được chính thức công bố vào tháng 11 năm 1997.
- *PHP3*: Được chính thức được công bố vào tháng 06 năm 1998.
- *PHP4*: Được chính thức công bố vào tháng 05 năm 2000.
- *PHP5*: Được chính thức công bố ngày 14 tháng 07 năm 2005.
- *PHP7*: Được giới thiệu vào ngày 03 tháng 09 năm 2015.

#### **2.1.2.2. Mô hình MVC**

**MVC (Model-View-Controller):** Mô hình MVC là một kiến trúc phần mềm, được tạo ra với mục đích quản lý và xây dựng dự án phần mềm có hệ thống hơn. Mô hình MVC được dùng khá rộng rãi và đặc biệt là trong các ngôn ngữ lập trình Web. Mô hình MVC chia 1 ứng dụng ra 3 thành phần khác nhau: Model, View và Controller. Với việc sử dụng mô hình MVC giúp cho mỗi thành phần có một nhiệm vụ riêng biệt và độc lập với các thành phần còn lại.



Hình 2.1: Mô hình MVC.

- **Model:** Chịu tất cả các nghiệp vụ Logic, phương thức xử lý, truy xuất Database, đối tượng mô tả dữ liệu như các Class, hàm xử lý...
- **View:** Chịu trách nhiệm hiển thị dữ liệu, tương tác với người dùng, nơi chứa tất cả các đối tượng GUI như Textbox, Images... Hiểu một cách đơn giản, nó là tập hợp các Form hoặc các file HTML.
- **Controller:** Điều khiển view và model làm việc với nhau. Controller nhận request từ client, gọi model thực thi tương ứng, và gửi trả dữ liệu lại cho client bằng view, view định dạng dữ liệu để hiển thị cho người dùng.

#### Ưu điểm của MVC:

- Dễ dàng phát triển hệ thống thành từng phần.
- Thuận lợi cho nhiều người làm chung dự án do có thể chia thành nhiều modul nhỏ.
- Dễ bảo trì, dễ nâng cấp.
- Dễ dàng debug trong quá trình xây dựng.

#### Nhược điểm của MVC:

- Hệ thống chạy chậm hơn PHP thuần.
- Xây dựng cầu kì và tốn thời gian để xây dựng thư viện, cấu trúc.

### 2.1.3. Trình bày về Javascrip và jQuery

#### 2.1.3.1. Javascript

**JavaScript** là một ngôn ngữ lập trình của HTML và WEB. Nó là nhẹ và được sử dụng phổ biến nhất như là một phần của các trang web, mà sự thi hành của chúng cho phép Client-Side script tương tác với người sử dụng và tạo các trang web động. Nó là một ngôn ngữ chương trình thông dịch với các khả năng hướng đối tượng.

**JavaScript** được biết đến đầu tiên với tên Mocha, và sau đó là LiveScript, nhưng Hãng Netscape thay đổi tên của nó thành JavaScript, bởi vì sự phổ biến như là một hiện tượng của Java lúc bấy giờ. JavaScript xuất hiện lần đầu trong Netscape 2.0 năm 1995 với tên LiveScript. Core đa năng của ngôn ngữ này đã được nhúng vào Netscape, IE, và các trình duyệt khác.

#### **Ưu điểm của JavaScript:**

- Tương tác với Server ít hơn: Có thể xác nhận đầu vào trước khi gửi trang tới server. Điều này làm tiết kiệm lưu lượng tải ở server.
- Phản hồi ngay lập tức tới khách truy cập: Họ không phải chờ cho một trang web tải lại để thấy xem nếu họ đã quên nhập cái gì đó.
- Khả năng tương tác tăng lên: Bạn có thể tạo các giao diện mà phản ứng lại khi người sử dụng rê chuột qua chúng hoặc kích hoạt chúng thông qua bàn phím.
- Giao diện phong phú hơn: Bạn có thể sử dụng JavaScript để bao gồm những mục như các thành phần Drag và Drop (DnD) và các con trượt (Slider) để cung cấp một Rich Interface (Giao diện giàu tính năng) tới site khách truy cập của bạn.

#### **Nhược điểm của JavaScript:**

- Client-side JavaScript không cho phép đọc và ghi các file, bởi vì lý do bảo mật.
- JavaScript không được sử dụng cho việc kết nối mạng các ứng dụng bởi vì không có những hỗ trợ có sẵn.
- JavaScript không có bất kỳ khả năng đa luồng hoặc đa xử lý.



### 2.1.3.2. *jQuery*

**jQuery** là một thư viện kiểu mới của JavaScript, được tạo bởi John Resig vào năm 2006 với một phương châm tuyệt vời: Write less, do more - Viết ít hơn, làm nhiều hơn.

**jQuery** làm đơn giản hóa việc truyền tải HTML, xử lý sự kiện, tạo hiệu ứng động và tương tác Ajax. Với jQuery, khái niệm Rapid Web Development đã không còn quá xa lạ.

**jQuery** là một bộ công cụ tiện ích JavaScript làm đơn giản hóa các tác vụ đa dạng với việc viết ít code hơn.

#### **Một số tính năng của jQuery:**

- Thao tác DOM – jQuery giúp dễ dàng lựa chọn các phần tử DOM để *traverse* (duyệt) một cách dễ dàng như sử dụng CSS, và chỉnh sửa nội dung của chúng bởi sử dụng phương tiện Selector mã nguồn mở, mà được gọi là Sizzle.
- Xử lý sự kiện – jQuery giúp tương tác với người dùng tốt hơn bằng việc xử lý các sự kiện đa dạng mà không làm cho HTML code rối tung lên với các Event Handler.
- Hỗ trợ AJAX – jQuery giúp bạn rất nhiều để phát triển một site giàu tính năng và phản hồi tốt bởi sử dụng công nghệ AJAX.
- Hiệu ứng – jQuery đi kèm với rất nhiều các hiệu ứng đa dạng và đẹp mắt mà bạn có thể sử dụng trong các Website của mình.
- Gọn nhẹ – jQuery là thư viện gọn nhẹ - nó chỉ có kích cỡ khoảng 19KB (gzipped).
- Được hỗ trợ hầu hết bởi các trình duyệt hiện đại – jQuery được hỗ trợ hầu hết bởi các trình duyệt hiện đại, và làm việc tốt trên IE 6.0+, FF 2.0+, Safari 3.0+, Chrome và Opera 9.0+
- Cập nhật và hỗ trợ các công nghệ mới nhất – jQuery hỗ trợ CSS3 Selector và cú pháp XPath cơ bản.

## 2.1.4. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL

### 2.1.4.1. Tìm hiểu về SQL

**SQL** (Struct Query Language): là ngôn ngữ truy vấn mang tính cấu trúc. Nó được thiết kế để quản lý dữ liệu trong một hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ (Relational Database Management System - RDBMS). SQL là ngôn ngữ cơ sở dữ liệu, được sử dụng để tạo, xóa trong cơ sở dữ liệu, lấy các hàng và sửa đổi các hàng.

**SQL** được sử dụng để điều khiển tất cả các chức năng mà một hệ quản trị cơ sở dữ liệu cung cấp cho người dùng bao gồm:

- **Định nghĩa dữ liệu:** SQL cung cấp khả năng định nghĩa các cơ sở dữ liệu, các cấu trúc lưu trữ và tổ chức dữ liệu cũng như mối quan hệ giữa các thành phần dữ liệu.
- **Đảm bảo toàn vẹn dữ liệu:** SQL định nghĩa các ràng buộc toàn vẹn trong cơ sở dữ liệu nhờ đó đảm bảo tính hợp lệ và chính xác của dữ liệu trước các thao tác cập nhật cũng như các lỗi của hệ thống.
- **Điều khiển truy cập:** SQL có thể được sử dụng để cấp phát và kiểm soát các thao tác của người sử dụng trên dữ liệu, đảm bảo sự an toàn cho cơ sở dữ liệu.
- **Truy xuất và thao tác dữ liệu:** Với SQL, người dùng có thể dễ dàng thực hiện các thao tác truy xuất, bổ sung, cập nhật và loại bỏ dữ liệu trong các cơ sở dữ liệu.
- **Các lệnh trong SQL:** Căn cứ vào bản chất của các lệnh để phân chia ra làm các loại.

Ngôn ngữ định nghĩa dữ liệu (Data Definition Language - DDL): gồm có các lệnh:

- + Create: Lệnh tạo mới một đối tượng trong Database.
- + Alter: Lệnh sửa đổi một đối tượng trong Database.
- + Drop: Lệnh xóa một đối tượng trong Database.

Ngôn ngữ điều khiển dữ liệu (Data Control Language – DCL): gồm có các lệnh:

- + Grant: Lệnh trao quyền cho người dùng.
- + Revoke: Lệnh thu hồi quyền đã trao cho người dùng.

Ngôn ngữ thao tác dữ liệu (Data Manipulation Language - DML) gồm có các lệnh:

- + Select : Lấy bản ghi.
- + Insert : Tạo một bản ghi.
- + Update: Sửa đổi bản ghi.
- + Delete: Xóa bản ghi.
- + Truncate: Xóa toàn bộ dữ liệu trong bảng.

Ngôn ngữ điều khiển giao dịch (Transaction Control Language - TCL)

- + Commit: Ủy thác giao dịch.
- + Rollback: Lùi ngược lại giao dịch.
- + Save Transaction: Đánh dấu một điểm trong giao dịch.

Ngôn ngữ lập trình: Gồm các lệnh:

- + Declare: Khai báo biến.
- + Execute: Thực thi câu lệnh.
- + Open: Mở một con trỏ để truy vấn kết quả truy vấn.
- + Close: Đóng một con trỏ.
- + Fetch: Đọc một dòng trong kết quả truy vấn.

#### **2.1.4.2. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL**

**Hệ quản trị cơ sở dữ liệu MySQL:** là một *Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS)*, là chương trình dùng để quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu (CSDL), CSDL là một hệ thống lưu trữ thông tin. Không giống như một file text. Điều quan trọng ở đây là CSDL là một hệ thống được sắp xếp, phân lớp rõ ràng ngăn nắp những thông tin mà mình lưu trữ.

**Ưu điểm của MySQL:**

- MySQL là mã nguồn mở nên hoàn toàn miễn phí.
- MySQL rất nhanh, đáng tin cậy và dễ sử dụng.
- MySQL sử dụng cú pháp SQL tiêu chuẩn.
- MySQL được biên dịch trên một số nền tảng.
- MySQL rất thân thiện với PHP, một ngôn ngữ rất đáng giá để tìm hiểu để phát triển Web.

**Nhược điểm của MySQL:**

- MySQL có thể bị khai thác để chiếm quyền điều khiển.

- MySQL không được tích hợp để sử dụng cho các hệ thống lớn (ngân hàng, bệnh viện, công ty cần hệ quản trị dữ liệu lớn,...).

## 2.2. Công cụ sử dụng

### 2.2.1. Tìm hiểu phần mềm hỗ trợ phân tích thiết kế Rational Rose

**Rational Rose** là một công cụ lập mô hình trực quan mạnh mẽ giúp bạn phân tích và thiết kế các hệ thống phần mềm hướng đối tượng. Nó được dùng để lập mô hình hệ thống trước khi bạn viết mã chương trình.

**Rational Rose** là bức tranh về một hệ thống từ nhiều góc nhìn khác nhau. Nó bao gồm tất cả các sơ đồ UML, các actor, các use case, các đối tượng, các lớp, các thành phần... Nó mô tả chi tiết nội dung mà hệ thống sẽ gộp và cách nó sẽ làm việc.

#### Các phiên bản khác nhau của Rational Rose :

- **Rose Modeler:** Cho phép bạn tạo mô hình cho hệ thống, nhưng không hỗ trợ tiến trình phát sinh mã hoặc thiết kế kỹ thuật đảo ngược
- **Rose Professional:** Cho phép bạn phát sinh mã trong một ngôn ngữ
- **Rose Enterprise:** Cho phép bạn phát sinh mã cho C++, Java, Ada, Corba, Visual Basic, Oracle ... Một mô hình có thể có các thành phần được phát sinh bằng các ngôn ngữ khác nhau.

#### Ưu điểm của Rational Rose

- Cung cấp UML, COM, OMT, Booch 93
- Kiểm tra ngữ nghĩa.
- Hỗ trợ phát sinh mã cho một số ngôn ngữ.
- Mô hình hướng đối tượng.

#### Nhược điểm của Rational Rose

- Phải căn chỉnh nhiều để mô hình được đẹp.
- Trong bản miễn phí không hỗ trợ sinh mã.
- Dung lượng lớn.

### 2.2.2. Phần mềm hỗ trợ code Sublime Text

**Sublime Text** là là một IDE do Jon Skinner tạo ra vào tháng 1 năm 2008, được viết dựa trên ngôn ngữ lập trình Python và C++. Được sử dụng trên nhiều nền tảng hệ điều hành khác nhau như Windows, Mac, Linux. Và được đông đảo các web developer, coder, programmer sử dụng và yêu thích.

#### **Ưu điểm của Sublime Text:**

- Là phần mềm trả phí, nhưng cho phép dùng thử vô thời hạn.
- Nhẹ, khởi động nhanh.
- Tốn ít tài nguyên.
- Hỗ trợ nhận diện và tô màu từ khoá (syntax highlight) cho hơn 20 ngôn ngữ khác nhau chẳng hạn như HTML, CSS, Javascript, C++, C#, SQL, XML ....
- Hỗ trợ nhiều plugin.
- Giao diện đơn giản, tinh tế.

#### **Nhược điểm của Sublime Text:**

- Không hỗ trợ việc đổi tên, di chuyển, kéo thả tập tin ở thanh bên thư mục bên trái. Nếu muốn có bạn phải cài thêm các package để hỗ trợ việc này.

### 2.2.3. Chương trình tạo máy chủ Web XAMPP

**Xampp**: là viết tắt của X + Apache + Mysql + PHP + Perl, là chương trình tạo máy chủ Web (Web Server) được tích hợp sẵn Apache, PHP, MySQL, FTP Server, Mail Server và các công cụ như phpMyAdmin.

**Xampp** có chương trình quản lý khá tiện lợi, cho phép chủ động bật tắt hoặc khởi động lại các dịch vụ máy chủ bất kỳ lúc nào.

**Xampp** chính là một phần mềm cho phép giả lập môi trường server hosting cho phép bạn chạy thử demo một website ngay trên chiếc máy vi tính của bạn không cần thiết phải mua hosting hay vps.

**Xampp** là một công cụ tích hợp đầy đủ các thành phần bao gồm:

- **Apache:** Là một chương trình máy chủ, dùng để giao tiếp với các giao thức HTTP. Apache chạy tốt trên mọi hệ điều hành.
- **MySQL:** Là hệ quản trị cơ sở dữ liệu, được dùng để lưu trữ thông tin của một website. Mỗi website có thể sử dụng một hoặc nhiều cơ sở dữ liệu
- **PHP:** Là ngôn ngữ kịch bản trên phía Server, dùng để xử lý các thao tác của người dùng. Và làm việc trực tiếp với cơ sở dữ liệu (Database)
- **Perl:** Là một tầng cao hơn, một ngôn ngữ lập trình năng động hơn. Sử dụng rộng rãi trong lập trình mạng và quản trị hệ thống. Ít phổ biến cho mục đích phát triển web, Perl thích hợp với rất nhiều ứng dụng.

## CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN

### 3.1. Khảo sát hệ thống

#### 3.1.1. Khảo sát hiện trạng hệ thống

##### 3.1.1.1. Địa điểm khảo sát



Hình 3.1.1: Địa điểm siêu thị PetMart tại cơ sở Nguyễn Trãi.

- Tên đơn vị: Siêu thị PetMart tại cơ sở Nguyễn Trãi.
- Địa chỉ: 242 Nguyễn Trãi, quận Thanh Xuân, Hà Nội.
- Lĩnh vực kinh doanh: PetMart Nguyễn Trãi có phân phối các loại sản phẩm, đồ dùng, thức ăn, phụ kiện,... dành cho vật nuôi.
- Hình thức hoạt động và quảng bá:
  - + Trực tuyến trên facebook: [facebook.com/petmart.vn](https://facebook.com/petmart.vn).
  - + Hotline: 028 7106 9906.

+ Địa điểm: Tại ác cơ sở trên toàn quốc.

### 3.1.1.2. Tiến hành khảo sát

❖ Đối tượng khảo sát: Người quản lý cửa hàng siêu thị PetMart.

- Phương thức khảo sát: Phỏng vấn trực tiếp.
- Mục đích: Thu thập thông tin, nắm bắt được quy trình quản lý và nghiệp vụ chuyên môn của cửa hàng siêu thị PetMart.

Bảng 3.1: Câu hỏi khảo sát

TT	Câu hỏi	Câu trả lời
1	Chào anh/chị, em đang thực hiện đồ án về đề tài xây dựng website bán hàng trực tuyến. Mong anh/chị có thể bớt chút thời gian cho em tìm hiểu một vài thông tin được không ạ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Được, bạn đang quan tâm tới siêu thị PetMart sao!?</li><li>- Bạn muốn hỏi về vấn đề như thế nào?</li></ul>
2	Cửa hàng siêu thị PetMart hiện tại đang kinh doanh về những mặt hàng nào ạ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hiện tại có các mặt hàng sản phẩm, đồ dùng, thức ăn, phụ kiện,... dành cho vật nuôi.</li></ul>
3	Cho em hỏi là, cửa hàng siêu thị PetMart còn có những ai hỗ trợ anh/chị trong việc quản lý nữa ạ? Và họ có những nhiệm vụ cụ thể như thế nào ạ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Để quản lý cũng như bán các sản phẩm thì còn có đội ngũ nhân viên của cửa hàng.</li></ul>
4	Công việc mua-bán hiện đang hoạt động trên các hình thức như thế nào? Anh/chị có thể nói rõ hơn về cách hình thức đó được không ạ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hiện tại công việc mua-bán của cửa hàng chủ yếu thực hiện trên hình thức mua-bán trực tiếp. Tức là khách hàng phải đến cửa hàng xem và thực hiện việc mua sản phẩm.</li></ul>
5	Thanh toán bằng hình thức ra sao ạ?	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hình thức thanh toán là thanh toán trực tiếp tại cửa hàng.</li></ul>



6	Hiện tại hình thức quản lý có lưu trữ dữ liệu thông tin của khách hàng không ạ?	- Hiện tại cửa hàng có lưu trữ thông tin của khách hàng trên dữ liệu máy tính.
7	Anh/chị có cần một hệ thống website để giúp quản lý và bán sản phẩm hiệu quả hơn không ạ?	- Cửa hàng rất mong muốn có một hệ thống giúp việc quản lý cũng như bán hàng hiệu quả hơn.
8	Nếu có hệ thống website trên thì anh/chị mong muốn có những loại khách hàng như thế nào? Và các hoạt động của những khách hàng đó ạ?	- Hệ thống sẽ cho khách hàng quen (tức khách hàng đã có dữ liệu trong hệ thống) có thể xem-mua được sản phẩm. Ngoài đối với khách hàng chưa có dữ liệu thì có thể xem được sản phẩm của cửa hàng.

❖ Đối tượng khảo sát: Khách hàng (có nhu cầu quan tâm).

- Phương thức khảo sát: Gửi biểu mẫu câu hỏi qua mail.
- Số lượng khách hàng phản hồi: 87 người.
- Mục đích: thu thập thông tin và nhu cầu của khách hàng đối với hệ thống.

## Ý kiến đóng góp của khách hàng

Chúng tôi rất muốn nghe những suy nghĩ hoặc phản hồi của bạn về cách chúng tôi có thể cải thiện trải nghiệm của bạn!

**\*Bắt buộc**

**1. Bạn có nuôi thú cưng không? \***

*Chỉ đánh dấu một hình ô van.*

- ☐ Có
- ☐ Không
- ☐ Mục khác: \_\_\_\_\_

**2. Bạn có thường xuyên đến siêu thị PetMart để mua sản phẩm cho thú cưng? \***

*Chỉ đánh dấu một hình ô van.*

- ☐ Thường xuyên
- ☐ thỉnh thoảng
- ☐ Chưa bao giờ
- ☐ Mục khác: \_\_\_\_\_

**3. Bạn có hài lòng với hình thức bán hàng của cửa hàng siêu thị PetMart? \***

*Chỉ đánh dấu một hình ô van.*

- ☐ Hài lòng
- ☐ Chưa hài lòng
- ☐ Mục khác: \_\_\_\_\_

**4. Bạn có mong muốn một hệ thống website xem sản phẩm và đặt mua đồ cho thú cưng dễ dàng hơn không? \***

*Chỉ đánh dấu một hình ô van.*

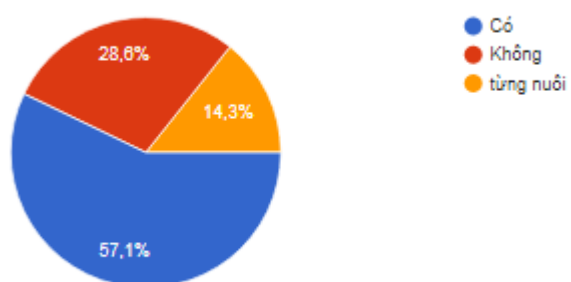
- ☐ Mong muốn
- ☐ Không mong muốn
- ☐ Mục khác: \_\_\_\_\_

**5. Ý kiến đóng góp của bạn \***

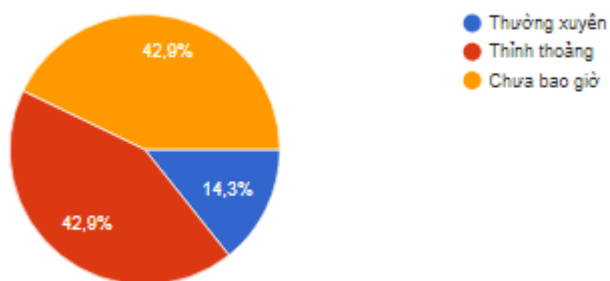
\_\_\_\_\_

Hình 3.1.2: Biểu mẫu Ý kiến đóng góp của khách hàng.

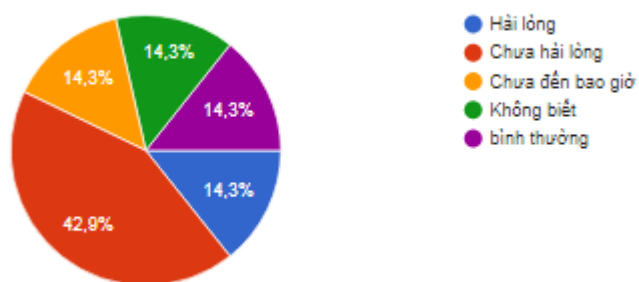
- Thống kê phản hồi của khách hàng



Hình 3.1.3: Kết quả phản hồi của câu hỏi “Bạn có nuôi thú cưng không?”.



Hình 3.1.4: Kết quả phản hồi của câu hỏi “Bạn có thường xuyên đến siêu thị PetMart để mua sản phẩm thú cưng?”.



Hình 3.1.5: Kết quả phản hồi của câu hỏi “Bạn có hài lòng với hình thức bán hàng của cửa hàng siêu thị PetMart?”.



Hình 3.1.6: Kết quả phản hồi của câu hỏi “Bạn có mong muốn một hệ thống website xem sản phẩm và đặt mua đồ cho thú cưng dễ dàng hơn không?”.

### 3.1.1.3. Kết quả khảo sát

- Các đối tượng tham gia:
  - Người quản lý: Quản lý khách hàng, quản lý nhân viên, quản lý sản phẩm, đơn hàng, liên hệ,....
  - Khách hàng: Xem, mua và thanh toán sản phẩm,....
- Nhận xét về hệ thống cũ:
  - Ưu điểm:
    - + Đã đảm bảo được chức năng lưu trữ thông tin của khách hàng và hóa đơn trên hệ thống máy tính.
    - + Thực hiện được chức năng mua-bán sản phẩm.
    - + Thực hiện được chức năng thanh toán bằng hóa đơn cho khách hàng.
  - Nhược điểm:
    - + Hình thức mua bán vẫn còn thủ công.
    - + Chưa thực hiện được quảng bá sản phẩm rộng rãi.

- + Công việc thống kê sản phẩm còn thủ công.

### **3.1.2. Lập kế hoạch cho hệ thống**

#### **3.1.2.1. Mục tiêu của hệ thống mới**

- Xây dựng và quảng bá được hình ảnh của cửa hàng.
- Giúp khách hàng thực hiện việc xem và mua sản phẩm dễ dàng.
- Giúp cửa hàng cải thiện việc thanh toán, thống kê sản phẩm nhanh chóng và dễ dàng.

#### **3.1.2.2. Lập kế hoạch cho dự án**

- Hệ thống mới:
  - + Thiết kế giao diện thân thiện và bắt mắt.
  - + Xây dựng các chức năng dễ sử dụng và nhanh chóng.
- Chức năng chính:
  - Đối với khách hàng:
    - + Xem các sản phẩm.
    - + Tìm kiếm sản phẩm.
    - + Đặt mua sản phẩm.
    - + Bình luận sản phẩm.
  - Đối với nhân viên:
    - + Quản lý sản phẩm.
    - + Quản lý đơn hàng.
    - + Quản lý bình luận khách hàng.
    - + Quản lý khách hàng
    - + Báo cáo thống kê.
  - Đối với nhân viên quản lý:
    - + Quản lý người dùng.
    - + Quản lý khách hàng.
    - + Quản lý sản phẩm.
    - + Quản lý hóa đơn.
    - + Báo cáo thống kê

### 3.2. Phân tích và thiết kế hệ thống

#### 3.2.1. Biểu đồ UseCase

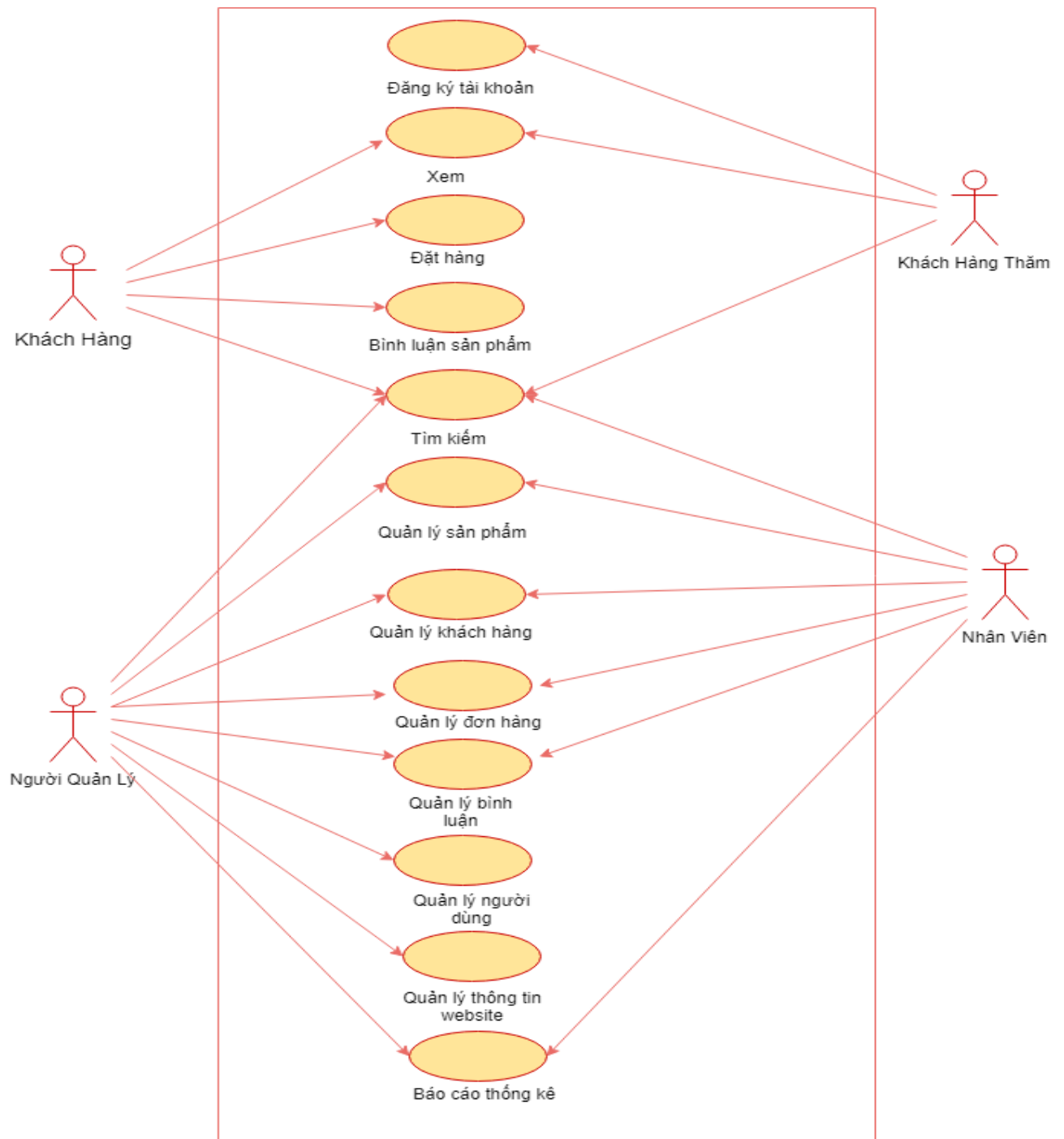
##### 3.2.1.1. Xác định tác nhân

Bảng 3.2: Mô tả tác nhân hệ thống

TT	Tác nhân	Mô tả tác nhân	Chức năng
1	Khách Hàng	Là khách hàng có tài khoản cá nhân trong hệ thống.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tìm kiếm, xem, đặt mua, đánh giá sản phẩm.</li><li>- Thay đổi mật khẩu, thông tin cá nhân, danh sách sản phẩm yêu thích, lịch sử đặt hàng</li></ul>
	Khách Hàng Thăm	Là khách hàng chưa có tài khoản cá nhân trong hệ thống	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tìm kiếm, xem, đặt mua sản phẩm.</li><li>- Đăng ký tài khoản.</li></ul>
2	Nhân Viên	Là người hỗ trợ người quản lý hệ thống mua-bán sản phẩm.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cập nhật thông tin sản phẩm, khách hàng.</li><li>- Quản lý bình luận khách hàng.</li><li>- Báo cáo thống kê.</li></ul>
3	Người Quản Lý	Là người quản lý mọi hoạt động, chức năng cho người sử dụng.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cập nhật các hoạt động, chức năng thêm, sửa, xóa, tìm kiếm.</li><li>- Quản lý thông tin khách hàng, sản phẩm, đơn hàng.</li></ul>

			- Thống kê doanh thu, sản phẩm trong kho.
--	--	--	---

### 3.2.1.2. Biểu đồ UseCase tổng quát



Hình 3.2.1: Sơ đồ UseCase tổng quát.

