

**TRƯỜNG CAO ĐẲNG FPT POLYTECHNIC**



**BÁO CÁO DỰ ÁN TỐT NGHIỆP**

**Đề tài**

**Website cửa hàng kinh doanh sản phẩm  
và dịch vụ thú cưng**

Giảng viên hướng dẫn: **ĐẶNG THẾ DUY**

Nhóm: Fromage, Lớp: SD18310

Thành viên:

+ PC07654 - Võ Quốc An.

+ PC07545 - Nguyễn Thị Mỹ Huyền.

+ PC07644 - Đặng Nhật Hào

+ PC07634 - Trần Đăng Khoa

+ PC07672 - Nguyễn Duy Khang

+ PC07732 - Lâm Thành Phú.

***Cần Thơ, năm 2025***

# MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH ẢNH .....	i
DANH MỤC BẢNG .....	iii
LỜI CẢM ƠN .....	iv
LỜI CAM KẾT .....	v
LỜI MỞ ĐẦU .....	vi
NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN .....	vii
NHẬN XÉT CỦA HỘI ĐỒNG PHẢN BIỆN .....	viii
CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI .....	1
1.1. Lý do chọn đề tài .....	1
1.2. Đối tượng và phạm vi của đề tài .....	1
1.3. Mục tiêu của đề tài .....	1
1.4. Ý nghĩa thực tiễn của đề tài .....	1
CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT YÊU CẦU .....	2
2.1. Khảo sát hiện trạng .....	2
2.2. Khảo sát yêu cầu của khách hàng .....	2
2.3. Yêu cầu chức năng hệ thống .....	3
2.4. Yêu cầu phi chức năng .....	4
CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH ĐỀ TÀI .....	5
3.1. Phân tích SWOT .....	5
3.2. Phân tích yêu cầu của khách hàng .....	6
3.3. Công nghệ và công cụ sử dụng .....	8
CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ HỆ THỐNG .....	9
4.1. Mô hình hệ thống .....	9
4.2. Sơ đồ phân rã chức năng .....	9
4.3. Sơ đồ Use Case .....	10
4.4. Sơ đồ ERD .....	14
4.5. Thiết kế giao diện .....	15
CHƯƠNG 5. THỰC HIỆN DỰ ÁN .....	32
5.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu .....	32
5.2. Bảng cơ sở dữ .....	32
CHƯƠNG 6. KIỂM THỬ .....	37
6.1. Kế hoạch kiểm thử .....	37
6.2. Các trường hợp kiểm thử .....	38

CHƯƠNG 7. TRIỂN KHAI VÀ SỬ DỤNG .....	43
7.1. Hướng dẫn triển khai .....	46
7.2. Hướng dẫn sử dụng .....	46
CHƯƠNG 8. TỔNG KẾT .....	47
8.1. Thuận lợi .....	47
8.2. Khó khăn .....	47
8.3. Hướng phát triển .....	47
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	48

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 4.1: Mô hình hệ thống. ....	9
Hình 4.2: Sơ đồ phân rã. ....	9
Hình 4.3.1: Sơ đồ usecase tổng quát. ....	10
Hình 4.3.1: Sơ đồ usecase quản lý. ....	11
Hình 4.3.2: Sơ đồ usecase nhân viên. ....	12
Hình 4.3.3: Sơ đồ usecase khách hàng. ....	13
Hình 4.4: Sơ đồ ERD. ....	14
Hình 4.5.1: Giao diện đăng nhập. ....	15
Hình 4.5.2: Giao diện đăng ký. ....	15
Hình 4.5.3: Giao diện quên mật khẩu. ....	16
Hình 4.5.4: Giao diện đổi mật khẩu. ....	16
Hình 4.5.5: Giao diện trang chủ(1). ....	17
Hình 4.5.6: Giao diện trang chủ(2). ....	17
Hình 4.5.7: Giao diện trang chủ(3). ....	18
Hình 4.5.8: Giao diện trang chủ(4). ....	18
Hình 4.5.9: Giao diện cửa hàng. ....	19
Hình 4.5.10: Giao diện giỏ hàng. ....	20
Hình 4.5.11: Giao diện thanh toán. ....	21
Hình 4.5.12: Giao diện danh sách tài khoản. ....	22
Hình 4.5.13: Giao diện danh sách sản phẩm. ....	22
Hình 4.5.14: Giao diện danh sách dịch vụ. ....	22
Hình 4.5.15: Giao diện danh sách hóa đơn. ....	23
Hình 4.5.16: Giao diện quản lý tài khoản. ....	23
Hình 4.5.17: Giao diện quản lý sản phẩm. ....	23
Hình 4.5.18: Giao diện quản lý dịch vụ. ....	24
Hình 4.5.19: Giao diện quản lý khuyến mãi. ....	24
Hình 4.5.20: Giao diện quản lý hóa đơn. ....	25
Hình 4.5.21: Giao diện chờ dịch vụ. ....	25
Hình 4.5.22: Giao diện đặt dịch vụ. ....	26
Hình 4.5.23: Giao diện hồ sơ. ....	27
Hình 4.5.24: Giao diện cài đặt thông báo. ....	27
Hình 4.5.25: Giao diện xóa tài khoản. ....	27
Hình 4.5.26: Giao diện đơn mua. ....	28

Hình 4.5.27: Giao diện lịch sử mua hàng. ....	28
Hình 4.5.28: Giao diện chi tiết sản phẩm. ....	29
Hình 4.5.29: Giao diện đánh giá. ....	30
Hình 4.5.30: Giao diện danh sách các đánh giá. ....	30
Hình 4.5.31: Giao diện thống kê. ....	31
Hình 5.1: Sơ đồ Cơ sở dữ liệu. ....	32
Hình 7.2: Hướng dẫn sử dụng. ....	46

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 6.2.1: Bảng kiểm thử chức năng trang chủ. ....	38
Bảng 6.2.2: Bảng kiểm thử chức năng đăng nhập. ....	38
Bảng 6.2.3: Bảng kiểm thử chức năng đăng ký. ....	38
Bảng 6.2.4: Bảng kiểm thử quên mật khẩu. ....	39
Bảng 6.2.5: Bảng kiểm thử Đổi mật khẩu. ....	39
Bảng 6.2.6: Bảng kiểm thử sản phẩm. ....	39
Bảng 6.2.7: Bảng kiểm thử giỏ hàng. ....	39
Bảng 6.2.8: Bảng kiểm thử thanh toán. ....	40
Bảng 6.2.9: Bảng kiểm thử quản lý hóa đơn. ....	40
Bảng 6.2.10: Bảng kiểm thử quản lý sản phẩm. ....	40
Bảng 6.2.11: Bảng kiểm thử quản lý tài khoản. ....	41
Bảng 6.2.12: Bảng kiểm thử quản lý khuyến mãi. ....	41
Bảng 6.2.13: Bảng kiểm thử quản lý dịch vụ. ....	42
Bảng 6.2.14: Bảng kiểm thử quản lý khách hàng. ....	42
Bảng 6.2.15: Bảng kiểm thử đơn mua. ....	42
Bảng 6.2.16: Bảng kiểm thử lịch sử mua hàng. ....	42
Bảng 6.2.17: Bảng kiểm thử xóa tài khoản. ....	42
Bảng 6.2.18: Bảng kiểm thử danh sách hóa đơn. ....	43
Bảng 6.2.19: Bảng kiểm thử danh sách sản phẩm. ....	43
Bảng 6.2.20: Bảng kiểm thử danh sách dịch vụ. ....	44
Bảng 6.2.21: Bảng kiểm thử danh sách tài khoản. ....	44
Bảng 6.2.22: Bảng kiểm thử chờ dịch vụ. ....	44
Bảng 6.2.23: Bảng kiểm thử đặt dịch vụ. ....	45
Bảng 6.2.24: Bảng kiểm thử chi tiết sản phẩm. ....	45
Bảng 6.2.25: Bảng kiểm thử chi tiết sản phẩm. ....	45
Bảng 6.2.26: Bảng kiểm thử chi tiết sản phẩm. ....	45
Bảng 6.3: Bảng kết quả kiểm thử. ....	45

## LỜI CẢM ƠN

Trong khoảng thời gian làm Đồ án tốt nghiệp các em đã nhận được sự giúp đỡ nhiệt tình của thầy cô, bạn bè và cán bộ nhà trường.

Thời gian qua xin cảm ơn trước tiên là Thầy Đặng Thế Duy, người thầy đã chỉ dạy tận tình, góp ý cho những phần mà nhóm còn thiếu, luôn dành thời gian quý báu để giúp đỡ nên đồ án hoàn thiện. Kế tiếp, nhóm chân thành cảm ơn các giảng viên bộ môn, đã luôn nêu lên lỗi sai, những phần cần chỉnh sửa của dự án mà chúng em chưa biết đến để thêm phần chỉnh chu. Đồng thời cảm ơn cán bộ nhà trường vì đã tạo điều kiện để nhóm được thực tập được làm quen với thuyết trình, nâng cao tự tin.

Cuối cùng cảm ơn bạn bè, những thành viên trong nhóm luôn luôn trao đổi cùng nhau không ngại khó khăn, tuy còn nhiều thiếu sót nhưng vẫn đoàn kết vượt qua tất cả.

Khi làm đồ án cũng có nhiều sự khó khăn tranh cãi, những thiếu sót của các thành viên rất mong sẽ nhận được nhận xét từ các thầy cô để hoàn thiện hơn vững bước cho hành trang trưởng thành.

## **LỜI CAM KẾT**

Nhóm xin cam kết Đồ án tốt nghiệp là do các thành viên trong nhóm thực hiện không sao chép từ nguồn khác. Cam kết chấp hành nội quy nhà trường về báo cáo đồ án tốt nghiệp nếu có gian dối sẽ bị xử phạt theo quy định.



## LỜI MỞ ĐẦU

Thời đại công nghệ phát triển và các trang web về bán hàng lại càng thịnh hành, tuy vậy trang web về thú cưng chưa được quan tâm và chỉnh chu như những trang web bán hàng khác. Vậy nên chúng em đã bàn luận cùng nhau thực hiện trang web bán sản phẩm dành cho thú cưng đáng yêu.

Thật may mắn ý tưởng đã được nhiều sự đồng tình từ bạn bè, thầy cô nên chúng em đã tiến hành thực hiện trang web bán hàng này với mong muốn mang lại sự mới mẻ, cải thiện hơn đối với môi trường này.

Sau một thời gian cùng nhau làm việc nhóm đã quyết định thêm vào phần dịch vụ vì bên cạnh bán hàng nhóm còn muốn quản lý các dịch vụ cho thú cưng tại cửa hàng mà trang web có thể đáp ứng.

Nhóm đã hoàn thiện và đáp ứng yêu cầu đã đề ra trước kia cho ra một trang web bán *Sản phẩm & Dịch vụ dành cho thú cưng* và sản phẩm này là đồ án tốt nghiệp của chúng em, hy vọng sẽ thực hiện được mong ước là phổ biến trang web đến mọi người.

[illegible]

[illegible]

## **CHƯƠNG 1. GIỚI THIỆU ĐỀ TÀI**

### **1.1. Lý do chọn đề tài**

Xã hội ngày càng phát triển và thú cưng dường như trở thành người bạn thân thiết với chúng ta hơn nên shop bán hàng cho thú cưng ngày càng nhiều, được quan tâm đến. Nhưng, các trang web của shop bán thú cưng mà nhóm đã biết đa số đều không được đầu tư quan tâm.

Chính vì thế chúng em đã cùng nhau thực hiện một trang web bán Sản phẩm và Dịch vụ dành cho thú cưng mong muốn được phổ biến đến mọi người.

### **1.2. Đối tượng và phạm vi của đề tài**

Đối tượng nhắm đến là các khách hàng yêu thú cưng, đang và sẽ nuôi thú cưng. Mong muốn việc đặt hàng, dịch vụ được mau hơn tốt hơn.

Trang web hướng đến các khách hàng tại cửa hàng ở phạm vi nhỏ nhằm mục đích mua hàng hoặc đặt dịch vụ thuận tiện hơn khi khách không thể đến cửa hàng.

### **1.3. Mục tiêu của đề tài**

Mục đích của trang web là quản lý bán hàng online những sản phẩm dành cho thú cưng như thuốc, thức ăn,... bên cạnh đó còn có dịch vụ dành cho thú cưng tại cửa hàng như tắm, massage,...

### **1.4. Ý nghĩa thực tiễn của đề tài**

Mang giá trị tinh thần, vật chất đến người sử dụng khi kết nối giữa người và thú cưng. Giúp người chủ được hiểu hơn, được cùng thú cưng mua sắm, hàn gắn hạnh phúc gia đình khi cùng nhau lo lắng cho thú cưng.

Web mong muốn người dùng dễ sử dụng hơn, trong bắt mắt hơn để phù hợp với mọi lứa tuổi.

## **CHƯƠNG 2. KHẢO SÁT YÊU CẦU**

### **2.1. Khảo sát hiện trạng**

Các cửa hàng bán sản phẩm và dịch vụ dành cho thú y thường sử dụng phương thức kinh doanh trực tiếp tại cửa hàng hoặc thông tin qua nền tảng mạng xã hội. Điều này dẫn đến nhiều chế độ hạn chế trong công việc quản lý hàng hóa, dịch vụ và chăm sóc khách hàng, gây khó khăn trong công việc mở rộng quy mô kinh doanh, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của thị trường.

### **VẤN ĐỀ THƯỜNG GẶP:**

#### **Quản lý bán hàng không hiệu quả:**

- Thiếu hệ thống quản lý tập trung để theo dõi số lượng sản phẩm tồn tại, trạng thái dịch vụ cũng như thông tin và lịch sử của khách hàng.
- Không có công cụ phân tích và báo cáo để hỗ trợ kinh doanh.

#### **Chế độ quảng cáo & khuyến mãi:**

- Việc quảng bá dịch vụ và chương trình khuyến mãi chủ yếu dựa vào truyền miệng hoặc đăng bài trên mạng xã hội, khó tiếp cận được đối tượng khách hàng mục tiêu.
- Không có phương tiện nào để gửi thông báo hoặc cập nhật trực tiếp đến khách hàng về các sản phẩm/dịch vụ mới.

#### **Xử lý đơn hàng và hẹn dịch vụ:**

- Quá trình ghi nhận và xử lý đơn hàng/hẹn dịch vụ thủ công dễ xảy ra sai sót độ hoặc chậm chạp.
- Không có hệ thống để khách hàng kiểm tra trạng thái đơn hàng hoặc hẹn dịch vụ.

#### **Chế độ chăm sóc khách hàng & công cụ:**

- Khách hàng không có cách nào dễ dàng để tìm kiếm sản phẩm/dịch vụ phù hợp với nhu cầu.
- Thiếu các tính năng tiện ích như lọc sản phẩm, đánh giá dịch vụ và mẹo sản phẩm. Không có công cụ nào để thu thập ý kiến phản hồi từ khách hàng một cách hiệu quả.
- Dịch vụ hỗ trợ khách hàng được phân tán và không nhất quán, dẫn đến trải nghiệm gập gù.

#### **Thanh toán hiện đại:**

- Chỉ hỗ trợ các phương thức thanh toán trực tiếp, không đáp ứng nhu cầu sử dụng các phương thức thanh toán trực tuyến hoặc ví điện tử của khách hàng hiện đại.

## 2.2. Khảo sát yêu cầu của khách hàng

Khách hàng mong muốn:

- Một nền tảng trực tuyến dễ sử dụng, hỗ trợ mua sản phẩm và đặt dịch vụ dành cho thú cưng.
- Cung cấp thông tin chi tiết về sản phẩm, dịch vụ, giá cả và các chương trình khuyến mãi.
- Có hệ thống quản lý đơn hàng và lịch hẹn để theo dõi trạng thái.
- Hỗ trợ thanh toán trực tuyến an toàn và tiện lợi.
- Tích hợp hệ thống đánh giá, nhận xét để tăng cường sự sáng tạo và cải thiện chất lượng.

## 2.3. Yêu cầu chức năng hệ thống

Chức năng dành cho khách hàng:

- **Quản lý người dùng tài khoản:**
  - Đăng ký, đăng nhập, đổi mật khẩu và quên mật khẩu.
  - Cập nhật thông tin cá nhân (họ tên, số điện thoại, email,...).
  - Xóa tài khoản.
- **Tìm kiếm và xem thông tin sản phẩm/dịch vụ:**
  - Tìm kiếm theo tên, mã.
  - Hiện thị chi tiết sản phẩm: hình ảnh, mô tả, giá bán, đánh giá, số lượng,...
  - Hiện thị thông tin dịch vụ: mô tả, giá cả, thời gian thực hiện, khuyến mãi,...
- **Đặt hàng và thanh toán trực tuyến:**
  - Thêm/xóa sản phẩm, tăng giảm số lượng vào giỏ hàng.
  - Lựa chọn phương thức thanh toán (tiền mặt, VNpay).
  - Theo dõi hàng trạng thái (đang chờ, đã xác nhận, đã mua).
- **Đặt dịch vụ chăm sóc thú y:**
  - Xem lịch trống của dịch vụ và đặt lịch.
  - Nhận thông báo nhắc nhở lịch hẹn.
  - Hủy bỏ lịch hẹn.
- **Hỗ trợ khách hàng:**
  - Gửi câu hỏi hoặc yêu cầu hỗ trợ qua hệ thống hỗ trợ.
  - Hỗ trợ yêu cầu xem và quản lý lịch sử.
- **Đánh giá và phản hồi:**
  - Đánh giá sản phẩm/dịch vụ sau khi sử dụng.
  - Gửi phản hồi hoặc báo cáo vấn đề liên quan đến dịch vụ.

