TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BÀI TẬP LỚN MÔN LẬP TRÌNH WEB VÀ ỨNG DỤNG

WEBSITE BÁN NÔNG SẢN FIELD FRESH

Người hướng dẫn: **Thầy TRẦN THANH PHƯỚC**
Người thực hiện: **ĐƯỜNG TRUNG NGUYÊN – 52100824**
Lớp : **21050261**
Khoá : **25**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2023

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BÀI TẬP LỚN MÔN LẬP TRÌNH WEB VÀ ỨNG DỤNG

WEBSITE BÁN NÔNG SẢN FIELD FRESH

Người hướng dẫn: **Thầy TRẦN THANH PHƯỚC**
Người thực hiện: **ĐƯỜNG TRUNG NGUYÊN - 52100824**
Lớp **: 21050261**
Khoá **: 25**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2023

LỜI CẢM ƠN

Em xin cảm ơn thầy đã hỗ trợ và nhiệt tình hướng dẫn em trong quá trình học tập và hoàn thiện bài báo cáo này. Với kiến thức được tiếp thu trong quá trình học là hành trang quí báu để em bước đi vững chắc trong con đường sự nghiệp của mình.

ĐỒ ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH
TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG

Tôi xin cam đoan đây là sản phẩm đồ án của riêng tôi và được sự hướng dẫn của thầy Trần Thanh Phước Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong đồ án còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung đồ án của mình. Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

TP. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 5 năm 2023

Tác giả

(ký tên và ghi rõ họ tên)

Nguyên

Đường Trung Nguyên

PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN

Phần xác nhận của GV hướng dẫn

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm
(kí và ghi họ tên)

Phần đánh giá của GV chấm bài

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Tp. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm
(kí và ghi họ tên)

TÓM TẮT

- Bài báo cáo dưới là nghiên cứu về xây dựng website bán nông sản trực tuyến.
- Các công nghệ được dùng để thực hiện là:
    - PHP (backend server), JavaScrript (client), Css(client),, HTML(client),.
- Các thư viện và API hỗ trợ:
    - Bootstrap: một thư viện css được xây dựng để xây dựng giao diện UI một cách nhanh chóng.
    - JQuery: một thư viện xây dựng bằng javascript và được sử dụng rộng rãi cho việc xây dựng hiệu ứng và xử lý dữ liệu phía client.
    - Block UI: một plugin của JQuery dùng để chặn thao tác với UI trong các trường hợp cụ thể (dùng để xử lý loading).
    - Chart.js: Một thư viện JavaScript giúp xây dựng các biểu đồ dữ liệu và thống kê (xây dựng thống kê cho trang ADMIN).
    - JSpdf: Một thư viện JavaScript giúp xuất file định dạng pdf (dùng để xây dựng tính năng xuất hóa đơn pdf).
    - Boxicons API: CDN API của boxicon cung cấp các icon để xây dựng giao diện sống động và dễ dàng thao tác.
    - VN Pay API: API thanh toán của VN Pay để xây dựng tính năng thanh toán hoàn chỉnh cho trang web.
    - GHN API: API của dịch vụ giao hàng nhanh, một dịch vụ giao hàng khá phổ biến ở Việt Nam(dùng để lên các đơn hàng tự động dùng để xây dựng tính năng giao hàng hoàn chỉnh, tính toán giá vận chuyển và nhập địa chỉ dễ dàng)

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN i
TÓM TẮT iv
CHƯƠNG 1 – TỔNG QUAN ĐỀ TÀI VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT 3
1.1 Giới thiệu 3
1.1.1 Sứ mệnh 3
1.1.2 Tầm nhìn 4
1.2 Tổng quan về các vấn đề nguyên cứu 4
1.3 Khảo sát thực trạng 4
1.4 Ưu điểm và nhược điểm 6
1.4.1 Ưu điểm 6
1.4.2 Nhược điểm 6
1.5 Mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu 6
1.5.1 Mục tiêu 6
1.5.2 Nhiệm vụ 7
1.6 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 7
1.7 Xác định yêu cầu 9
1.7.1 Yêu cầu chung 9
1.7.2 Yêu cầu hệ thống 9
1.7.3 Yêu cầu chức năng 10
CHƯƠNG 2 – TỔNG QUAN HỆ THỐNG 12
2.1 Khảo sát hệ thống 12
2.1.1 Quy trình thêm nhân viên mới 12
2.1.2 Quy trình thêm xe mới 13
2.1.4 Quy trình tạo hợp đồng 13