### 3.2.1.3. Biểu đồ UseCase chi tiết Đăng ký

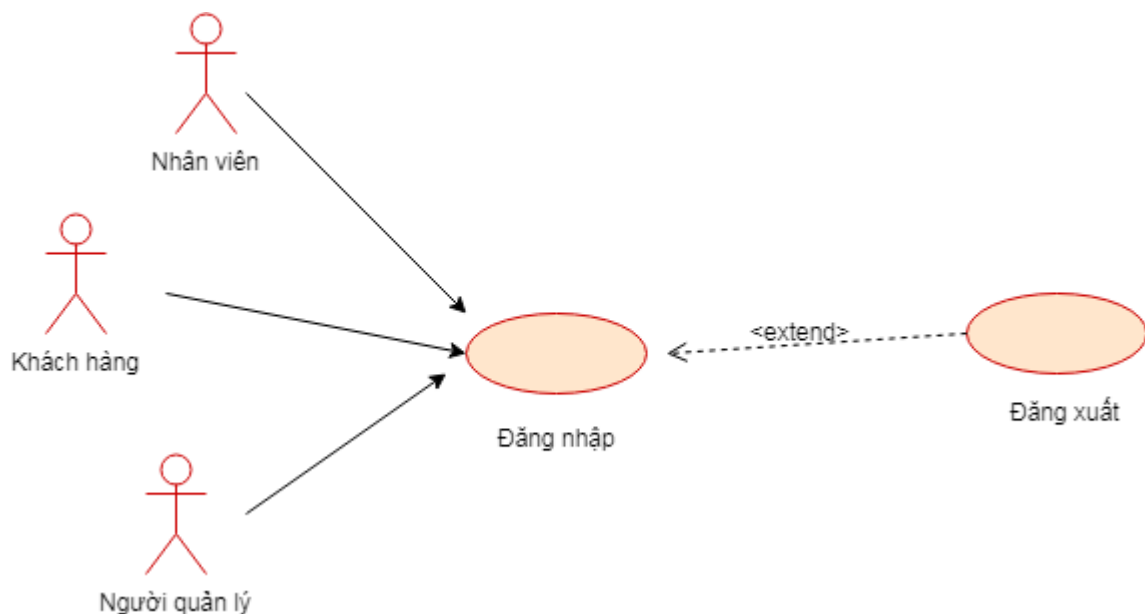


Hình 3.2.2: UseCase chi tiết Đăng ký.



TT	Tên UC	Đăng ký
1	Tác nhân	Khách hàng thăm
2	Mục đích	Đăng ký hệ thống
3	Mô tả	Người dùng đăng ký làm thành viên của hệ thống
4	Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người sử dụng chọn chức năng “Đăng ký”</li> <li>2. Hệ thống hiển thị form “Đăng ký”</li> <li>3. Người sử dụng nhập thông tin</li> <li>4. Hệ thống lưu thông tin người dùng vào CSDL và chuyển sang form “Đăng nhập”</li> </ol>
5	Luồng sự kiện phụ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nhập sai thông tin</li> <li>2. Nhập thiếu thông tin</li> </ol>

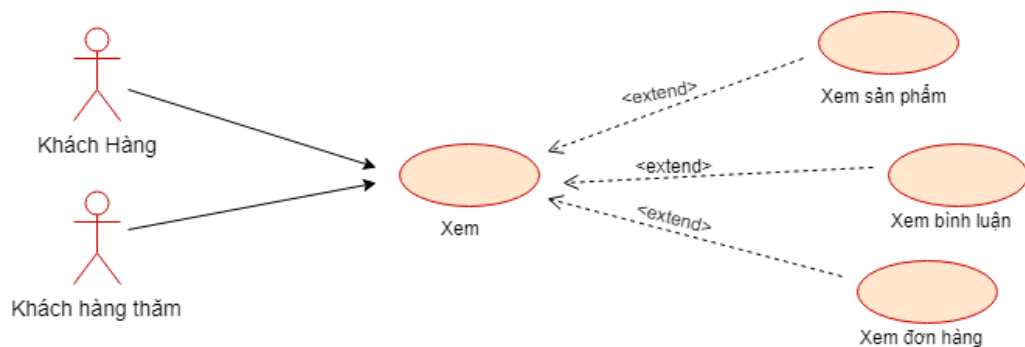
#### 3.2.1.4. Biểu đồ UseCase chi tiết Đăng nhập



Hình 3.2.3: Sơ đồ UseCase chi tiết Đăng nhập.

TT	Tên UC	Đăng nhập
1	Tác nhân	Khách hàng, Nhân viên, Người quản lý
2	Tiền điều kiện	Đã đăng ký tài khoản thành công
3	Mục đích	Đăng nhập hệ thống
4	Mô tả	Người sử dụng đăng nhập vào hệ thống thông qua “Email” và “Password”
5	Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người sử dụng chọn chức năng “Đăng nhập”</li> <li>2. Hệ thống hiển thị form “Đăng nhập”</li> <li>3. Người sử dụng nhập “Email” và “Password”, gửi thông tin đến hệ thống</li> <li>4. Hệ thống kiểm tra. Nếu đúng thì cho phép truy cập, và sử dụng các chức năng theo đúng quyền hạn. Nếu sai hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu người dùng nhập lại thông tin</li> </ol>
6	Luồng sự kiện phụ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nhập sai định dạng “Email” hoặc “Password”</li> <li>2. Nhập thiếu thông tin</li> </ol>

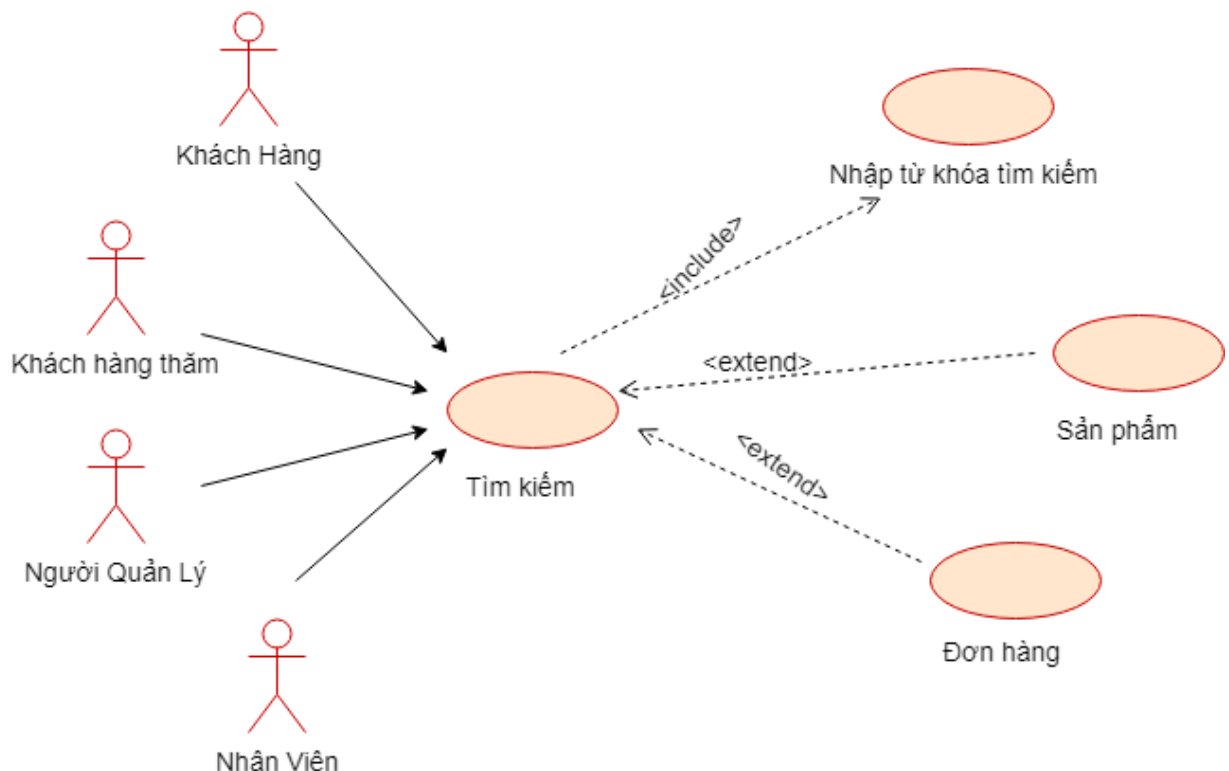
### 3.2.1.5. Biểu đồ UseCase chi tiết Xem



Hình 3.2.4: Sơ đồ UseCase chi tiết Xem.

TT	Tên UC	Xem sản phẩm
1	Tác nhân	Khách hàng, Khách hàng thăm
2	Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống
3	Mục đích	Xem và các mục lựa chọn
4	Mô tả	Người sử dụng muốn xem thông tin các mục mà mình lựa chọn
5	Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người sử dụng vào trang cần xem</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang mà người dùng yêu cầu</li> </ol>

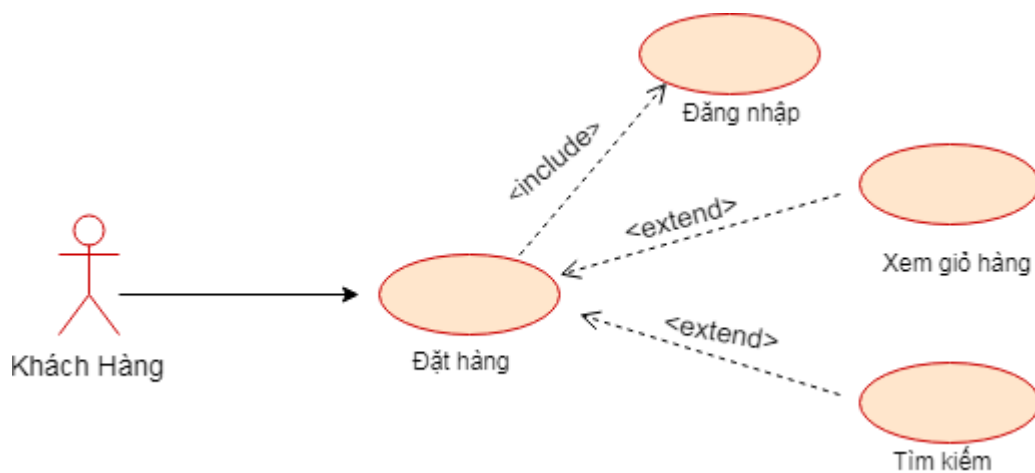
### 3.2.1.6. Biểu đồ UseCase chi tiết Tìm kiếm



Hình 3.2.5: Sơ đồ UseCase chi tiết Tìm kiếm.

TT	Tên UC	Tìm kiếm
1	Tác nhân	Khách hàng, Khách hàng thăm, Nhân viên, Người quản lý.
2	Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống
3	Mục đích	Tìm kiếm sản phẩm, đơn hàng.
4	Mô tả	Người dùng nhập từ khóa cần tìm kiếm
5	Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người sử dụng nhập từ khóa cần tìm kiếm và gửi yêu cầu lên hệ thống</li> <li>2. Hệ thống kiểm tra thông tin và hiển thị danh sách tìm kiếm</li> </ol>

### 3.2.1.7. Biểu đồ UseCase chi tiết Đặt hàng

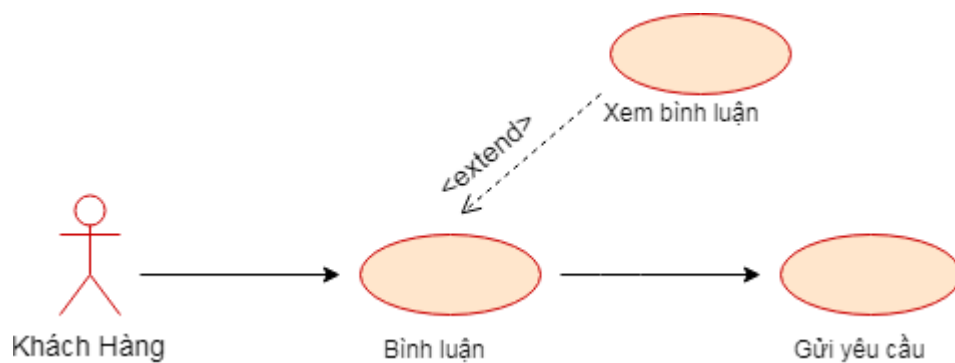


Hình 3.2.6: Sơ đồ UseCase chi tiết Đặt hàng.

TT	Tên UC	Đặt hàng
1	Tác nhân	Khách hàng
2	Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống

3	Mục đích	Đặt mua sản phẩm
4	Mô tả	Khách hàng muốn đặt mua sản phẩm
5	Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Khách hàng chọn sản phẩm</li> <li>2. Hệ thống hiển thị trang thông tin chi tiết về sản phẩm</li> <li>3. Khách hàng chọn chức năng “Đặt hàng” của sản phẩm đó</li> <li>4. Hệ thống lưu vào CSDL, hiển thị trang giỏ hàng của người sử dụng</li> </ol>

#### 3.2.1.8. Biểu đồ UseCase chi tiết Bình luận

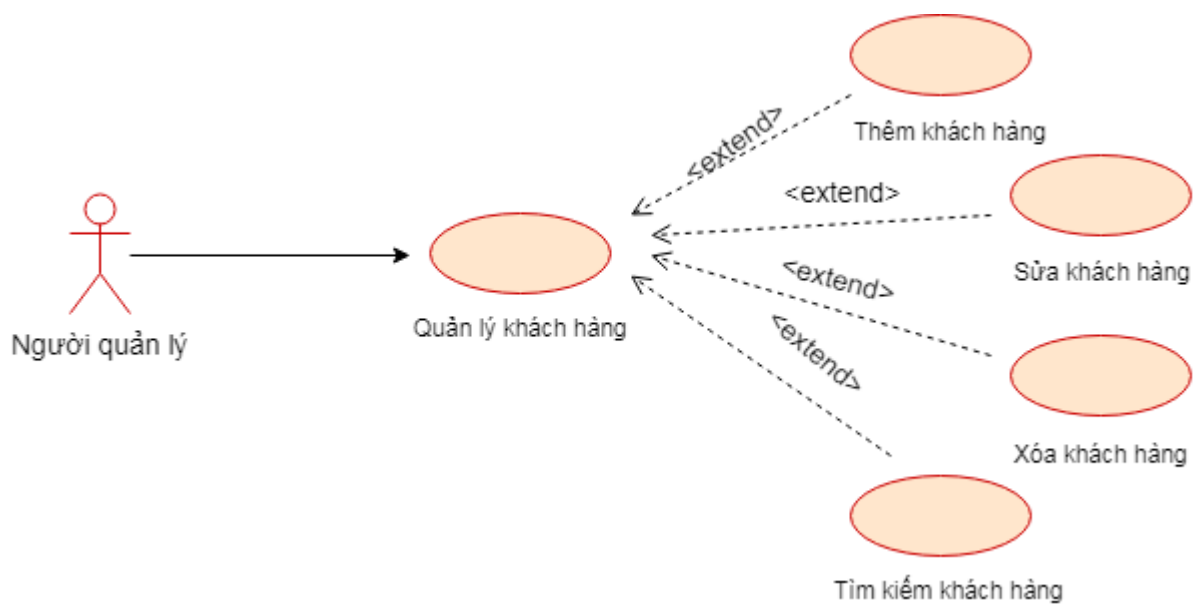


Hình 3.2.7: Sơ đồ UseCase chi tiết Bình luận.

TT	Tên UC	Bình luận
1	Tác nhân	Khách hàng
2	Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống
3	Mục đích	Bình luận sản phẩm
4	Mô tả	Khách hàng muốn bình luận sản phẩm

5	Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Khách hàng click chọn bình luận.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị yêu cầu nhập bình luận.</li> <li>3. Người dùng chọn gửi yêu cầu.</li> <li>4. Hệ thống lưu vào CSDL, hiển thị nội dung bình luận trên trang sản phẩm.</li> </ol>
6	Luồng sự kiện phụ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người dùng nhập để trống nội dung bình luận.</li> <li>2. Khách hàng gửi yêu cầu.</li> <li>3. Hệ thống không lưu vào cơ sở dữ liệu</li> <li>4. Hệ thống hiển thị thông báo không để trống nội dung bình luận.</li> </ol>

### 3.2.1.9. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý khách hàng



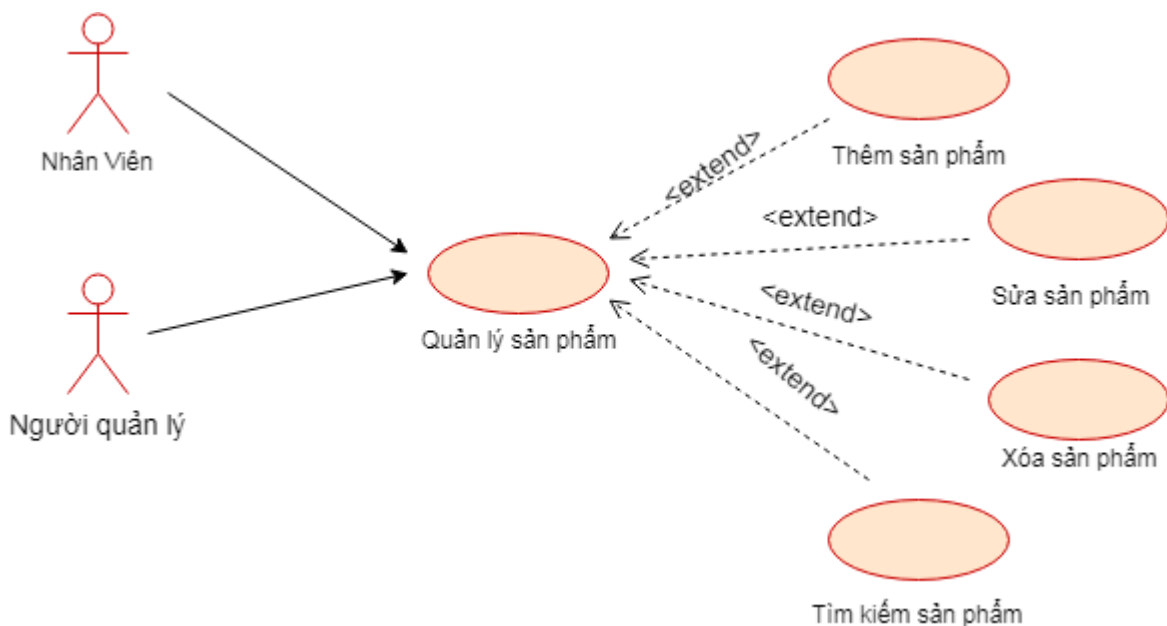
Hình 3.2.8: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý Khách hàng.

TT	Tên UC	Quản lý Khách hàng
1	Tác nhân	Người quản lý, nhân viên

2	Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống
3	Mục đích	Quản lý thông tin tài khoản khách hàng
4	Mô tả	Cho phép Người quản lý thông tin tài khoản của khách hàng
5	Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người quản lý, nhân viên chọn chức năng “Quản lý khách hàng”.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị thông tin danh sách khách hàng.</li> <li>3.1. Người quản lý chọn chức năng thêm mới tài khoản khách hàng.</li> <li>4.1. Người quản lý nhập thông tin khách hàng sau đó chọn chức năng lưu</li> <li>5.1. Hệ thống kiểm tra thông tin, nếu đúng thì lưu thông tin vào trong cơ sở dữ liệu và thông báo kết quả thêm thành công, ngược lại, yêu cầu nhập lại thông tin.</li> <li>3.2. Người quản lý chọn chức năng sửa tài khoản khách hàng.</li> <li>4.2. Hệ thống hiển thị form sửa tài khoản khách hàng.</li> <li>5.2. Người quản lý nhập thông tin cần sửa</li> <li>6.2. Hệ thống kiểm tra thông tin, nếu đúng thì lưu thông tin vào trong cơ sở dữ liệu và thông báo kết quả thêm thành công, ngược lại, yêu cầu nhập lại thông tin.</li> <li>3.3. Người quản lý chọn chức năng xóa tài khoản khách hàng.</li> <li>4.3. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận xóa tài</li> </ol>

		<p>khoản khách hàng.</p> <p>5.3. Người quản lý xác nhận xóa tài khoản.</p> <p>6.3. Hệ thống thực hiện xóa tài khoản khách hàng trong cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo đã xóa tài khoản thành công.</p> <p>3.4. Người quản lý chọn chức năng tìm kiếm khách hàng.</p> <p>4.4. Hệ thống hiển thị yêu cầu nhập từ khóa tìm kiếm.</p> <p>5.4. Người quản lý nhập từ khóa tìm kiếm và gửi yêu cầu</p> <p>6.4. Hệ thống hiển thị danh sách tài khoản khách hàng cần tìm kiếm.</p>
6	Luồng sự kiện phụ	<p>1. Nhập sai định dạng</p> <p>2. Nhập thiếu thông tin</p>

### 3.2.1.10. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý sản phẩm



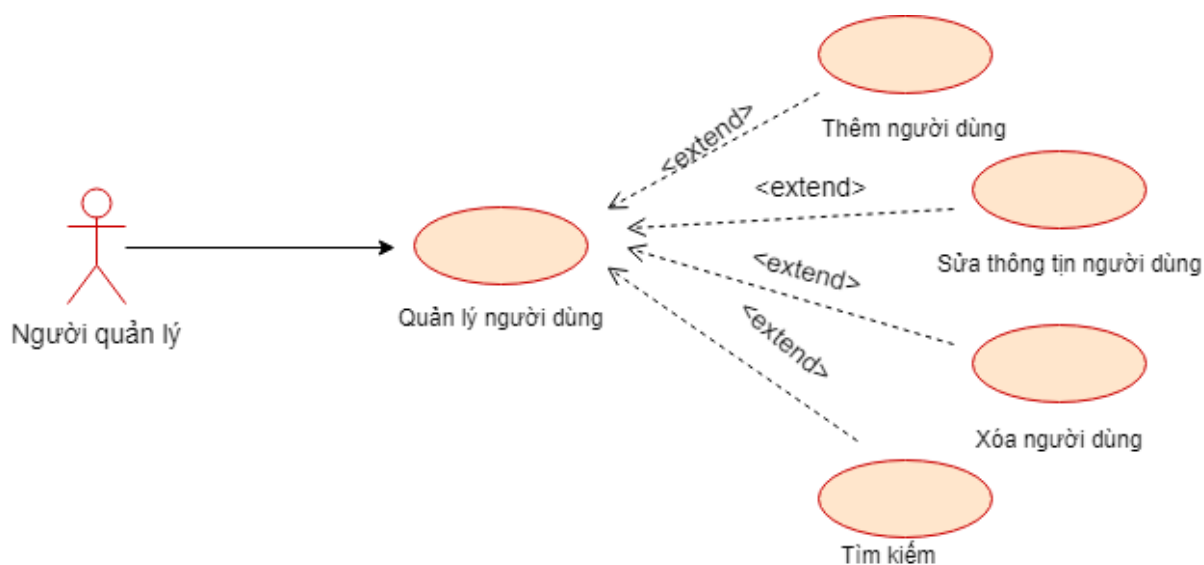
Hình 3.2.9: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý Sản phẩm.



<b>TT</b>	<b>Tên UC</b>	<b>Quản lý sản phẩm</b>
1	Tác nhân	Người quản lý, Nhân viên
2	Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống
3	Mục đích	Quản lý thông tin sản phẩm
4	Mô tả	Cho phép Người quản lý, Nhân viên thông tin của sản phẩm
5	Luồng sự kiện chính	<p>1. Người quản lý, Nhân viên chọn chức năng “Quản lý sản phẩm”.</p> <p>2. Hệ thống hiển thị thông tin danh sách sản phẩm.</p> <p>3.1. Người quản lý, Nhân viên chọn chức năng thêm mới sản phẩm.</p> <p>4.1. Người quản lý, Nhân viên nhập thông tin sản phẩm sau đó chọn chức năng lưu</p> <p>5.1. Hệ thống kiểm tra thông tin, nếu đúng thì lưu thông tin vào trong cơ sở dữ liệu và thông báo kết quả thêm thành công, ngược lại, yêu cầu nhập lại thông tin.</p> <p>3.2. Người quản lý, Nhân viên chọn chức năng sửa sản phẩm.</p> <p>4.2. Hệ thống hiển thị form sửa sản phẩm.</p> <p>5.2. Người quản lý, Nhân viên nhập thông tin cần sửa</p> <p>6.2. Hệ thống kiểm tra thông tin, nếu đúng thì lưu thông tin vào trong cơ sở dữ liệu và thông báo kết quả thêm thành công, ngược lại, yêu cầu nhập lại</p>

		<p>thông tin.</p> <p>3.3. Người quản lý, Nhân viên chọn chức năng xóa sản phẩm.</p> <p>4.3. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận xóa sản phẩm.</p> <p>5.3. Người quản lý, Nhân viên xác nhận xóa sản phẩm.</p> <p>6.3. Hệ thống thực hiện xóa sản phẩm trong cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo đã xóa sản phẩm thành công.</p> <p>3.4. Người quản lý, Nhân viên chọn chức năng tìm kiếm sản phẩm.</p> <p>4.4. Hệ thống hiển thị yêu cầu nhập từ khóa tìm kiếm.</p> <p>5.4. Người quản lý, Nhân viên nhập từ khóa tìm kiếm và gửi yêu cầu</p> <p>6.4. Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm cần tìm kiếm.</p>
6	Luồng sự kiện phụ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nhập sai định dạng</li> <li>2. Nhập thiếu thông tin</li> </ol>

### 3.2.1.11. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý người dùng

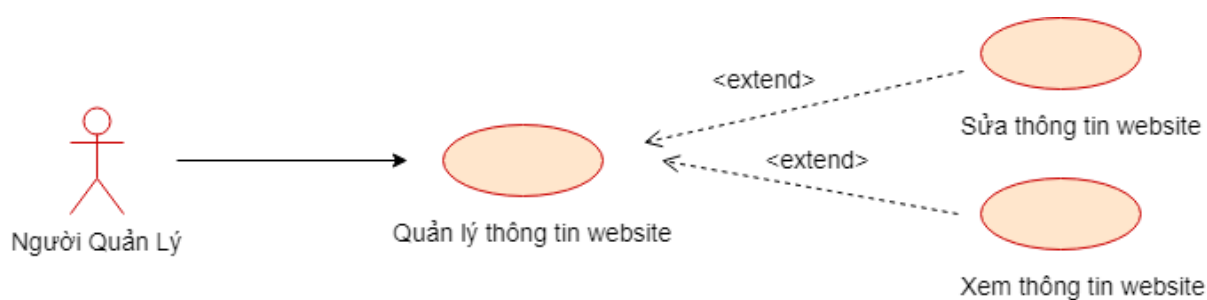


Hình 3.2.10: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý Người dùng.