Chức năng dành cho nhân viên:

- **Quản lý người dùng tài khoản:**
  - Đăng ký, đăng nhập, đổi mật khẩu và quên mật khẩu.
  - Cập nhật thông tin cá nhân (họ tên, số điện thoại, email,...).
  - Xóa tài khoản.
- **Quản lý sản phẩm/dịch vụ:**
  - Thêm, sửa, xóa sản phẩm.
  - Cập nhật số lượng kho.
- **Thông kê:**
  - Thống kê lượng sản phẩm bán ra.
  - Thống kê doanh thu.
- **Nhận dịch vụ:**
  - Nhận dịch vụ từ khách hàng và thực hiện.
  - Hủy lịch hẹn và gửi mail.
- **Quản lý tài khoản khách hàng:**
  - Khóa tài khoản.

Chức năng của quản trị cũng như nhân viên nhưng quản trị được phép thực hiện:

- Nhượng Quyền.
- Khóa tài khoản, xóa tài khoản nhân viên.

#### **2.4. Yêu cầu phi chức năng**

- Về giao diện cần chỉnh chu, tối giản để mọi lứa tuổi có thể hiểu và sử dụng.
- Đảm bảo hiệu suất khi nhiều người sử dụng không gián đoạn.
- Bảo mật an toàn, mã hóa dữ liệu cá nhân và bảo đảm an toàn giao dịch.
- Đảm bảo tính năng hoạt động liên tục và cập nhật không ảnh hưởng đến hệ thống.
- Đa nền tảng và phổ biến trên nhiều trình duyệt.

## CHƯƠNG 3. PHÂN TÍCH ĐỀ TÀI

### 3.1. Phân tích SWOT

#### + *Điểm mạnh:*

- **Thị trường tiềm năng:** Cung cấp sản phẩm và dịch vụ chuyên biệt dành cho thú cưng, đáp ứng nhu cầu của một khách hàng cụ thể.
- **Đa dạng sản phẩm và dịch vụ:** Bao gồm các sản phẩm chăm sóc thú cưng và dịch vụ như chải chuốt, tiêm phòng và tư vấn sức khỏe.
- **Hệ thống trực tuyến hiện đại:** Hỗ trợ khách hàng tìm kiếm, mua sắm và đặt lịch dịch vụ mọi lúc, mọi nơi.
- **Tích hợp thanh toán online:** Tăng cường lợi ích và linh hoạt cho khách hàng với nhiều phương thức thanh toán.
- **Chức năng quản lý toàn diện:** Hỗ trợ quản lý tập trung từ sản phẩm, dịch vụ đến khách hàng và đơn hàng.

#### + *Điểm yếu:*

- Thiếu đội ngũ chuyên môn cao để phát triển và bảo trì hệ thống lâu dài.
- Hoạt động của hệ thống phụ thuộc vào kết nối internet, gây khó khăn khi xảy ra sự cố mạng.
- Thương hiệu mới và chưa có nhận dạng cao trong cạnh tranh.
- Bắt đầu xây dựng hệ thống trực tuyến, tiếp thị và hậu cần yêu cầu nguồn vốn lớn.
- Việc tích hợp hệ thống với các hoạt động chuyển tiếp hoặc nhà cung cấp có thể gặp nhiều khó khăn trong giai đoạn đầu.
- Đối với những khách hàng chưa quen với việc sử dụng công nghệ, sẽ mất thời gian để hướng dẫn và thay đổi thói quen mua sắm.
- Hệ thống cần thiết bao gồm các quy định pháp luật liên quan đến kinh doanh trực tuyến, thuế và bảo vệ quyền lợi khách hàng, điều này có thể gây khó khăn ban đầu.

#### + *Cơ hội:*

- **Xu hướng yêu thú cưng ngày càng tăng:** Người tiêu dùng sẵn sàng chi tiêu nhiều hơn cho thú y, tạo ra nhu cầu lớn cho các sản phẩm và dịch vụ liên quan.
- **Chuyển dịch sang điện tử thương mại:** Thói quen mua sắm trực tuyến đang trở nên phổ biến, giúp hệ thống dễ dàng tiếp cận và mở rộng thị trường.
- **Tìm năng mở rộng:** Có thể tích hợp thêm nhiều dịch vụ khác như tư vấn thú y trực tuyến, bảo hiểm thú y hoặc các sản phẩm độc quyền.
- **Hợp tác và liên kết:** Xây dựng mối liên hệ với các phòng khám thú y, nhà sản xuất sản phẩm thú y hoặc đơn vị vận chuyển để nâng cao giá trị dịch vụ.
- **Nhu cầu chăm sóc thú y chuyên nghiệp:** Khách hàng đang tìm kiếm các dịch vụ chất lượng cao và tiện lợi hơn để chăm sóc thú cưng, từ đó tăng nhu cầu cho nền tảng chuyên biệt.



- **Phát triển cộng đồng người yêu thú y:** Xây dựng một cộng đồng trực tuyến nơi khách hàng có thể chia sẻ kinh nghiệm và tương tác, tăng cường sự gắn kết với thương hiệu.
- **Hướng dẫn sử dụng công nghệ AI:** Tích hợp các công nghệ hiện đại như AI để sản xuất sản phẩm, hỗ trợ tư vấn tự động hoặc mong đợi sức khỏe cơ bản cho thú cưng.
- **Tăng trưởng thị trường thú y tại Việt Nam:** Với sự gia tăng về số lượng thú y và chủ nuôi, ngành kinh doanh sản phẩm và dịch vụ thú y được kỳ vọng sẽ tiếp tục phát triển mạnh mẽ.

#### + *Thách thức*

- Cạnh tranh cao.
- Khách hàng yêu cầu cao hơn cả về sản phẩm lẫn dịch vụ, tạo áp lực cạnh tranh lớn.
- Rủi ro công nghệ khi hệ thống mới đe dọa bảo mật và khả năng xảy ra lỗi có thể gây mất điện và ảnh hưởng đến trải nghiệm khách hàng.
- Phụ thuộc vào thứ ba: Các dịch vụ như vận chuyển, thanh toán trực tuyến và hỗ trợ kỹ thuật phụ thuộc vào các đối tác có thể ảnh hưởng đến chất lượng dịch vụ.

### 3.2. Phân tích yêu cầu của khách hàng:

#### 3.2.1. Khách hàng mục tiêu:

- **Chủ sở hữu thú cưng:** Những người nuôi thú cưng, bao gồm chó, mèo, chim, cá cảnh, hoặc các loại thú cưng khác, có nhu cầu chăm sóc, mua sắm sản phẩm và sử dụng các dịch vụ liên quan.
- **Nhân viên cửa hàng thú cưng:** Cần công cụ hỗ trợ quản lý hàng hóa, lịch hẹn và chăm sóc khách hàng hiệu quả.
- **Người tiêu dùng yêu thích mua sắm trực tuyến:** Những khách hàng mong muốn sự tiện lợi khi mua sắm và đặt lịch dịch vụ qua mạng.

#### 3.2.1. Yêu cầu từ khách hàng cá nhân:

##### Trang danh sách & quản lý:

- Có thể tìm kiếm theo tên, lọc và xem tài khoản.
- Phân quyền hợp lý.
- Chức năng nhượng quyền.
- Thêm, sửa, xóa và chức năng cơ bản hoàn thiện.
- Tìm kiếm bằng giọng nói.
- Xuất danh sách, in bill.

##### Trang chủ:

- Giao diện liên kết các phân khúc(profile, đặt hàng,...)
- Gồm các sản phẩm đặc trưng.
- Thông tin giới thiệu về shop.
- Giao diện hài hòa, thu hút.

**Sản phẩm:**

- Bộ lọc giá, loại thú cưng.
- Phân trang sản phẩm.
- Có nút đặt hàng.
- Giao diện tối giản, đầy đủ.

**Đặt hàng:**

- Chọn địa chỉ đặt hàng và tính ship.
- Chọn voucher.
- Thanh toán bằng tiền mặt hoặc online.
- Tính tổng tiền, thành tiền.
- Hiện thị thông tin đơn hàng đã bỏ vào giỏ.

**Hồ sơ:**

- Chỉnh sửa thông tin cá nhân.
- Cài đặt thông báo.
- Lịch sử đơn hàng.
- Đánh giá, liên hệ shop.
- Xóa tài khoản.
- Đăng xuất.

**Thông kê báo cáo:**

- Thống kê doanh thu theo ngày.
- Hiện thị sơ đồ.
- Tính lợi nhuận, chi phí.

**Đặt dịch vụ:**

- Cho đặt dịch vụ theo yêu cầu.
- Hủy đặt dịch vụ.

**Chờ dịch vụ:**

- Xem danh sách đã đặt

**Quản lý tài khoản:**

- Quên mật khẩu.
- Đổi mật khẩu.
- Đăng nhập.
- Đăng ký.

**Cửa hàng:**

- Cho xem chi tiết, thêm vào giỏ.

**Chi tiết sản phẩm:**

- Hiện thị thông tin chi tiết.
- Đánh giá.

### 3.2.2. Kỳ vọng của khách hàng:

- **Trải nghiệm người dùng tốt:** Giao diện thân thiện, dễ sử dụng, và phản hồi nhanh chóng.
- **Chất lượng dịch vụ:** Dịch vụ chăm sóc thú cưng cần đạt tiêu chuẩn cao, đảm bảo an toàn và hài lòng cho thú cưng.
- **Dịch vụ khách hàng tốt:** Hỗ trợ khách hàng nhanh chóng và chuyên nghiệp trong mọi vấn đề.
- **Giá cả hợp lý:** Sản phẩm và dịch vụ cần có mức giá cạnh tranh kèm theo các ưu đãi để thu hút khách hàng.

### 3.3. Công nghệ và công cụ sử dụng:

#### ➤ Công nghệ:

- *Bootstrap 5.*
- *Spring Boot.*
- *JSON.*

#### ➤ Công cụ:

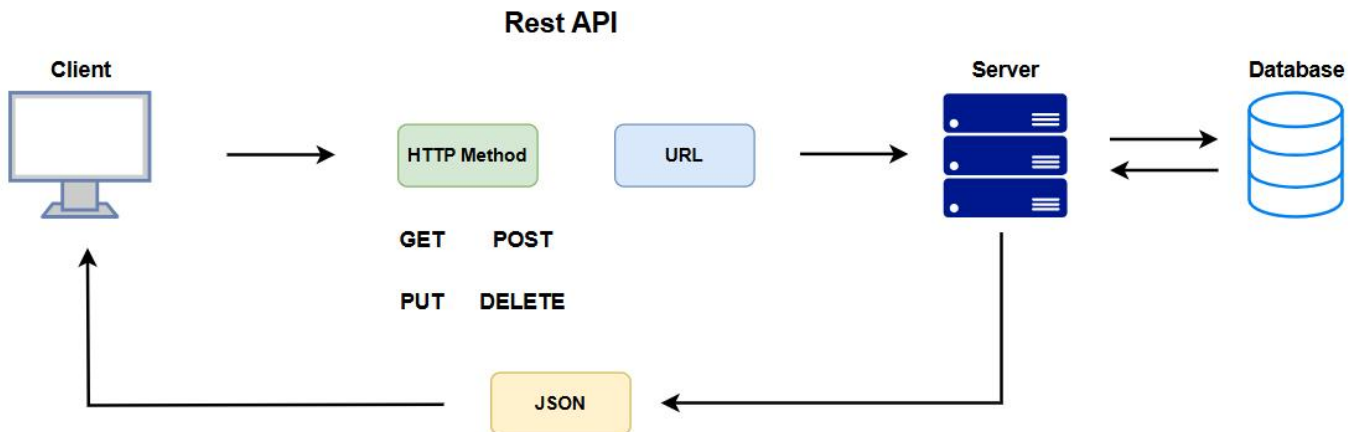
- *Eclipse.*
- *Maven.*
- *Github.*
- *Visual Studio.*
- *SQL Server.*
- *My SQL.*
- *Trello.*

#### ➤ Thư viện API bổ sung:

- *Thymeleaf.*
- *VNPay.*
- *Google Sign-In.*
- *GHN (tính phí vận chuyển).*

## CHƯƠNG 4. THIẾT KẾ HỆ THỐNG

### 4.1. Mô hình hệ thống:



Hình 4.1: Mô hình hệ thống.

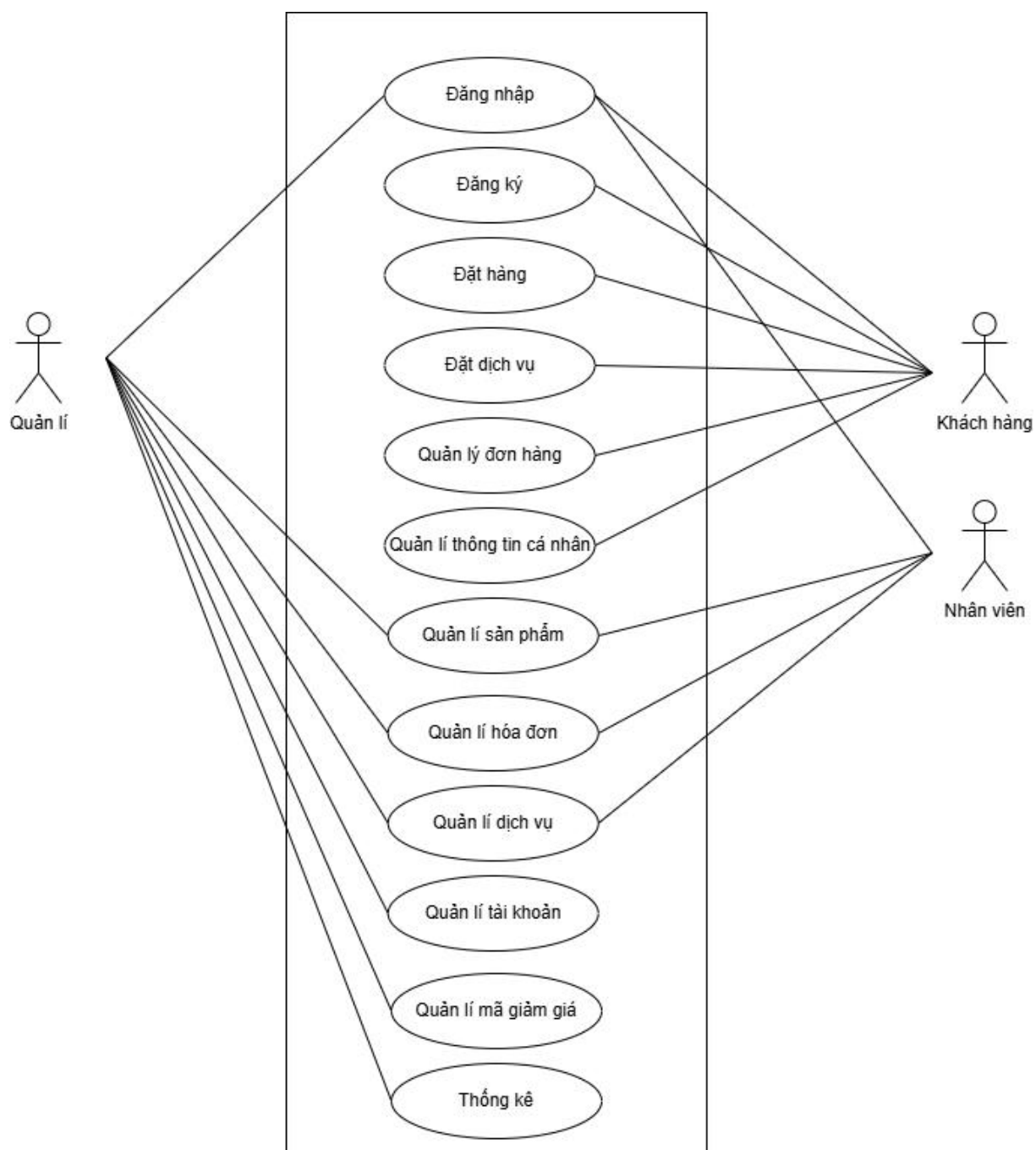
### 4.2. Sơ đồ phân rã chức năng:



Hình 4.2: Sơ đồ phân rã.