2.1.5 Quy trình thanh toán hợp đồng.....**Error! Bookmark not defined.**
2.2 Kết chương.....**Error! Bookmark not defined.**
CHƯƠNG 3 – PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG.....16
3.1 Giới thiệu: 16
3.2 Mô hình hóa nghiệp vụ 16
3.2.1 Sơ đồ Use-case 16
3.2.2 Mô hình class diagram .....**Error! Bookmark not defined.**
3.2.3 Mô hình ERD 46
3.2.4 Mô hình quan hệ 47
3.3 Thiết kế giao diện 47
3.4 Thiết kế xử lý 54
3.4.1 Sơ đồ Sequence .....**Error! Bookmark not defined.**
3.4.2 Sơ đồ Activity.....**Error! Bookmark not defined.**
3.4.3 Một vài ví dụ về mã giả .....**Error! Bookmark not defined.**

CHƯƠNG 1 – TỔNG QUAN ĐỀ TÀI VÀ CƠ SỞ LÝ THUYẾT

1.1 Giới thiệu

- Trong bối cảnh đời sống và công nghệ ngày càng phát triển, nhu cầu về ăn uống ngày càng tăng, tuy nhiên, đảm bảo chất lượng của thực phẩm không phải lúc nào cũng dễ dàng. Điều này khiến nhiều gia đình lựa chọn nấu ăn tại nhà thay vì tìm đến các nhà hàng không đảm bảo chất lượng. Trong tình huống như vậy, một trang web bán nông sản cam kết cung cấp sản phẩm chất lượng và đáp ứng nhu cầu giao hàng thuận tiện là điều vô cùng quan trọng trong thời đại mua sắm trực tuyến hiện nay.

1.1.1 Sứ mệnh

- Sứ mệnh của việc xây dựng một website bán rau củ online có thể bao gồm những điểm sau:
    - Đảm bảo chất lượng: Sứ mệnh quan trọng nhất của website là đảm bảo chất lượng của các loại rau củ được bán. Đây là yếu tố quan trọng để đáp ứng nhu cầu của khách hàng và tạo niềm tin vào sản phẩm. Website cần chú trọng đến việc lựa chọn nguồn cung ứng rau củ chất lượng, bao gồm việc kiểm tra nguồn gốc, phương pháp trồng trọt và sử dụng phân bón hợp lý.
    - Giao hàng tiện lợi: Một sứ mệnh quan trọng khác là cung cấp dịch vụ giao hàng thuận tiện và nhanh chóng. Khách hàng đang tìm kiếm sự tiện lợi trong việc mua sắm trực tuyến, vì vậy, website cần thiết kế một quy trình giao hàng hiệu quả và đáp ứng đúng hẹn để khách hàng nhận được rau củ tươi ngon trong thời gian ngắn.
    - Thông tin chi tiết và minh bạch: Website cần cung cấp thông tin chi tiết về mỗi loại rau củ, bao gồm nguồn gốc, cách trồng trọt, thành phần dinh dưỡng và cách sử dụng. Điều này giúp khách hàng có sự

hiểu biết đầy đủ về sản phẩm mình mua, tạo lòng tin và đảm bảo sự hài lòng.

  - Tạo cộng đồng: Một sứ mệnh khác của website là xây dựng một cộng đồng yêu thích rau củ và chia sẻ kiến thức về nông sản. Website có thể cung cấp nền tảng để người dùng đưa ra các bình luận, chia sẻ công thức nấu ăn và gợi ý cách sử dụng rau củ một cách sáng tạo. và góp phần nâng cao chất lượng dịch vụ.
- Tóm lại, sứ mệnh của việc xây dựng một website bán rau củ online là đảm bảo chất lượng sản phẩm,

1.1.2 Tầm nhìn

- Muốn tạo nên một website mua sắm tiện lợi và đảm bảo chất lượng khiến việc mua sắm trở nên dễ dàng hơn bao giờ hết.