TT	Tên UC	Quản lý người dùng
1	Tác nhân	Người quản lý
2	Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống
3	Mục đích	Quản lý thông tin Người dùng
4	Mô tả	Cho phép Người quản lý thông tin của người dùng
5	Luồng sự kiện chính	1. Người quản lý chọn chức năng “Quản lý người dùng”. 2. Hệ thống hiển thị thông tin danh sách người dùng. 3.1. Người quản lý chọn chức năng thêm mới người dùng. 4.1. Người quản lý nhập thông tin người dùng sau đó chọn chức năng lưu. 5.1. Hệ thống kiểm tra thông tin, nếu đúng thì lưu thông tin vào trong cơ sở dữ liệu và thông

		<p>báo kết quả thêm thành công, ngược lại, yêu cầu nhập lại thông tin.</p> <p>3.2. Người quản lý chọn chức năng sửa nhân viên.</p> <p>4.2. Hệ thống hiển thị form sửa người dùng.</p> <p>5.2. Người quản lý nhập thông tin cần sửa</p> <p>6.2. Hệ thống kiểm tra thông tin, nếu đúng thì lưu thông tin vào trong cơ sở dữ liệu và thông báo kết quả thêm thành công, ngược lại, yêu cầu nhập lại thông tin.</p> <p>3.3. Người quản lý chọn chức năng xóa người dùng.</p> <p>4.3. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận xóa người dùng.</p> <p>5.3. Người quản lý xác nhận xóa người dùng.</p> <p>6.3. Hệ thống thực hiện xóa tài nhân viên trong cơ sở dữ liệu và hiển thị thông báo đã xóa người dùng thành công.</p> <p>3.4. Người quản lý chọn chức năng tìm kiếm người dùng.</p> <p>4.4. Hệ thống hiển thị yêu cầu nhập từ khóa tìm kiếm.</p> <p>5.4. Người quản lý nhập từ khóa tìm kiếm và gửi yêu cầu</p> <p>6.4. Hệ thống hiển thị danh sách người dùng cần tìm kiếm.</p>
6	Luồng sự kiện phụ	<p>1. Nhập sai định dạng</p> <p>2. Nhập thiếu thông tin</p>

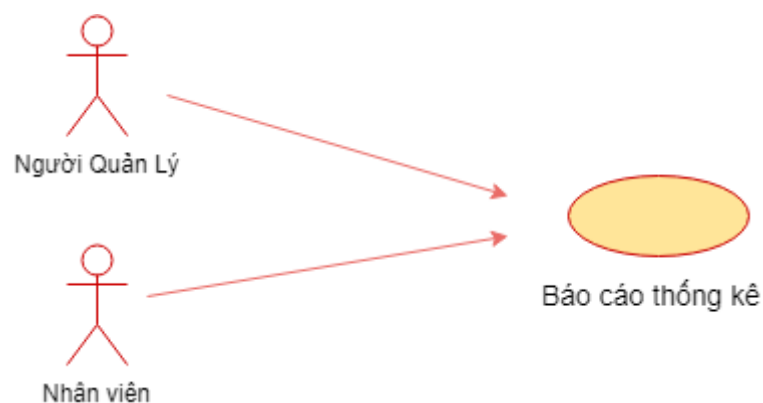
### 3.2.1.12. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý thông tin website



Hình 3.2.11: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý thông tin website.

TT	Tên UC	Quản lý thông tin website
1	Tác nhân	Người quản lý
2	Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống
3	Mục đích	Quản lý thông tin website
4	Mô tả	Cho phép Người quản lý thực hiện quản lý thông tin website
5	Luồng sự kiện chính	1. Người quản lý chọn chức năng “Quản lý web” 2. Hệ thống hiển thị thông tin website. 3.1. Người quản lý xem thông tin trang web 3.2. Người quản lý chọn nhập sửa thông tin trang web 4.2. Click chọn Lưu. 5.2. Hệ thống lưu thông tin đã sửa.

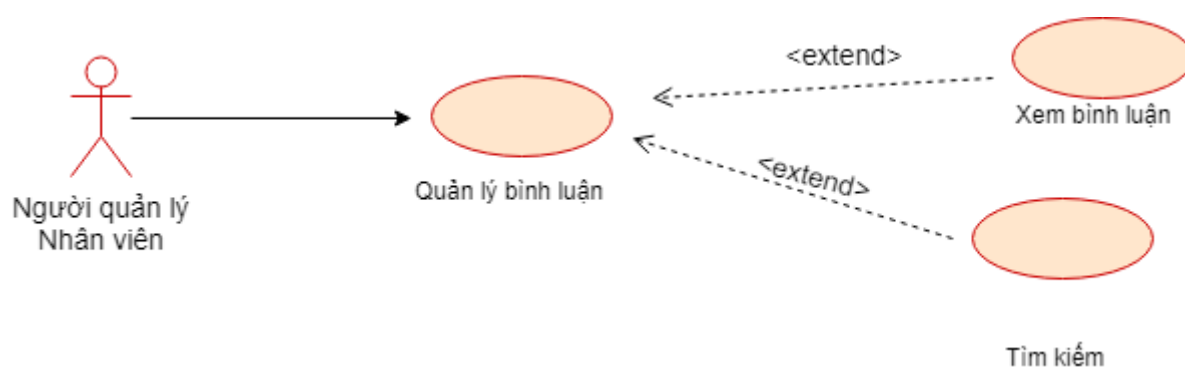
### 3.2.1.13. Biểu đồ UseCase chi tiết Báo cáo thống kê



Hình 3.2.12: Sơ đồ UseCase chi tiết Báo cáo thống kê.

TT	Tên UC	Báo cáo thống kê
1	Tác nhân	Người quản lý, Nhân viên
2	Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống
3	Mục đích	Báo cáo thống kê
4	Mô tả	Cho phép Người quản lý, Nhân viên thực hiện thống kê
5	Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người quản lý chọn chức năng thống kê.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị toàn dữ liệu thông tin sản phẩm và đơn hàng.</li> <li>3. Người Quản lý chọn chức năng báo cáo thống kê.</li> <li>4. Hệ thống hiển thị dữ liệu thống kê.</li> </ol>

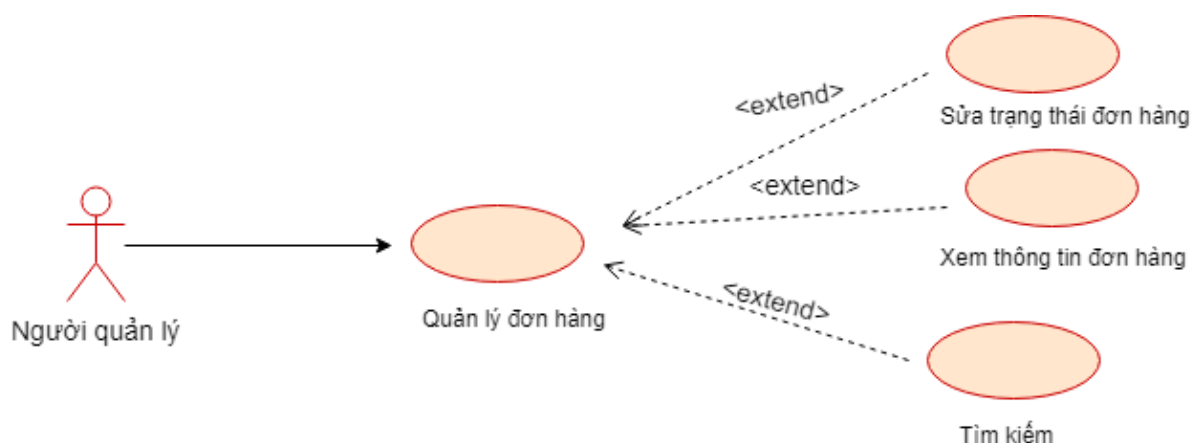
### 3.2.1.14. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý bình luận



Hình 3.2.13: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý Bình luận.

TT	Tên UC	Quản lý bình luận
1	Tác nhân	Người quản lý, Nhân viên
2	Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống
3	Mục đích	Quản lý bình luận
4	Mô tả	Cho phép Người quản lý, Nhân viên thực hiện quản lý bình luận.
5	Luồng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Người quản lý, Nhân viên chọn chức năng “Quản lý bình luận”.</li> <li>2. Hệ thống hiển thị thông tin danh bình luận.</li> <li>3. Người quản lý, Nhân viên nhập thông tin tìm kiếm và click tìm kiếm</li> <li>4. Hệ thống hiển thị dữ liệu tìm kiếm.</li> </ol>

### 3.2.1.15. Biểu đồ UseCase chi tiết Quản lý đơn hàng



Hình 3.2.14: Sơ đồ UseCase chi tiết Quản lý đơn hàng.

TT	Tên UC	Quản lý hóa đơn
1	Tác nhân	Người quản lý
2	Tiền điều kiện	Đăng nhập thành công vào hệ thống
3	Mục đích	Quản lý đơn hàng
4	Mô tả	Cho phép Người quản lý thực hiện quản lý đơn hàng.
5	Luồng sự kiện chính	1. Người quản lý chọn chức năng “Quản lý đơn hàng”. 2. Hệ thống hiển thị thông tin danh đơn hàng. 3.1. Người quản lý nhập thông tin tìm kiếm và click Tìm kiếm 4.1. Hệ thống hiển thị dữ liệu tìm kiếm. 3.2. Người quản lý chọn chức năng sửa . 4.2. Hệ thống hiển thị form sửa. 5.2. Người quản lý chọn trạng thái đơn hàng cần sửa. 6.2. Hệ thống kiểm tra thông tin, nếu đúng thì

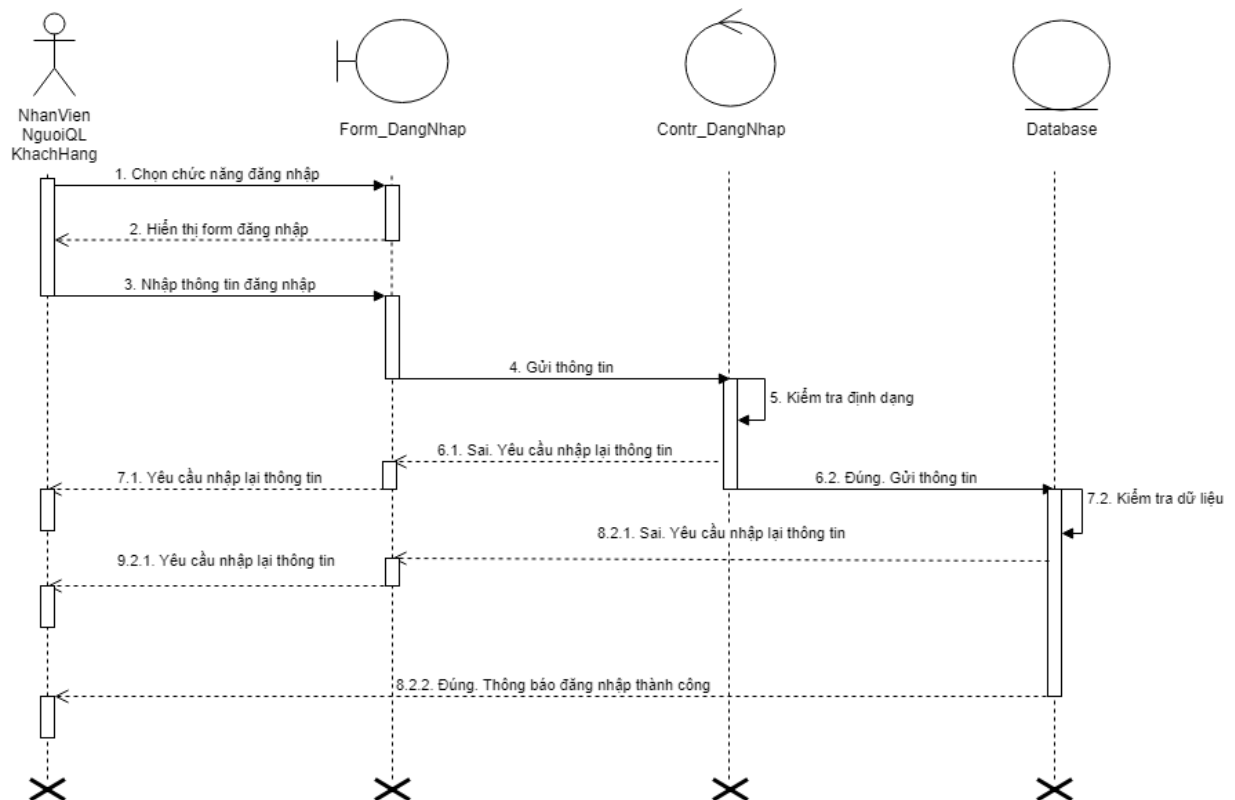




- BaiViet (Bài viết): là lớp chứa thông tin về các bài viết.
- DonHang (Đơn hàng): là lớp chứa thông tin về các đơn hàng.
- ChitietHoaDon (Chi tiết hóa đơn): là lớp chứa thông tin về từng dòng hóa đơn.
- SanPham (Sản phẩm): là lớp chứa thông tin về các sản phẩm được bày bán.
- LoaiSanPham (Loại sản phẩm): là lớp chứa thông tin về các loại sản phẩm đã được phân loại.

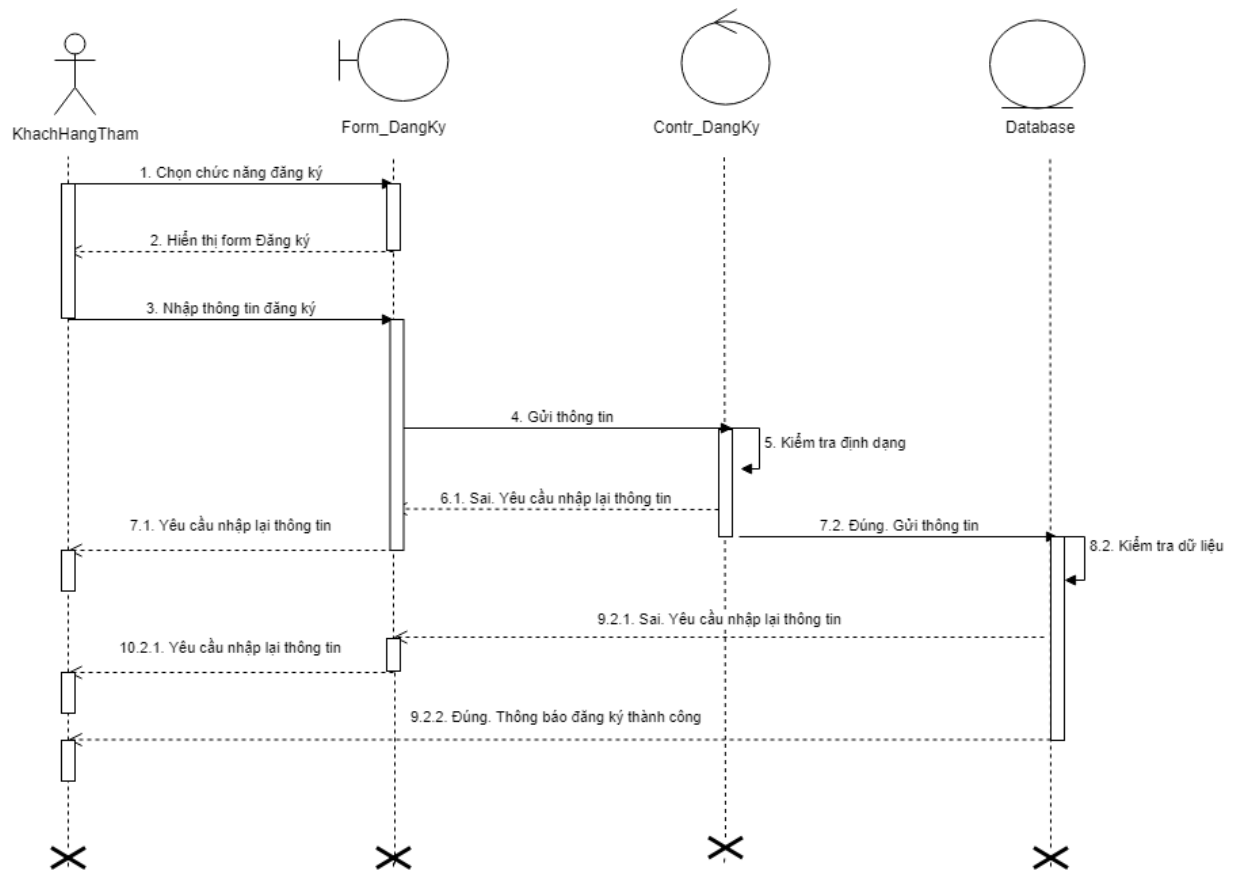
### 3.2.3. Biểu đồ trình tự

#### 3.2.3.1. Biểu đồ trình tự Đăng nhập



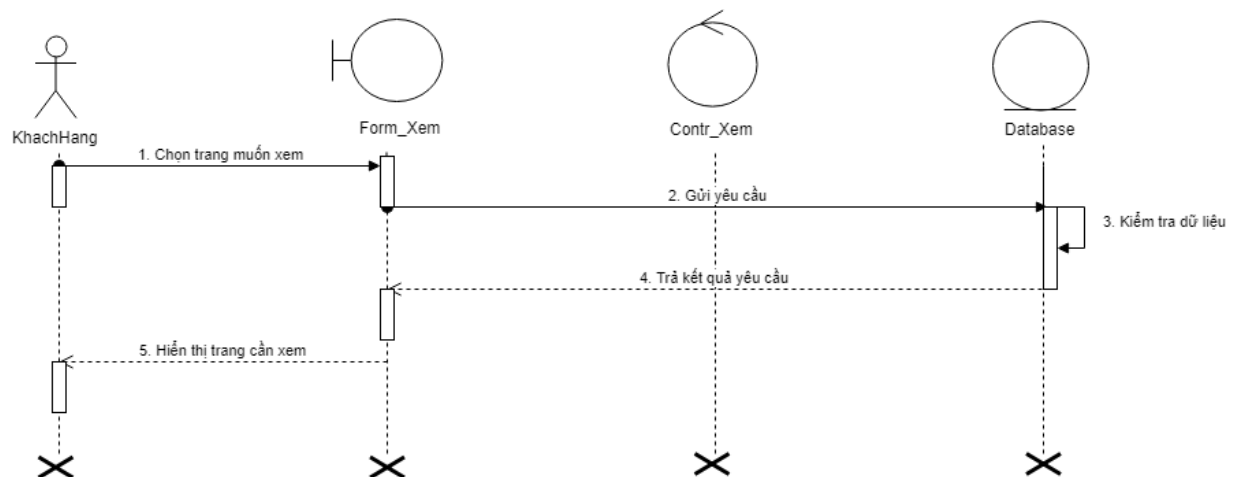
Hình 3.2.16: Sơ đồ Trình tự Đăng nhập.

### 3.2.3.2. Biểu đồ trình tự Đăng ký



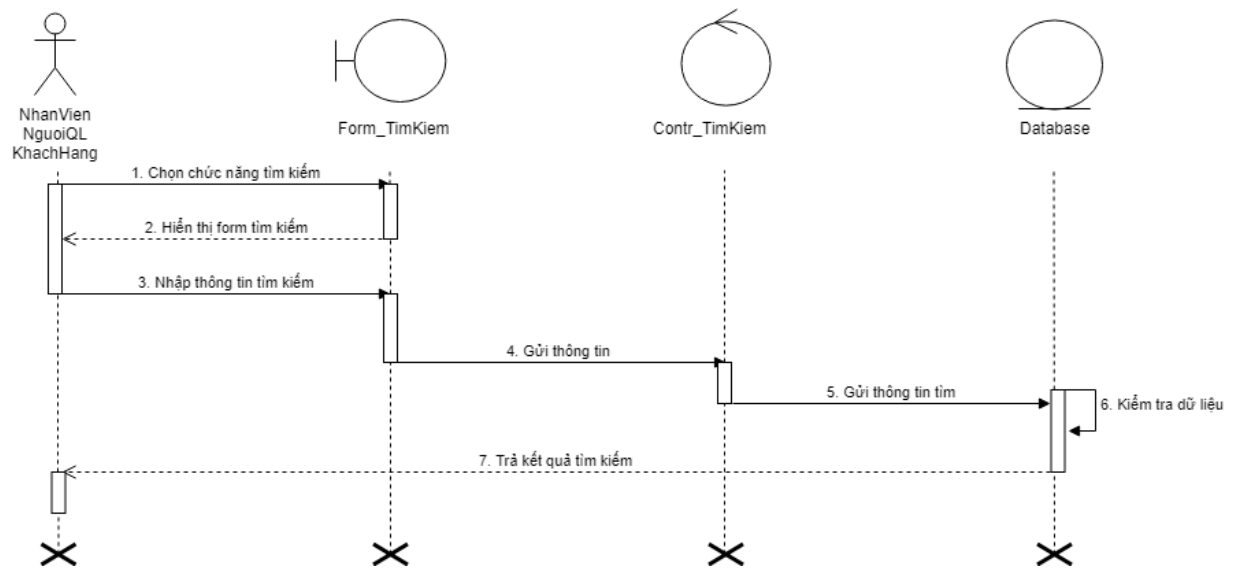
Hình 3.2.17: Sơ đồ trình tự Đăng ký.

### 3.2.3.3. Biểu đồ trình tự Xem



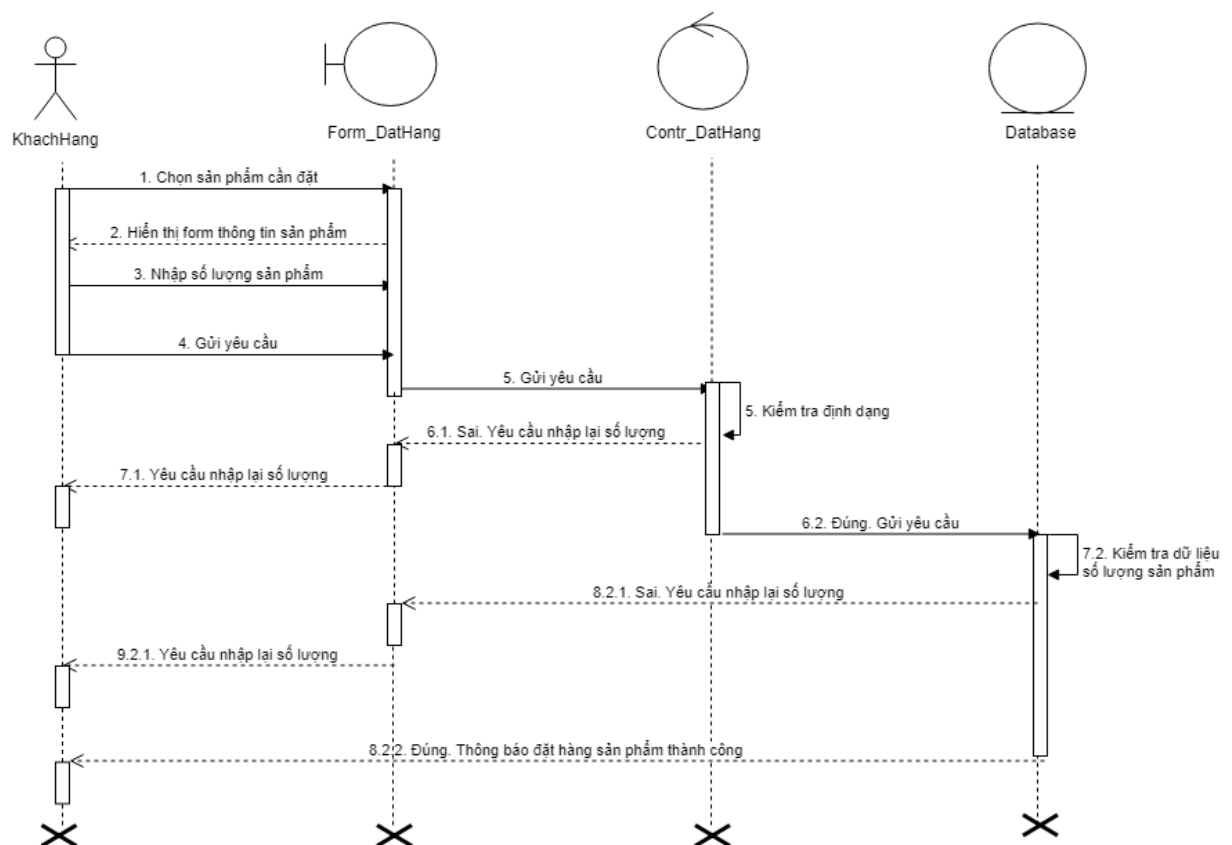
Hình 3.2.18: Sơ đồ trình tự Xem.

### 3.2.3.4. Biểu đồ trình tự Tìm kiếm



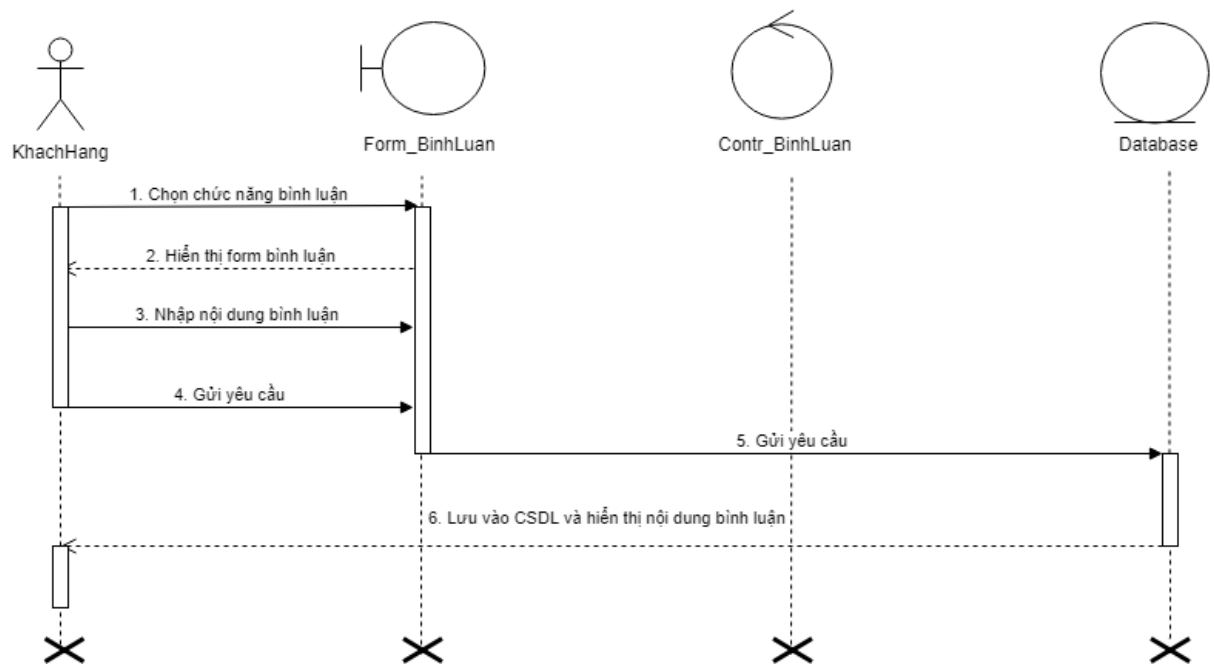
Hình 3.2.19: Sơ đồ trình tự Tìm kiếm.

### 3.2.3.5. Biểu đồ trình tự Đặt hàng



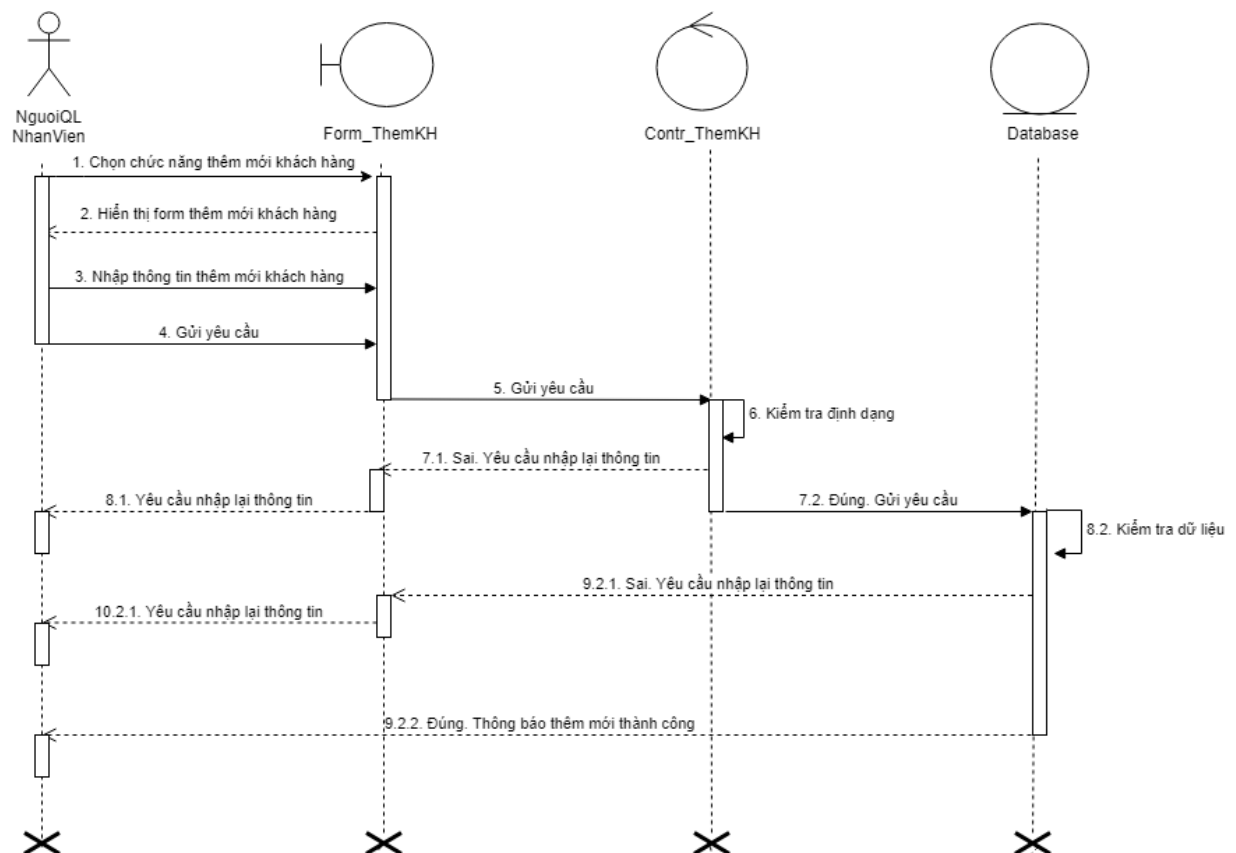
Hình 3.2.20: Sơ đồ trình tự Đặt hàng.