### 4.3. Sơ đồ Use Case:

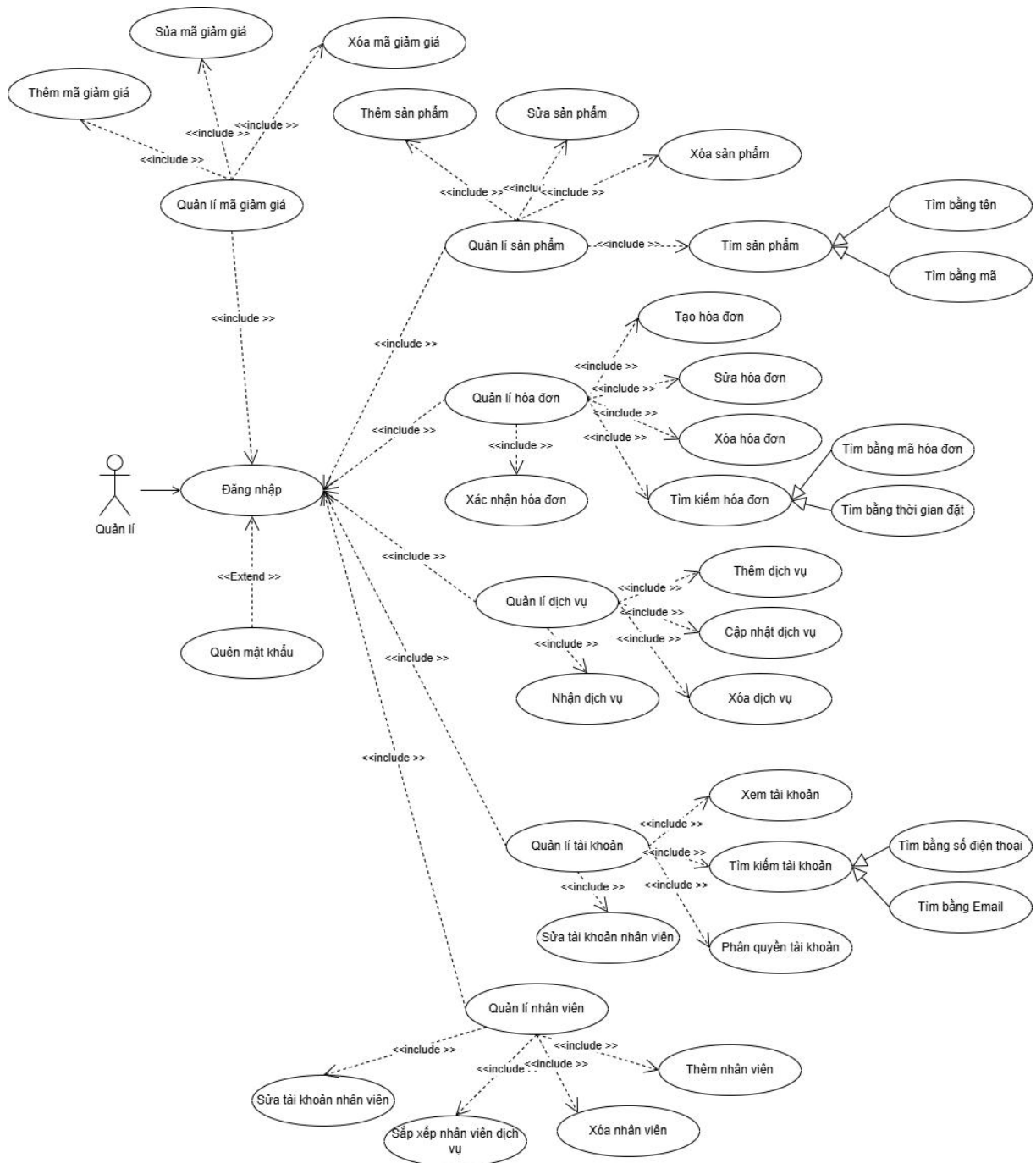
#### 4.2.1. Sơ đồ Use Case tổng quát:



Hình 4.3.1: Sơ đồ usecase tổng quát.

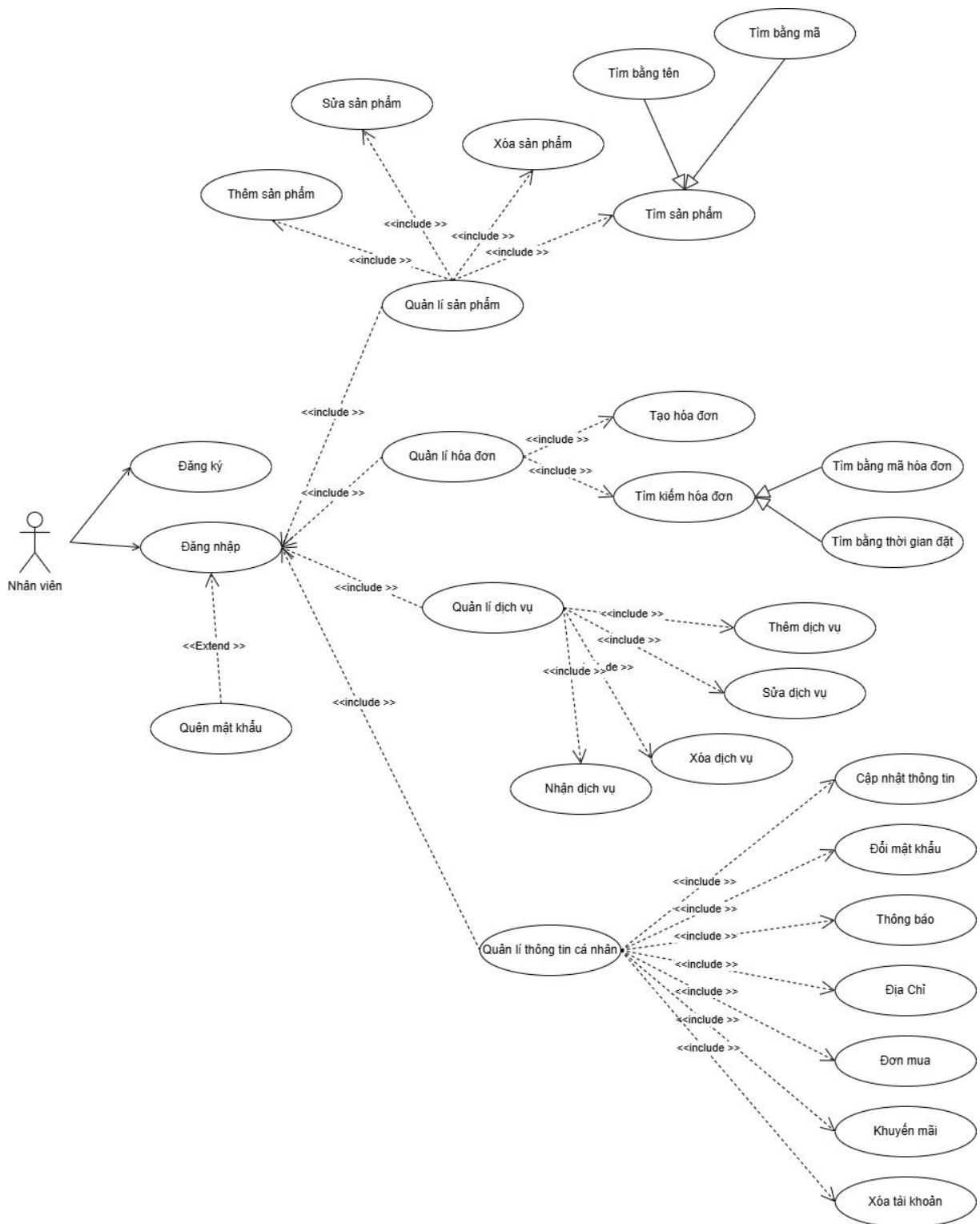
#### 4.2.2. Sơ đồ Use Case chi tiết:

##### - Quản lý:



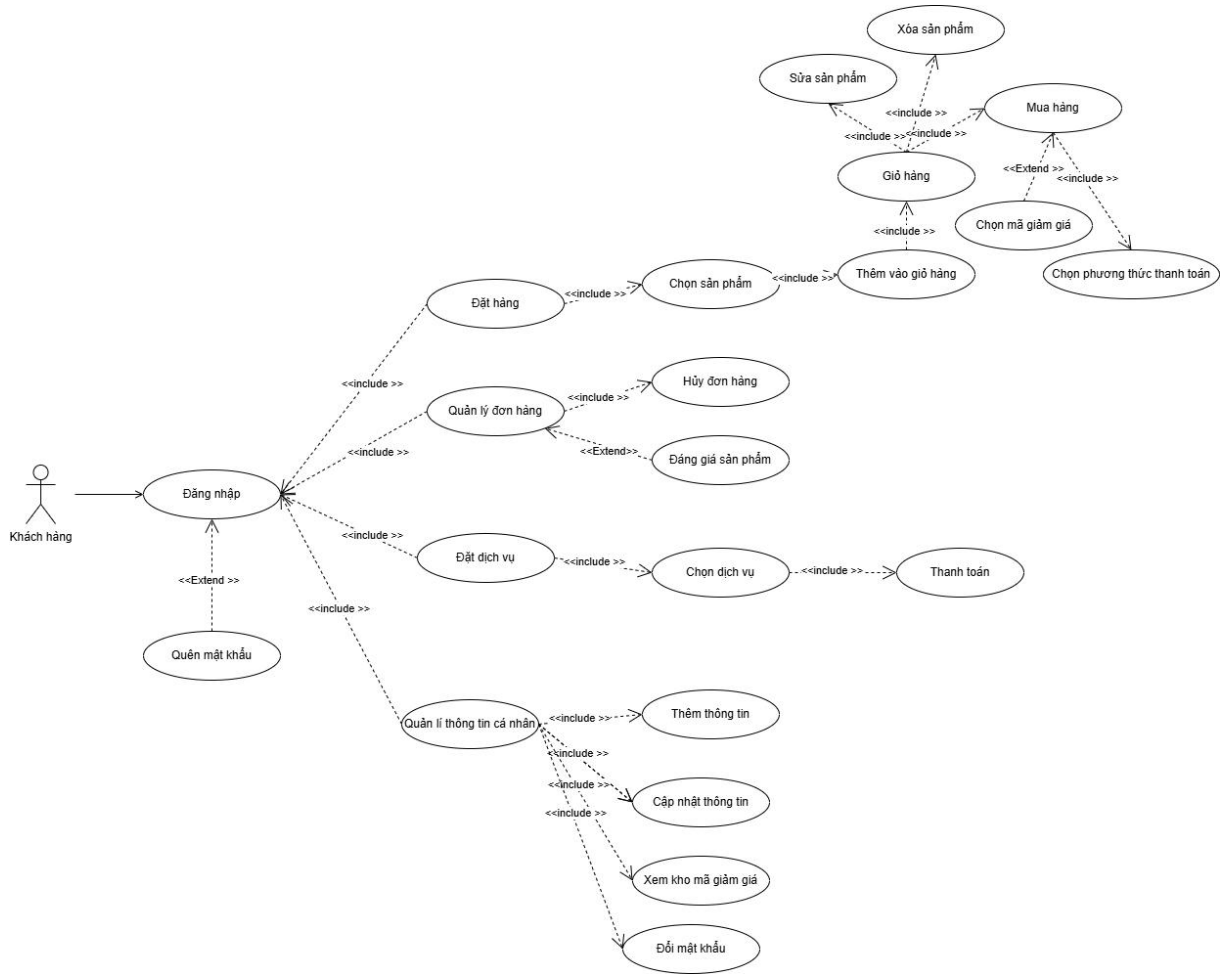
Hình 4.3.1: Sơ đồ usecase quản lý.

- Nhân viên:



Hình 4.3.2: Sơ đồ usecase nhân viên.

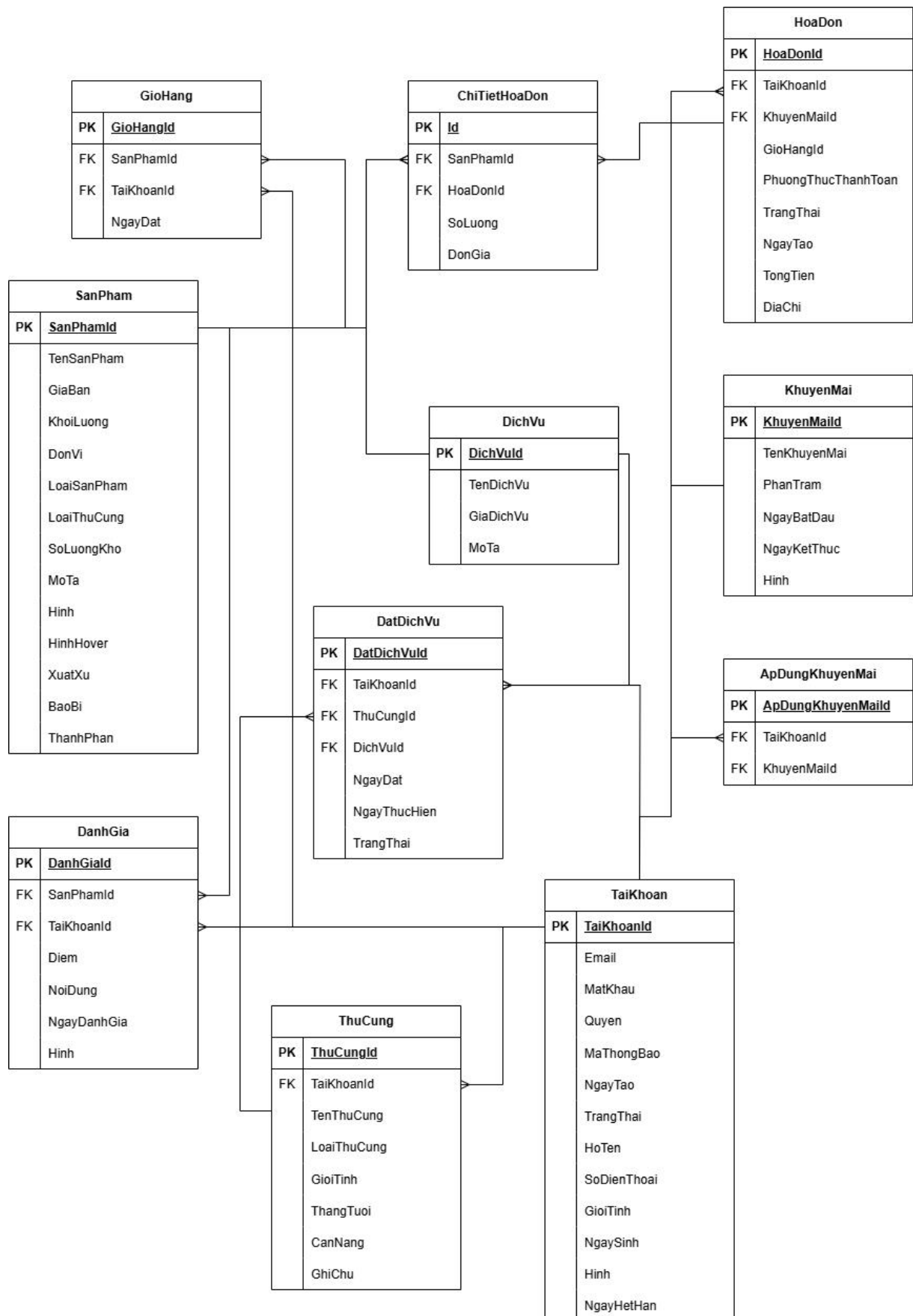
**- Khách hàng:**



Hình 4.3.3: Sơ đồ usecase khách hàng.