1.2 Tổng quan về các vấn đề nguyên cứu

- Nghiên cứu về việc ứng dụng nghiệp vụ khi xây dựng một ứng dụng website.
- Nghiên cứu về công nghệ thiết kế và phát triển website sử dụng HTML, Css và PHP.
- Nghiên cứu về các nền tảng xoay quanh để hoàn thiện trang web nhất có thể

1.3 Khảo sát thực trạng

- Giao diện và trải nghiệm người dùng:
  - Về tổng thể giao diện trang web, bao gồm bố cục, màu sắc, hình ảnh và font chữ phải hài hòa, trực quan và dễ sử dụng nhằm đảm bảo trải nghiệm người dùng hấp dẫn và thuận tiện.
  - Đánh giá tính tương thích và phản hồi của giao diện, đảm bảo trang web hiển thị tốt trên các thiết bị và kích thước màn hình khác nhau.
- Chức năng và hiệu suất:

    - Hiện thực các chức năng trên trang web, bao gồm đăng nhập, đăng ký, tìm kiếm sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, thanh toán và đặt hàng.
    - Kiểm tra tính chính xác và đáng tin cậy của thông tin sản phẩm, bao gồm giá cả, mô tả và hình ảnh.
    - Đánh giá tốc độ tải trang và thời gian phản hồi, đảm bảo trang web đáp ứng nhanh chóng và mượt mà cho người dùng.
- Quản lý dữ liệu và tính bảo mật:
    - Kiểm tra tính bảo mật của trang web, bao gồm sử dụng mã hóa, xác thực và phân quyền để bảo vệ thông tin người dùng và giao dịch.
    - Đảm bảo tính toàn vẹn và khả dụng của dữ liệu sản phẩm, bao gồm giá cả, số lượng, mô tả và hình ảnh.
- Tương tác xã hội và giao tiếp:
    - Đánh giá tính năng liên kết xã hội, cho phép người dùng chia sẻ sản phẩm và thông tin trên các mạng xã hội khác.
    - Đánh giá tính năng giao tiếp như hỗ trợ trực tuyến, hệ thống bình luận hoặc đánh giá sản phẩm, để tạo tương tác và gắn kết với người dùng.
- Tính năng tìm kiếm và phân loại sản phẩm:
    - Dễ dàng tìm kiếm, cho phép người dùng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm dựa trên trên từng loại nông sản.
    - Khả thi và hiệu quả của hệ thống phân loại sản phẩm, giúp người dùng dễ dàng duyệt qua các danh mục và tìm thấy sản phẩm mong muốn.
- Thanh toán và giao hàng:
    - Đánh giá quy trình thanh toán và tính an toàn của hệ thống thanh toán trên trang web, bao gồm sử dụng mã bảo mật, các phương thức thanh toán đa dạng và tích hợp cổng thanh toán đáng tin cậy là VN Pay.

- Đánh giá quy trình xác nhận và giao hàng, bao gồm thông tin vận chuyển, địa chỉ giao hàng và thời gian giao hàng để đảm bảo sự thuận tiện và đáng tin cậy cho khách hàng.

1.4 Ưu điểm và nhược điểm

1.4.1 Ưu điểm

- Giao diện đẹp, trực quan, dễ sử dụng cho hầu hết mọi người kể cả khi mới lần đầu thao tác.
- Người dùng quyền ADMIN có thể xem xét về các báo cáo về doanh thu, đơn hàng vô cùng dễ dàng nhờ cung cấp sẵn các biểu đồ trực quan. Thao tác với dữ liệu một cách dễ dàng thông qua file chứ không cần thao tác từng dòng.
- Thanh toán và vận chuyển hiện đại và nhanh chóng với các dịch vụ thanh toán điện tử.
- Hệ thống tự động tốt, chỉ cần nhập thông tin và thanh toán, phần còn lại là đợi đơn hàng đến nhà

1.4.2 Nhược điểm

- Trong phạm vi của bài báo cáo vẫn còn nhiều tính năng chưa được hiện thực.

1.5 Mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu

1.5.1 Mục tiêu

- Sử dụng những kiến thức đã có và tìm hiểu, tự học từ nhiều nguồn để hoàn thành bài báo cáo, xây dựng một ứng dụng website đầu tay về một trang web bán nông sản online tiện dụng cho mọi người với các chức năng, giao diện dễ dàng thao tác và quản lý.
- Mục tiêu chủ yếu của đề tài là xây dựng được một website bán nông sản online. Đề tài sẽ bao gồm:
    - Xây dựng UI đẹp, hoàn chỉnh
    - Xử lý các chức năng đăng nhập và đăng kí thông tin.