### 3.2.3.6. Biểu đồ trình tự Bình luận



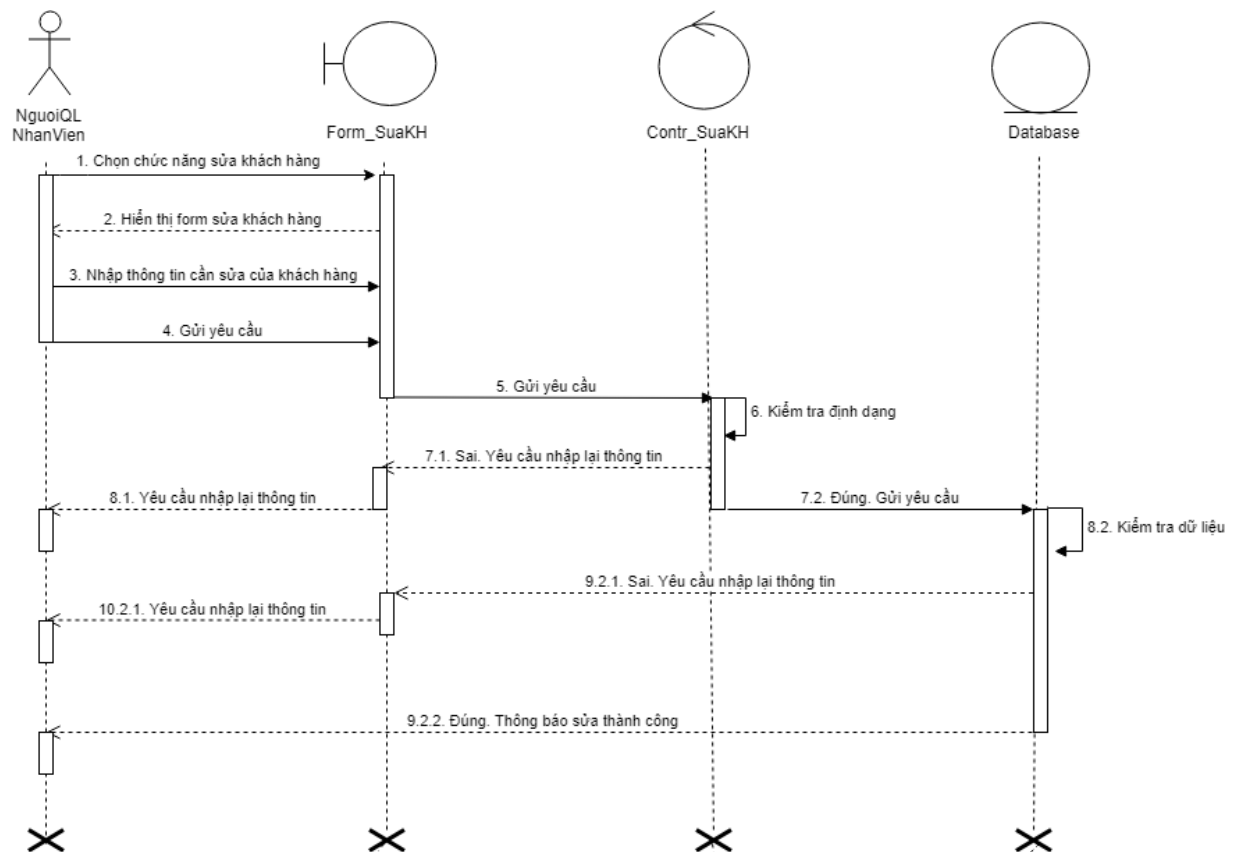
Hình 3.2.21: Sơ đồ trình tự Bình luận.

### 3.2.3.7. Biểu đồ trình tự Thêm mới khách hàng



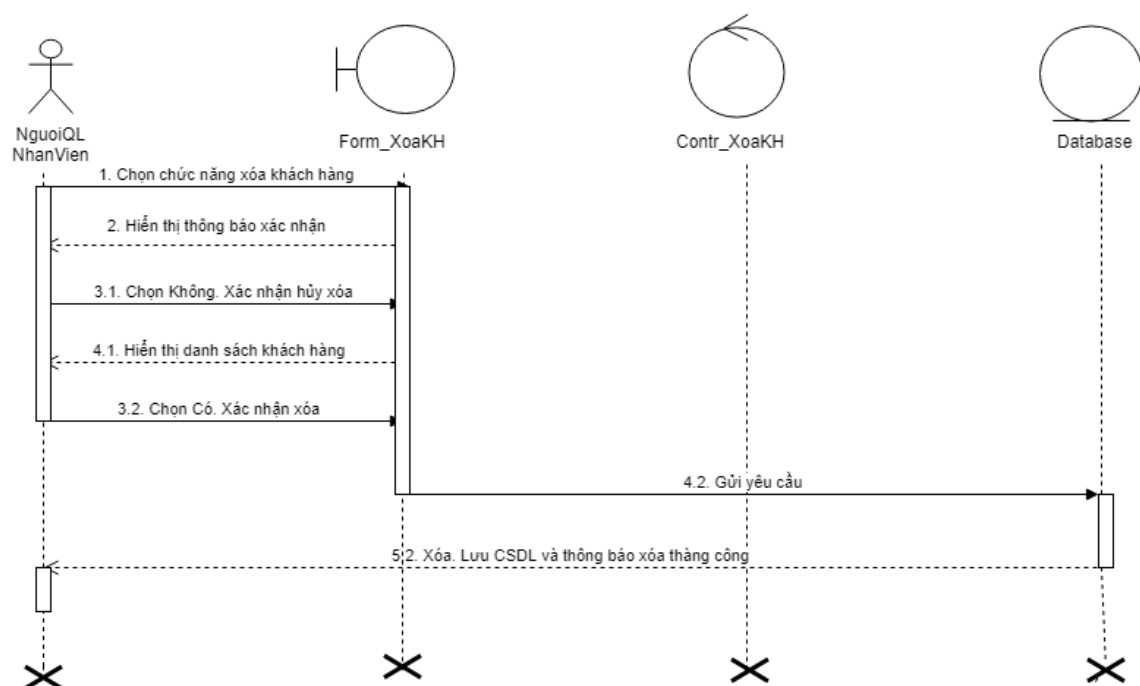
Hình 3.2.22: Sơ đồ trình tự Thêm mới khách hàng.

### 3.2.3.8. Biểu đồ trình tự Sửa khách hàng



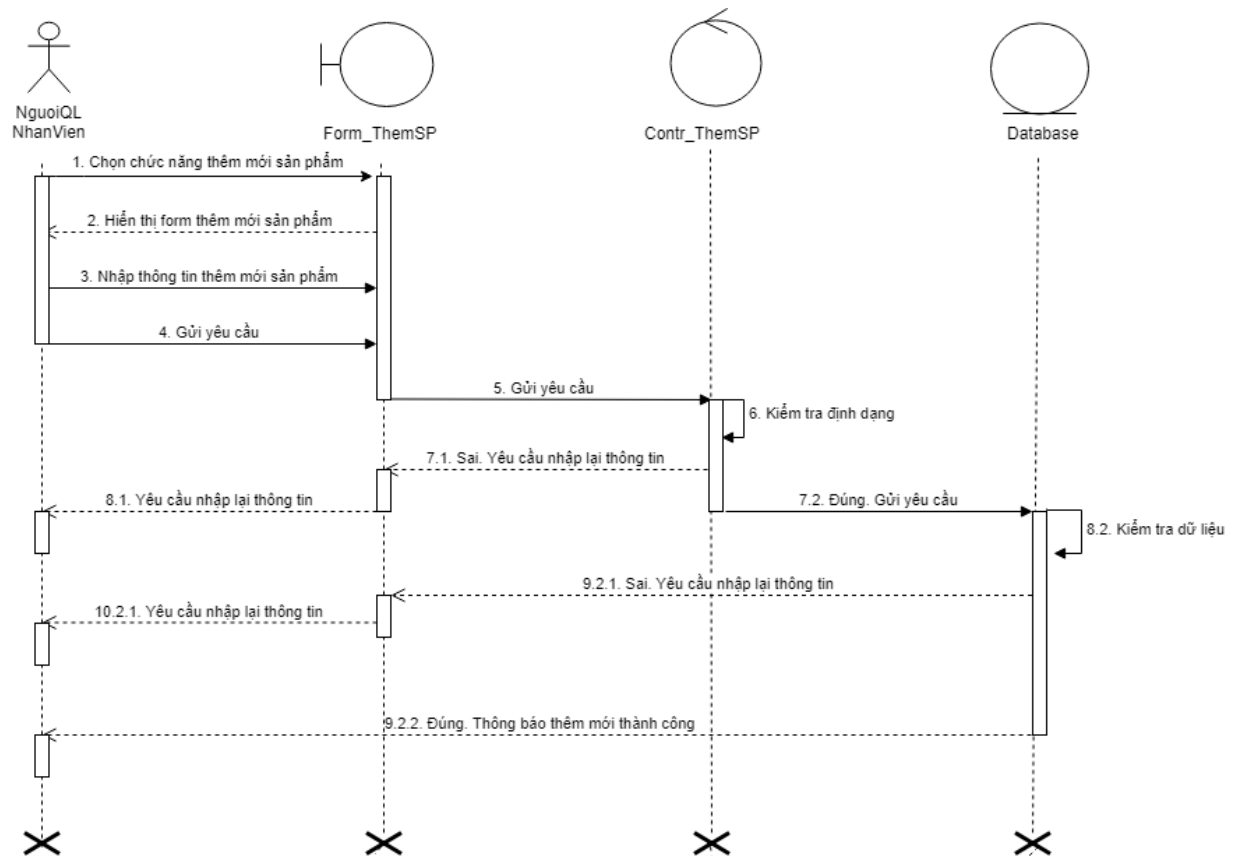
Hình 3.2.23: Sơ đồ trình tự Sửa khách hàng.

### 3.2.3.9. Biểu đồ trình tự Xóa khách hàng



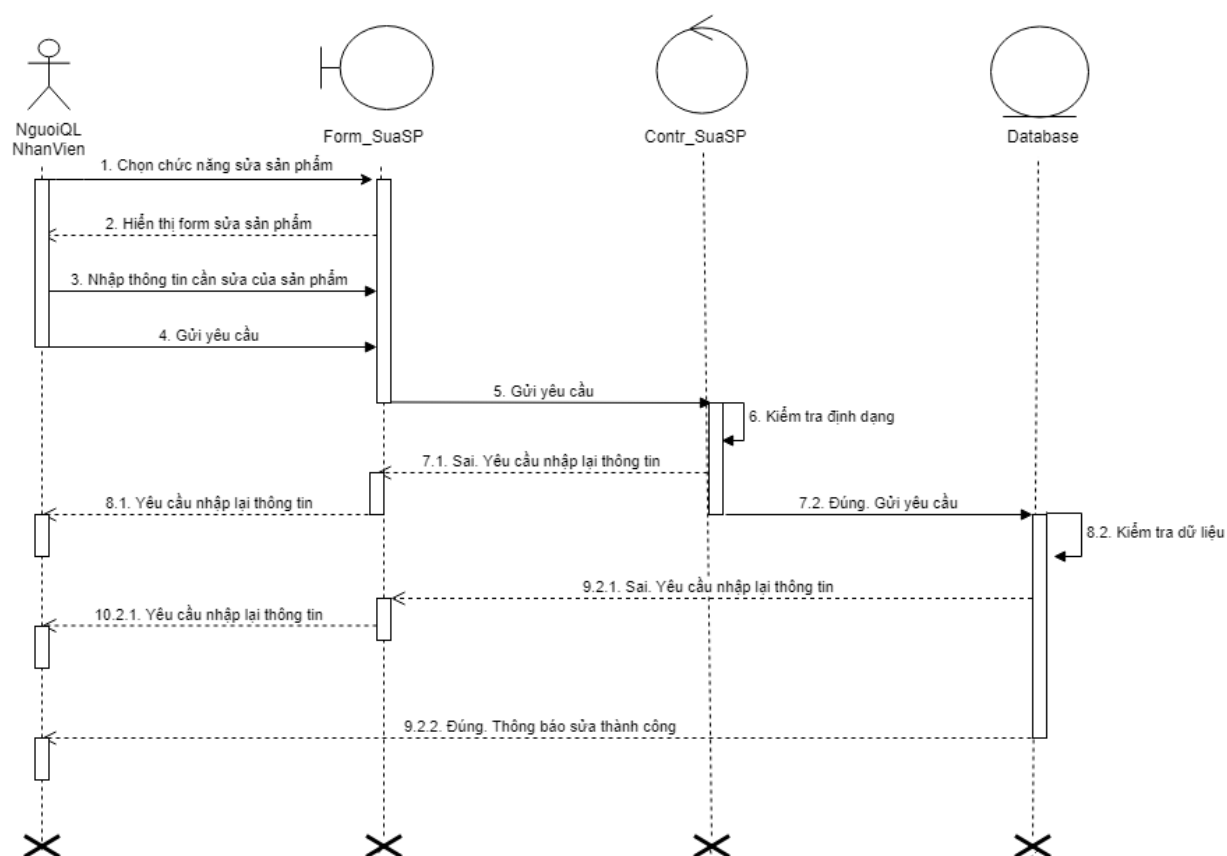
Hình 3.2.24: Sơ đồ trình tự Xóa khách hàng.

### 3.2.3.10. Biểu đồ trình tự Thêm mới sản phẩm



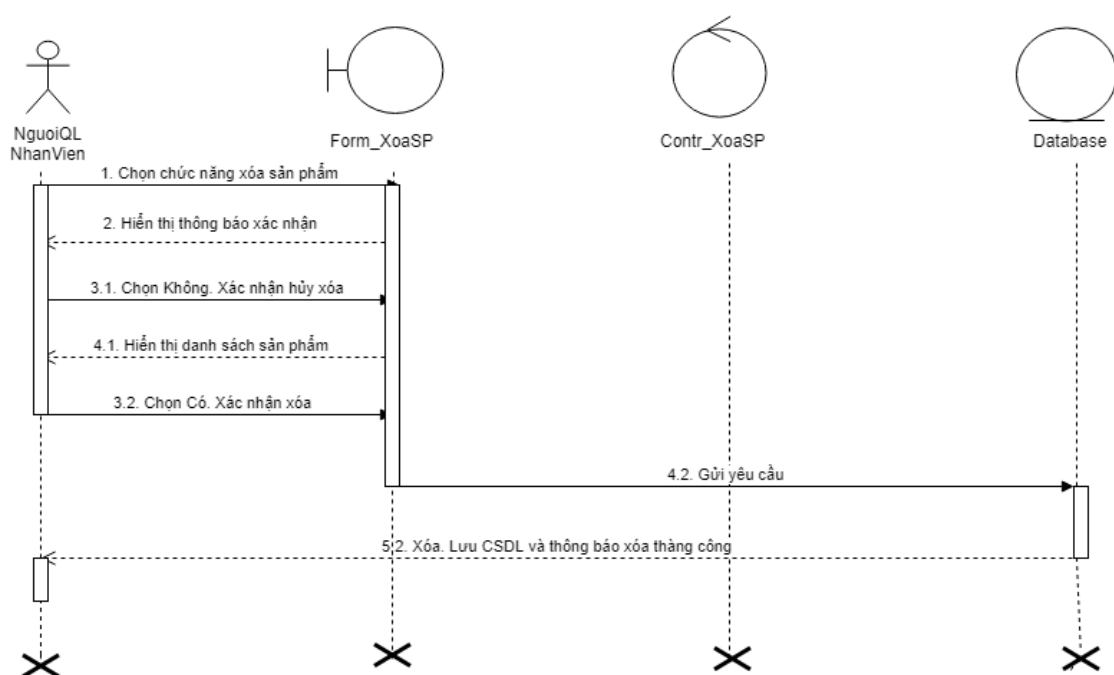
Hình 3.2.25: Sơ đồ trình tự Thêm mới sản phẩm.

### 3.2.3.11. Biểu đồ trình tự Sửa sản phẩm



Hình 3.2.26: Sơ đồ trình tự Sửa sản phẩm.

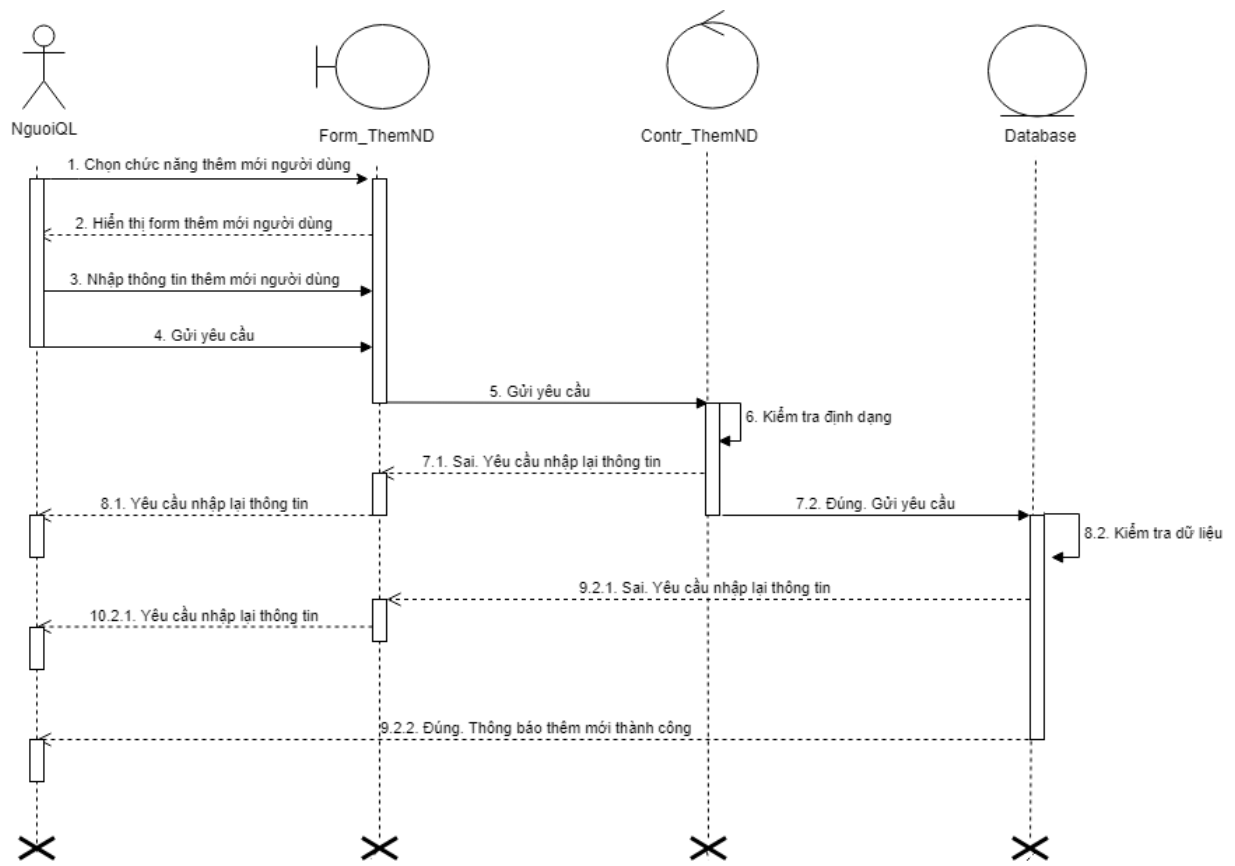
### 3.2.3.12. Biểu đồ trình tự Xóa sản phẩm



Hình 3.2.27: Sơ đồ trình tự Xóa sản phẩm.

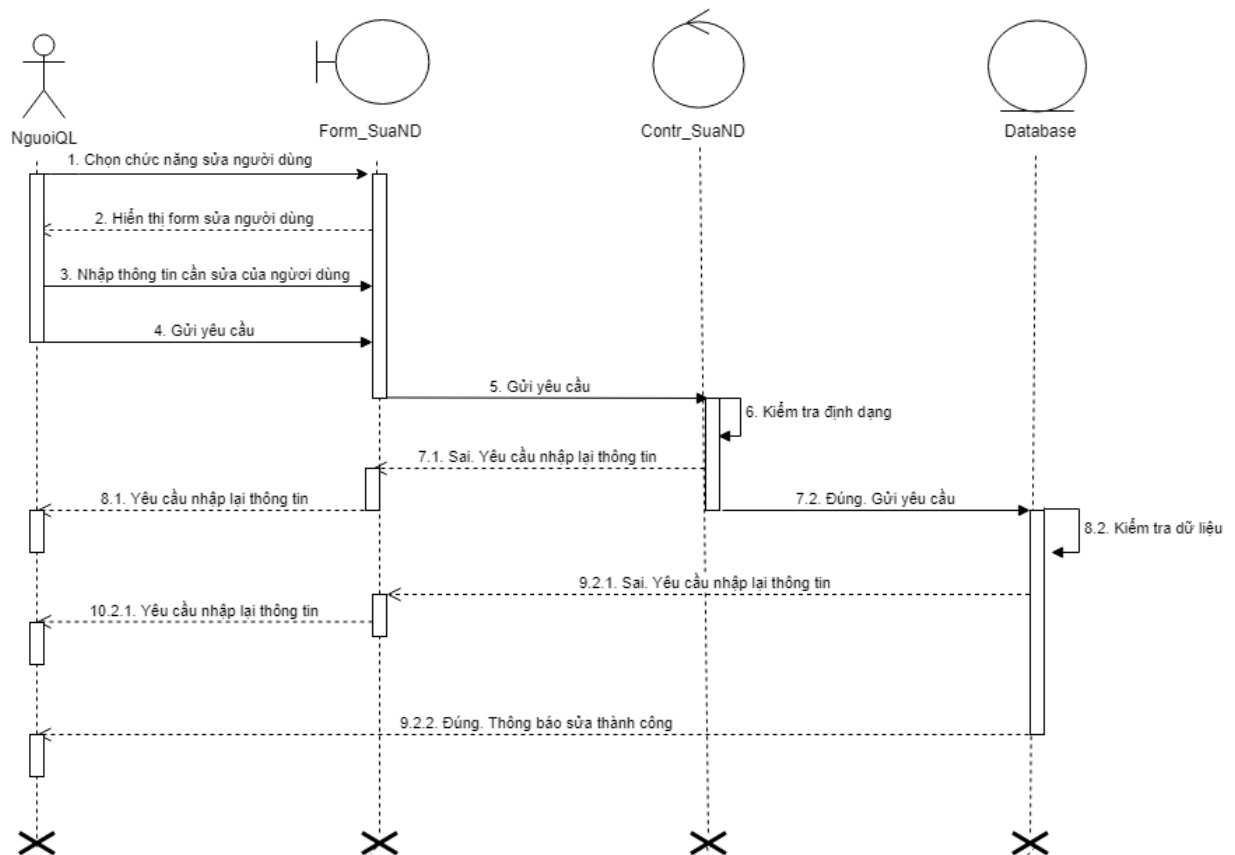


### 3.2.3.13. Biểu đồ trình tự Thêm mới người dùng



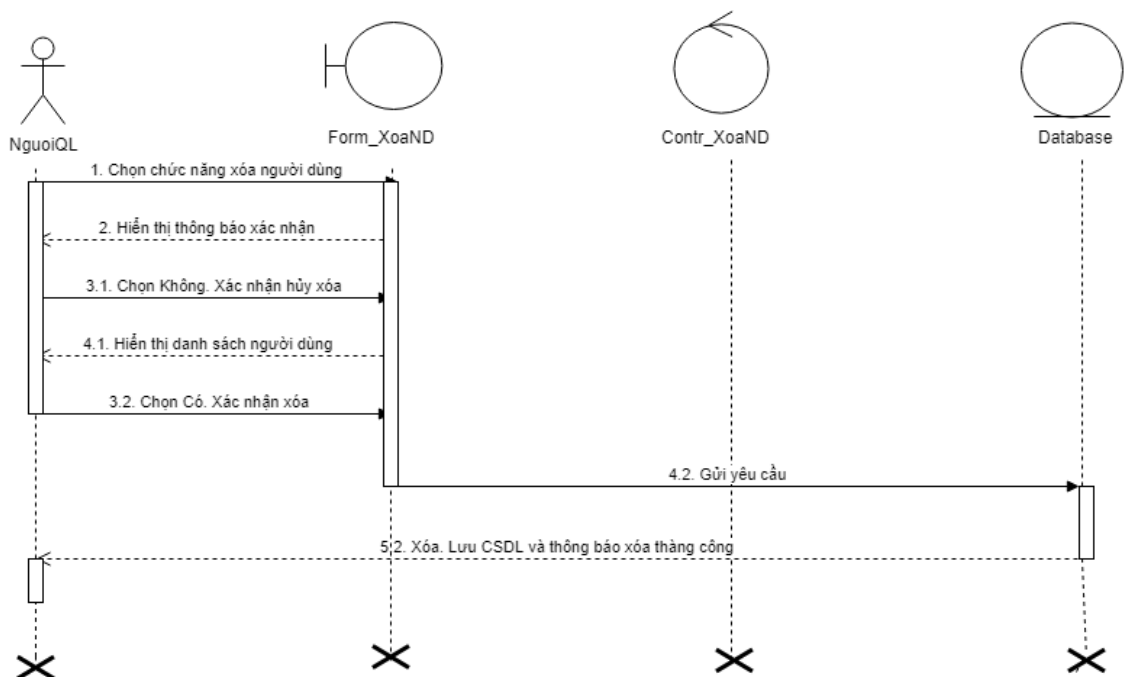
Hình 3.2.28: Sơ đồ trình tự Thêm mới người dùng.

### 3.2.3.14. Biểu đồ trình tự Sửa người dùng



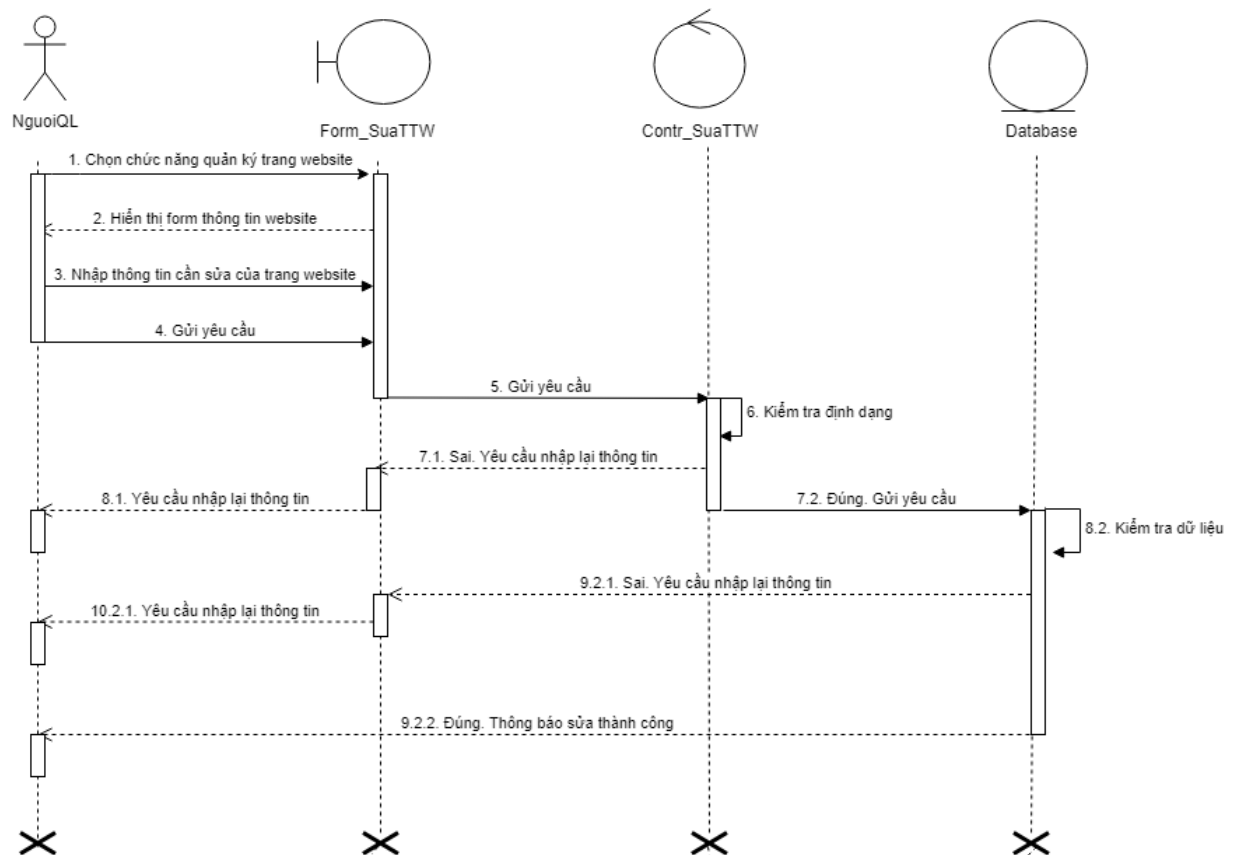
Hình 3.2.29: Sơ đồ trình tự Sửa người dùng.