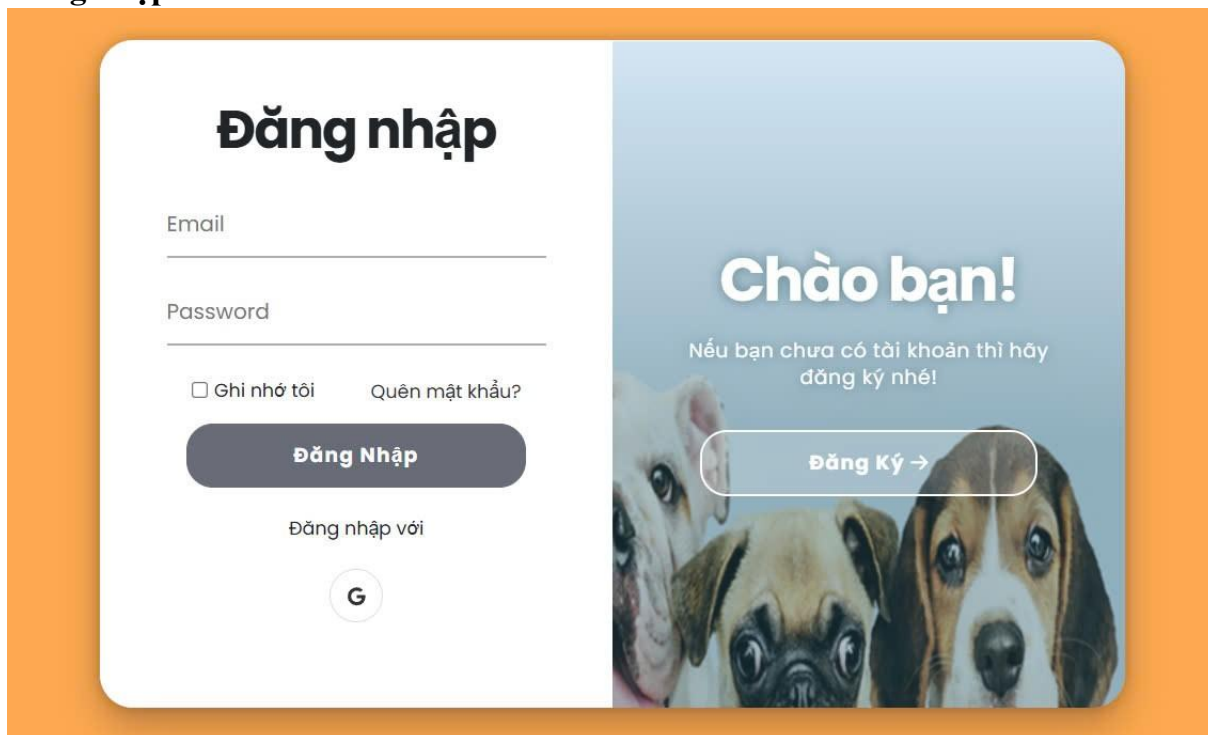
#### 4.4. Sơ đồ ERD:



Hình 4.4: Sơ đồ ERD.

#### 4.5. Thiết kế giao diện:

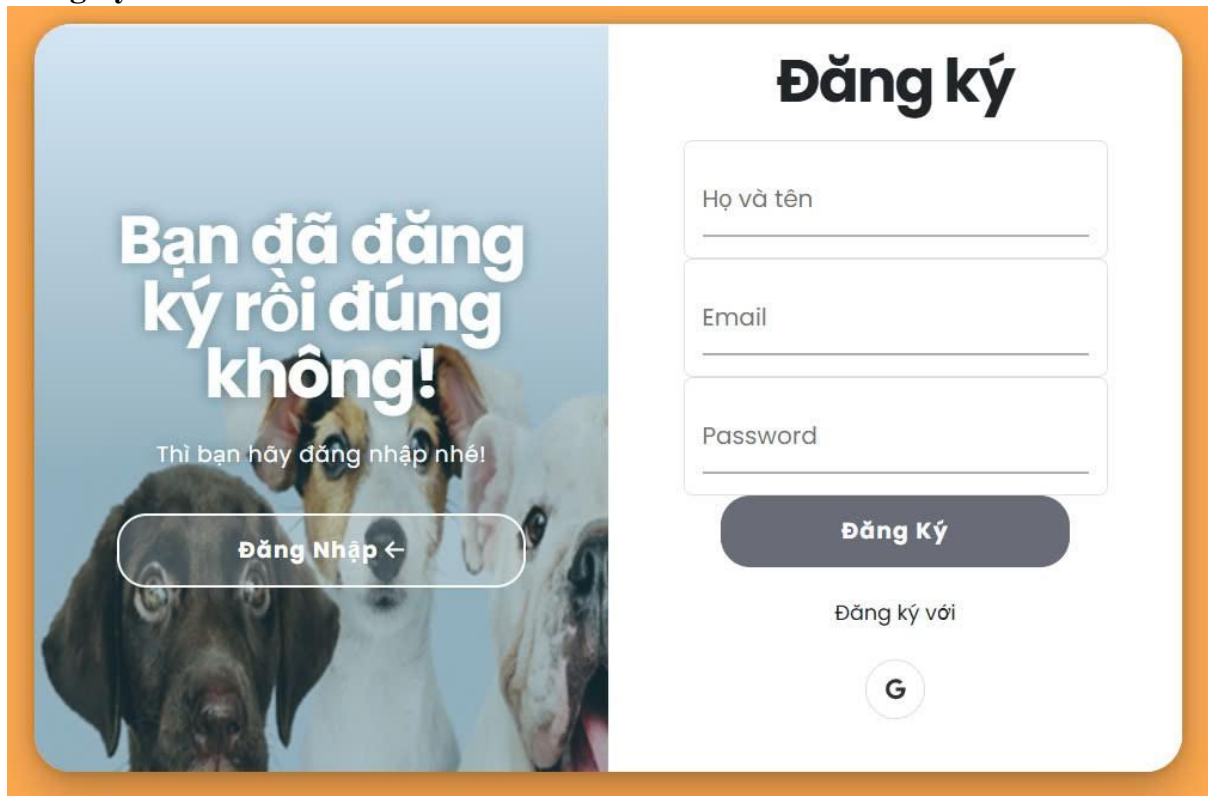
##### Đăng nhập:



The login interface is divided into two main sections. The left section, titled "Đăng nhập" (Login), is white and contains input fields for "Email" and "Password". Below these fields are checkboxes for "Ghi nhớ tôi" (Remember me) and a link for "Quên mật khẩu?" (Forgot password?). A dark grey "Đăng Nhập" (Login) button is positioned below the checkboxes. At the bottom of this section is a "Đăng nhập với" (Login with) label and a circular button with a "G" logo. The right section, titled "Chào bạn!" (Hello you!), has a light blue background with a collage of dog faces. It includes the text "Nếu bạn chưa có tài khoản thì hãy đăng ký nhé!" (If you don't have an account, please register!) and a white "Đăng Ký →" (Register) button.

Hình 4.5.1: Giao diện đăng nhập.


##### Đăng ký:



The registration interface is divided into two main sections. The left section, titled "Bạn đã đăng ký rồi đúng không!" (You have already registered, right?), has a light blue background with a collage of dog faces. It includes the text "Thì bạn hãy đăng nhập nhé!" (Then please login) and a white "Đăng Nhập ←" (Login) button. The right section, titled "Đăng ký" (Register), is white and contains input fields for "Họ và tên" (Full name), "Email", and "Password". Below these fields is a dark grey "Đăng Ký" (Register) button. At the bottom of this section is a "Đăng ký với" (Register with) label and a circular button with a "G" logo.

Hình 4.5.2: Giao diện đăng ký.

### Quên mật khẩu:



## Quên mật khẩu


EMAIL

Nhập email đã đăng ký

Gửi

Hình 4.5.3: Giao diện quên mật khẩu.

### Đổi mật khẩu:



## Cập nhật mật khẩu

MẬT KHẨU MỚI

NHẬP LẠI MẬT KHẨU

Gửi

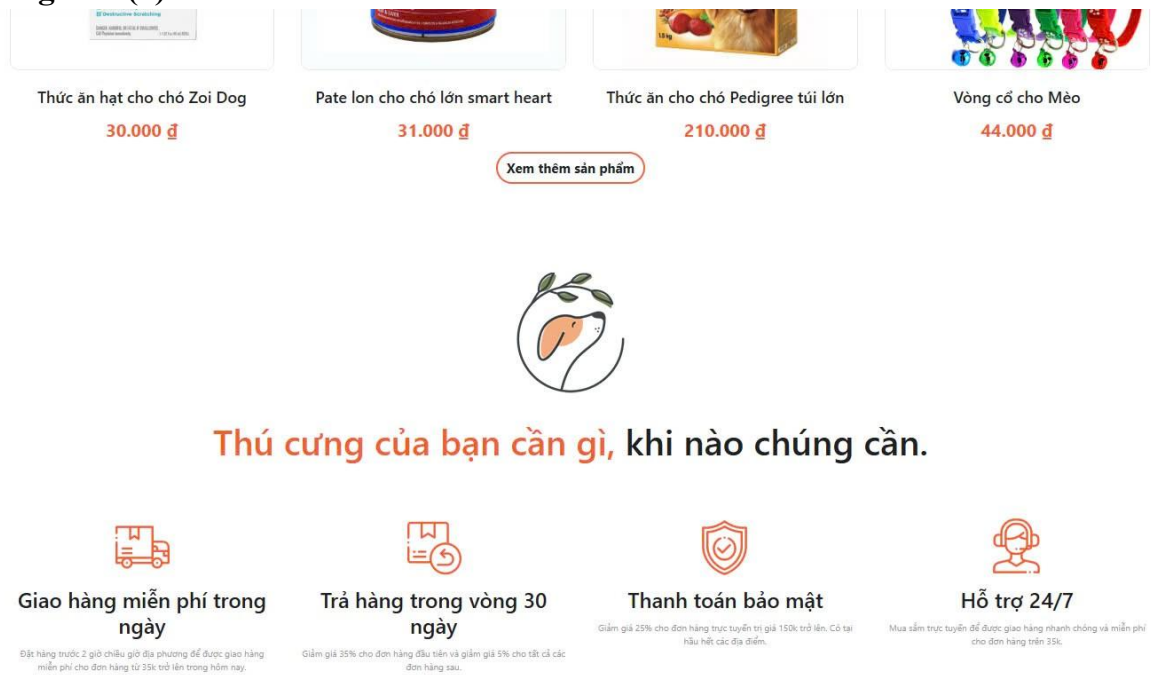
Hình 4.5.4: Giao diện đổi mật khẩu.

## Trang chủ (1):



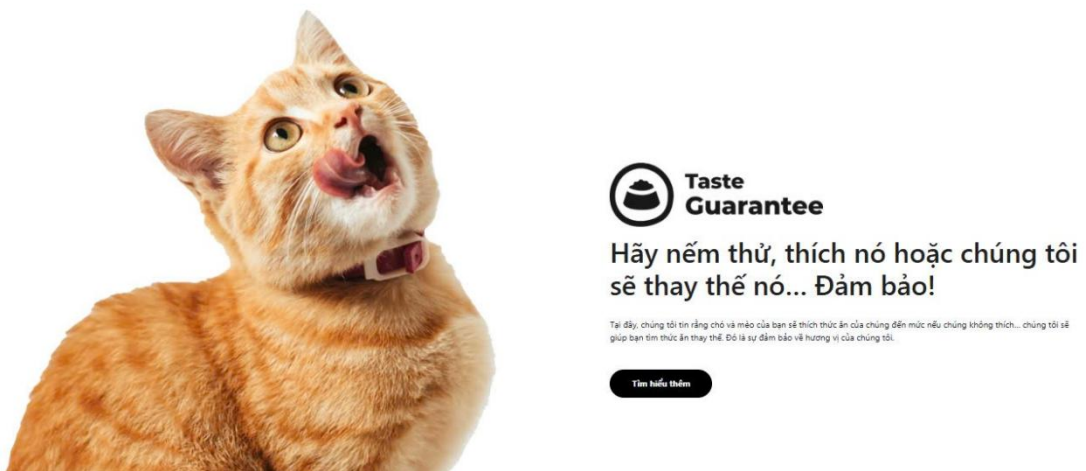
Hình 4.5.5: Giao diện trang chủ(1).

## Trang chủ (2):



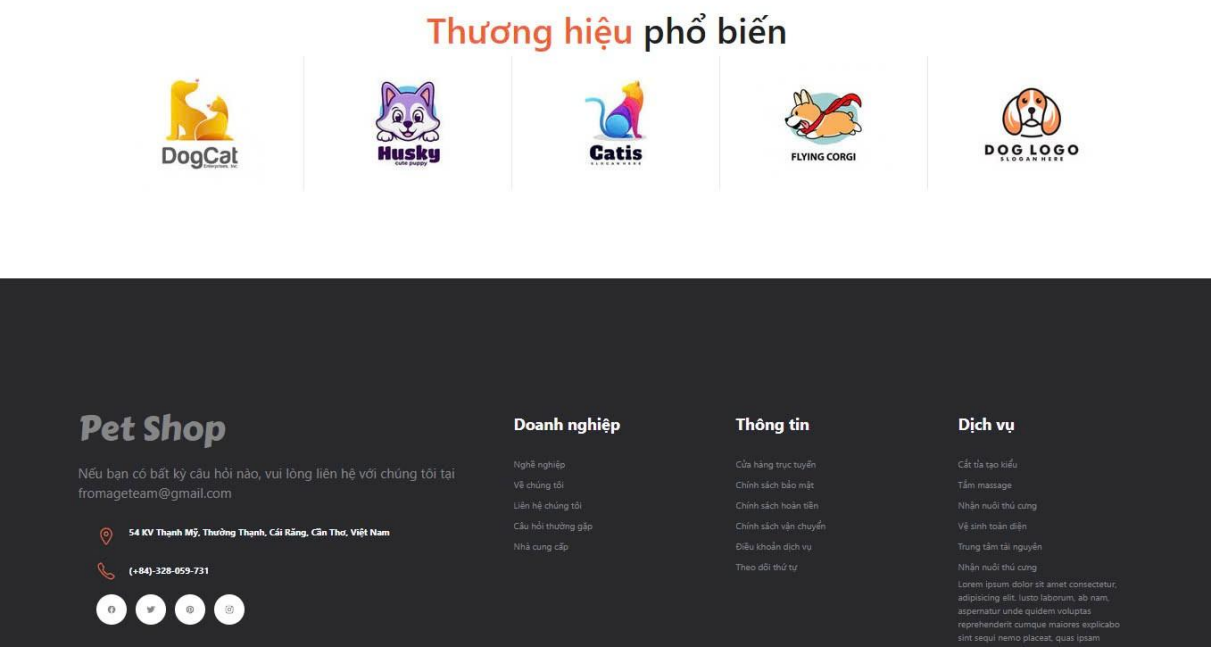
Hình 4.5.6: Giao diện trang chủ(2).

Trang chủ (3):



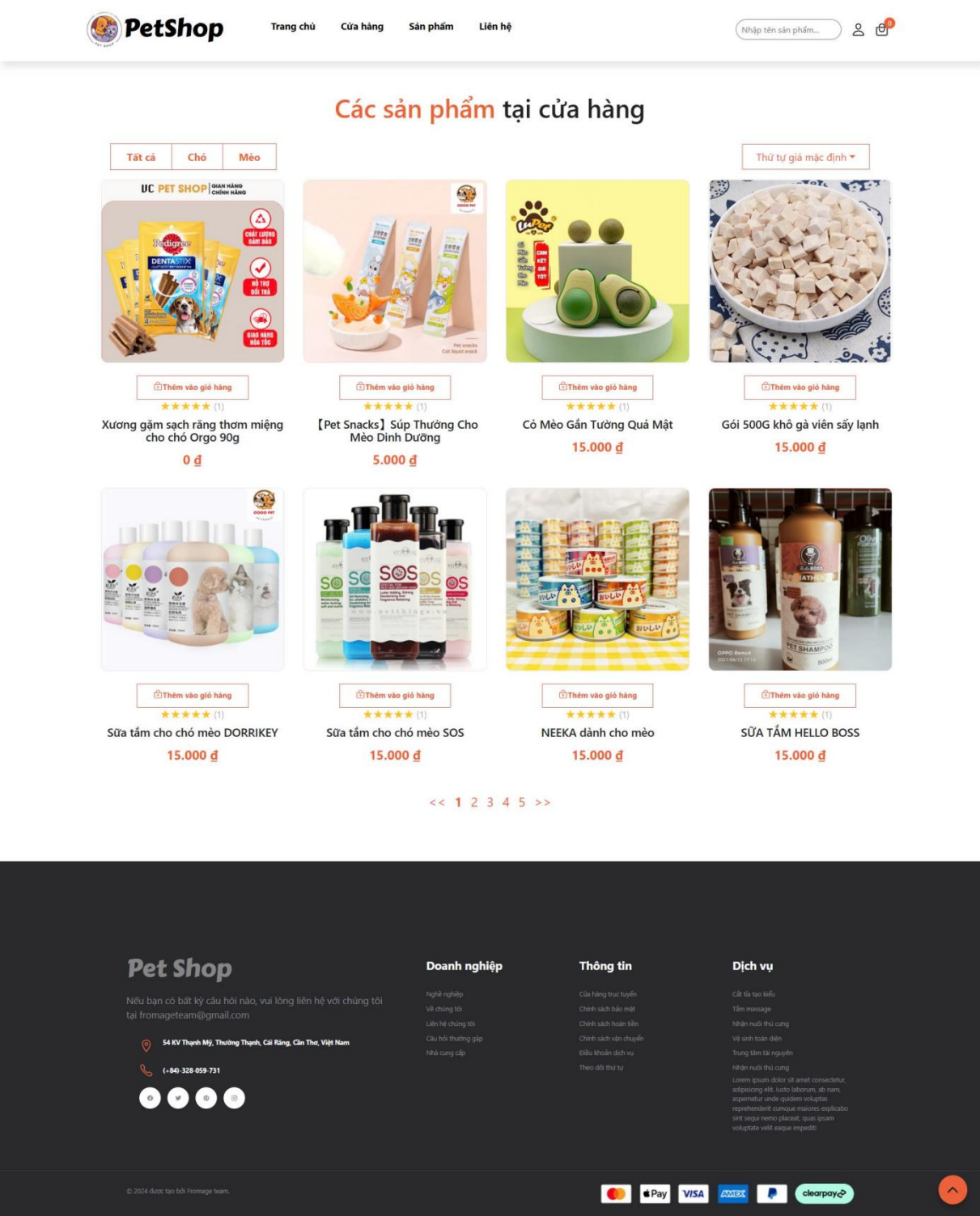
Hình 4.5.7: Giao diện trang chủ(3).