  - Xử lý chức năng xem, tìm kiếm, xem chi tiết nông sản.
  - Xử lý chức năng giỏ hàng.
  - Xử lý chức năng đặt hàng hoàn chỉnh nhờ tích hợp thanh toán trực tuyến VN Pay và hệ thống giao hàng GHN.
  - Xử lý các chức năng ADMIN.
- Đối tượng sử dụng của website bán nông sản online là mọi người.

1.5.2 Nhiệm vụ

- Thiết kế giao diện người dùng:
  - Xác định yêu cầu về giao diện người dùng dựa trên mục tiêu kinh doanh và đối tượng khách hàng.
  - Tạo ra một giao diện hấp dẫn, dễ sử dụng và tương thích trên nhiều thiết bị, bao gồm máy tính để bàn, điện thoại di động và máy tính bảng.
  - Đảm bảo trải nghiệm người dùng thuận tiện và tốt nhất khi duyệt và mua hàng trên trang web.
- Phân loại và hiển thị sản phẩm:
  - Xây dựng hệ thống phân loại sản phẩm logic và có cấu trúc để người dùng dễ dàng tìm kiếm và duyệt qua danh mục sản phẩm.
  - Hiển thị thông tin chi tiết về sản phẩm bao gồm hình ảnh, mô tả, giá cả, số lượng còn lại và thông tin liên quan khác.
  - Hỗ trợ các công cụ tìm kiếm và bộ lọc để người dùng có thể thu hẹp kết quả tìm kiếm dựa trên yêu cầu cụ thể.
- Quản lý giỏ hàng và thanh toán:
  - Cho phép người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng, chỉnh sửa số lượng và xóa sản phẩm.
  - Xây dựng quy trình thanh toán an toàn và tiện lợi với các tùy chọn thanh toán đa dạng, bao gồm thẻ tín dụng, chuyển khoản ngân hàng, ví điện tử, và COD (thanh toán khi nhận hàng).

- Tích hợp hệ thống đặt hàng và giao hàng:
    - Xây dựng quy trình đặt hàng nhanh chóng và dễ dàng, cho phép khách hàng nhập thông tin giao hàng và chọn phương thức vận chuyển.
    - Tích hợp với các dịch vụ giao hàng để cung cấp thông tin vận chuyển và theo dõi đơn hàng.
- Hỗ trợ khách hàng và tương tác xã hội:
    - Cung cấp kênh tương tác và hỗ trợ khách hang qua số hotline.
    - Tích hợp tính năng đánh giá và nhận xét sản phẩm để khách hàng có thể chia sẻ trải nghiệm và đánh giá sản phẩm.
- Quản lý dữ liệu và tính bảo mật:
    - Đảm bảo tính bảo mật của thông tin khách hàng, bao gồm thông tin cá nhân, địa chỉ giao hàng và thông tin thanh toán. Áp dụng các biện pháp bảo mật như mã hóa dữ liệu để đảm bảo an toàn thông tin khách hàng.
    - Quản lý dữ liệu sản phẩm và thông tin liên quan, đảm bảo tính toàn vẹn và đáng tin cậy. Điều này bao gồm quản lý số lượng sản phẩm, cập nhật giá cả và mô tả sản phẩm.
- Tối ưu hóa trang web:
    - Đảm bảo trang web có thời gian tải nhanh và tương thích trên nhiều trình duyệt web.
    - Hiển thị tốt trên nhiều loại thiết bị với responsive.
- Đánh giá và phản hồi:
    - Cung cấp cơ chế cho khách hàng để đánh giá và viết nhận xét về sản phẩm và dịch vụ.
    - Xử lý và phản hồi nhanh chóng các yêu cầu, câu hỏi và khiếu nại từ khách hàng để nâng cao chất lượng dịch vụ và tạo lòng tin.
- Đo lường và cải tiến:

  - Theo dõi và đo lường các chỉ số hiệu suất của trang web, bao gồm tỷ lệ chuyển đổi, doanh thu và đánh giá khách hàng.
  - Dựa vào dữ liệu thu thập được, đưa ra các cải tiến để tăng cường trải nghiệm người dùng và tăng hiệu suất kinh doanh.
- Tổng quan, nhiệm vụ khi xây dựng website bán nông sản bao gồm thiết kế giao diện hấp dẫn và tương thích, quản lý sản phẩm và đơn hàng, đảm bảo tính bảo mật và tối ưu hóa trang web, tương tác và hỗ trợ tốt cho người dung.