### 3.2.3.15. Biểu đồ trình tự Xóa người dùng



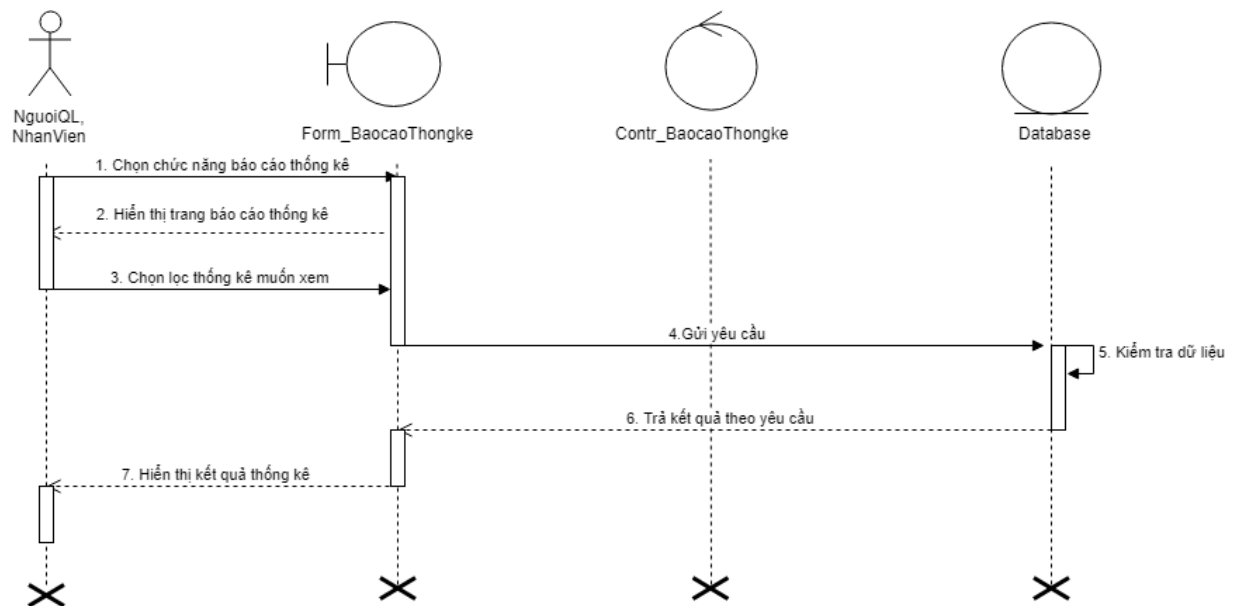
Hình 3.2.30: Sơ đồ trình tự Xóa người dùng.

### 3.2.3.16. Biểu đồ trình tự Sửa thông tin trang website



Hình 3.2.31: Sơ đồ trình tự Sửa bài viết.

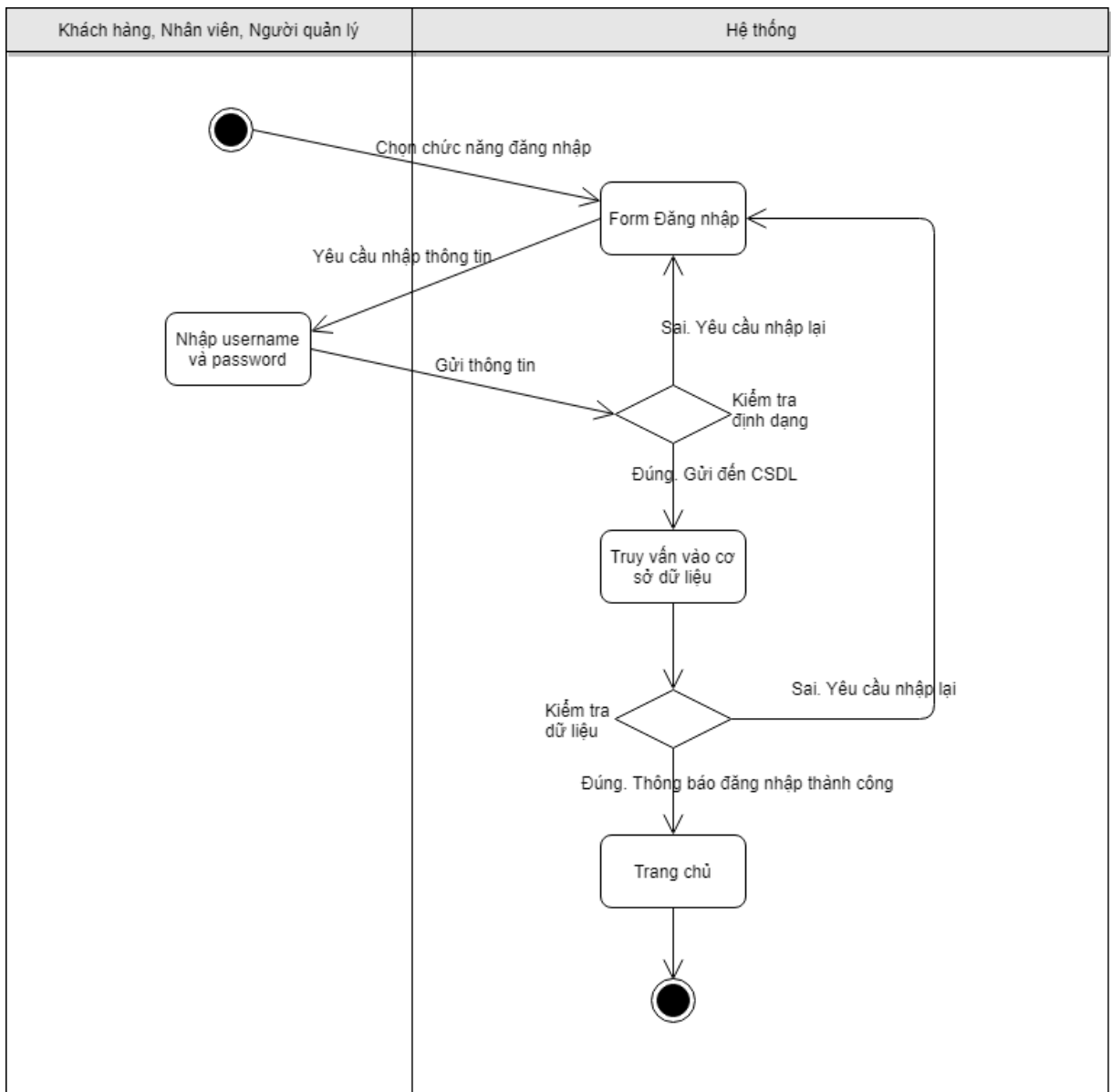
### 3.2.3.17. Biểu đồ trình tự Báo cáo thống kê



Hình 3.2.32: Sơ đồ trình tự báo cáo thống kê.

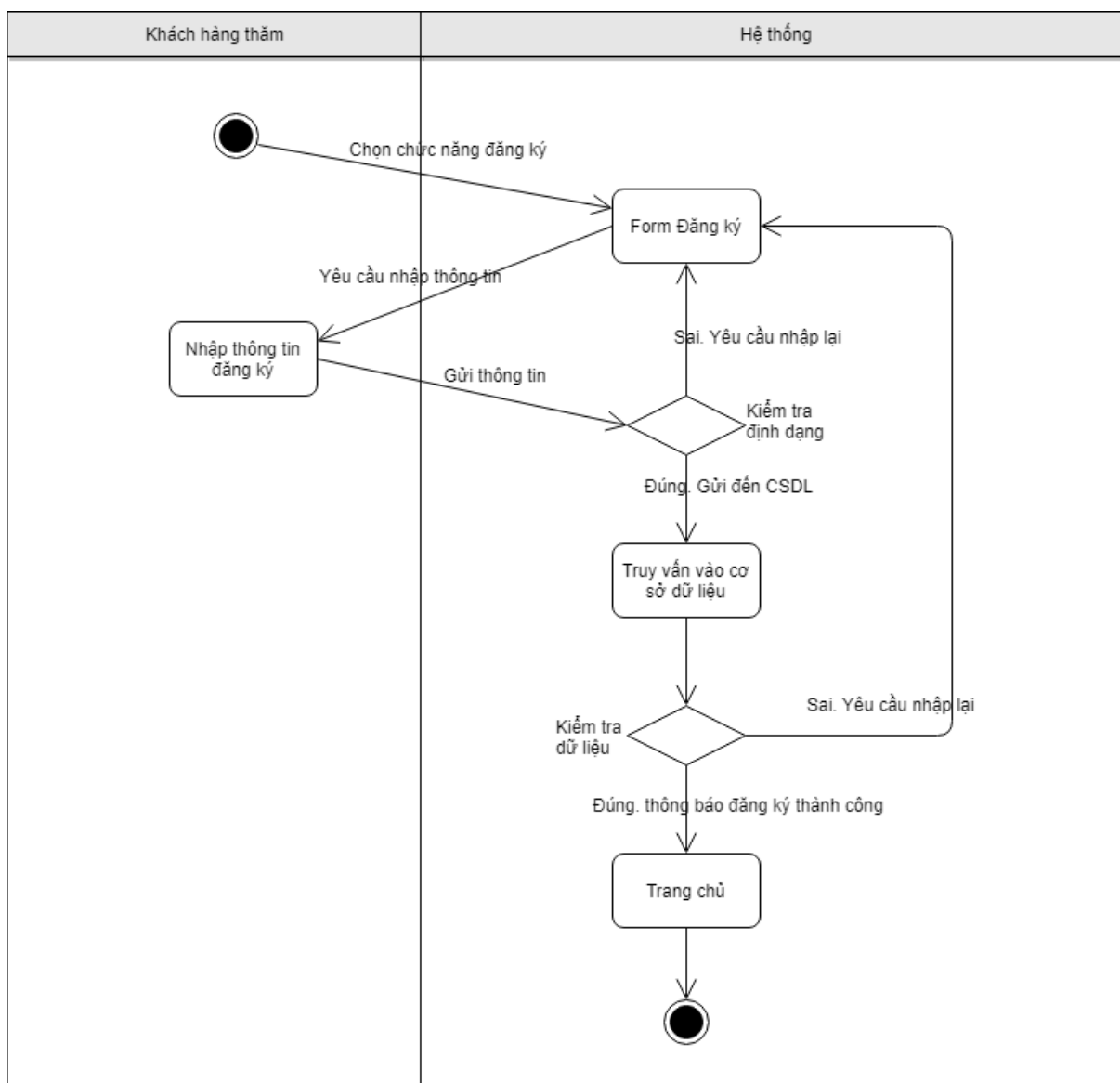
### 3.2.4. Biểu đồ hoạt động

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



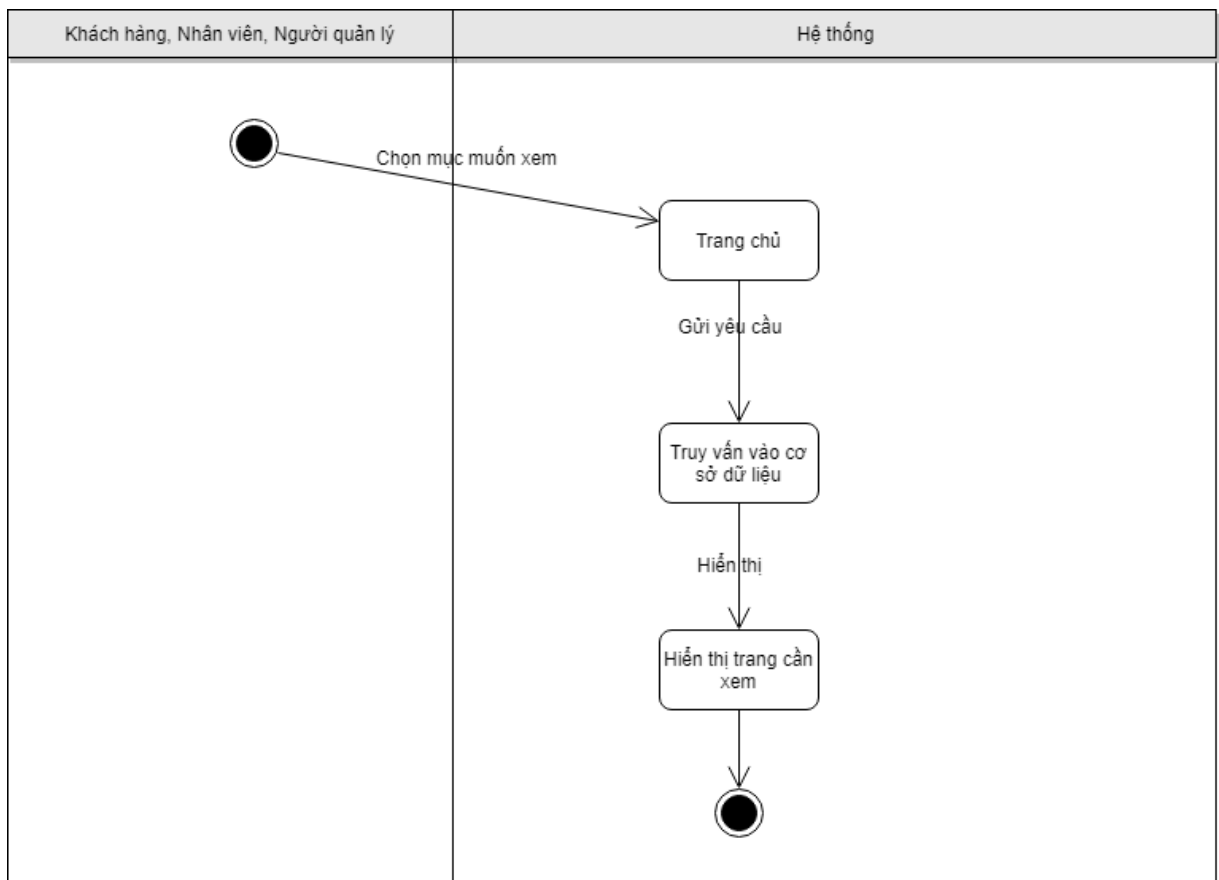
Hình 3.2.33: Sơ đồ hoạt động Đăng nhập.

### 3.2.4.2. Biểu đồ hoạt động Đăng ký



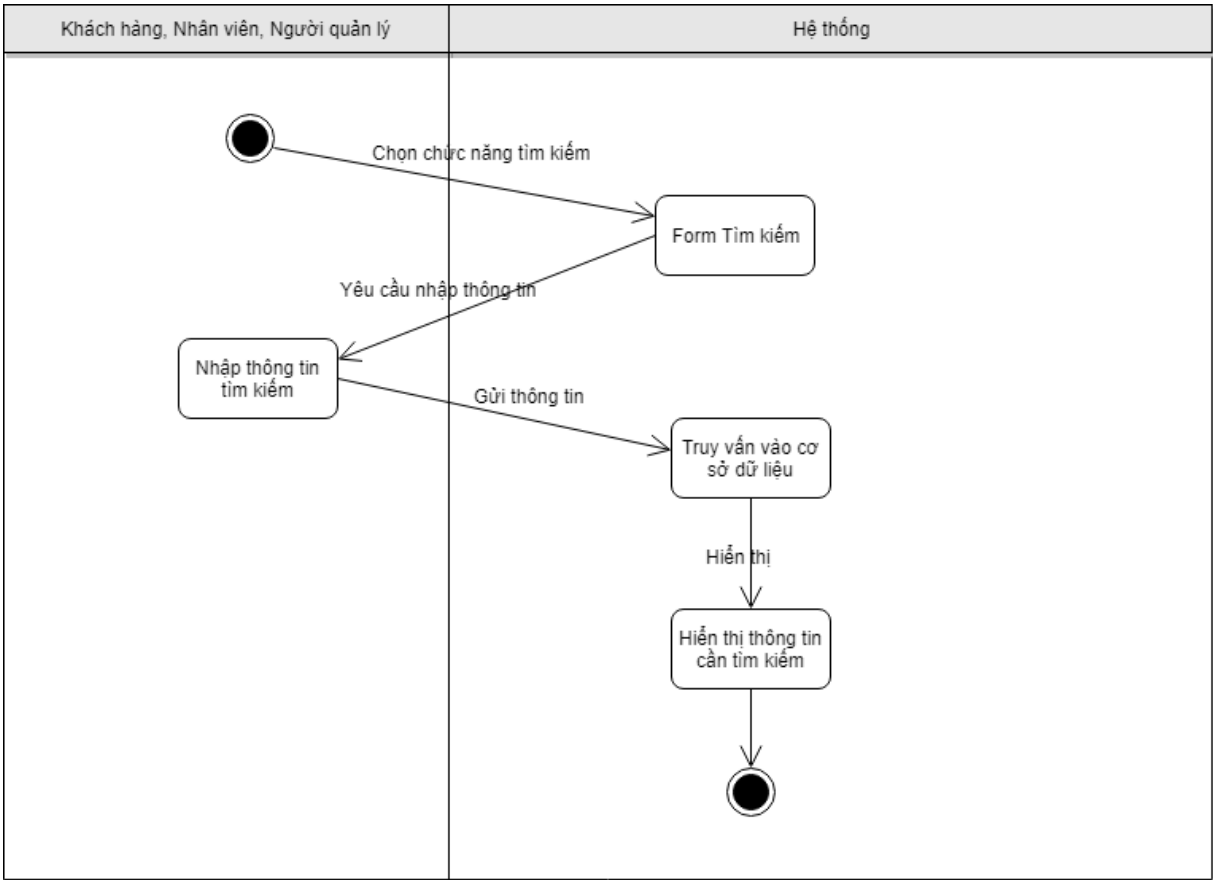
Hình 3.2.34: Sơ đồ hoạt động Đăng ký.

### 3.2.4.3. Biểu đồ hoạt động Xem



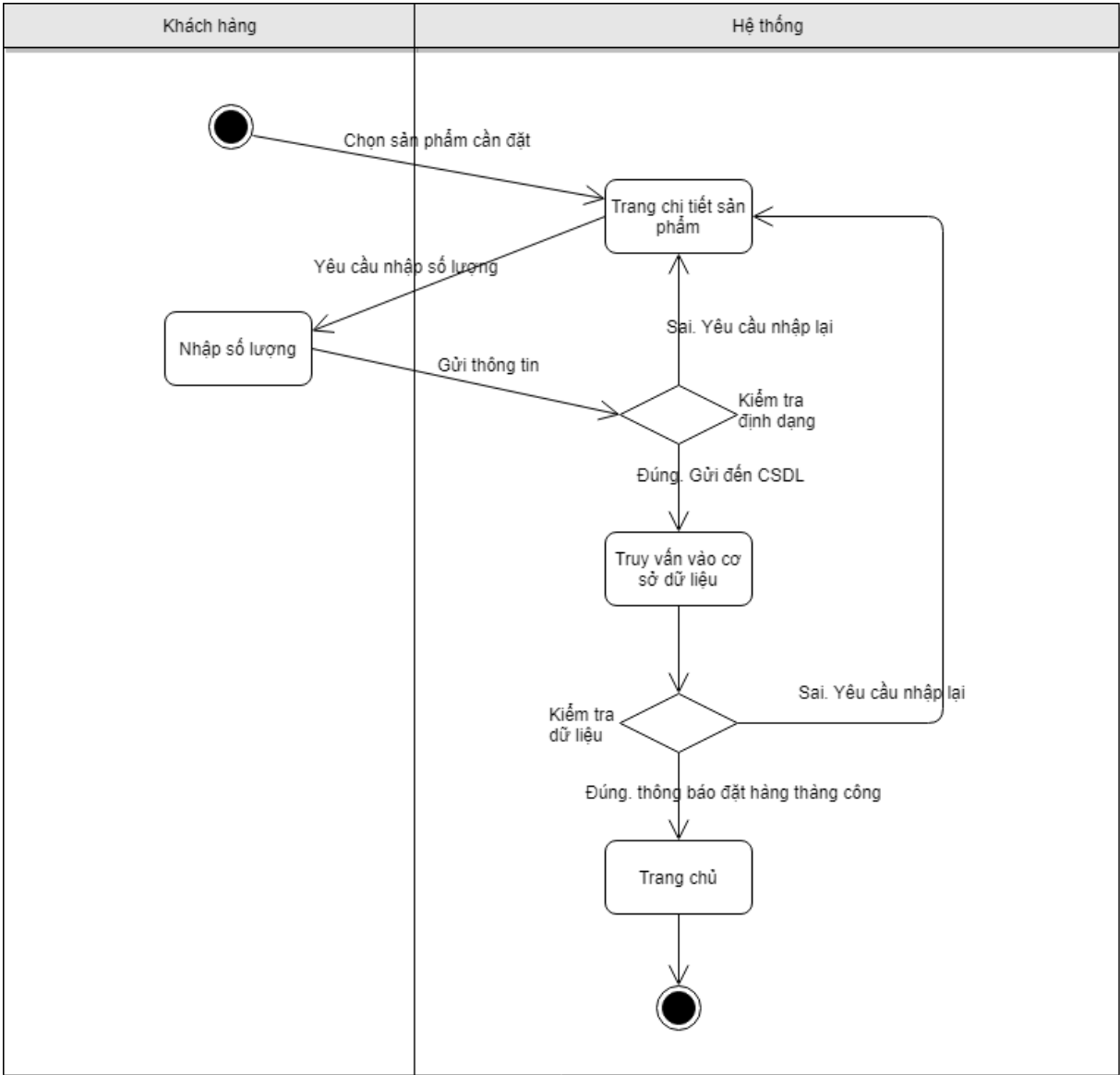
Hình 3.2.35: Sơ đồ hoạt động Xem.

3.2.4.4. Biểu đồ hoạt động Tìm kiếm



Hình 3.2.36: Sơ đồ hoạt động Tìm kiếm.

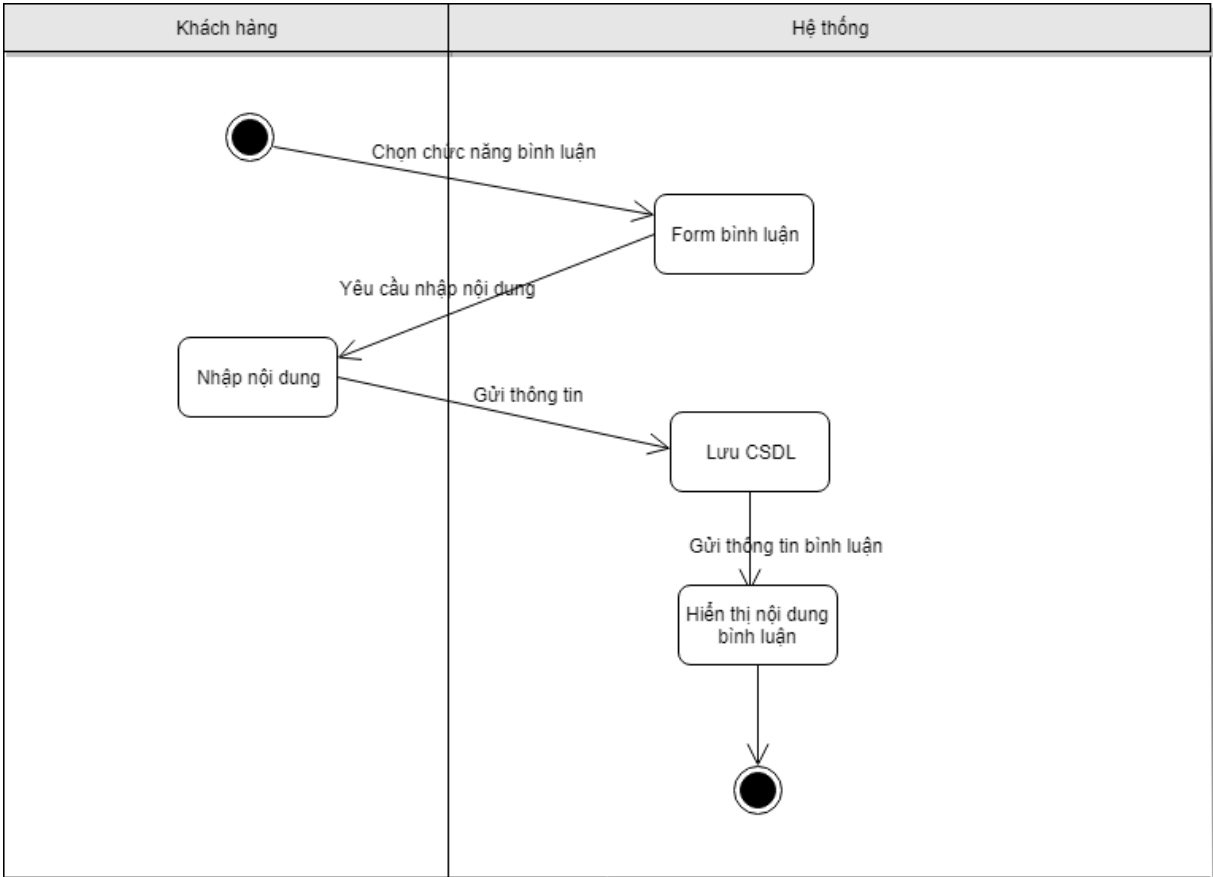
3.2.4.5. Biểu đồ hoạt động Đặt hàng



Hình 3.2.37: Sơ đồ hoạt động Đặt hàng.