Trang chủ (4):



Hình 4.5.8: Giao diện trang chủ(4).

Cửa hàng:



Hình 4.5.9: Giao diện cửa hàng.



## Giỏ hàng:

arvo251103


 **PetShop** | Giỏ Hàng

Tên sản phẩm	Giá	Số lượng			Thành tiền	Hành động
Gói 500G khô gà viên sấy lạnh	15000,00 VND	-	1	+	15000,00 VND	Xóa
NEEKA dành cho mèo	15000,00 VND	-	1	+	15000,00 VND	Xóa
Sữa tắm cho chó mèo SOS	15000,00 VND	-	1	+	15000,00 VND	Xóa
Túi thức ăn Royal	230000,00 VND	-	2	+	460000,00 VND	Xóa
Tổng tiền:					505.000 đ	Đặt Hàng

Search

Hình 4.5.10: Giao diện giỏ hàng.

## Đặt hàng:

 **Địa Chỉ Nhận Hàng**

Tỉnh/Thành phố

Quận/huyện





Phường/xã

Cần Thơ

Huyện Vĩnh Thạnh

Xã Thạnh Tiến

Địa chỉ nhà/văn phòng: Nhập địa chỉ cụ thể

Tên sản phẩm	Số lượng	Giá	Thành tiền
 Gói 500G khô gà viên sấy lạnh	1	₫15000.0	₫15000
 NEEKA dành cho mèo	1	₫15000.0	₫15000
 Sữa tắm cho chó mèo SOS	1	₫15000.0	₫15000
 Túi thức ăn Royal	2	₫230000.0	₫460000

Voucher của Shop

Chọn voucher

Phương thức thanh toán

Thanh toán trực tuyến

Địa chỉ: Xã Thạnh Tiến, Huyện Vĩnh Thạnh, Cần Thơ

Tổng tiền hàng:

₫505000

Tổng tiền phí vận chuyển:

24501

Tổng thanh toán:

529501

Đặt hàng

Hình 4.5.11: Giao diện thanh toán.





<< 1 2 3 4 5 >>



▼



<< 1 2 3 4 >>



---

1



Danh sách hóa đơn:

Danh Sách Hóa Đơn

Lọc theo tên khách hàng

dd/mm/yyyy

Trạng thái

Mã hóa đơn	Tên khách hàng	Địa chỉ	Tổng tiền	Trạng thái	Xác nhận	Ngày tạo	Hành động
1	Nguyễn Thị Hương	Cần Thơ	230.000 đ	Đã thanh toán	Chưa xác nhận	2024-10-08	Xác nhận đơn
2	Nguyễn Thị Mỹ Trang	TP HCM	437.000 đ	Chưa thanh toán	Chưa xác nhận	2024-10-02	Xác nhận đơn

<< 1 >>

Xuất Excel

Hình 4.5.15: Giao diện danh sách hóa đơn.

Quản lý tài khoản:

Quản Lý Tài Khoản

Email

Nhập email

Họ tên

Nhập họ tên

Mật khẩu

Nhập mật khẩu

Số điện thoại

Nhập số điện thoại

Lưu

Làm mới

Hình 4.5.16: Giao diện quản lý tài khoản.

Quản lý sản phẩm:

17:30:18 Thứ Hai, 06-01-2025

Quản Lý Sản Phẩm

Tên Sản Phẩm

Nhập tên sản phẩm

Số Lượng Kho

0

Giá Bán

0.0

Khối Lượng

0.0

Giá Nhập

0.0

Hình Ảnh

Chọn ảnh

Chọn ảnh

Xuất xứ

Nhập xuất xứ sản phẩm

Hình Ảnh Hover

Chọn ảnh

Chọn ảnh

Đơn Vị

Gam

Bao Bì

Nhập bao bì sản phẩm

Loại Sản Phẩm

Thực ăn

Thành Phần

Nhập thành phần sản phẩm

Loại Thú Cưng

Tất cả

Mô Tả

Nhập mô tả sản phẩm

Lưu

Làm mới

Hình 4.5.17: Giao diện quản lý sản phẩm.

🌤️

17:32:00 Thứ Hai, 06-01-2025 🔍

QUẢN LÝ DỊCH VỤ

Mã dịch vụ	Tên dịch vụ	Giá dịch vụ	Hình	Mô tả
1	Dịch vụ tắm massage cho thú cưng	580000.0	dichvuChamSocThucung.png	<button>Chỉnh sửa</button>
2	Dịch vụ cắt tỉa, tạo kiểu lông cho thú cưng	580000.0	dichVuCatTia.png	<button>Chỉnh sửa</button>
3	Dịch vụ vệ sinh toàn diện cho cún cưng	750000.0	dichvuvesinh.png	<button>Chỉnh sửa</button>
4	Dịch vụ nhuộm lông, tạo kiểu cho thú cưng	1800000.0	dichvuCTNhuom.png	<button>Chỉnh sửa</button>

Tên dịch vụ

Giá

Hình

Chọn ảnh

Mô tả

Hình 4.5.18: Giao diện quản lý dịch vụ.

Tên Khuyến Mãi

Phần Trăm

Ngày Bắt Đầu

Ngày Kết Thúc

Lưu

Search by name

#  
Khuyến Mã  

1 Tháng 10 cùng pet

Thị lệ

Thời hạn

Hết hạn

Hành động

SửaXóaSỬAXÓA

2 Quốc tế giáo viên giảm giá cực hot

25%

2024-11-20

2024-11-30

SỬA

XÓA

3 Ngày lễ tri ân

5%

2024-11-20

2024-11-30

SỬA

XÓA

4 Giáng sinh cùng pet yêu

10%

2024-12-24

2024-12-30

SỬA

XÓA

<< 1 2 >>

Hình 4.5.19: Giao diện quản lý khuyến mãi.



## Danh Sách

ID Hóa Đơn	Ngày	Khách Hàng	Xác nhận	Hành Động	
1	2024-10-08	Nguyễn Thị Mèo	Chưa xác nhận	<button>In bill</button>	<button>Xác nhận đối</button>
2	2024-10-02	Nguyễn Thị Mỹ Trang	Chưa xác nhận	<button>In bill</button>	<button>Xác nhận đối</button>
3		Chu Ngọc Mỹ	Chưa xác nhận	<button>In bill</button>	<button>Xác nhận đối</button>
4	2024-12-02	Chu Ngọc Mỹ	Đã xác nhận	<button>In bill</button>	<button>Xác nhận đối</button>
5		Chu Ngọc Mỹ	Chưa xác nhận	<button>In bill</button>	<button>Xác nhận đối</button>
6		Chu Ngọc Mỹ	Chưa xác nhận	<button>In bill</button>	<button>Xác nhận đối</button>
7		Nguyễn Thị Mèo	Chưa xác nhận	<button>In bill</button>	<button>Xác nhận đối</button>
8		Nguyễn Thị Mèo	Chưa xác nhận	<button>In bill</button>	<button>Xác nhận đối</button>
9		Nguyễn Thị Mèo	Chưa xác nhận	<button>In bill</button>	<button>Xác nhận đối</button>
10	2025-01-01	Chu Văn Tiểu Bảo	Chưa xác nhận	<button>In bill</button>	<button>Xác nhận đối</button>

Địa chỉ: 27 Đ. Nam Kỳ Khởi Nghĩa, Tân An  
Q. Ninh Kiều - TP. Cần Thơ  
ĐT: 0328.059.731

Mặt hàng	SL	Giá	T tiền

In Hóa Đơn

**Chờ dịch vụ:**

Loại Dịch Vụ ▼

Số thứ tự	Họ và tên	Số điện thoại	Ngày đặt	Ngày thực hiện	Tên Dịch Vụ	Trạng Thái	Hành Động
1	Nguyễn Thị Hương	0723124531	15/11/2024	05/01/2025	Dịch vụ tắm massage cho thú cưng	Đã nhận	<button>Đã Nhận</button> <button>Chi tiết</button>
2	Nguyễn Thị Mỹ Trang	0137352475	16/11/2024	05/01/2025	Dịch vụ cắt tỉa, tạo kiểu lông cho thú cưng	Đã nhận	<button>Đã Nhận</button> <button>Chi tiết</button>
3	Phạm Thiên Thanh	0972451942	17/11/2024	05/01/2025	Dịch vụ tắm massage cho thú cưng	Đã nhận	<button>Đã Nhận</button> <button>Chi tiết</button>
4	Võ Văn Trung	0972648135	18/11/2024	05/01/2025	Dịch vụ vệ sinh toàn diện cho cún cưng	Đã nhận	<button>Đã Nhận</button> <button>Chi tiết</button>
5	Chu Văn Tiểu Bảo	0763482954	19/11/2024	06/01/2025	Dịch vụ cắt tỉa, tạo kiểu lông cho thú cưng	Đã nhận	<button>Đã Nhận</button> <button>Chi tiết</button>
6	Phạm Minh Nhật	0732543686	20/11/2024	06/01/2025	Dịch vụ tắm massage cho thú cưng	Đã nhận	<button>Đã Nhận</button> <button>Chi tiết</button>
7	Nguyễn Hồng My	0786246591	21/11/2024	-	Dịch vụ vệ sinh toàn diện cho cún cưng	Chưa nhận	<button>Xác Nhận</button> <button>Chi tiết</button>

<< 1 2 >>

25

**Đặt dịch vụ:**

## CẮT TỈA LÔNG, TẠO KIỂU CHO THÚ CUNG

### Quy trình cắt tỉa lông, tạo kiểu

Bước 1: Kiểm tra da, lông vật nuôi nhằm xác định tình trạng lông và da của thú cưng

Bước 2: Tư vấn các kiểu cắt lông, vệ sinh phù hợp đối với tình trạng thú cưng cho khách lựa chọn

Bước 3: Vệ sinh các vùng chân, bụng, hậu môn, tai, mắt và cắt móng cho thú cưng


Bước 4: Spa và massage trong lúc tắm, giúp các bé thư giãn


Bước 5: Sấy kết hợp chải lông để loại bỏ lớp lông thừa bám dính trên thân bé

Bước 6: Chải lông cắt tỉa tạo kiểu trên thú cưng theo yêu cầu


Bước 7: Thoa nước hoa dưỡng lông tạo độ óng ánh và mùi hương cho lông


### Những kiểu Grooming đẹp





### Những kiểu Grooming cho mèo đẹp









Đặt dịch vụ tại Shop

### Pet Shop

Nếu bạn có bất kỳ câu hỏi nào, vui lòng liên hệ với chúng tôi tại [fromagevietnam@gmail.com](mailto:fromagevietnam@gmail.com)

📍 54 KV Thạnh Mỹ, Thường Thạnh, Cái Răng, Cần Thơ, Việt Nam

☎️ (+84)-328-059-731



#### Doanh nghiệp

Nghề nghiệp

Về chúng tôi

Liên hệ chúng tôi

Câu hỏi thường gặp

Nhà cung cấp

#### Thông tin

Cửa hàng trực tuyến

Chính sách bảo mật

Chính sách hoàn tiền

Chính sách vận chuyển

Điều khoản dịch vụ

Theo dõi thú cưng

#### Dịch vụ

Cắt tỉa tạo kiểu

Tắm massage

Nhận nuôi thú cưng

Vệ sinh toàn diện


Trung tâm tài nguyên

Nhận nuôi thú cưng

Chúng tôi được phép sử dụng thông tin cá nhân của bạn để cung cấp các dịch vụ và sản phẩm tốt nhất cho bạn. Chúng tôi sẽ không chia sẻ thông tin cá nhân của bạn với bất kỳ bên nào khác. Bạn có thể yêu cầu chúng tôi xóa thông tin cá nhân của bạn bất cứ lúc nào. Vui lòng liên hệ với chúng tôi để biết thêm chi tiết.

Hình 4.5.22: Giao diện đặt dịch vụ.

## Hồ sơ:



Chỉnh Sửa

Họ tên

Chu Ngọc Mỹ

Số điện thoại (+84)

0222334455

Email

mycn@gmail.com

Giới tính

☐ Nam ☒ Nữ

Ngày sinh


01/01/2004

Chỉnh Sửa

Đổi mật khẩu

Hình 4.5.23: Giao diện hồ sơ.

## Cài đặt thông báo:



Cài Đặt Thông Báo

Thông báo Email

Thông tin đơn hàng ☐

Khuyến mãi và giảm giá ☐

Tin nhắn từ người bán ☐


Thông báo SMS

Khuyến mãi và giảm giá ☐

Tin nhắn từ người bán ☐

Hình 4.5.24: Giao diện cài đặt thông báo.

## Xóa tài khoản:



Xóa Tài Khoản

Điều khoản này rất dài hãy đọc kỹ.









☐ Tôi đã đọc và đồng ý với điều khoản

Xóa tài khoản

Hình 4.5.25: Giao diện xóa tài khoản.

27

## Đơn mua:


  
  
  
  
  
  
  


15:28:58 Thứ tư, 08-01-2025

Đơn mua của tôi

Mã Hóa Đơn: 1

Ngày mua: 08/10/2024

Hình Ảnh	Tên Sản Phẩm	Số Lượng	Giá Bán
	Túi thức ăn Royal	1	230.000 đ

Trạng thái đơn: Đã hủy


Tổng tiền: 230.000 đ

Đã nhận

Hủy đơn

Mã Hóa Đơn: 4

Ngày mua: 07/01/2025


Hình Ảnh	Tên Sản Phẩm	Số Lượng	Giá Bán
	SỮA TẮM HELLO BOSS	1	15.000 đ

Hình 4.5.26: Giao diện đơn mua.

## Lịch sử mua hàng:

Quay lại

Đánh giá sản phẩm



Túi thức ăn Royal

Điểm đánh giá: ★★★★★

Nội dung đánh giá:

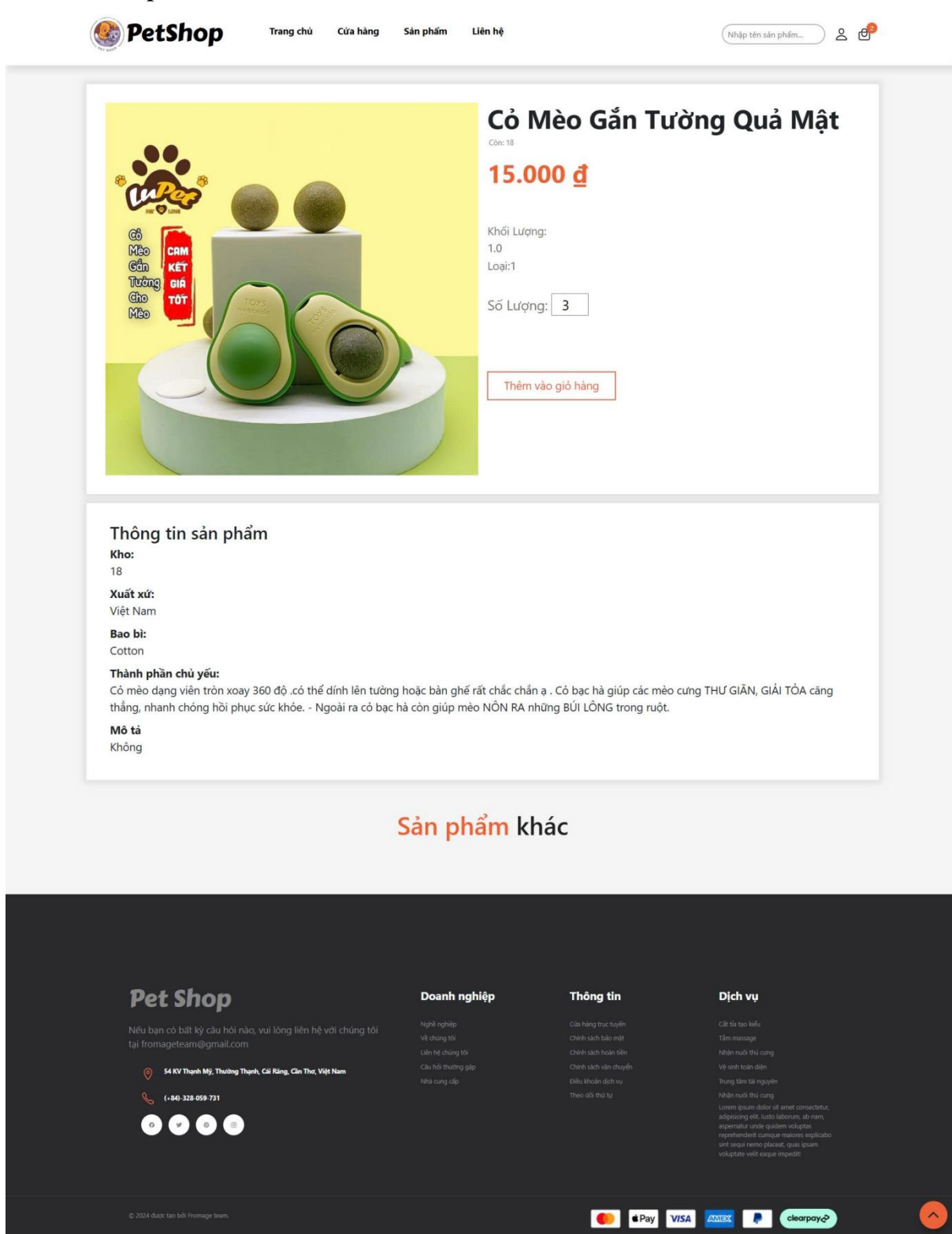
Hình ảnh: 

Chọn ảnh

Gửi đánh giá

Hình 4.5.27: Giao diện lịch sử mua hàng.