1.5.3 Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng: Tất cả mọi người bao gồm cả chủ doanh nghiệp, nhân viên và khách hàng.
- Phạm vi: Một khu vực mà khách hàng có thể tiếp cận đến doanh nghiệp.
- Tìm hiểu thực trạng nhu cầu sử dụng dịch vụ thuê xe hơi của người dân.
- Tìm hiểu một số công cụ và ngôn ngữ hỗ trợ quá trình xây dựng ứng dụng.
- Các chức năng của ứng dụng.
- Quy trình xây dựng ứng dụng.

1.5.4 Xác định yêu cầu

1.5.4.1 Yêu cầu chung

- Thiết kế giao diện hấp dẫn: Giao diện website cần được thiết kế sao cho hấp dẫn và thân thiện với người dùng. Sử dụng màu sắc phù hợp, hình ảnh chất lượng cao và bố cục sắp xếp hợp lý để thu hút sự chú ý của khách hàng.
- Dễ sử dụng và tương thích di động: Website cần được thiết kế sao cho dễ sử dụng và tương thích trên các thiết bị di động, bao gồm điện thoại di động và máy tính bảng. Điều này đảm bảo khách hàng có thể truy cập và mua sắm một cách thuận tiện từ bất kỳ thiết bị nào.
- Phân loại và hiển thị sản phẩm: Hệ thống phân loại sản phẩm cần được thiết kế một cách logic và có cấu trúc, giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm và duyệt qua

danh mục sản phẩm. Thông tin chi tiết về sản phẩm, bao gồm hình ảnh, mô tả, giá cả và thông tin khác cần được hiển thị rõ ràng.

- Quản lý giỏ hàng và thanh toán: Người dùng cần có khả năng thêm sản phẩm vào giỏ hàng, chỉnh sửa số lượng và xóa sản phẩm khi cần thiết. Ngoài ra, cần có các phương thức thanh toán đa dạng và an toàn để khách hàng có thể tiến hành thanh toán một cách thuận tiện và bảo mật.
- Tích hợp đánh giá và nhận xét: Cho phép khách hàng đánh giá và viết nhận xét về sản phẩm. Điều này giúp xây dựng lòng tin và đánh giá uy tín cho sản phẩm và trang web, đồng thời cung cấp thông tin hữu ích cho khách hàng khác.
- Tối ưu hóa trang web: Đảm bảo trang web có thời gian tải nhanh, tương thích trên các trình duyệt

1.5.4.2 Yêu cầu hệ thống

- Quản lý sản phẩm: Hệ thống cần có khả năng quản lý thông tin của các sản phẩm nông sản, bao gồm tên sản phẩm, mô tả, hình ảnh, giá cả,.
- Tìm kiếm sản phẩm: Khả năng tìm kiếm sản phẩm theo nhiều tiêu chí như tên sản phẩm, loại sản phẩm.
- Đặt hàng: Khả năng đặt hàng trực tuyến, bao gồm việc chọn sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, nhập thông tin khách hàng và thanh toán.
- Thanh toán: Hệ thống cần có khả năng xử lý thanh toán trực tuyến, bao gồm các phương thức thanh toán khác nhau như chuyển khoản ngân hàng, thẻ tín dụng và ví điện tử.
- Quản lý đơn hàng: Hệ thống cần cung cấp cho người quản lý khả năng quản lý đơn hàng, bao gồm việc xem thông tin đơn hàng, trạng thái đơn hàng và thông tin khách hàng.
- Quản lý tài khoản khách hàng: Hệ thống cần cho phép khách hàng đăng ký tài khoản để quản lý thông tin cá nhân và lịch sử mua hàng.

- Tích hợp vận chuyển: Khả năng tích hợp các đối tác vận chuyển để đảm bảo việc giao hàng được thực hiện nhanh chóng và đúng hẹn.
- Bảo mật: Hệ thống cần có các biện pháp bảo mật như mã hóa dữ liệu, xác thực người dùng và giám sát để đảm bảo an toàn thông tin khách hàng và giao dịch.