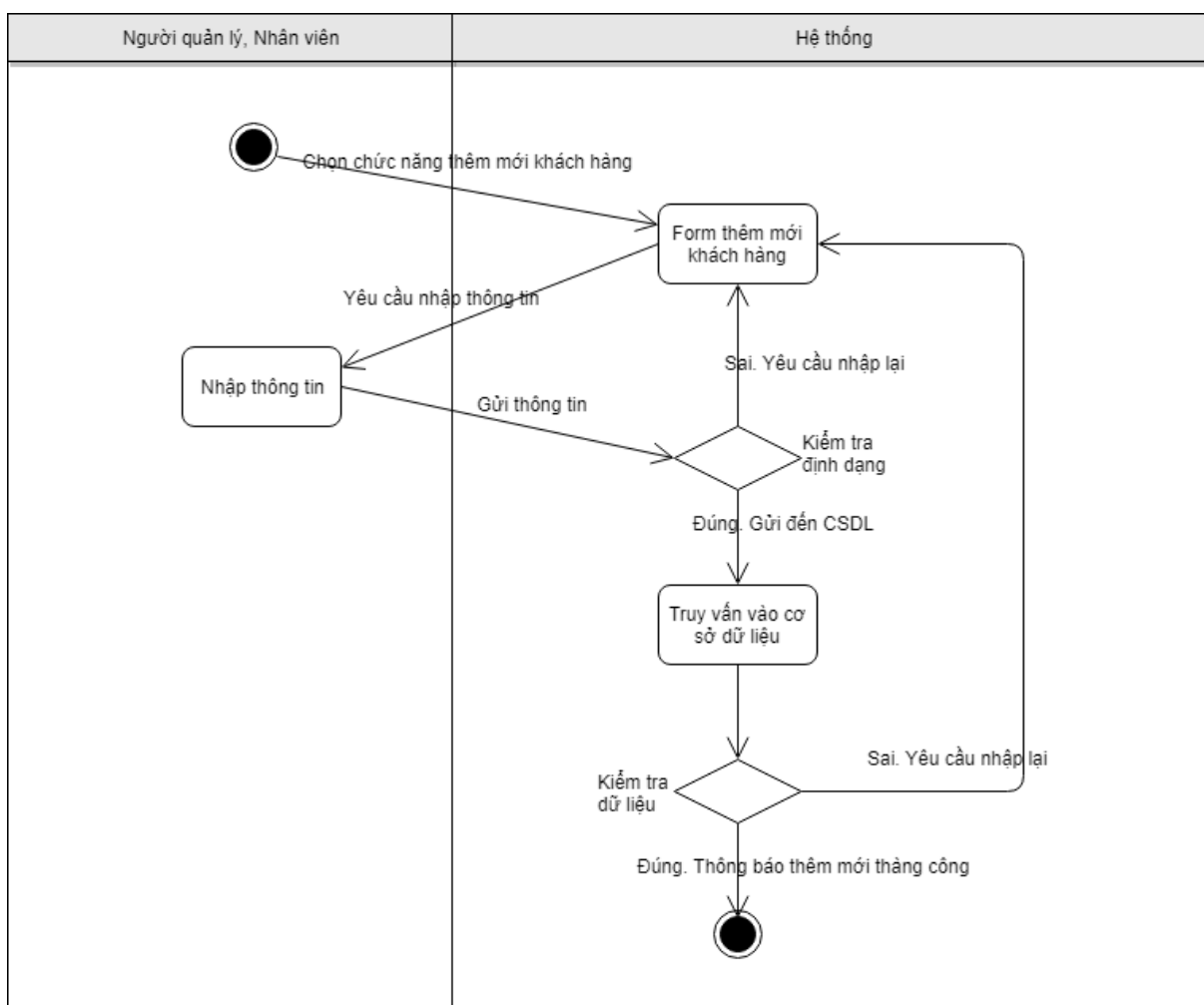


3.2.4.6. Biểu đồ hoạt động Bình luận



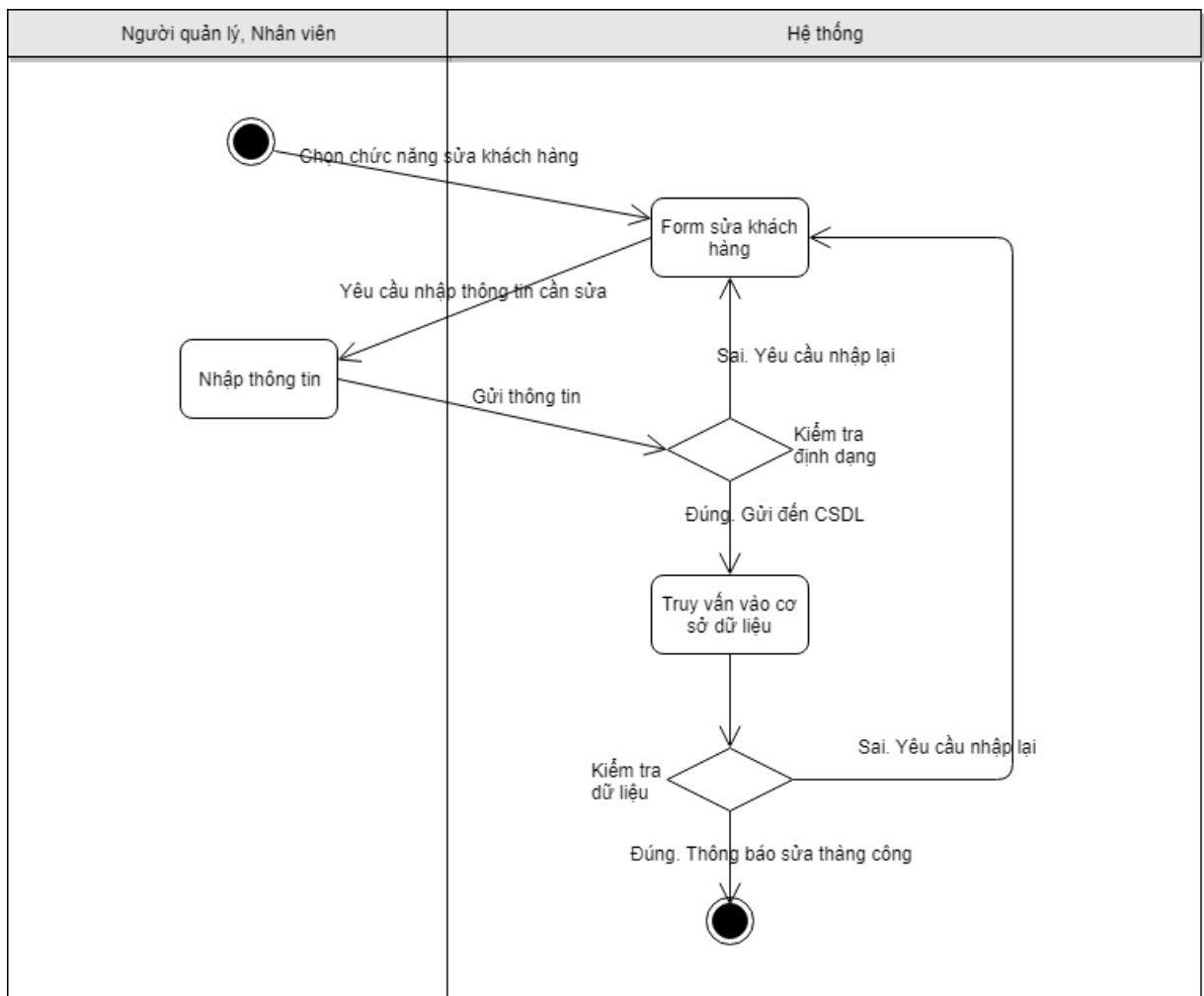
Hình 3.2.38: Sơ đồ hoạt động Bình luận.

### 3.2.4.7. Biểu đồ hoạt động Thêm mới khách hàng



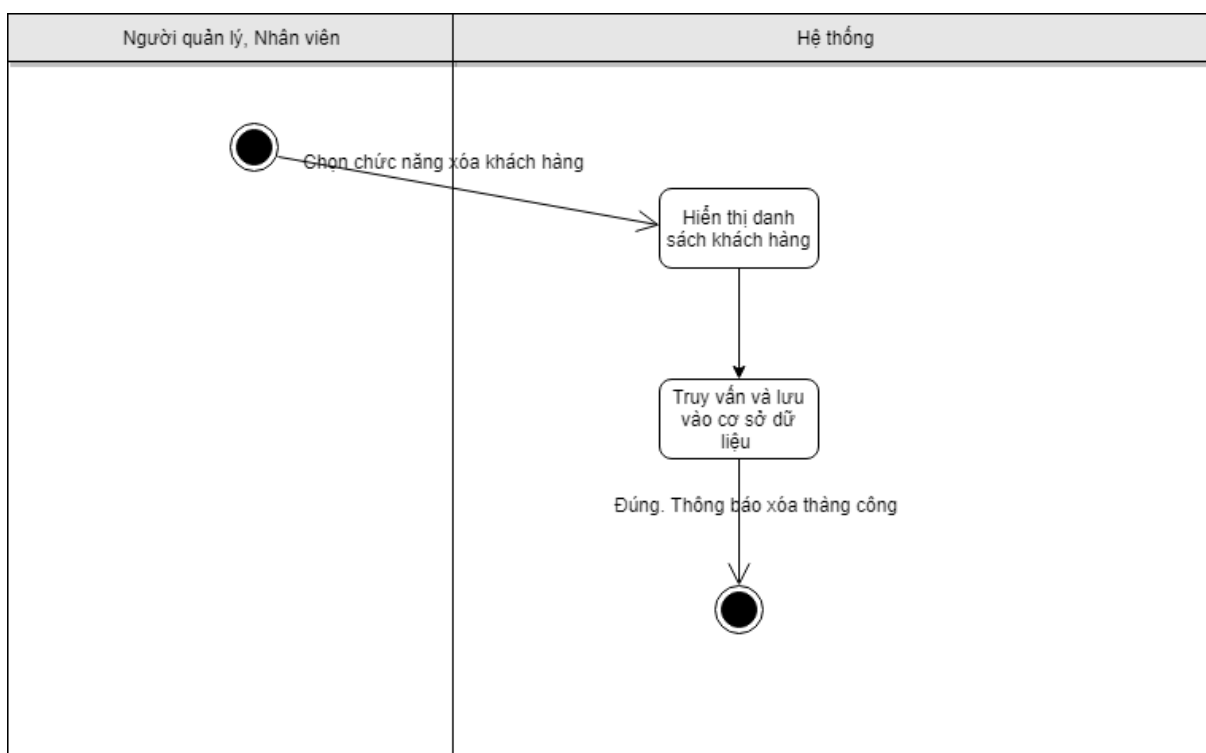
Hình 3.2.39: Sơ đồ hoạt động Thêm mới khách hàng.

### 3.2.4.8. Biểu đồ hoạt động Sửa khách hàng



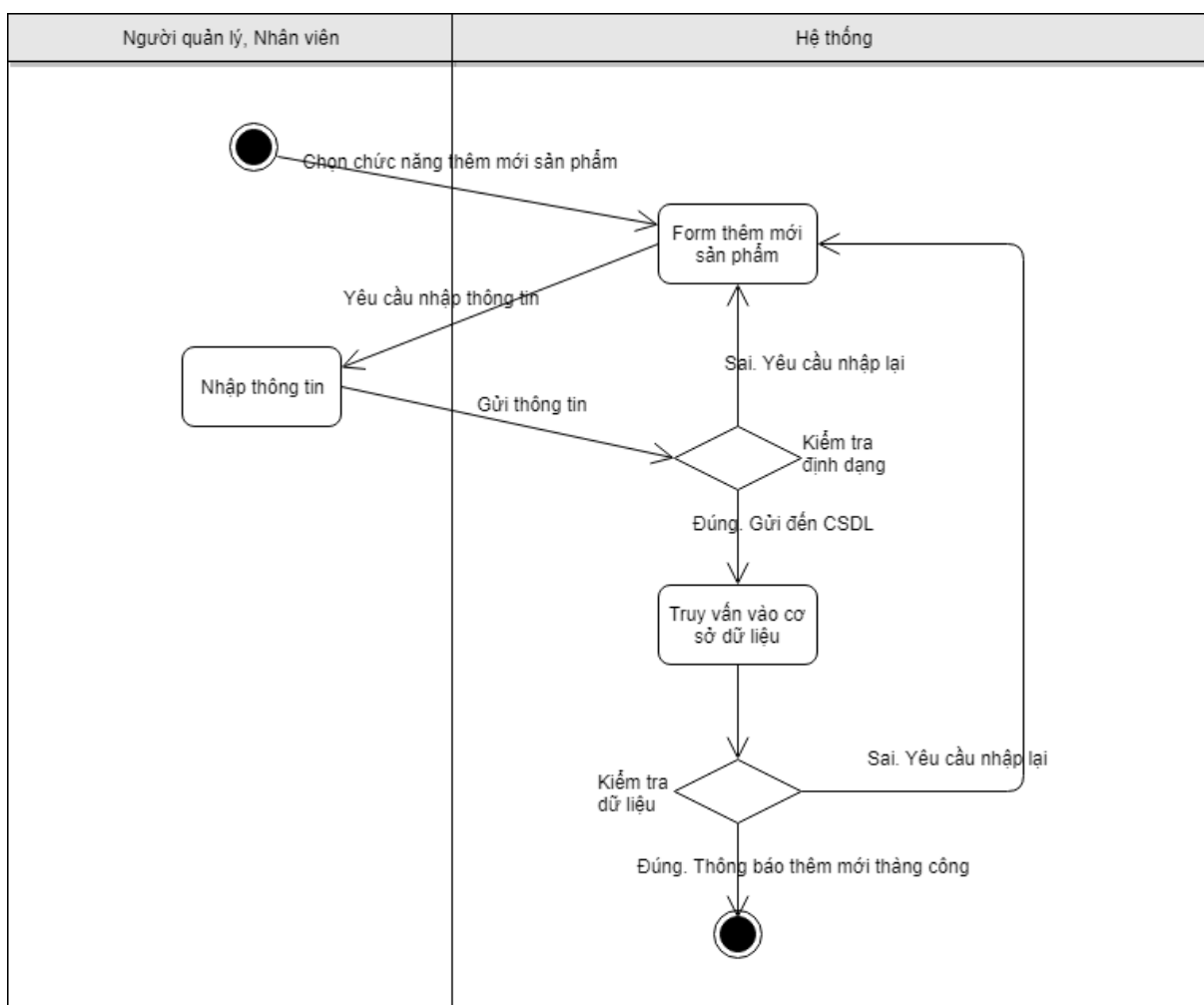
Hình 3.2.40: Sơ đồ hoạt động Sửa khách hàng.

### 3.2.4.9. Biểu đồ hoạt động Xóa khách hàng



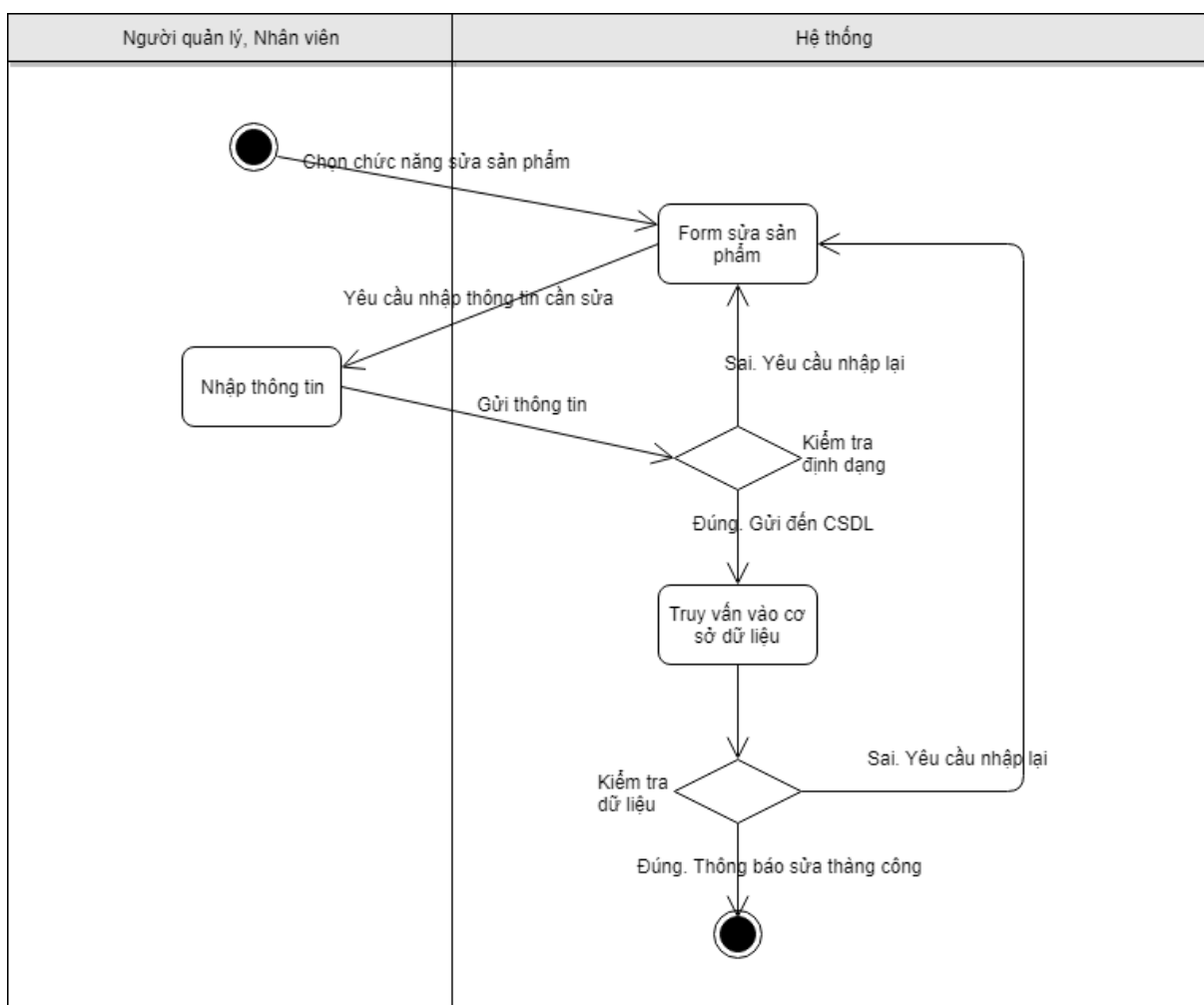
Hình 3.2.41: Sơ đồ hoạt động Xóa khách hàng.

### 3.2.4.10. Biểu đồ hoạt động Thêm mới sản phẩm



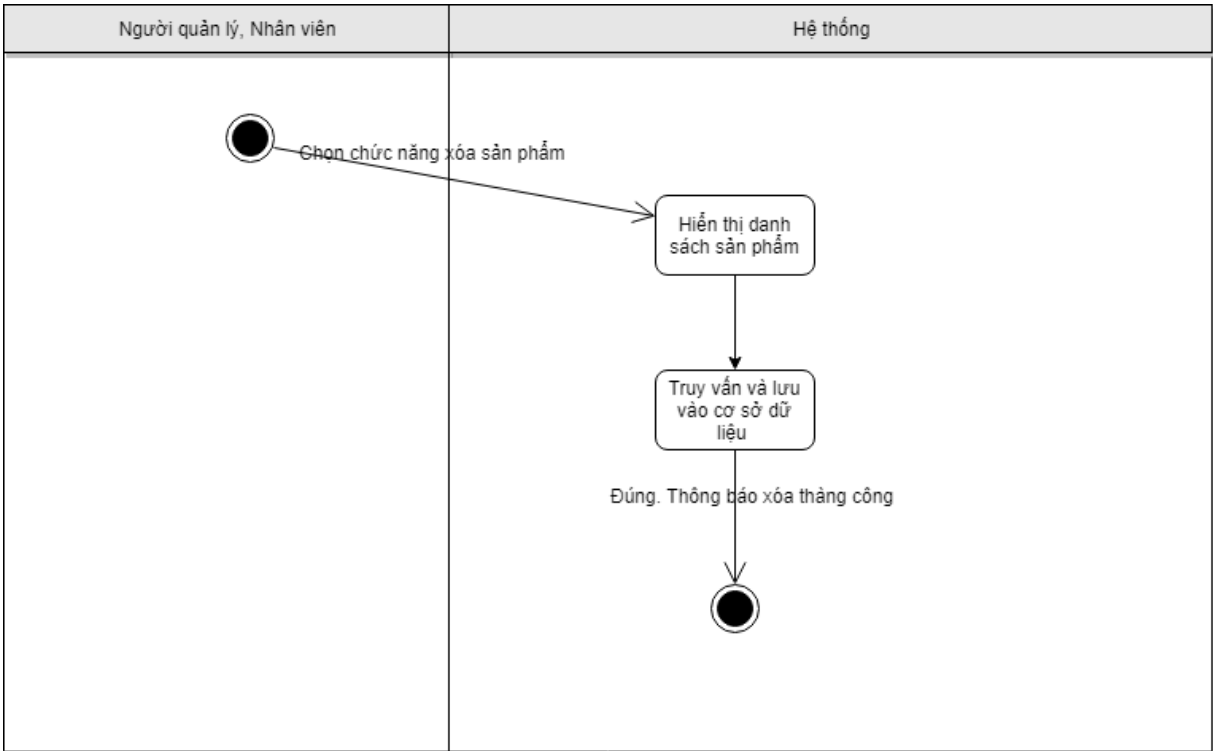
Hình 3.2.42: Sơ đồ hoạt động Thêm mới sản phẩm.

### 3.2.4.11. Biểu đồ hoạt động Sửa sản phẩm



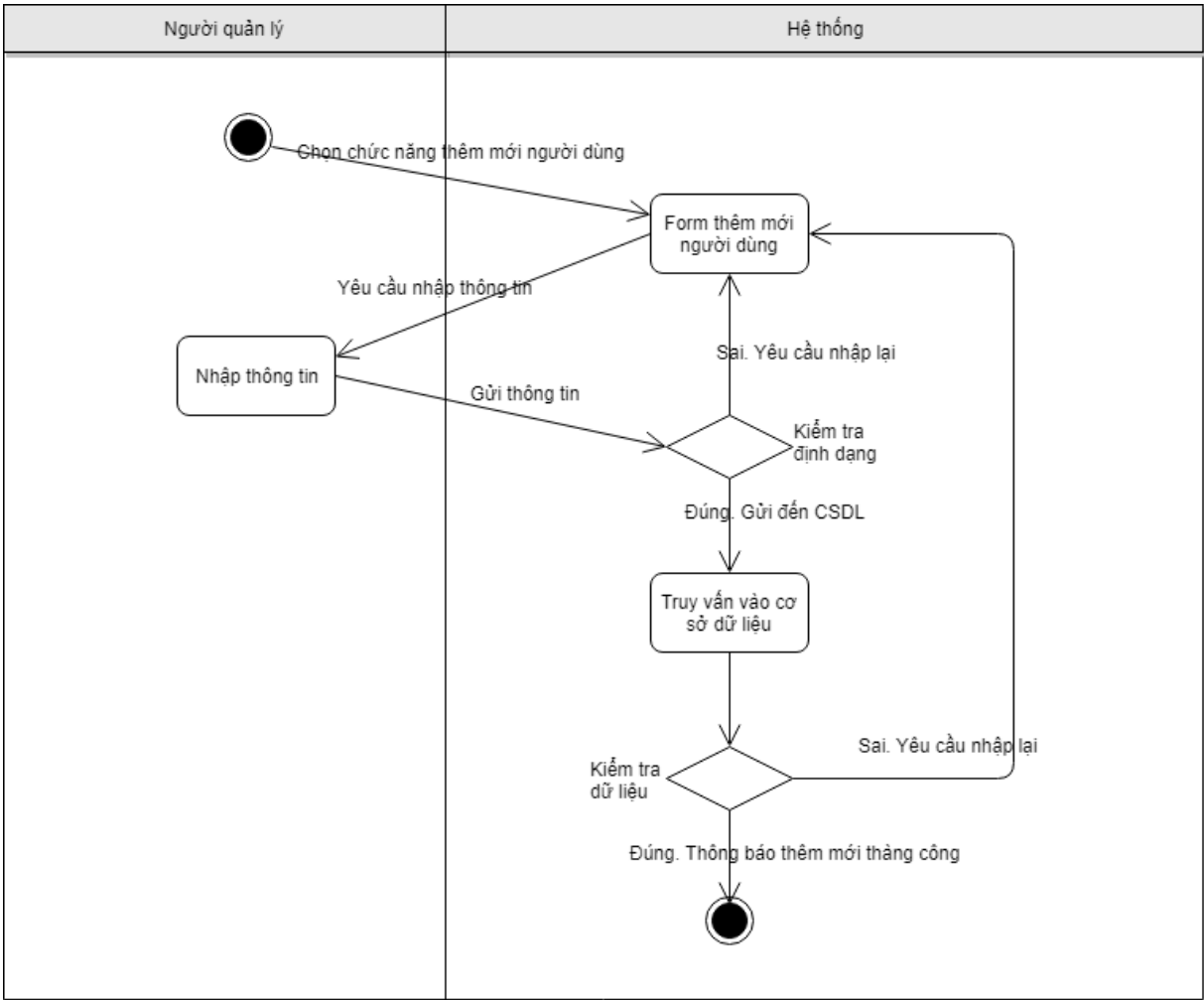
Hình 3.2.43: Sơ đồ hoạt động Sửa sản phẩm.

3.2.4.12. Biểu đồ hoạt động Xóa sản phẩm



Hình 3.2.44: Sơ đồ hoạt động Xóa sản phẩm.

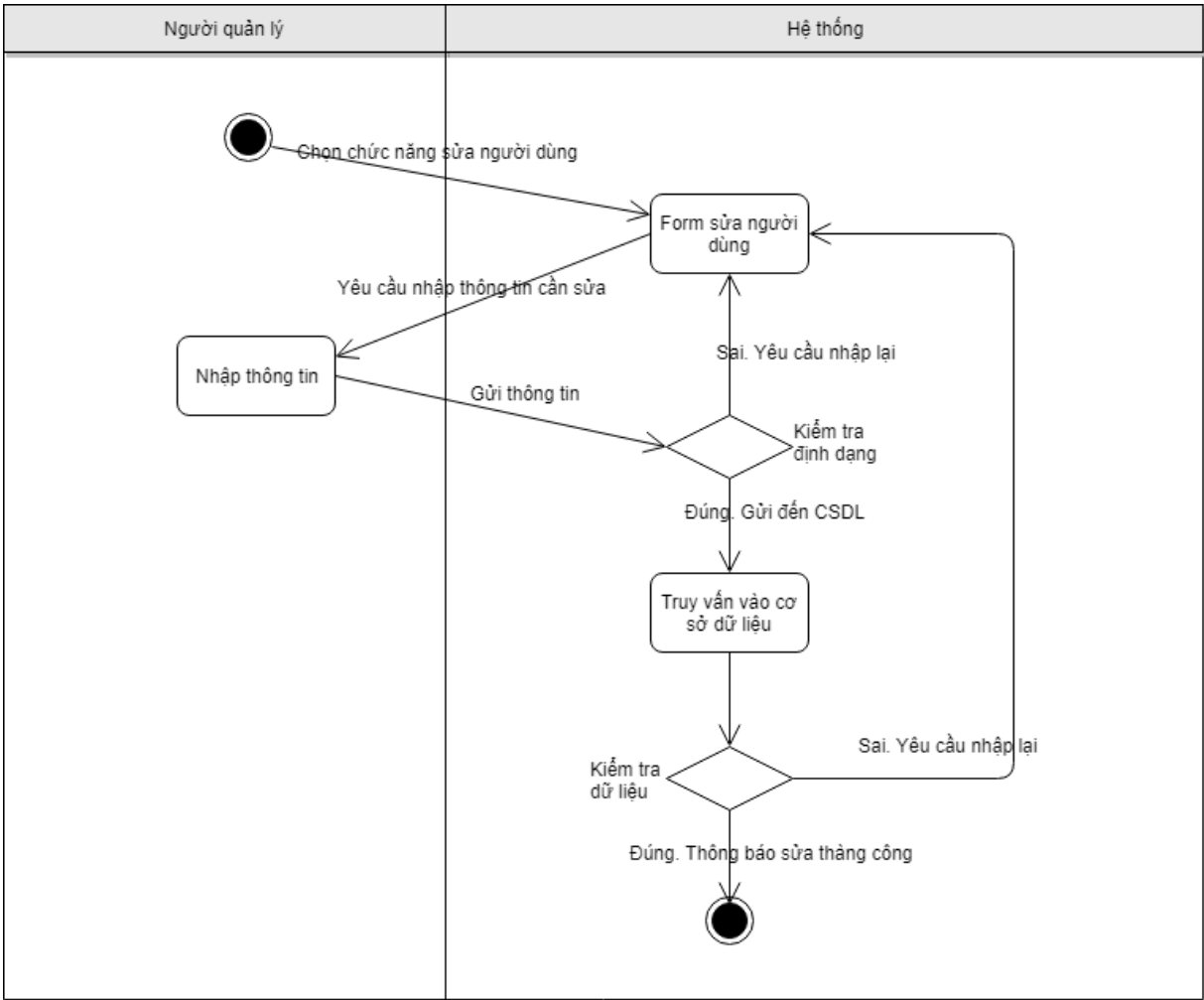
3.2.4.13. Biểu đồ hoạt động Thêm mới người dùng



Hình 3.2.45: Sơ đồ hoạt động Thêm mới người dùng.