### Chi tiết sản phẩm:



Hình 4.5.28: Giao diện chi tiết sản phẩm.



## Đánh giá:

[Quay lại](#)

**Đánh giá sản phẩm**



Túi thức ăn Royal

Điểm đánh giá:

★★★★★



Nội dung đánh giá:

Hình ảnh: [Chọn ảnh](#)

[Gửi đánh giá](#)

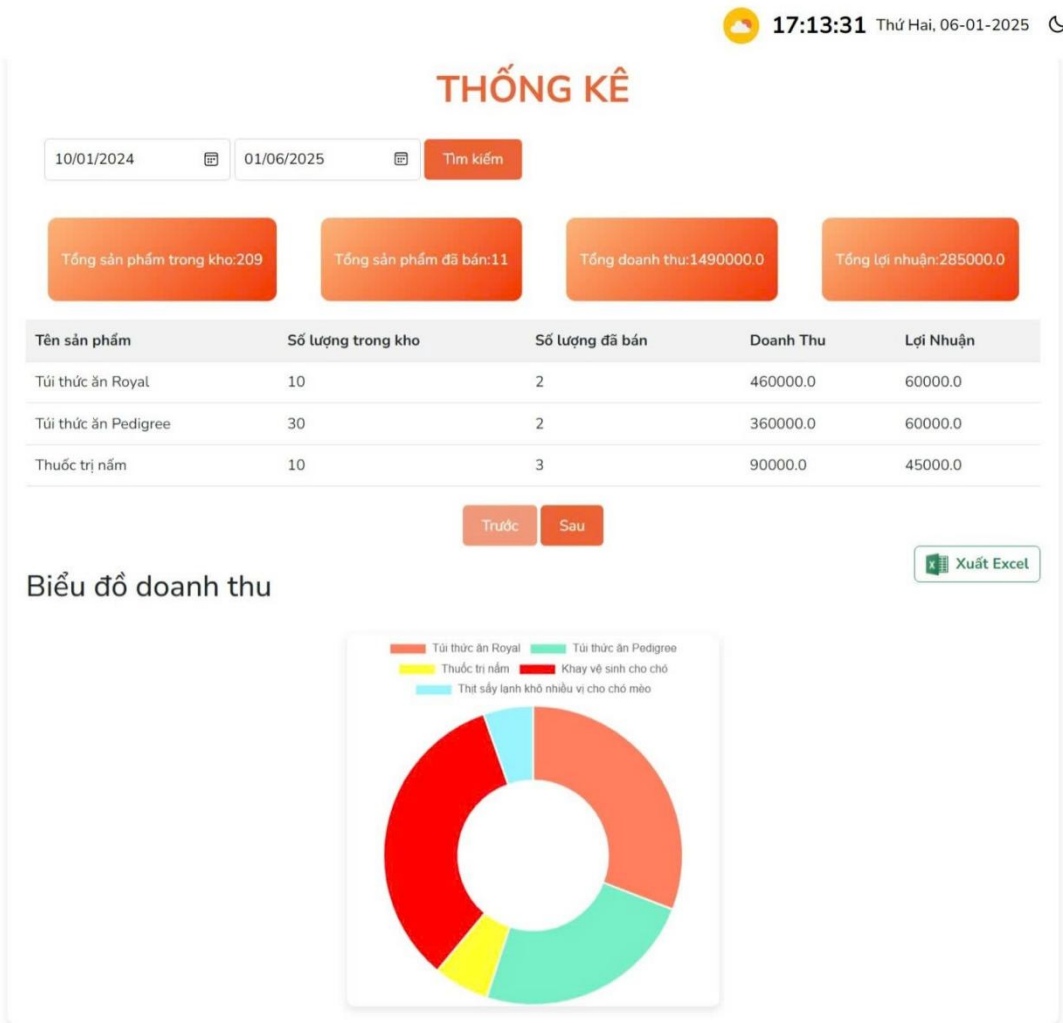
Hình 4.5.29: Giao diện đánh giá.

## Danh sách các đánh giá:

Danh sách đánh giá							
ID	Tên Sản phẩm	Email	Nội dung	Số Sao	Ngày đánh giá	Hình	
2	Túi thức ăn Royal	huongnt@gmail.com	Ok	5	2025-01-08		

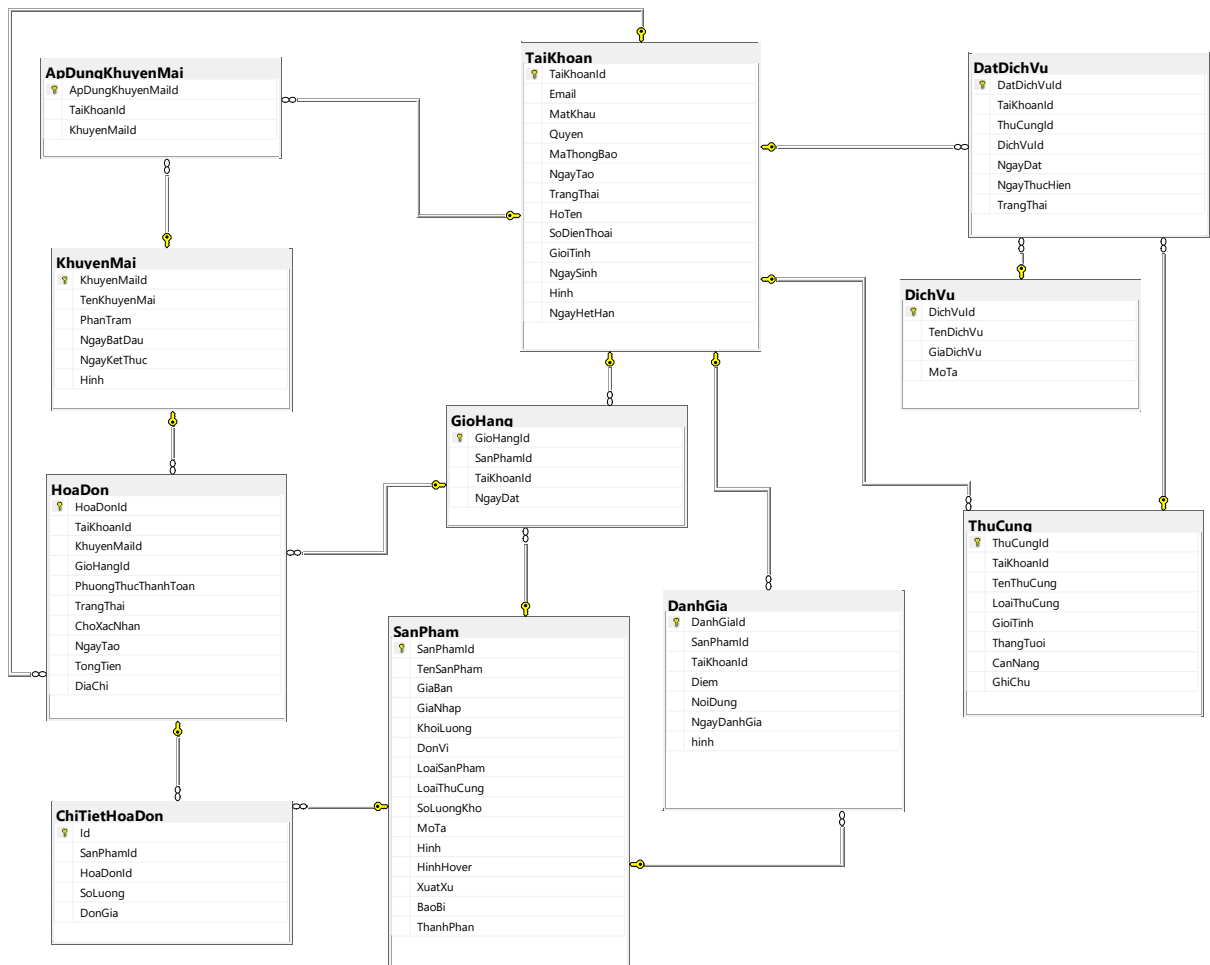
[Quay lại danh sách sản phẩm](#)

Hình 4.5.30: Giao diện danh sách các đánh giá.



## CHƯƠNG 5. THỰC HIỆN DỰ ÁN

### 5.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu



Hình 5.1: Sơ đồ Cơ sở dữ liệu.

### 5.2. Bảng cơ sở dữ liệu:

Tài Khoản:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả thuộc tính
TaiKhoanId	Int	Khóa chính,not null	Mã tài khoản
Email	Varchar(50)	Not null	Email người dùng
MatKhou	Nvarchar(255)	Not null	Mật khẩu mã hóa
Quyen	Tinyint	Not null	Quyền đăng nhập: Quản lý, nhân viên, khách hàng.
MaThongBao	Varchar(60)		Mã thông báo để gửi mã về Email.
NgayTao	Date		Ngày tạo tài khoản.
TrangThai	Bit		Trạng thái tài khoản: đang hoạt động, ngừng hoạt động.
HoTen	Nvarchar(100)	Not null	Họ tên người dùng.
SoDienThoai	Nvarchar(10)		Số điện thoại.
GioiTinh	Bit		Giới tính.
NgaySinh	Date		Ngày sinh.
Hinh	Nvarchar(255)		Hình

NgayHetHan	DateTime		Ngày hết hạn của mã thông báo.
------------	----------	--	--------------------------------

### Sản Phẩm:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả thuộc tính
SanPhamId	Int	Khóa chính, not null	Mã sản phẩm
TenSanPham	Nvarchar(100)	Not null	Tên sản phẩm
GiaBan	Float	Not null	Giá bán
GiaNhap	Float	Not null	Giá nhập kho
KhoiLuong	Float		Khối lượng
DonVi	Tinyint		Đơn vị
LoaiSanPham	Tinyint	Not null	Loại sản phẩm
LoaiThuCung	Tinyint		Loại thú cưng
SoLuongKho	Int		Số lượng kho
MoTa	Nvarchar(255)	Not null	Mô tả
Hinh	Nvarchar(255)		Hình
HinhHover	Nvarchar(255)		Hình khi đưa chuột vào sản phẩm
XuatXu	Nvarchar(255)		Xuất xứ
BaoBi	Nvarchar(255)		Bao bì của sản phẩm
ThanhPhan	Nvarchar(255)		Thành phần sản phẩm

### Hóa Đơn:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả thuộc tính
HoaDonId	Int	Khóa chính, not null	Mã hóa đơn
TaiKhoanId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã tài khoản
KhuyenMaiId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã khuyến mãi
GioHangId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã giỏ hàng
PhuongThucThanhToan	Tinyint	Not null.	Phương thức thanh toán.
TrangThai	Bit		Trạng thái thanh toán
NgayTao	Date		Ngày tạo hóa đơn
TongTien	Float	Not null.	Tổng tiền hóa đơn
DiaChi	Nvarchar(255)		Địa chỉ

### Giỏ Hàng:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả thuộc tính
GioHangId	Int	Khóa chính, not null	Mã giỏ hàng

SanPhamId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã sản phẩm
TaiKhoanId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã tài khoản
NgayDat	Date	Not null.	Ngày đặt

### Chi tiết hóa đơn:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả thuộc tính
ChiTietHoaDonId	Int	Khóa chính, not null	Mã chi tiết
SanPhamId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã sản phẩm
HoaDonId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã hóa đơn
SoLuong	Int	Not null	Số lượng
DonGia	Float	Not null	Đơn giá, giá bán

### Dịch Vụ:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả thuộc tính
DichVuId	Int	Khóa chính, not null	Mã dịch vụ
TenDichVu	Nvarchar(255)	Not null.	Tên dịch vụ
GiaDichVu	Float	Not null.	Giá dịch vụ
MoTa	Nvarchar(255)		Mô tả

### Đặt dịch Vụ:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả thuộc tính
DatDichVuId	Int	Khóa chính, not null	Mã Đặt dịch vụ
TaiKhoanId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã tài khoản
ThuCungId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã thú cưng
DichVuId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã dịch vụ
NgayDat	Date	Not null	Ngày đặt
NgayThucHien	Date	Not null	Ngày thực hiện
TrangThai	Bit	Not null	Trạng thái

### Thú Cưng:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả thuộc tính
ThuCungID	Int	Khóa chính, not null	Mã thú cưng
TaiKhoanId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã tài khoản
TenThuCung	Nvarchar(100)	Not null	Tên thú cưng
LoaiThuCung	Tinyint		Loại thú cưng
GioiTinh	Bit	Not null	Giới tính
ThangTuoi	Int		Tháng tuổi
CanNang	Float		Cân nặng
GhiChu	Nvarchar(255)		Ghi Chú

### Khuyến mãi:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả thuộc tính
KhuyenMaiId	Int	Khóa chính, not null	Mã khuyến mãi
TenKhuyenMai	Nvarchar(100)	Not null	Tên khuyến mãi
PhanTram	Int		Phần trăm
NgayBatDau	Date		Ngày bắt đầu
NgayKetThuc	Date		Ngày kết thúc
Hinh	Nvarchar(255)		Hình

### Áp dụng khuyến mãi:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả thuộc tính
ApDungKhuyenMaiId	Int	Khóa chính, not null	Mã áp dụng khuyến mãi
TaiKhoanId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã tài khoản
KhuyenMaiId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã khuyến mãi

Đánh giá:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả thuộc tính
DanhGiaId	Int	Khóa chính, not null	Mã áp dụng khuyến mãi
SanPhamId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã sản phẩm
TaiKhoanId	Int	Khóa ngoại, not null	Mã tài khoản
Diem	Int	Not null.	Điểm
NoiDung	Nvarchar(255)		Nội dung đánh giá
NgayDanhGia	Date	Not null.	Ngày đánh giá
Hinh	Nvarchar(255)		Hình ảnh.

## CHƯƠNG 6. KIỂM THỬ

### 6.1. Kế hoạch kiểm thử

#### 6.1.1 Mục tiêu kiểm thử:

- Đảm bảo chức năng hoạt động đúng yêu cầu.
- Cung cấp thông tin để ra quyết định.
- Tìm và ngăn ngừa lỗi.
- Kiểm tra hiệu suất hoạt động và tính ổn định của phần mềm.

#### 6.1.2 Phạm vi kiểm thử:

Các trang cần được kiểm thử:

- Trang chủ.
- Trang quản trị.
- Trang liên hệ.
- Trang sản phẩm.
- Trang đăng nhập.
- Trang đăng ký.
- Đổi mật khẩu.
- Quên mật khẩu.
- Giỏ hàng.
- Đặt hàng.
- Thanh toán.
- Xóa tài khoản.
- Quản lý profile.
- Lịch sử đặt hàng.
- Hủy đơn.
- Đánh giá.
- Hủy dịch vụ.
- Trang danh sách.
- Trang quản lý.
- Chờ dịch vụ.
- Đặt dịch vụ.
- Cài đặt thông báo.

Ngoài phạm vi kiểm thử:

- Giao diện.
- Hiệu suất & bảo mật.

#### 6.1.3 Các loại kiểm thử:

- Kiểm thử chức năng.
- Kiểm thử phi chức năng.
- Kiểm thử xác nhận.
- Kiểm thử hồi quy.



## 6.2. Các trường hợp kiểm thử

### Kiểm thử Trang chủ:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
TC1	Tìm kiếm	Tìm kiếm thất bại	B1: Đăng nhập. B2: Nhập thông tin. B3: Nhấn Enter.	Tìm kiếm thất bại và thông báo “Thông tin không tồn tại”.	Tìm kiếm thất bại và thông báo “Thông tin không tồn tại”.	PASS
TC2	Tìm kiếm	Tìm kiếm thành công	B1: Đăng nhập. B2: Nhập thông tin. B3: Nhấn Enter.	Tìm kiếm thành công và hiển thị thông tin.	Tìm kiếm thành công và hiển thị thông tin.	PASS
TC3	Xem thêm sản phẩm	Thành công	B1: Đăng nhập. B2: Nhấn Xem thêm sản phẩm.	Chuyển trang thành công.	Chuyển trang thành công.	PASS

Bảng 6.2.1: Bảng kiểm thử chức năng trang chủ.