1.5.4.3 Yêu cầu chức năng

- Đăng ký và đăng nhập: Cho phép người dùng đăng ký tài khoản mới và đăng nhập vào hệ thống để quản lý thông tin cá nhân và thực hiện các giao dịch mua hàng.
- Hiển thị danh sách sản phẩm: Hiển thị danh sách các sản phẩm nông sản, bao gồm thông tin về tên, hình ảnh, giá cả và mô tả.
- Tìm kiếm và lọc sản phẩm: Cung cấp khả năng tìm kiếm và lọc sản phẩm theo tiêu chí như loại sản phẩm, giá cả.
- Xem chi tiết sản phẩm: Cho phép người dùng xem chi tiết thông tin về một sản phẩm cụ thể, bao gồm mô tả chi tiết, thông số kỹ thuật, đánh giá và nhận xét của người dùng khác.
- Thêm vào giỏ hàng: Cho phép người dùng thêm sản phẩm vào giỏ hàng để chuẩn bị cho quá trình thanh toán.
- Quản lý giỏ hàng: Cho phép người dùng xem và chỉnh sửa các mục trong giỏ hàng, bao gồm thay đổi số lượng sản phẩm, xóa sản phẩm và tính tổng số tiền.
- Quản lý đơn hàng: Cho phép người dùng theo dõi trạng thái đơn hàng, xem lịch sử đơn hàng và nhận thông báo về tình trạng giao hàng.
- Hệ thống khuyến mãi: Cung cấp chương trình khuyến mãi, mã giảm giá để khuyến khích người dùng mua hàng.
- Liên hệ và hỗ trợ: Cung cấp thông tin liên hệ và kênh hỗ trợ cho người dùng, như số điện thoại, email để giải đáp thắc mắc và hỗ trợ kỹ thuật.
- Quản lý tài khoản: Cho phép người dùng quản lý thông tin cá nhân, thay đổi mật khẩu, cập nhật địa chỉ giao hàng.

- Đăng bài và quản lý sản phẩm: Cho phép người dung với quyền ADMIN đăng tải bán sản phẩm nông sản, bao gồm thông tin chi tiết, hình ảnh, giá cả và mô tả. Người dùng cũng có thể quản lý danh sách sản phẩm đã đăng, chỉnh sửa hoặc xóa các sản phẩm.
- Thông báo và cập nhật: Cung cấp thông báo cho người dùng về các hoạt động liên quan đến đơn hàng, cập nhật sản phẩm mới, khuyến mãi và thông tin quan trọng khác.
- Đánh giá và nhận xét: Cho phép người dùng đánh giá và viết nhận xét về sản phẩm sau khi mua hàng, cung cấp thông tin hữu ích cho người dùng khác.
- Hệ thống quản lý đánh giá: Cho phép quản trị viên xem các nhận xét từ người dùng để cải thiện chất lượng và đảm bảo tính chất chất lượng và uy tín của sản phẩm.
- Tích hợp hệ thống thanh toán: Kết nối với các cổng thanh toán trực tuyến để xử lý các giao dịch thanh toán một cách an toàn và tiện lợi cho người dùng.
- Tích hợp hệ thống vận chuyển: Cung cấp tính năng tích hợp vận chuyển để người dùng có thể lựa chọn phương thức vận chuyển và tính toán phí vận chuyển dựa trên địa chỉ giao hàng.
- Tương thích thiết bị di động: Đảm bảo giao diện và trải nghiệm người dùng tốt trên các thiết bị di động, bao gồm điện thoại di động và máy tính bảng.
- Bảo mật và bảo vệ thông tin: Đảm bảo an toàn và bảo vệ thông tin cá nhân của người dùng, bao gồm dữ liệu đăng nhập, thông tin thanh toán và thông tin cá nhân khác, thông qua các biện

CHƯƠNG 2 – TỔNG QUAN HỆ THỐNG

2.1 Khảo sát hệ thống

2.1.1 Quy trình đăng kí tài khoản mới

- Người dung truy cập vào trang login, chọn vào create one!.
- Nhập các thông tin như họ tên, tuổi, số điện thoại, giới tính , địa chỉ, tên đăng nhập và mật khẩu.
- Ấn đăng kí để nếu thành công thì website tự quay lại phần đăng nhập.

2.1.3 Quy trình đăng nhập vào hệ thống

- Khách hàng truy cập vào trang web.
- Nhập thông tin đăng nhập
- Click nút đăng nhập
- Đăng nhập thành công, người dùng được chuyển hướng đến trang chủ.