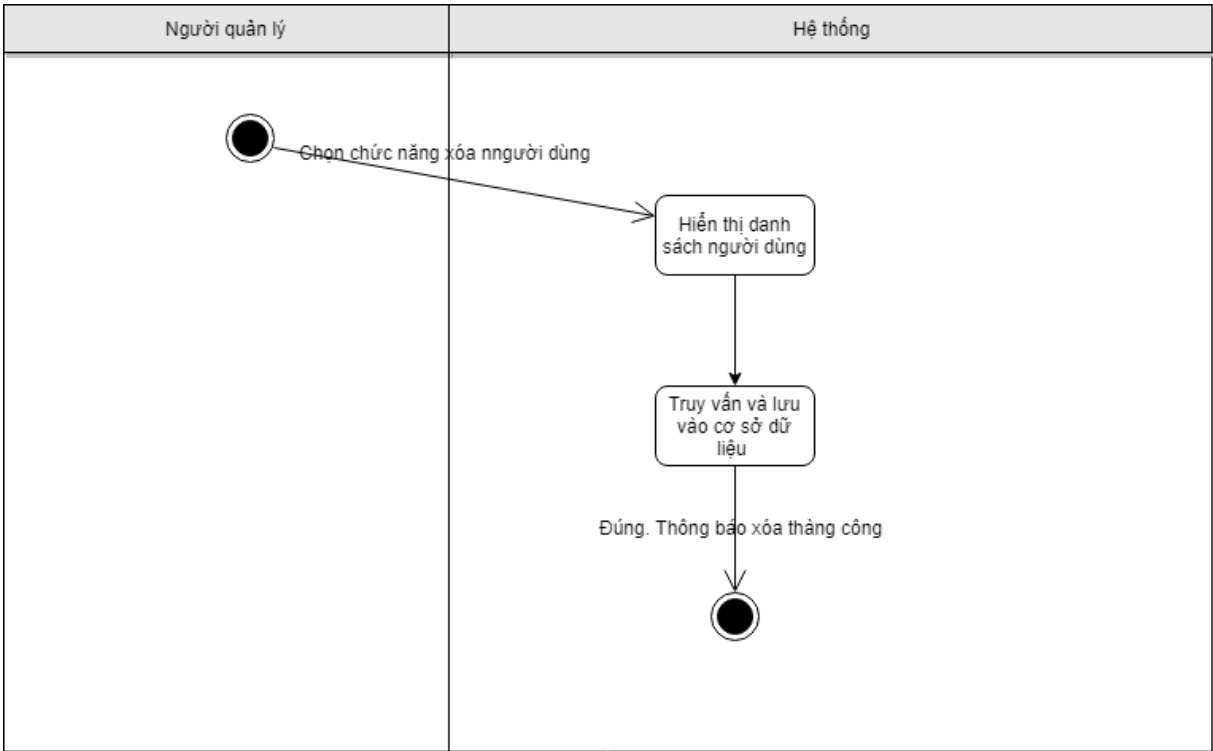


3.2.4.14. Biểu đồ hoạt động Sửa người dùng



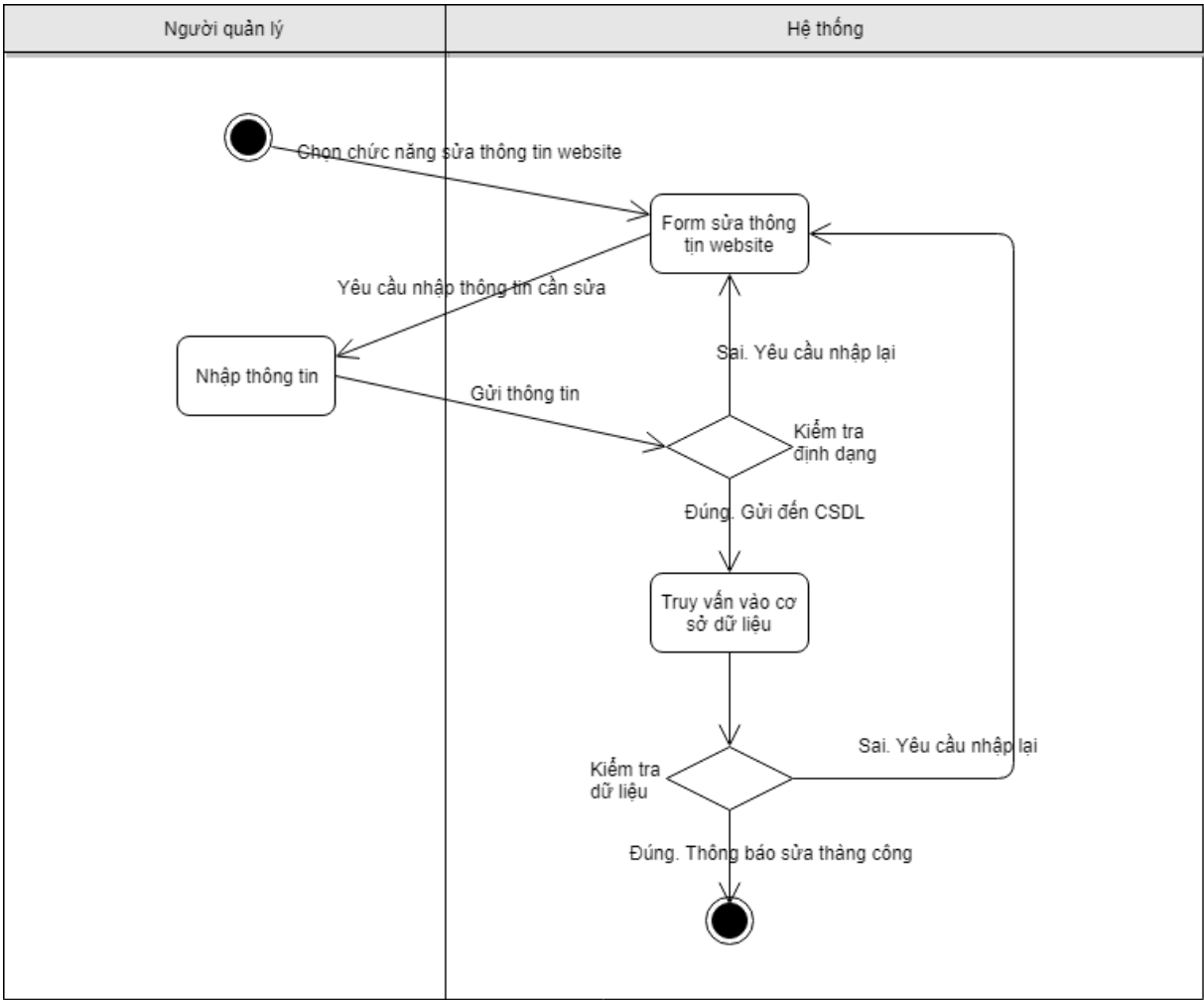
Hình 3.2.46: Sơ đồ hoạt động Sửa người dùng.

3.2.4.15. Biểu đồ hoạt động Xóa người dùng



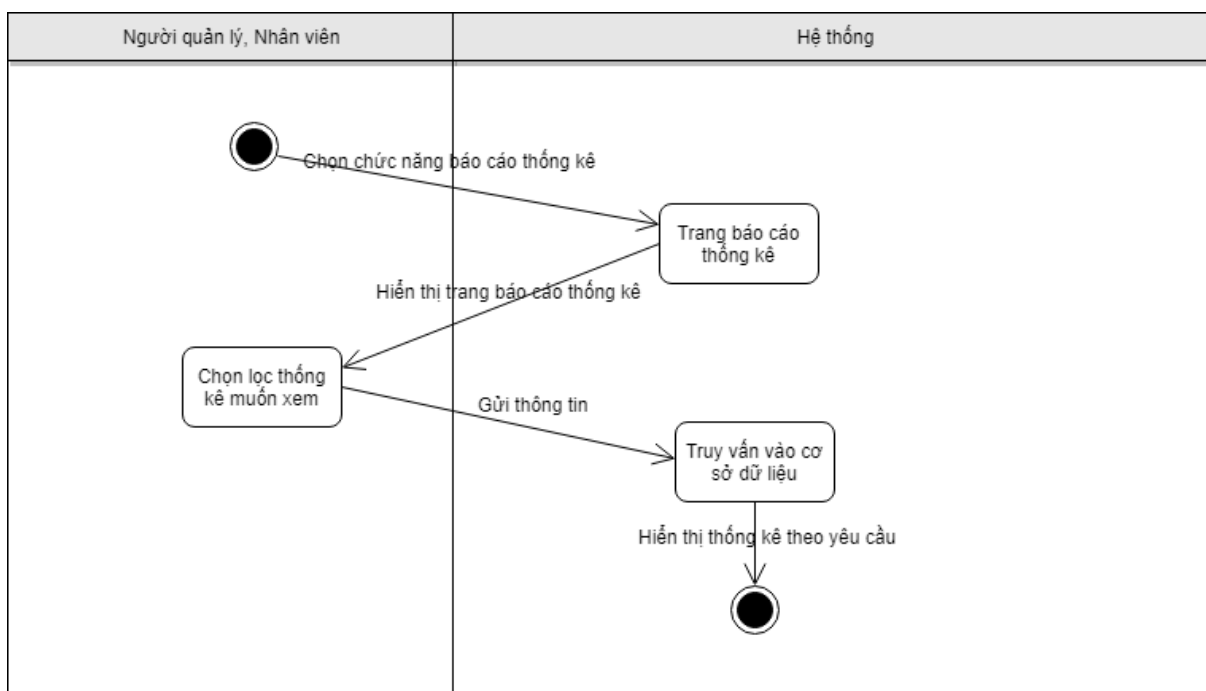
Hình 3.2.47: Sơ đồ hoạt động Xóa người dùng.

3.2.4.16. Biểu đồ hoạt động Sửa thông tin trang website



Hình 3.2.48: Sơ đồ hoạt động Sửa thông tin website.

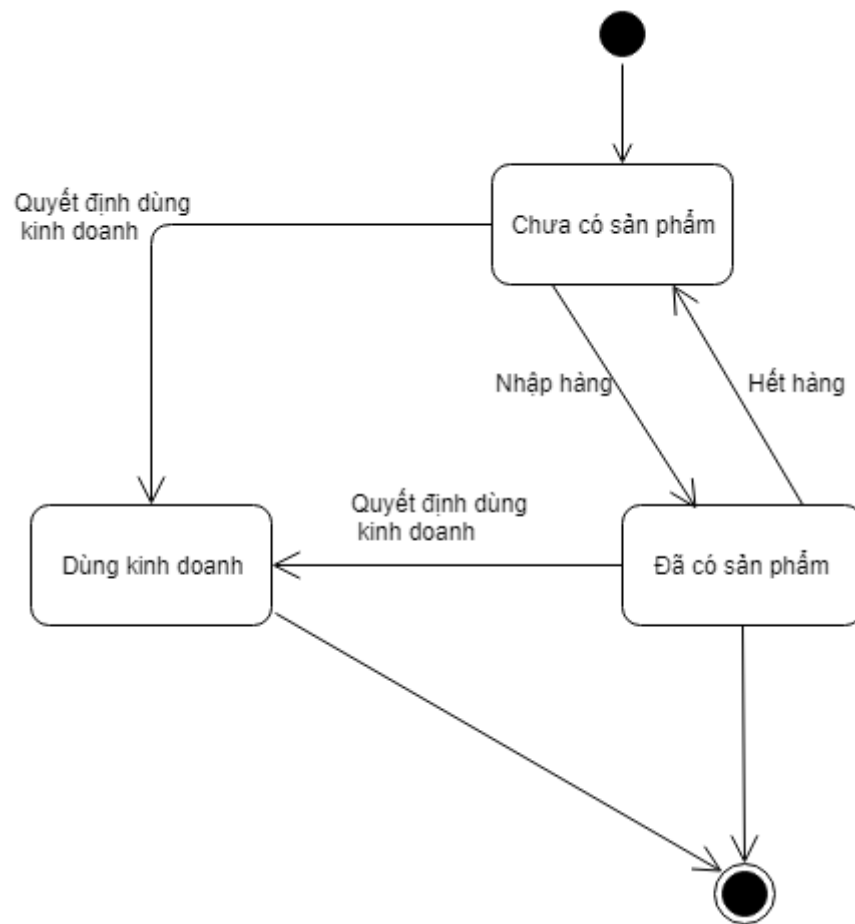
### 3.2.4.17. Biểu đồ hoạt động Báo cáo thống kê



Hình 3.2.49: Sơ đồ hoạt động Báo cáo thống kê.

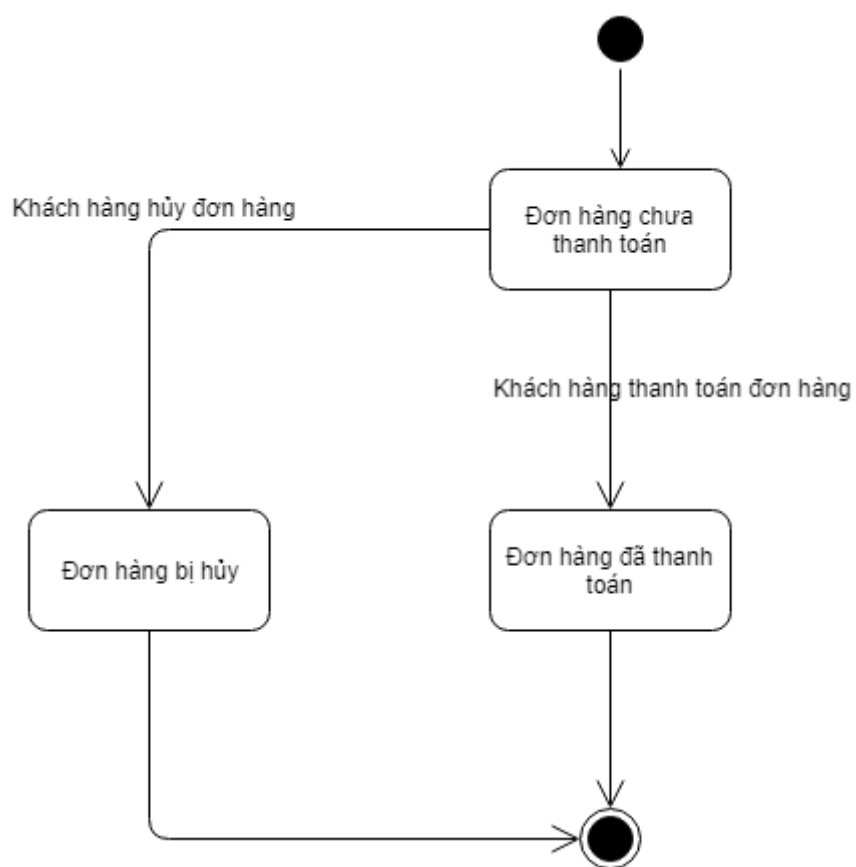
### 3.2.5. Biểu đồ trạng thái

#### 3.2.5.1. Biểu đồ trạng thái Sản phẩm



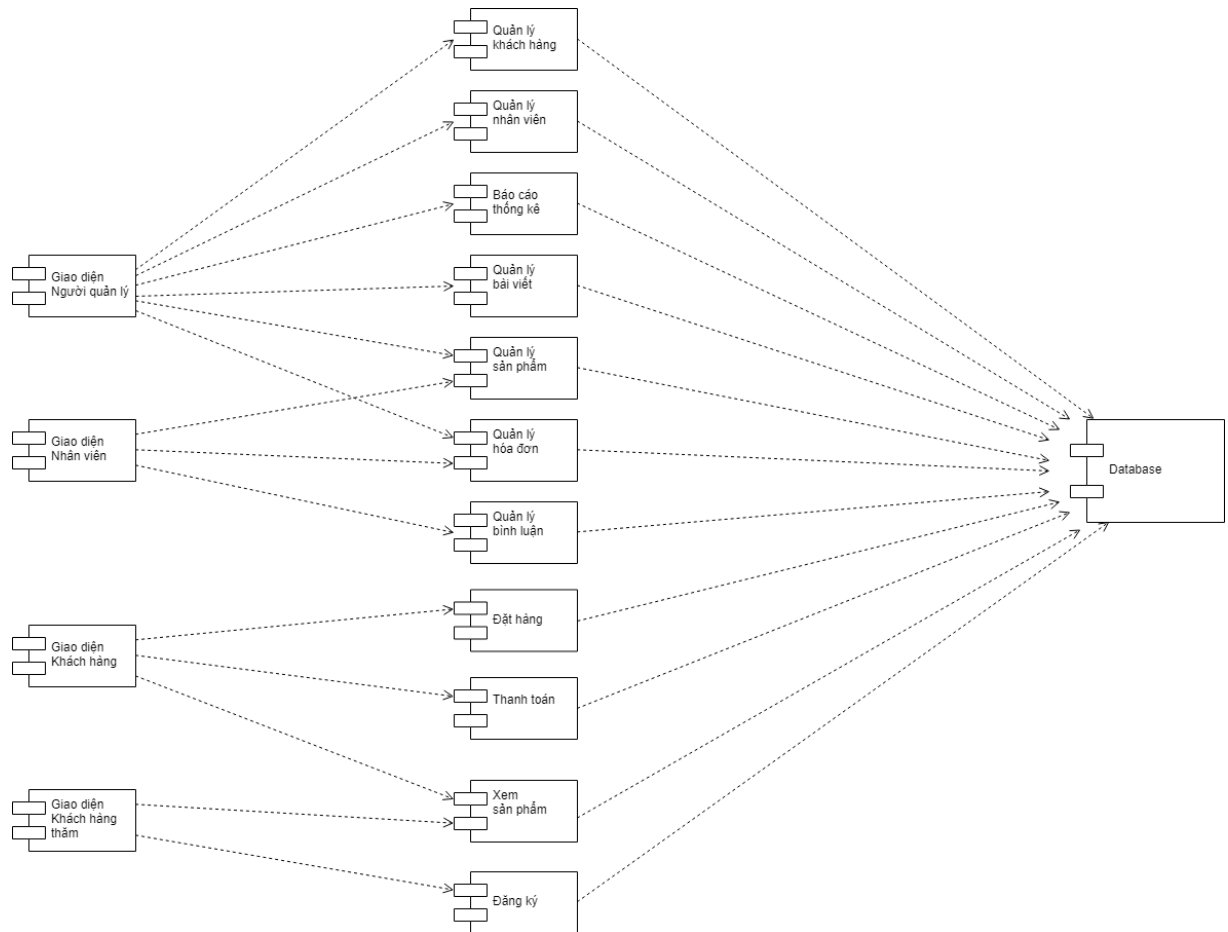
Hình 3.2.50: Sơ đồ trạng thái Sản phẩm.

### 3.2.5.2. Biểu đồ trạng thái Đơn hàng



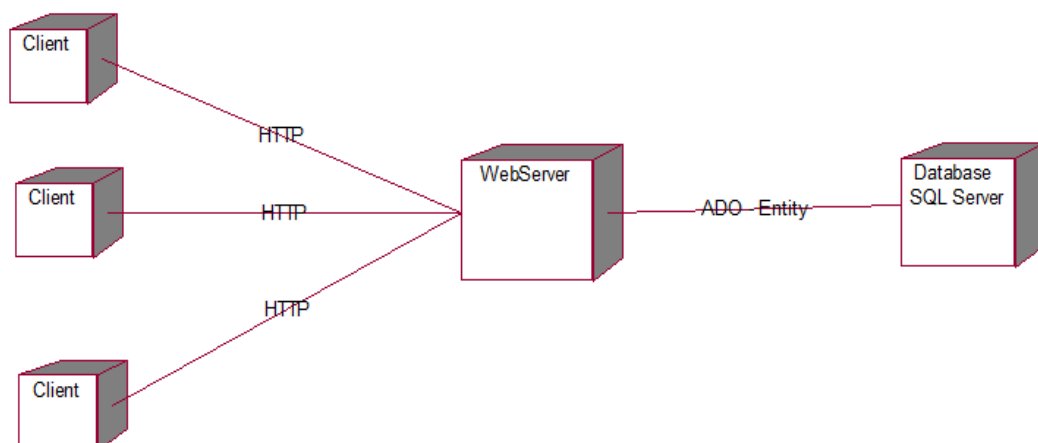
Hình 3.2.51: Sơ đồ trạng thái Thanh toán.

### 3.2.6. Biểu đồ thành phần



Hình 3.2.52: Sơ đồ thành phần hệ thống.

### 3.2.7. Biểu đồ triển khai



Hình 3.2.53: Sơ đồ triển khai hệ thống.

### 3.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu vật lý

Bảng 3.3: nguoi\_dung (Người dùng)

Tên cột	Ý nghĩa	Kiểu	Độ rộng	Quan hệ
id	Mã người dùng	Int	11	Khóa chính
ten	Tên người dùng	Varchar	200	
email	Email	Varchar	200	
mk	Mật khẩu	Varchar	200	
sdt	Số điện thoại	Int	11	
quyen	Quyền	Tinyint	4	

Bảng 3.4: san\_pham (Sản phẩm)

Tên cột	Ý nghĩa	Kiểu	Độ rộng	Quan hệ
id_sp	Mã sản phẩm	Int	11	Khóa chính
Ten_sp	Tên sản phẩm	Varchar	100	
gia	Giá sản phẩm	Decimal	(10,0)	
anh	Ảnh sản phẩm	Text		
mota	Mô tả sản phẩm	Varchar	100	
ma_lsp	Mã loại sản phẩm	Int	11	Khóa ngoài
sl	Số lượng	Int		
gia_km	Giá khuyến mãi	Decimal	(10,0)	
trang_thai	Trạng thái	Int	11	

Bảng 3.5: loai\_sp (Loại sản phẩm)

Tên cột	Ý nghĩa	Kiểu	Độ rộng	Quan hệ
---------	---------	------	---------	---------



ma_lsp	Mã loại sản phẩm	Int	11	Khóa chính
Ten_lsp	Tên loại sản phẩm	Varchar	100	
sl	Số lượng	Int		

Bảng 3.6: don\_hang (Đơn hàng)

Tên cột	Ý nghĩa	Kiểu	Độ rộng	Quan hệ
id	Mã đơn hàng	Int	11	Khóa chính
kh_id	Mã khách hàng	Int	11	Khóa ngoài
tong	Tổng giá đơn hàng	Decimal	(10,0)	
ngay_tao	Ngày tạo	date		
dc_giaohang	Địa chỉ giao hàng	Text	100	
loi_nhan	Lời nhắn	Text		
tt	Trạng thái đơn hàng	Int		

Bảng 3.7: ct\_don\_hang (Chi tiết đơn hàng)

Tên cột	Ý nghĩa	Kiểu	Độ rộng	Quan hệ
id	Mã chi tiết đơn hàng	Int	11	Khóa chính
id_dh	Mã đơn hàng	Int	11	Khóa ngoài
id_sp	Mã sản phẩm	Int	11	Khóa ngoài
sl	Số lượng	Int		
gia	Giá sản phẩm	Decimal	(10,0)	
tong	Tổng giá sản phẩm	Decimal	(10,0)	

Bảng 3.8: danh\_muc (Danh mục)

Tên cột	Ý nghĩa	Kiểu	Độ rộng	Quan hệ
id_dm	Mã danh mục	Int	11	Khóa chính
ten	Tên danh mục	Varchar	100	
ma_lsp	Mã loại sản phẩm	Int	11	Khóa ngoài
dm_cha	Danh mục cha	Int	11	

Bảng 3.9: dm\_sp (Danh mục sản phẩm)

Tên cột	Ý nghĩa	Kiểu	Độ rộng	Quan hệ
id	Mã danh mục sản phẩm	Int	11	Khóa chính
sp_id	Mã sản phẩm	Int	11	Khóa ngoài
id_dm	Mã danh mục	Int	11	Khóa ngoài

Bảng 3.10: khách\_hang (Khách hàng)

Tên cột	Ý nghĩa	Kiểu	Độ rộng	Quan hệ
kh_id	Mã khách hàng	Int	11	Khóa chính
ten	Tên khách hàng	Varchar	100	
sdt	Số điện thoại	Int	11	
diachi	Địa chỉ	Text		
email	Email	Varchar	100	
mk	Mật khẩu	Varchar	100	

Bảng 3.11: cau\_hinh (Cấu hình)

Tên cột	Ý nghĩa	Kiểu	Độ rộng	Quan hệ
id	Mã cấu hình	Int	11	Khóa chính
tieu_de	Tiêu đề	Varchar	100	
logo	Logo	Text		
mo_ta	Mô tả	Text		
email	Email	Varchar	100	
dia_chi	Địa chỉ	Varchar	100	
ngay_tao	Ngày tạo	date		

Bảng 3.12: binh\_luan (Bình luận)

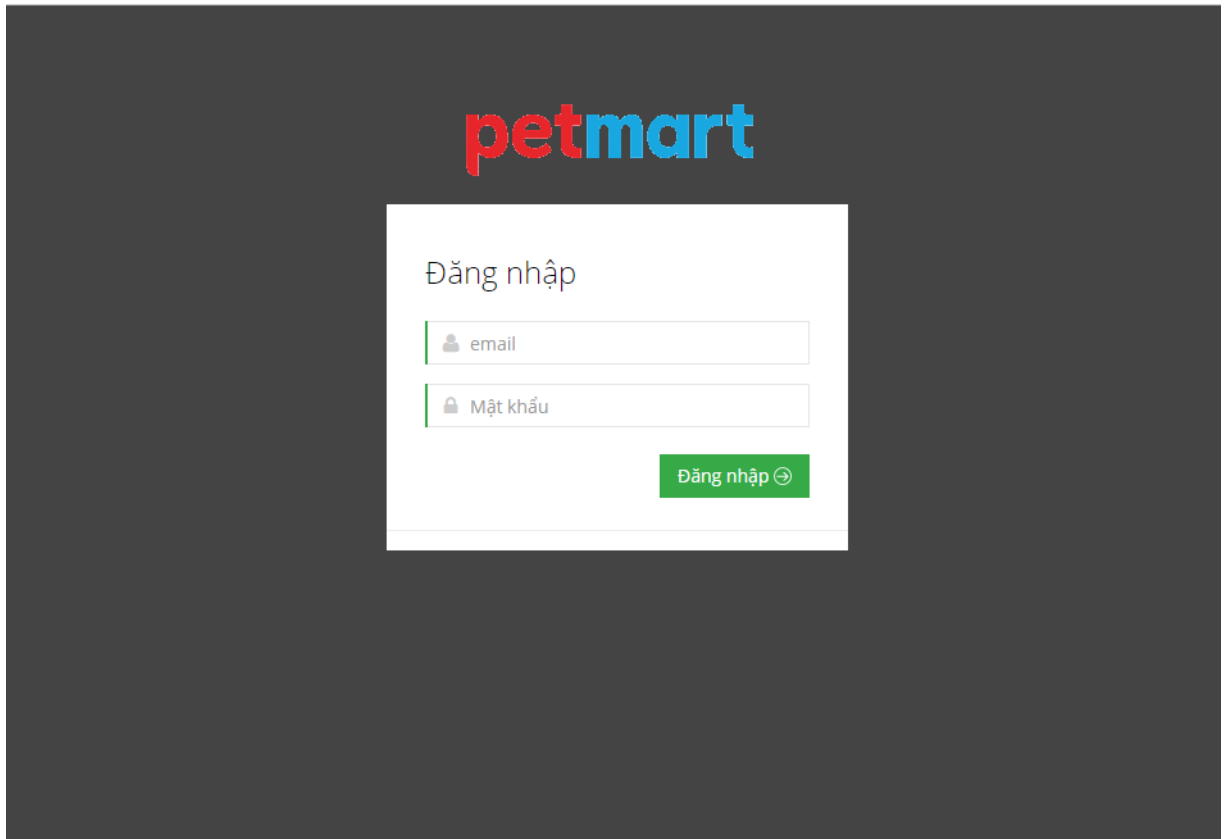
Tên cột	Ý nghĩa	Kiểu	Độ rộng	Quan hệ
id	Mã bình luận	Int	11	Khóa chính
kh_id	Mã khách hàng	Int	11	Khóa ngoài
id_sp	Mã sản phẩm	Int	11	Khóa ngoài
noidung	Nội dung	Text		

## CHƯƠNG 4. XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

### 4.1. Xây dựng hệ thống

#### 4.1.1. Giao diện Admin

##### 4.1.1.1. Đăng nhập



Hình 4.1.1: Giao diện đăng nhập Admin.

#### 4.1.1.2. Quản lý Người dùng

**Danh Sách Người Dùng**

Thêm mới Người dùng

Trang < 1 > | Xem 20 | Tổng 4

ID	Tên người dùng	Email	Địa chỉ	SĐT	Quyền hạn	Hành động
1	Thuc	anhcaoboimientay@gmail.com	hà nội	3123123	Quản lý	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
4	mem	thucdev@gmail.com	hn	01693561508	Nhân viên	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
5	Men katthy	phammen811@gmail.com	dau do ngoai kia	1231231231	Nhân viên	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
8	Mến	men@gmail.com	dau do ngoai kia	1231231231	Quản lý	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>

Trang < 1 > | Xem 20 | Tổng 4

Hình 4.1.2: Giao diện Quản lý Người dùng.

#### 4.1.1.3. Quản lý Khách hàng

**Danh Sách Khách Hàng**

Thêm mới Khách hàng

Trang < 1 > | Xem 20 | Tổng 12

ID	Tên Khách hàng	Email	Địa chỉ	SĐT	Hành động
6	Phùng Văn Thục	anhcaoboimientay@gmail.com	Số 3 đường lý tư trọng	01693561508	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
7	Nguyễn đình khôi	khoi@gmail.com	hà nội	0123456789	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
8	Mai văn Toán	toan@gmail.com	hà nội	0123456781	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
9	Nguyễn Thị Thảo	thao@gmail.com	Hà nội	011234789	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
12	Men katthy	phambao1964aa@gmail.com	dau do ngoai kia	19002100	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
13	Men katthy	phambao1964aa@gmail.com	dau do ngoai kia	1231231231	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
16	Men katthy	hethongthucungpetmart@gmail.com	dau do ngoai kia	19002108	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>

Hình 4.1.3: Giao diện Quản lý Khách hàng.

#### 4.1.1.4. Quản lý Sản phẩm

The screenshot shows the 'Quản lý Sản phẩm' (Product Management) page in the Petmart system. The left sidebar contains navigation links: Trang chủ, Quản lý trang web, Quản lý đơn hàng, Quản lý bình luận, Quản lý sản phẩm, Quản lý khách hàng, Quản lý người dùng, Thống kê, and Đăng xuất. The main content area is titled 'Danh Sách Sản Phẩm' and includes a 'Thêm mới sản phẩm' button. Below the title is a pagination bar showing 'Trang 1 | Xem 20 | Tổng 7'. A table lists products with columns: ID, Ảnh, Tên sản phẩm, Giá, Thể loại, Số lượng, Trạng thái, and Hành động. Two products are visible: 'Thuốc tẩy giun cho chó' (ID 19) and 'Xương thưởng cho chó' (ID 20). The table has search and filter controls at the top right.

ID	Ảnh	Tên sản phẩm	Giá	Thể loại	Số lượng	Trạng thái	Hành động
19		Thuốc tẩy giun cho chó	600000	Sản phẩm cho chó	200	Tắt	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
20		Xương thưởng cho chó	100000	Sản phẩm cho chó	128	Bật	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>

Hình 4.1.4: Giao diện Quản lý Sản phẩm.