### Kiểm thử trang Đăng nhập:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
DN1	Đăng nhập	Bỏ trống thông tin	B1: Vào trang đăng nhập. B2: Nhấn đăng nhập.	Đăng nhập thất bại và thông báo “Cả email và mật khẩu đều không được bỏ trống”	Đăng nhập thất bại và thông báo “Cả email và mật khẩu đều không được bỏ trống”	PASS
DN2	Đăng nhập	Bỏ trống thông tin	B1: Vào trang đăng nhập. B2: Nhập Email hoặc mk. B3: Nhấn đăng nhập.	Đăng nhập thất bại và thông báo “Cả email và mật khẩu đều không được bỏ trống”	Đăng nhập thất bại và thông báo “Cả email và mật khẩu đều không được bỏ trống”	PASS
DN3	Đăng nhập	Đăng nhập thành công	B1: Vào trang đăng nhập. B2: Nhập Email và mk. B3: Nhấn đăng nhập.	Đăng nhập thành công.	Đăng nhập thành công.	PASS
DN4	ĐN google	Thành công	B1: Vào trang đăng nhập. B2: Nhấn đăng nhập gg.	Đăng nhập thành công.	Đăng nhập thành công.	PASS
DN5	Đăng nhập	Email không đúng định dạng	B1: Vào trang đăng nhập. B2: Nhập Email. B3: Nhấn đăng nhập.	Đăng nhập thất bại và thông báo “Email không đúng định dạng”	Đăng nhập thất bại và thông báo “Email không đúng định dạng”	PASS

Bảng 6.2.2: Bảng kiểm thử chức năng đăng nhập.

### Kiểm thử trang Đăng ký:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
DK1	Đăng ký	Bỏ trống	B1: Vào trang đăng ký. B2: Nhấn đăng ký.	Đăng ký thất bại và thông báo.	Đăng ký thất bại và thông báo.	PASS
DK2	Đăng ký	Đăng ký thành công	B1: Vào trang đăng ký. B2: Nhập thông tin. B3: Nhấn đăng ký.	Đăng ký thành công và thông báo “Đăng ký thành công”.	Đăng ký thành công và thông báo “Đăng ký thành công”.	PASS
DK3	ĐK gg	Thành công	B1: Vào trang đăng ký. B2: Nhấn đăng ký gg.	Đăng ký thành công	Đăng ký thành công	PASS
DK4	Đăng ký	Email không đúng định dạng	B1: Vào trang đăng ký. B2: Nhập thông tin. B3: Nhấn đăng ký.	Đăng ký thất bại và thông báo “Email không đúng định dạng”	Đăng ký thất bại và thông báo “Email không đúng định dạng”	PASS
DK5	Đăng ký	Email đã tồn tại	B1: Vào trang đăng ký. B2: Nhập thông tin. B3: Nhấn đăng ký.	Đăng ký thất bại và thông báo “Email đã tồn tại”	Đăng ký thất bại và thông báo “Email đã tồn tại”	PASS

Bảng 6.2.3: Bảng kiểm thử chức năng đăng ký.

### Kiểm thử trang Quên mật khẩu:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
QMK1	Quên mật khẩu	Bỏ trống	B1: Vào trang quên mk. B2: Nhấn nút Gửi.	Gửi mã thất bại và thông báo.	Gửi mã thất bại và thông báo.	<b>PASS</b>
QMK2	Quên mật khẩu	Email không tồn tại.	B1: Vào trang quên mk. B2: Nhập Email. B3: Nhấn nút Gửi.	Gửi mã thất bại và thông báo.	Gửi mã thất bại và thông báo.	<b>PASS</b>
QMK3	Quên mật khẩu	Thành công	B1: Vào trang quên mk. B2: Nhập Email. B3: Nhấn nút Gửi.	Gửi mã thành công	Gửi mã thành công	<b>PASS</b>
QMK4	Quên mật khẩu	Email không đúng định dạng	B1: Vào trang quên mk. B2: Nhập Email. B3: Nhấn nút Gửi.	Gửi mã thất bại và thông báo.	Gửi mã thất bại và thông báo.	<b>PASS</b>

Bảng 6.2.4: Bảng kiểm thử quên mật khẩu.

### Kiểm thử trang Đổi mật khẩu profile:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
DMK1	Đổi mật khẩu	Bỏ trống	B1: Vào trang đổi mk. B2: Nhấn nút Gửi.	Gửi mã thất bại và thông báo.	Gửi mã thất bại và thông báo.	<b>PASS</b>
DMK2	Đổi mật khẩu	Email không tồn tại.	B1: Vào trang đổi mk. B2: Nhập Email. B3: Nhấn nút Gửi.	Gửi mã thất bại và thông báo.	Gửi mã thất bại và thông báo.	<b>PASS</b>
DMK3	Đổi mật khẩu	Thành công	B1: Vào trang đổi mk. B2: Nhập Email. B3: Nhấn nút Gửi.	Gửi mã thành công	Gửi mã thành công	<b>PASS</b>
DMK4	Đổi mật khẩu	Email không đúng định dạng	B1: Vào trang đổi mk. B2: Nhập Email. B3: Nhấn nút Gửi.	Gửi mã thất bại và thông báo.	Gửi mã thất bại và thông báo.	<b>PASS</b>

Bảng 6.2.5: Bảng kiểm thử Đổi mật khẩu.

### Kiểm thử trang Sản phẩm.

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
SP1	Lọc loại thú cưng	Lọc thành công	B1: Vào trang sản phẩm B2: Nhấn chọn phần lọc.	Lọc thành công và đồ dữ liệu.	Lọc thành công và đồ dữ liệu.	<b>PASS</b>
SP2	Lọc theo giá	Lọc thành công	B1: Vào trang sản phẩm B2: Nhấn chọn phần lọc.	Lọc thành công và đồ dữ liệu.	Lọc thành công và đồ dữ liệu.	<b>PASS</b>
SP3	Thêm vào giỏ hàng	Thêm thành công	B1: Vào trang sản phẩm B2: Chọn sản phẩm và nhấn thêm vào giỏ hàng.	Thêm thành công và thông báo: “Đã thêm vào giỏ hàng”.	Thêm thành công và thông báo: “Đã thêm vào giỏ hàng”.	<b>PASS</b>

Bảng 6.2.6: Bảng kiểm thử sản phẩm.

### Kiểm thử trang Giỏ hàng.

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
GH1	Tăng giảm số lượng	Thành công	B1: Vào trang giỏ hàng. B2: Nhấn tăng hoặc giảm.	Tăng giảm thành công.	Tăng giảm thành công.	<b>PASS</b>
GH2	Tăng giảm số lượng	Số lượng lớn hơn kho	B1: Vào trang giỏ hàng. B2: Nhấn tăng hoặc giảm.	Đặt hàng thất bại và thông báo “Số lượng lớn hơn kho”	Chuyển sang thanh toán.	<b>FAIL</b>
GH3	Xóa sản phẩm khỏi giỏ	Thành công	B1: Vào trang giỏ hàng. B2: Nhấn nút xóa.	Xóa thành công.	Xóa thành công.	<b>PASS</b>
GH4	Đặt hàng	Thành công	B1: Vào trang giỏ hàng. B2: Nhấn nút đặt hàng.	Đặt hàng thành công và chuyển sang thanh toán.	Đặt hàng thành công và chuyển sang thanh toán.	<b>PASS</b>

Bảng 6.2.7: Bảng kiểm thử giỏ hàng.

### Kiểm thử trang Thanh toán.

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
TT1	Thanh toán	Bỏ trống	B1: Vào trang thanh toán. B2: Nhấn thanh toán.	Thanh toán thất bại và thông báo “Chưa nhập thông tin”	Thanh toán thất bại và thông báo “Chưa nhập thông tin”	PASS
TT2	Tính ship	Thành công	B1: Vào trang thanh toán. B2: Chọn địa chỉ.	Hiện thị tổng tiền.	Hiện thị tổng tiền.	PASS
TT3	Chọn voucher	Thành công	B1: Vào trang thanh toán. B2: Chọn voucher.	Thanh toán thành công	Thanh toán thành công	PASS
TT4	Chọn voucher	Voucher đã hết hạn	B1: Vào trang thanh toán. B2: Chọn voucher.	Thanh toán thất bại và thông báo	Thanh toán thất bại và thông báo	PASS
TT5	Thanh toán tiền mặt	Thành công	B1: Vào trang thanh toán. B2: Chọn thanh toán khi nhận hàng.	Gửi đơn thành công và chuyển trang.	Gửi đơn thành công và chuyển trang.	PASS
TT6	Thanh toán VNPAY	Thành công	B1: Vào trang thanh toán. B2: Chọn thanh toán trực tuyến.	Thanh toán thành công và chuyển trang.	Thanh toán thành công và chuyển trang.	PASS

Bảng 6.2.8: Bảng kiểm thử thanh toán.

### Kiểm thử trang Quản lý hóa đơn:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
QHD1	In bill	Đồ dữ liệu thành công	B1: Vào trang quản lý hóa đơn. B2: Nhấn nút Inbill	Đồ dữ liệu thành công.	Đồ dữ liệu thành công.	PASS
QHD2	In bill	In thành công	B1: Vào trang quản lý hóa đơn. B2: Nhấn nút Inbill. B3: Nhấn In và tiến hành in.	In bill thành công.	In bill thành công.	PASS
QHD3	Xác nhận đơn	Thành công	B1: Vào trang quản lý hóa đơn. B2: Nhấn nút Xác nhận đổi	Đổi trạng thái thành công.	Đổi trạng thái thành công.	PASS

Bảng 6.2.9: Bảng kiểm thử quản lý hóa đơn.

### Kiểm thử trang Quản lý sản phẩm:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
QSP1	Thêm sản phẩm	Bỏ trống	B1: Vào trang quản lý sản phẩm. B2: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Vui lòng điền đầy đủ thông tin”.	Hiện thị thông báo “Vui lòng điền đầy đủ thông tin”.	PASS
QSP2	Thêm sản phẩm	Lưu thành công	B1: Vào trang quản lý sản phẩm B2: Nhập đầy đủ thông tin. B3: Nhấn lưu.	Lưu thành công và hiện thị thông tin vào bảng.	Lưu thành công và hiện thị thông tin vào bảng.	PASS
QSP3	Thêm sản phẩm	Số lượng nhỏ hơn 0	B1: Vào trang quản lý sản phẩm. B2: Nhập số lượng nhỏ hơn 0 B3: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Số lượng phải lớn hơn 0”	Hiện thị thông báo “Số lượng phải lớn hơn 0”	PASS
QSP4	Thêm sản phẩm	Giá bán nhỏ hơn 0	B1: Vào trang quản lý sản phẩm. B2: Nhập giá bán nhỏ hơn 0 B3: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Giá bán phải lớn hơn 0”	Hiện thị thông báo “Giá bán phải lớn hơn 0”	PASS
QSP5	Thêm sản phẩm	Giá nhập nhỏ hơn 0	B1: Vào trang quản lý sản phẩm. B2: Nhập giá nhập bán nhỏ hơn 0 B3: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Giá nhập phải lớn hơn 0”	Hiện thị thông báo “Giá nhập phải lớn hơn 0”	PASS
QSP6	Thêm sản phẩm	Khối lượng nhỏ hơn 0	B1: Vào trang quản lý sản phẩm. B2: Nhập khối lượng nhỏ hơn 0 B3: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Khối lượng phải lớn hơn 0”	Hiện thị thông báo “Khối lượng phải lớn hơn 0”	PASS

Bảng 6.2.10: Bảng kiểm thử quản lý sản phẩm.

### Kiểm thử trang Quản lý tài khoản:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
QTK1	Lưu nhân viên	Bỏ trống	B1: Vào trang quản lý tài khoản. B2: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Vui lòng điền đầy đủ thông tin”.	Hiện thị thông báo “Vui lòng điền đầy đủ thông tin”.	PASS
QTK2	Lưu nhân viên	Lưu thành công	B1: Vào trang quản lý tài khoản. B2: Nhập đầy đủ thông tin. B3: Nhấn lưu.	Lưu thành công và hiển thị thông tin vào bảng.	Lưu thành công và hiển thị thông tin vào bảng.	PASS
QTK3	Lưu nhân viên	Nhập sai định dạng email	B1: Vào trang quản lý tài khoản. B2: Nhập sai định dạng email B3: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Email không hợp lệ”	Hiện thị thông báo “Email không hợp lệ”	PASS
QTK4	Lưu nhân viên	Email đã tồn tại	B1: Vào trang quản lý tài khoản. B2: Nhập thông tin. B3: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Email đã tồn tại”	Hiện thị thông báo “Email đã tồn tại”	PASS
QTK5	Lưu nhân viên	Tên không hợp lệ	B1: Vào trang quản lý tài khoản. B2: Nhập tên tên chữ số hoặc ký tự đặc biệt B3: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Tên không hợp lệ”	Hiện thị thông báo “Tên không hợp lệ”	PASS
QTK6	Lưu nhân viên	Mật khẩu không hợp lệ	B1: Vào trang quản lý tài khoản. B2: Nhập mật khẩu dưới 6 ký tự B3: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Mật khẩu phải có ít nhất 8 ký tự”	Hiện thị thông báo “Mật khẩu phải có ít nhất 8 ký tự”	PASS
QTK7	Lưu nhân viên	Sai định dạng số điện thoại	B1: Vào trang quản lý tài khoản. B2: Nhập số điện thoại B3: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Số điện thoại không hợp lệ”	Hiện thị thông báo “Số điện thoại không hợp lệ”	PASS
QTK8	Lưu nhân viên	Số điện thoại đã tồn tại	B1: Vào trang quản lý tài khoản. B2: Nhập số điện thoại B3: Nhấn lưu.	Hiện thị thông báo “Số điện thoại đã tồn tại”	Hiện thị thông báo “Số điện thoại đã tồn tại”	PASS

Bảng 6.2.11: Bảng kiểm thử quản lý tài khoản.

### Kiểm thử trang Quản lý khuyến mãi:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
QKM1	Sửa thông tin	Đồ dữ liệu thành công.	B1: Vào trang ql khuyến mãi. B2: Nhấn nút Đổi.	Đồ dữ liệu thành công.	Đồ dữ liệu thành công.	PASS
QKM2	Sửa thông tin	Bỏ trống.	B1: Vào trang ql khuyến mãi. B2: Nhấn nút Đổi. B3: Bỏ trống thông tin. B4: Nhấn nút Lưu.	Cập nhật thất bại và thông báo.	Cập nhật thất bại và thông báo.	PASS
QKM3	Sửa thông tin	Thành công	B1: Vào trang ql khuyến mãi. B2: Nhấn nút Đổi. B3: Nhập thông tin. B4: Nhấn nút Lưu.	Cập nhật thành công và thông báo.	Cập nhật thành công và thông báo.	PASS
QKM4	Xóa thông tin	Xóa thành công.	B1: Vào trang ql khuyến mãi. B2: Nhấn nút Xóa.	Xóa thành công.	Xóa thành công.	PASS
QKM5	Tìm kiếm	Tìm kiếm thành công.	B1: Vào trang ql khuyến mãi. B2: Nhập thông tin vào input. B3: Nhấn enter	Tìm kiếm thành công.	Tìm kiếm thành công.	PASS
QKM6	Lọc cột	Lọc cột thành công	B1: Vào trang ql khuyến mãi. B2: Nhấn vào bộ lọc và chọn phần cần lọc.	Ẩn cột đã chọn	Ẩn cột đã chọn	PASS
QKM7	Phân trang	Thành công	B1: Vào trang ql khuyến mãi. B2: Nhấn vào trang cần chuyển hoặc nhấn tăng lùi trang.	Phân trang thành công.	Phân trang thành công.	PASS

Bảng 6.2.12: Bảng kiểm thử quản lý khuyến mãi.

### Kiểm thử trang Quản lý dịch vụ:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
QDV1	Chỉnh sửa	Thành công	B1: Vào trang ql dịch vụ. B2: Nhấn vào chỉnh sửa	Đổ dữ liệu thành công	Đổ dữ liệu thành công	PASS
QDV2	Lưu thành công.	Thành công	B1: Vào trang ql dịch vụ. B2: Nhấn vào Lưu.	Lưu thành công và chuyển trang.	Lưu thành công và chuyển trang.	PASS
QDV3	Xóa dl nhập	Thành công	B1: Vào trang ql dịch vụ. B2: Nhấn vào Xóa.	Xóa thành công	Xóa thành công	PASS

Bảng 6.2.13: Bảng kiểm thử quản lý dịch vụ.

### Kiểm thử trang Hồ sơ khách hàng:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
HSK1	Chỉnh sửa thông tin	Bỏ trống	B1: Vào trang profile. B2: Nhấn Chỉnh sửa. B3: Nhấn Lưu.	Cập nhật thất bại và thông báo.	Cập nhật thất bại và thông báo.	PASS
HSK2	Chỉnh sửa thông tin	Thành công.	B1: Vào trang profile. B2: Nhấn Chỉnh sửa. B3: Nhập thông tin. B4: Nhấn Lưu.	Cập nhật thành công và thông báo.	Cập nhật thành công và thông báo.	PASS

Bảng 6.2.14: Bảng kiểm thử quản lý khách hàng.

### Kiểm thử trang Đơn mua:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
DM1	Xác nhận đơn hàng	Thành công	B1: Vào trang đơn mua. B2: Nhấn Đã nhận	Xác nhận thành công.	Xác nhận thành công.	PASS
DM2	Hủy đơn	Thành công	B1: Vào trang đơn mua. B2: Nhấn Hủy đơn.	Hủy đơn thành công.	Hủy đơn thành công.	PASS
DM3	Xác nhận đơn hàng	Thất bại	B1: Vào trang đơn mua. B2: Nhấn Hủy đơn. B3: Nhấn Đã nhận.	Xác nhận thất bại và thông báo “Đơn đã hủy”	Xác nhận thất bại và thông báo “Đơn đã hủy”.	PASS

Bảng 6.2.15: Bảng kiểm thử đơn mua.

### Kiểm thử trang Lịch sử mua hàng:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
LSM1	Đánh giá	Thành công	B1: Vào trang lịch sử mua hàng. B2: Nhấn Đánh giá	Chuyển trang đánh giá.	Chuyển trang đánh giá.	PASS
LSM2	Đánh giá	Đã đánh giá đơn	B1: Vào trang lịch sử mua hàng. B2: Nhấn Đánh giá	Đánh giá thất bại và thông báo “Bạn đã đánh giá sản phẩm này”	Đánh giá thất bại và thông báo “Bạn đã đánh giá sản phẩm này”	PASS

Bảng 6.2.16: Bảng kiểm thử lịch sử mua hàng.

### Kiểm thử trang Xóa tài khoản:

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
XTK1	Xóa tài khoản	Thành công	B1: Vào trang đơn mua. B2: Nhấn chấp nhận quyền. B3: Nhấn Xóa tài khoản.	Đăng xuất và thông báo “Đang duyệt yêu cầu”	Đăng xuất và thông báo “Đang duyệt yêu cầu”	PASS

Bảng 6.2.17: Bảng kiểm thử xóa tài khoản.

### Kiểm thử trang Danh sách hóa đơn.

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
DHD1	Phân trang	Thành công	B1: Vào trang ds hóa đơn. B2: Nhấn vào trang cần chuyển hoặc nhấn tăng lùi trang.	Phân trang thành công.	Phân trang thành công.	<b>PASS</b>
DSP2	Tìm kiếm	Thành công	B1: Vào trang ds hóa đơn. B2: Nhập thông tin vào input B3: Nhấn Enter	Tìm kiếm thành công.	Tìm kiếm thành công.	<b>PASS</b>
DSP3	Lọc ngày	Thành công	B1: Vào trang ds hóa đơn. B2: Nhấn chọn ngày.	Lọc thành công và hiển thị thông tin.	Lọc thất bại.	<b>FAIL</b>
DSP4	Lọc trạng thái	Thành công	B1: Vào trang ds hóa đơn. B2: Nhấn chọn trạng thái.	Lọc thành công và hiển thị thông tin.	Lọc thành công và hiển thị thông tin.	<b>PASS</b>
DSP5	Xác nhận đơn	Thành công	B1: Vào trang ds hóa đơn. B2: Nhấn Xác nhận đơn.	Đổi trạng thái thành công và thông báo.	Đổi trạng thái thành công và thông báo.	<b>PASS</b>
DSP6	Xuất Excel	Thành công	B1: Vào trang ds hóa đơn. B2: Nhấn Xuất excel. B3: Nhấn đồng ý.	Xuất excel thành công.	Xuất excel thành công.	<b>PASS</b>

Bảng 6.2.18: Bảng kiểm thử danh sách hóa đơn.

### Kiểm thử trang Danh sách sản phẩm.

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
DSP1	Phân trang	Thành công	B1: Vào trang ds sản phẩm. B2: Nhấn vào trang cần chuyển hoặc nhấn tăng lùi trang.	Phân trang thành công.	Phân trang thành công.	<b>PASS</b>
DSP2	Tìm kiếm	Thành công	B1: Vào trang ds sản phẩm. B2: Nhập thông tin vào input B3: Nhấn Enter	Tìm kiếm thành công.	Tìm kiếm thành công.	<b>PASS</b>
DSP3	Lọc loại sp	Thành công	B1: Vào trang ds sản phẩm. B2: Nhấn chọn loại sản phẩm.	Lọc thành công và hiển thị thông tin.	Lọc thành công và hiển thị thông tin.	<b>PASS</b>
DSP4	Lọc loại thú cưng	Thành công	B1: Vào trang ds sản phẩm. B2: Nhấn chọn loại thú cưng.	Lọc thành công và hiển thị thông tin.	Lọc thành công và hiển thị thông tin.	<b>PASS</b>
DSP5	Xuất Excel	Thành công	B1: Vào trang ds sản phẩm. B2: Nhấn Xuất excel. B3: Nhấn đồng ý.	Xuất excel thành công.	Xuất excel thành công.	<b>PASS</b>
DSP6	Tìm kiếm giọng nói	Thành công	B1: Vào trang ds sản phẩm. B2: Nhấn nút voice. B3: Cho phép.	Tìm kiếm thành công.	Tìm kiếm thành công.	<b>PASS</b>
DSP7	Sửa thông tin.	Thành công	B1: Vào trang ds sản phẩm. B2: Nhấn nút Sửa.	Chuyển trang thành công.	Chuyển trang thành công.	<b>PASS</b>
DSP8	Xóa thông tin	Thành công	B1: Vào trang ds sản phẩm. B2: Nhấn nút Xóa.	Xóa thành công và thông báo.	Xóa thành công và thông báo.	<b>PASS</b>

Bảng 6.2.19: Bảng kiểm thử danh sách sản phẩm.



### Kiểm thử trang Danh sách dịch vụ.

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
DDV1	Phân trang	Thành công	B1: Vào trang ds dịch vụ. B2: Nhấn vào trang cần chuyển hoặc nhấn tăng lùi trang.	Phân trang thành công.	Phân trang thành công.	PASS
DDV2	Tìm kiếm	Thành công	B1: Vào trang ds dịch vụ. B2: Nhập thông tin vào input B3: Nhấn Enter	Tìm kiếm thành công.	Tìm kiếm thành công.	PASS
DDV3	Xuất Excel	Thành công	B1: Vào trang ds dịch vụ. B2: Nhấn Xuất excel. B3: Nhấn đồng ý.	Xuất excel thành công.	Xuất excel thành công.	PASS
DDV4	Chỉnh sửa	Thành công	B1: Vào trang ds dịch vụ. B2: Nhấn Chỉnh sửa.	Đổ dữ liệu và chuyển sang trang quản lý.	Đổ dữ liệu và chuyển sang trang quản lý.	PASS

Bảng 6.2.20: Bảng kiểm thử danh sách dịch vụ.

### Kiểm thử trang Danh sách tài khoản.

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
DTK1	Phân trang	Thành công	B1: Vào trang ds tài khoản. B2: Nhấn vào trang cần chuyển hoặc nhấn tăng lùi trang.	Phân trang thành công.	Phân trang thành công.	PASS
DTK2	Tìm kiếm	Thành công	B1: Vào trang ds tài khoản. B2: Nhập thông tin vào input B3: Nhấn Enter	Tìm kiếm thành công.	Tìm kiếm thành công.	PASS
DTK3	Lọc vai trò	Thành công	B1: Vào trang ds tài khoản. B2: Nhấn chọn vai trò.	Lọc thành công và hiển thị thông tin.	Lọc thành công và hiển thị thông tin.	PASS
DTK4	Lọc trạng thái	Thành công	B1: Vào trang ds tài khoản. B2: Nhấn chọn trạng thái.	Lọc thành công và hiển thị thông tin.	Lọc thành công và hiển thị thông tin.	PASS
DTK5	Xuất Excel	Thành công	B1: Vào trang ds tài khoản. B2: Nhấn Xuất excel. B3: Nhấn đồng ý.	Xuất excel thành công.	Xuất excel thành công.	PASS
DTK6	Tìm kiếm giọng nói	Thành công	B1: Vào trang ds tài khoản. B2: Nhấn nút voice. B3: Cho phép.	Tìm kiếm thành công.	Tìm kiếm thành công.	PASS

Bảng 6.2.21: Bảng kiểm thử danh sách tài khoản.

### Kiểm thử trang Chờ dịch vụ.

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
CDV1	Xác nhận	Thành công	B1: Vào trang chờ dịch vụ. B2: Nhấn xác nhận	Xác nhận thành công.	Xác nhận thành công.	PASS
CDV2	Chi tiết dịch vụ	Xem thành công	B1: Vào trang chờ dịch vụ. B2: Nhấn Chi tiết	Hiện dữ liệu thành công.	Hiện dữ liệu thành công.	PASS
CDV3	Lọc dịch vụ	Lọc thành công	B1: Vào trang chờ dịch vụ. B2: Chọn phân lọc.	Đổ dữ liệu đã lọc.	Đổ dữ liệu đã lọc.	PASS

Bảng 6.2.22: Bảng kiểm thử chờ dịch vụ.

**Kiểm thử trang Đặt dịch vụ.**

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
ĐDV1	Gửi yêu cầu	Bỏ trống	B1: Vào trang đặt dịch vụ. B2: Nhấn Gửi yêu cầu.	Gửi yêu cầu thất bại và thông báo.	Gửi yêu cầu thất bại và thông báo.	<b>PASS</b>
ĐDV2	Gửi yêu cầu	Thành công	B1: Vào trang đặt dịch vụ. B2: Nhập thông tin. B3: Nhấn Gửi yêu cầu.	Gửi yêu cầu thành công.	Gửi yêu cầu thành công.	<b>PASS</b>

Bảng 6.2.23: Bảng kiểm thử đặt dịch vụ.

**Kiểm thử trang Chi tiết sản phẩm.**

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
CTSP1	Thêm sản phẩm vào giỏ	Thành công	B1: Vào trang chi tiết sản phẩm. B2: Nhấn Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.	Thêm sản phẩm thành công	Thêm sản phẩm thành công	<b>PASS</b>
CTSP2	Tăng giảm số lượng	Thất bại	B1: Vào trang chi tiết sản phẩm. B2: Nhấn tăng hoặc giảm.	Đặt hàng thất bại và thông báo “Số lượng lớn hơn kho”	Chuyển sang thanh toán.	<b>FAIL</b>
CTSP3	Tăng giảm số lượng	Thành công	B1: Vào trang chi tiết sản phẩm. B2: Nhấn tăng hoặc giảm.	Chuyển sang thanh toán.	Chuyển sang thanh toán.	<b>PASS</b>

Bảng 6.2.24: Bảng kiểm thử chi tiết sản phẩm.

**Kiểm thử trang Đánh giá.**

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
DG1	Gửi đánh giá	Chưa chọn điểm	B1: Vào trang đánh giá. B2: Nhấn Gửi đánh giá.	Đánh giá thất bại và thông báo “Vui lòng chọn số điểm”	Đánh giá thất bại và thông báo “Vui lòng chọn số điểm”	<b>PASS</b>
DG2	Gửi đánh giá	Thành công	B1: Vào trang đánh giá. B2: Chọn điểm. B3: Nhấn Gửi đánh giá.	Đánh giá thành công	Đánh giá thành công	<b>PASS</b>

Bảng 6.2.25: Bảng kiểm thử chi tiết sản phẩm.

**Kiểm thử trang Danh sách đánh giá.**

ID	Chức năng	Trường hợp	Bước	Kết quả mong đợi	Kết quả thực tế	Trạng thái
DDG1	Xóa đánh giá	Thành công	B1: Vào trang danh sách đánh giá. B2: Nhấn Xóa đánh giá.	Xóa đánh giá thành công	Xóa đánh giá thành công	<b>PASS</b>

Bảng 6.2.26: Bảng kiểm thử chi tiết sản phẩm.

**Kết quả kiểm thử:**

Tổng Testcase	Pass	Fail	Tỉ lệ
104	101	3	≈ 97%

Bảng 6.3: Bảng kết quả kiểm thử.



## CHƯƠNG 7. TRIỂN KHAI VÀ SỬ DỤNG

### 7.1. Hướng dẫn triển khai:

- Cài đặt môi trường.
  - + Eclipse IDE.
  - + Microsoft SQL Sever.

### 7.2. Hướng dẫn sử dụng:

Dùng đường dẫn <http://localhost:8080/> trên trình duyệt để sử dụng.



Hình 7.2: Hướng dẫn sử dụng.

## CHƯƠNG 8. TỔNG KẾT

### 8.1. Thuận lợi

Quá trình thực hiện đồ án may mắn nhóm gặp nhiều thuận lợi khi các thành viên đều có kiến thức, kinh nghiệm được học.

Nhóm nhận thấy rằng thị trường thú cưng hiện nay là một lĩnh vực đầy tiềm năng, khi ngày càng nhiều người coi thú cưng là một phần quan trọng trong gia đình. Điều này tạo ra nhu cầu lớn về các sản phẩm và dịch vụ như thức ăn, phụ kiện, và chăm sóc sức khỏe cho thú cưng, giúp nhóm có định hướng rõ ràng trong việc phát triển dự án.

Về mặt công nghệ, việc sử dụng các công cụ hiện đại như Bootstrap, SQL Server và các thư viện giao diện đã hỗ trợ tối ưu hóa quá trình phát triển, từ thiết kế giao diện đến xử lý dữ liệu. Ngoài ra, sự phối hợp nhịp nhàng giữa các thành viên trong nhóm cũng là một yếu tố quan trọng. Mỗi thành viên đều phát huy được thế mạnh của mình, hỗ trợ nhau giải quyết các vấn đề kỹ thuật phát sinh, từ đó hoàn thiện sản phẩm một cách hiệu quả.

### 8.2. Khó khăn

Dù đạt được nhiều thành công, nhóm cũng gặp không ít khó khăn trong quá trình thực hiện. Một trong những thách thức lớn nhất là sự cạnh tranh gay gắt trên thị trường, khi có rất nhiều website bán hàng cho thú cưng với giao diện đẹp, chức năng phong phú và uy tín cao. Điều này đòi hỏi nhóm phải sáng tạo hơn để tạo ra sự khác biệt.

Bên cạnh đó, nhóm cũng đối mặt với nhiều vấn đề kỹ thuật. Một số lỗi phát sinh khi tích hợp các tính năng phức tạp hoặc tối ưu hóa giao diện đã tiêu tốn không ít thời gian để khắc phục. Vấn đề bảo mật và an toàn dữ liệu cũng là một mối lo ngại, đặc biệt khi trang web cần xử lý các thông tin nhạy cảm của khách hàng.

Hơn nữa, do hạn chế về nguồn lực và thời gian, việc phân bổ công việc và đảm bảo chất lượng từng phần của dự án cũng gặp nhiều khó khăn. Trong khi một số thành viên vẫn đang hoạt động tại công ty thực tập nên thời gian nghiên cứu và triển khai đôi khi bị kéo dài hơn dự kiến.

### 8.3. Hướng phát triển

Nhóm định hướng tiếp tục phát triển trang web với mục tiêu nâng cao trải nghiệm người dùng và mở rộng phạm vi dịch vụ. Một trong những bước đầu tiên là cải tiến giao diện và các tính năng hiện có, đảm bảo website không chỉ thân thiện mà còn trực quan hơn cho người dùng. Ngoài ra, nhóm sẽ tập trung vào việc tích hợp API để nâng cao trải nghiệm mua sắm, giúp khách hàng dễ dàng tìm được sản phẩm phù hợp với thú cưng của mình.

Trong tương lai, trang web sẽ không chỉ dừng lại ở việc bán sản phẩm mà còn mở rộng sang các dịch vụ giá trị gia tăng như đặt lịch khám bệnh, chăm sóc thú cưng tại nhà hoặc tổ chức các chương trình ưu đãi dành riêng cho khách hàng trung thành. Tạo lập ứng dụng di động để hỗ trợ khách hàng quản lý đơn hàng, nhắc nhở lịch chăm sóc và tiếp cận các chương trình khuyến mãi một cách tiện lợi hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguồn template tham khảo: <https://www.youtube.com/watch?v=bGz5dxo6bBM>
2. Spring Boot Doc: <https://docs.spring.io/spring-boot/documentation.html>
3. jQuery Documentation: <https://api.jquery.com/>
4. Thư viện Font Awesome: <https://fontawesome.com/>
5. API Giao hàng nhanh: <https://api.ghn.vn/home/docs/detail>
6. API VNPay: <https://sandbox.vnpayment.vn/apis/docs>