#### 4.1.1.5. Quản lý web

The screenshot shows the 'Cài đặt' (Settings) page in the Petmart system. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled 'Cài đặt' and includes a 'Lưu' (Save) button. Below the title is a 'Thông tin trang web' section with fields for: Tiêu đề (Petmart Store), Logo (Chon tệp), Thông tin công ty (Hệ thống siêu thị thú cưng Petmart), Số điện thoại (19002100), Email (hethongthucungpetmart@gmail.com), and Địa chỉ (Hệ thống cửa hàng siêu thị PetMart hiện đang có nhiều cơ sở tại 3 tỉnh thành: Hà Nội, Đà Nẵng và tp.HCM).

Hình 4.1.5: Giao diện Quản lý web.

#### 4.1.1.6. Quản lý Đơn hàng

**petmart**  
Xin chào Miền

Trang chủ > Quản lý Đơn hàng

### Danh Sách Đơn Hàng

Trang < 1 > | Xem 20 | Tổng 4

<input type="checkbox"/>	ID	Tên khách hàng	Tổng	Địa chỉ giao hàng	Ngày tạo	Lời nhắn	Trạng thái	Hành động
<input type="checkbox"/>							Xin chọn	<a href="#">Q. Tìm kiếm</a> <a href="#">X. Làm mới</a>
<input type="checkbox"/>	47	linh long lay	990000	iii	26-06-2019		Hoàn thành	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xem</a>
<input type="checkbox"/>	48	linh long lay	1204000	o dau do ngoai kia	26-06-2019		Chờ duyệt	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xem</a>
<input type="checkbox"/>	49	linh long lay	0	fff	26-06-2019		Chờ duyệt	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xem</a>
<input type="checkbox"/>	50	Mai văn Toán	894000	Stand by me	27-06-2019		Hoàn thành	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xem</a>

Trang < 1 > | Xem 20 | Tổng 4

Hình 4.1.6: Giao diện Quản lý Đơn hàng.

#### 4.1.1.7. Xem/In đơn hàng

**petmart**  
Trang chủ

### Hóa Đơn Bán Hàng

Địa chỉ: Hệ thống cửa hàng siêu thị Pet Mart  
Email: hethongthucungpetmart@gmail.com  
Đơn hàng: 47  
Ngày tạo: 26-06-2019

**Thông tin khách hàng**

Khách hàng: linh long lay  
Email: thucpv@dtm.com.vn  
SĐT: 19002100  
Địa chỉ giao hàng: iii

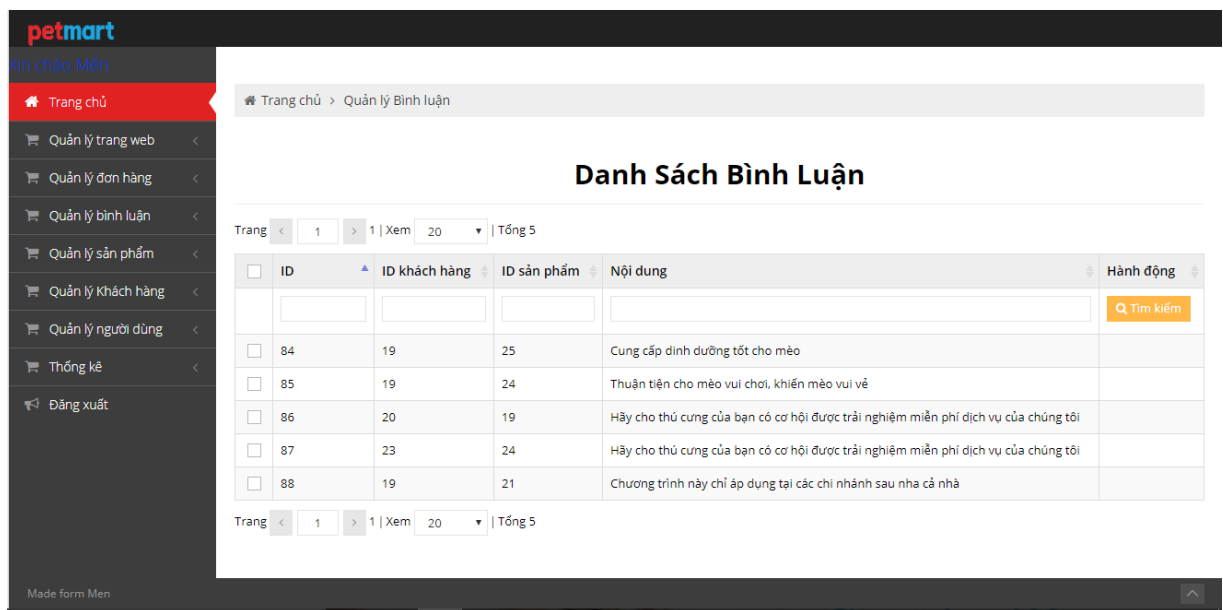
**Thông tin sản phẩm**

Tên sản phẩm	Mã sản phẩm	Số lượng	Giá	Tổng
Chuồng sắt di động cho chó	12q	1	990000	990000

Tổng: 990000

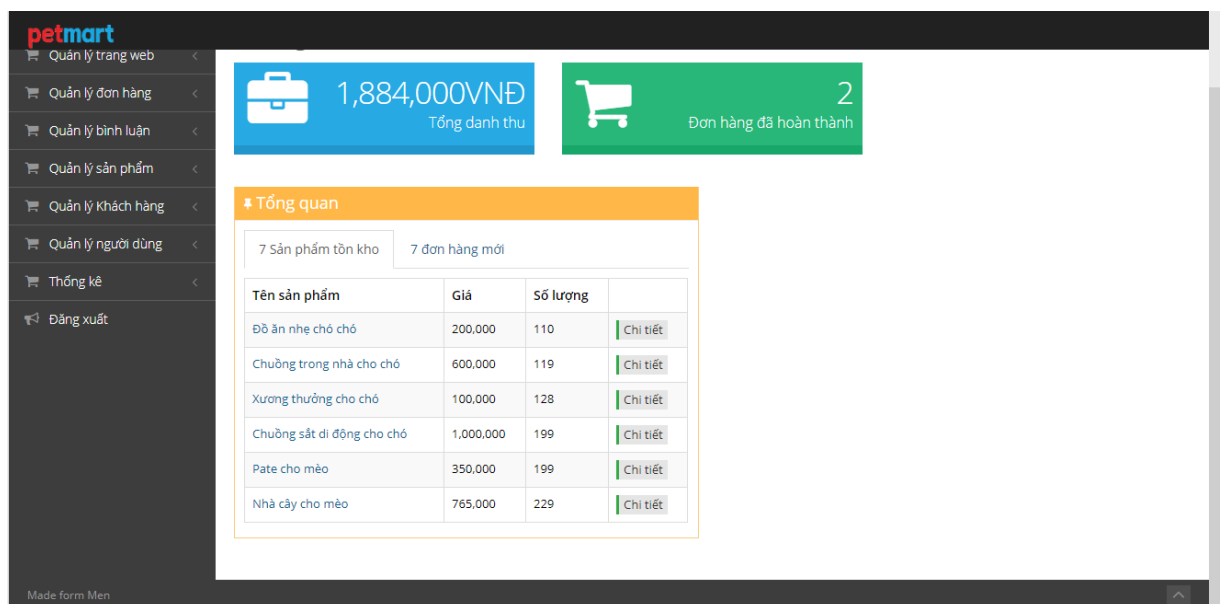
Hình 4.1.7: Giao diện Xem/ In Đơn hàng.

#### 4.1.1.8. Quản lý Bình luận



Hình 4.1.8: Giao diện Quản lý Bình luận.

#### 4.1.1.9. Thống kê

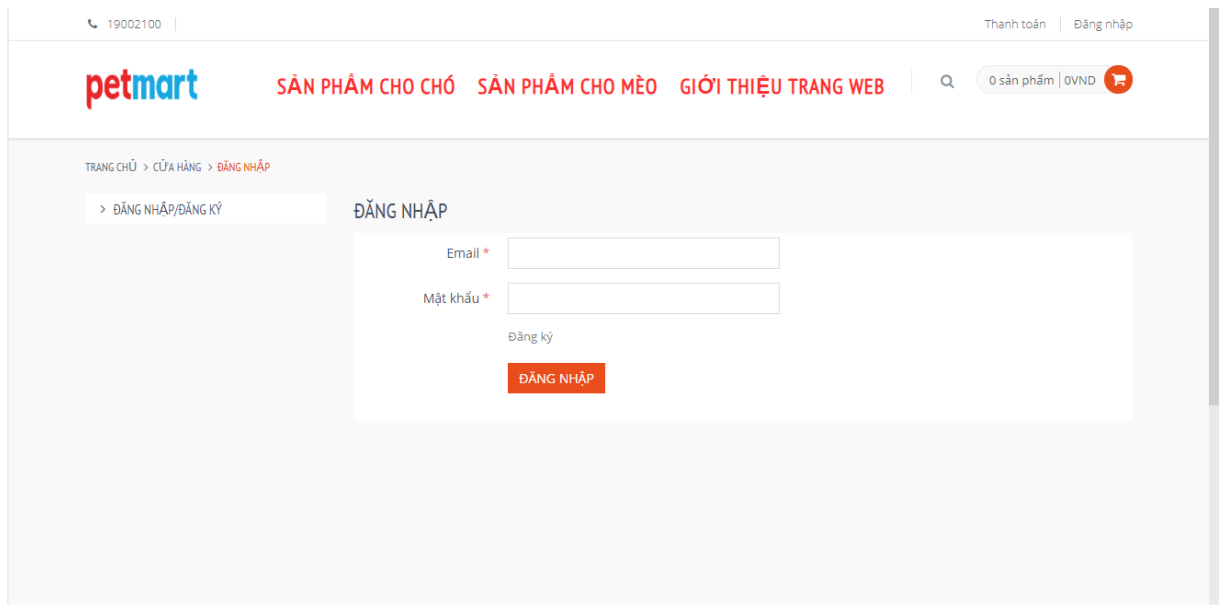


Hình 4.1.9: Giao diện Thống kê.



## 4.1.2. Giao diện khách hàng

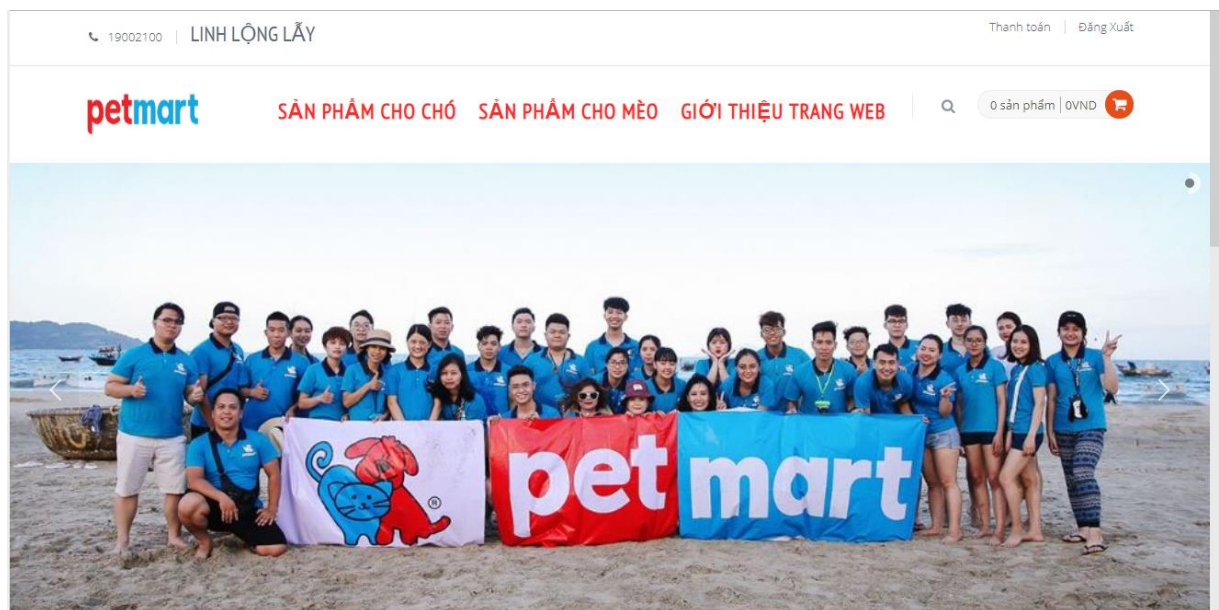
### 4.1.2.1. Đăng nhập



The screenshot shows the Petmart website's login interface. At the top, there is a header with the Petmart logo, navigation links for 'SẢN PHẨM CHO CHÓ' and 'SẢN PHẨM CHO MÈO', and a link to 'GIỚI THIỆU TRANG WEB'. A search bar and a shopping cart icon are also present. Below the header, a breadcrumb trail reads 'TRANG CHỦ > CỬA HÀNG > ĐĂNG NHẬP'. A sidebar on the left contains a link '> ĐĂNG NHẬP/ĐĂNG KÝ'. The main content area is titled 'ĐĂNG NHẬP' and features two input fields for 'Email' and 'Mật khẩu', both marked with an asterisk. Below these fields are links for 'Đăng ký' and a red 'ĐĂNG NHẬP' button.

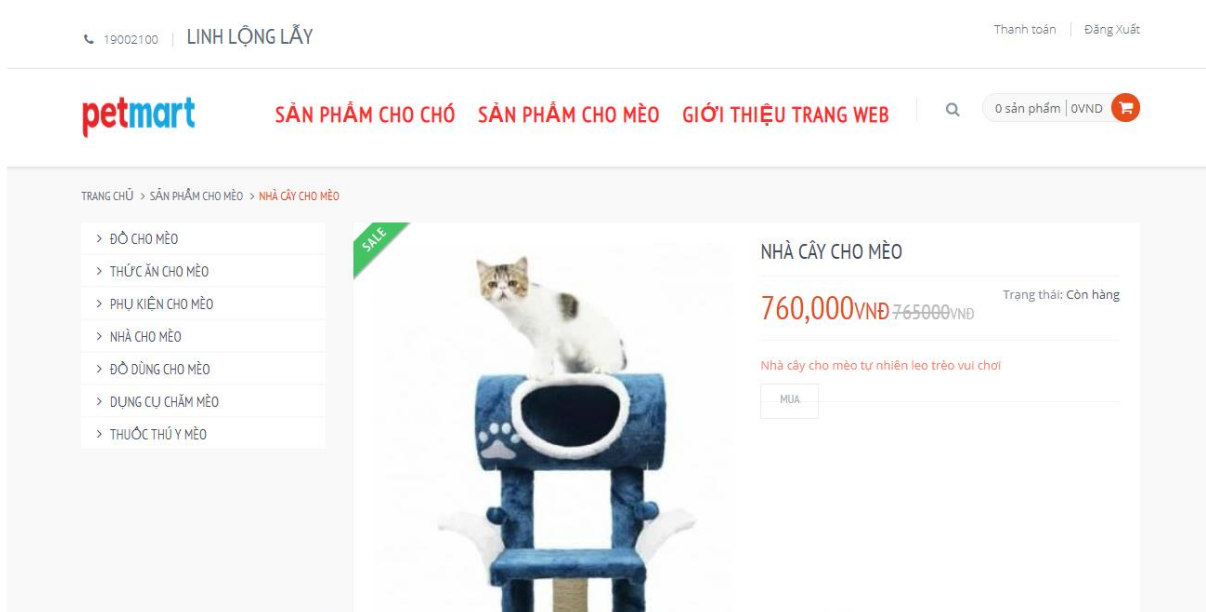
Hình 4.1.10: Giao diện Đăng nhập Khách hàng.

### 4.1.2.2. Trang chủ



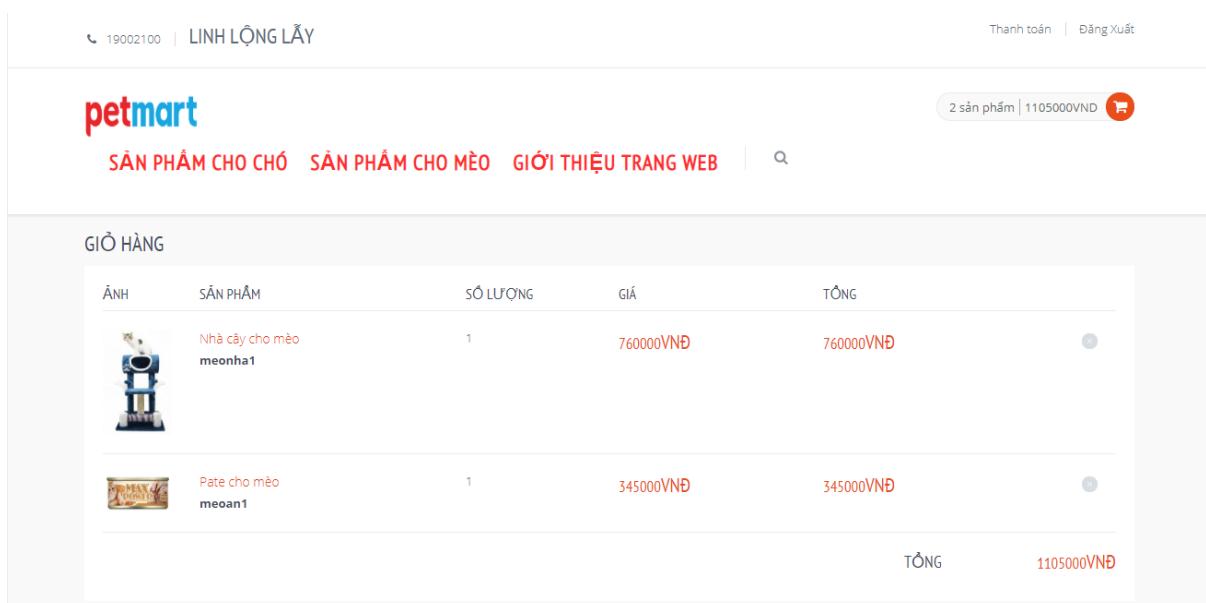
Hình 4.1.11: Giao diện Trang chủ Khách hàng.

### 4.1.2.3. Xem sản phẩm



Hình 4.1.12: Giao diện Xem sản phẩm.

### 4.1.2.4. Giỏ hàng



Hình 4.1.13: Giao diện Giỏ hàng.

#### 4.1.2.5. Thanh toán

19002100 | LINH LÔNG LẤY

Thanh toán | Đăng Xuất

**petmart** 1 sản phẩm | 195000VND

SẢN PHẨM CHO CHÓ SẢN PHẨM CHO MÈO GIỚI THIỆU TRANG WEB

TRANG CHỦ > CỬA HÀNG > THANH TOÁN

**THANH TOÁN**

**THÔNG TIN GIAO HÀNG**

Tên\* linh long lấy Địa chỉ đầu do ngoai kia

E-Mail\* thucpv@dtin.com.vn Số điện thoại 19002100

Lời nhắn\* Địa chỉ giao hàng\*

**TIẾP TỤC**

Hình 4.1.14: Giao diện Thanh toán.

#### 4.1.2.6. Đăng ký

19002100

Thanh toán | Đăng nhập

**petmart** SẢN PHẨM CHO CHÓ SẢN PHẨM CHO MÈO GIỚI THIỆU TRANG WEB

0 sản phẩm | 0VND

TRANG CHỦ > CỬA HÀNG > ĐĂNG KÝ

> ĐĂNG NHẬP/ĐĂNG KÝ

**ĐĂNG KÝ**

Tên\* Địa chỉ\* SĐT\* Email\* Mật khẩu\*

**ĐĂNG KÝ**

Hình 4.1.15: Giao diện Đăng ký.

#### 4.1.2.7. Bình luận

Hình 4.1.16: Giao diện Bình luận.

#### 4.1.3. Chức năng chính

- Quản lý: Đơn hàng, Sản phẩm, Khách hàng, Người dùng, Trang website, Bình luận, Thống kê, In hóa đơn.
- Giỏ hàng
- Bình luận

#### 4.1.4. Một số mã code

Dưới đây là một số mã code đại diện cho chương trình website:

##### - Class chính

```
class Connect
{
    public $_host = 'localhost';
    public $_user = 'root';
    public $_pass = "";
    public $_db = 'utt_computer';
    public $_cnn;
    function __construct()
    {
        $this->_cnn = new mysqli($this->_host, $this->_user, $this->_pass, $this->_db);
        $this->_cnn->query("SET NAMES utf8");
```

```

}

function insert($table, $data)
{
    $sql = "INSERT INTO `{ $table }`";
    $col = array();
    $vcol = array();
    foreach ($data as $key => $value) {
        $col[] = "`" . $key . "`";
        $vcol[] = "N" . $value . "";
    }
    $col = "(" . implode(",", $col) . ")";
    $vcol = "(" . implode(",", $vcol) . ")";
    $sql .= $col . " VALUE " . $vcol;
    $query = $this->_cnn->query($sql);
    if (!$query) {
        echo mysqli_error($this->_cnn);
        echo $sql;
    }
}

function getlastid()
{
    return mysqli_insert_id($this->_cnn);
}

function update($table, $data_update, $conditions = "")
{
    $sql = "UPDATE `{ $table }` SET ";
    $data_update_col = array();

```

```

foreach ($data_update as $key => $value) {
    $data_update_col[] = "" . $key . "`=N" . $value . "";
}
$data_update_col = implode(",", $data_update_col);
$sql .= $data_update_col;
if ($conditions != "") {
    $sql .= " WHERE " . $conditions;
}
$query = $this->_cnn->query($sql);
if (!$query) {
    echo mysqli_error($this->_cnn);
    echo $sql;
}
}

function delete($table, $condition)
{
    $sql = "DELETE FROM `{ $table }` WHERE " . $condition;
    $query = $this->_cnn->query($sql);
    if (!$query) {
        echo mysqli_error($this->_cnn);
    }
}

function select($table, $cols = '*', $condition = "", $limit = "")
{
    if (is_array($cols)) {
        $cols = implode(",", $cols);
    }
}

```

```

$sql = "SELECT {$cols} FROM {$table} ";
if ($condition != "") {
    $sql .= " WHERE " . $condition;
}
if ($limit != "") {
    $sql .= " LIMIT " . $limit;
}
$data = array();
$result = $this->_cnn->query($sql);
if (!$result) {
    echo mysqli_error($this->_cnn);
    echo $sql;
} else {
    while ($row = $result->fetch_array()) {
        $data[] = $row;
    }
}
return $data;
}
}

```

- **Code thêm giỏ hàng**

```

<?php
require_once "../config/cnn.php";
$id = $_POST['id'];
$qty_p = isset($_POST['qty'])?$_POST['qty']:1;
$db = new Connect();
$condition = "`trang_thai` = 0 && `sl` >0 && `id_sp` ='{ $id}'";
$pro = $db->select('san_pham','*',$condition);

```

```

$re =array();
if (count($pro)) {
    $pro=$pro[0];
    $re['msg']="";
if(isset($_SESSION['cart'][$id]))
{
    $qty = $qty_p;
    $check = $qty + $qty_p;
    if ($qty>$pro['sl']) {
        $re['msg'] = "Vượt quá số lượng trong kho";

    }else{
        $_SESSION['cart'][$id]['qty'] = $qty_p;
    }
}
else{
    $_SESSION['cart'][$id]['qty'] = $qty_p;
    $_SESSION['cart'][$id]['ten'] = $pro['ten_sp'];
    $_SESSION['cart'][$id]['sku'] = $pro['sku'];
    $_SESSION['cart'][$id]['img'] = $pro['anh'];
    $gia = (float)$pro['gia'];
    if ((float)$pro['gia_km'] != 0 && (float)$pro['gia_km']<(float)$pro['gia']) {
        $gia = (float)$pro['gia_km'];
    }
    $_SESSION['cart'][$id]['price'] = $gia;
}

$total_tmp = 0;
$qty_temp = 0;
$row_tt = array();
$total_temp = array();
foreach ($_SESSION['cart'] as $key=>$tol) {
    if ($key=='total' || $key=='qty_total' ) {

```



```

        continue;
    }
    $qty_temp += $tol['qty'];
    $row_total = $tol['qty'] * $tol['price'];
    $total_temp[$key]['qty'] = $tol['qty'];
    $total_temp[$key]['ten'] = $tol['ten'];
    $total_temp[$key]['sku'] = $tol['sku'];
    $total_temp[$key]['img'] = $tol['img'];
    $total_temp[$key]['price'] = $tol['price'];
    $total_temp[$key]['row_total'] = $row_total;
    $total_tmp += $row_total;
}
$total_temp['total'] = $total_tmp;
$total_temp['qty_total'] = $qty_temp;
$_SESSION['cart'] = $total_temp;
}else{
    $re['msg'] = "Sản phẩm chưa đc bật hoặc hết hàng";
}
?>

```

#### - Code thanh toán

```

<?php
if(!isset($_SESSION['cus']) || empty($_SESSION['cus'])) echo
'<script>window.location.href = "index.php?page=login"</script>';
if(!isset($_SESSION['cart']) || empty($_SESSION['cart'])) echo
'<script>window.location.href = "index.php"</script>';
$cus = $_SESSION['cus'];
$cart = $_SESSION['cart'];
if (isset($_POST) && !empty($_POST)) {
    require_once "config/cnn.php";
    $db = new Connect();

```

```

$post_data = $_POST;
$post_data['tong'] = $cart['total'];
$post_data['ngay_tao'] = date("Y-m-d");
$db->insert('don_hang', $post_data);
$id_dh = $db->getlastid();
foreach ($cart as $key => $value) {
    if ($key=='total' || $key=='qty_total' )
        continue;
    $data_ct=array();
    $data_ct['id_dh'] = $id_dh;
    $data_ct['sku'] = $value['sku'];
    $data_ct['id_sp'] = $key;
    $data_ct['sl'] = $value['qty'];
    $data_ct['tong'] = $value['row_total'];
    $data_ct['gia'] = $value['price'];
    if ($db->insert('ct_don_hang', $data_ct)) {
        $con_update = " `id_sp` = '{$key}'";
        $sl = $db->select('san_pham','*',$con_update)[0]['sl'];
        $sl = $sl - $value['qty'];
        $db->update('san_pham',array('sl'=>$sl),$con_update);
    }
}
unset($_SESSION['cart']);
echo '<script>window.location.href = "index.php?page=success"</script>';
}
?>

```

- **Code thêm bình luận**

```

<?php
    if (isset($_POST['cmt']) && !empty($_POST)) {
        $dataC = $_POST;
        unset($dataC['cmt']);
        $db->insert('binh_luan', $dataC);
        echo
        '<script>window.location.href="index.php?page=product&id_sp='.$id_sp.'";</script>';
    }
?>

```

### - Code hiển thị bình luận

```

<?php
    $condition = "`id_sp` = '{$id_sp}'";
    $dataCS = $db->select('binh_luan','*',$condition);
    ?>

    <?php foreach ($dataCS as $key => $cm): ?>
    <!-- <p>khánh hàng id <?php echo $cm['kh_id'] ?></p>
<?php
    $kh=$cm['kh_id'];
    $dk= "`kh_id` = '$kh'";
    $dataCST = $db->select('khach_hang','*',$dk);
    ?>

    <?php foreach ($dataCST as $key => $cmt): ?>
    <p>Khánh hàng: <?php echo $cmt['ten'] ?></p>
    <?php endforeach ?>

    <p style=" border: 1px solid #D8D8D8; width: 800px;"> <?php
    echo $cm['noidung'] ?></p>

        <label class="input-field" value = " <?php echo
        $cm['noidung'] ?> " ></label>

    <?php endforeach ?>

```

## **4.2. Kết quả đạt được và phương hướng phát triển**

### **4.2.1. Kết quả đạt được**

- Xây dựng tính năng đáp ứng được nhu cầu của người dùng
- Thiết kế giao diện website thân thiện, bắt mắt, dễ sử dụng
- Xây dựng hệ thống bao gồm các năng:
  - + Quản lý : người dùng, sản phẩm, bình luận, khách hàng, đơn hàng,
  - + Thống kê
  - + Đăng nhập, đăng xuất
  - + Tìm kiếm, Xem sản phẩm, bình luận, đặt hàng.

### **4.2.2. Thuận lợi và khó khăn**

- Tư liệu hỗ trợ phong phú, đa dạng
- Chưa có chức năng lấy lại mật khẩu
- Chỉ đăng nhập bằng email
- Chưa có chức năng chat trực tuyến
- Giao diện chưa tích hợp mobile
- Thời gian thực hiện hạn hẹp

### **4.2.3. Hướng phát triển đề án**

Xây dựng hoàn thiện các chức năng như: Tích hợp giao diện mobile, đăng nhập thông qua mạng xã hội(facebook, zalo, twitter,...), xây dựng chức năng quên mật khẩu, chat trực tuyến, ưu hóa hiệu suất và tốc độ của trang web.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- [1] Trang phát triển HTML/CSS/JS: <https://www.w3schools.com/>
- [2] Bài giảng Phân tích thiết kế hướng đối tượng, PGS.TS. Đặng Văn Đức.
- [3] Nguyễn Đức Cường, Tài liệu giáo trình Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin theo UML, nhà xuất bản Tri thức, năm 2012.