2.1.4 Quy trình đặt hàng

- Khách hàng đăng nhập vào tài khoản người dùng đã được tạo hoặc tạo tài khoản mới và đăng nhập.
- Chọn các loại nông sản và số lượng cần mua.
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.
- Truy cập vào giỏ hàng, kiểm tra lại số lượng và loại nông sản trong giỏ
- Ấn nút mua hàng (purchase).
- Điền các thông tin khác như họ tên, địa chỉ,… nếu còn thiếu và chọn hình thức vận chuyển.
- Nhập mã giảm giá và áp dụng nếu có.
- Hệ thống sẽ tự tính toán các loại giá.
- Ấn nút thanh toán (payment).
- Hoàn tất các bước thanh toán với VN Pay.
- Hoàn tất phiên giao dịch, đơn hàng được hiển thị trong trang order với trạng thái pending đợi admin xét duyệt.

2.1.5 Quy trình xét duyệt hóa đơn:

- Khi đơn hàng được khách hàng tạo thành công, đơn hàng sẽ hiển thị trong trang "Dashboard" của người dung ADMIN.
- Người dùng admin cần đăng nhập vào hệ thống với tài khoản quyền admin
- Tại đơn hàng cần xét duyệt, chọn nút duyệt (kí hiệu dẫu tick).
- Hoàn tất xét duyệt, đơn hàng sẽ được cập nhật trạng thái và thông báo cho khách hàng.

2.1.6 Quy trình thêm loại sản phẩm mới:

- Người dùng admin cần đăng nhập vào hệ thống với tài khoản quyền admin
- Click vào trang quản lý loại sản phẩm.
- Click nút thêm loại sản phẩm.
- Chọn option thêm sản phẩm.
- Điền thông tin loại sản phẩm mới.
- Hoàn tất thêm sản phẩm mới,loại sản phẩm được thêm vào cơ sở dữ liệu và hiển thị ra màn hình.

2.1.7 Quy trình xóa một sản phẩm:

- Người dùng admin cần đăng nhập vào hệ thống với tài khoản quyền admin
- Click vào trang quản lý loại sản phẩm.
- Click nút xóa loại sản phẩm ở sản phẩm cần xóa.
- Xác nhận việc xóa.
- Hoàn tất xóa sản phẩm mới,loại sản phẩm và tất cả sản phẩm thuộc loại đó được xóa khỏi cơ sở dữ liệu và xóa khỏi màn hình.

2.1.8 Quy trình cập nhật sản phẩm:

- Người dùng admin cần đăng nhập vào hệ thống với tài khoản quyền admin
- Click vào trang quản lý loại sản phẩm.
- Click nút sửa ở dòng sản phẩm cần sửa.
- Điền thông tin sản phẩm.
- Click nút lưu sản phẩm.
- Hoàn tất thêm sản phẩm mới,loại sản phẩm và tất cả dữ liệu thuộc loại đó được cập nhật ở cơ sở dữ liệu và hiển thị ra màn hình.

2.1.9 Quy trình thêm sản phẩm mới:

- Người dùng admin cần đăng nhập vào hệ thống với tài khoản quyền admin
- Click vào trang quản lý sản phẩm.
- Click nút thêm sản phẩm.
- Chọn option thêm sản phẩm.
- Điền thông tin sản phẩm mới.
- Hoàn tất thêm sản phẩm mới, sản phẩm được thêm vào cơ sở dữ liệu và hiển thị ra màn hình.

2.1.10 Quy trình xóa một sản phẩm:

- Người dùng admin cần đăng nhập vào hệ thống với tài khoản quyền admin
- Click vào trang quản lý sản phẩm.
- Click nút xóa sản phẩm ở sản phẩm cần xóa.
- Xác nhận việc xóa
- Hoàn tất xóa sản phẩm mới, sản phẩm được xóa khỏi cơ sở dữ liệu và xóa khỏimàn hình.

2.1.11 Quy trình cập nhật sản phẩm:

- Người dùng admin cần đăng nhập vào hệ thống với tài khoản quyền admin
- Click vào trang quản lý sản phẩm.
- Click nút sửa ở dòng sản phẩm cần sửa.
- Điền thông tin sản phẩm.
- Click nút lưu sản phẩm.
- Hoàn tất thêm sản phẩm mới, sản phẩm được cập nhật ở cơ sở dữ liệu và hiển thị ra màn hình.

2.1.12 Quy trình bình luận sản phẩm:

- Người dùng admin cần đăng nhập vào hệ thống với tài khoản quyền customer
- Click vào sản phẩm cần để lại bình luận.
- Nhập bình luận
- Click nút lưu gửi bình luận.

- Hoàn tất thêm bình luận. bình luận mới cho sản phẩm ở cơ sở dữ liệu và hiển thị công khai ra màn hình.

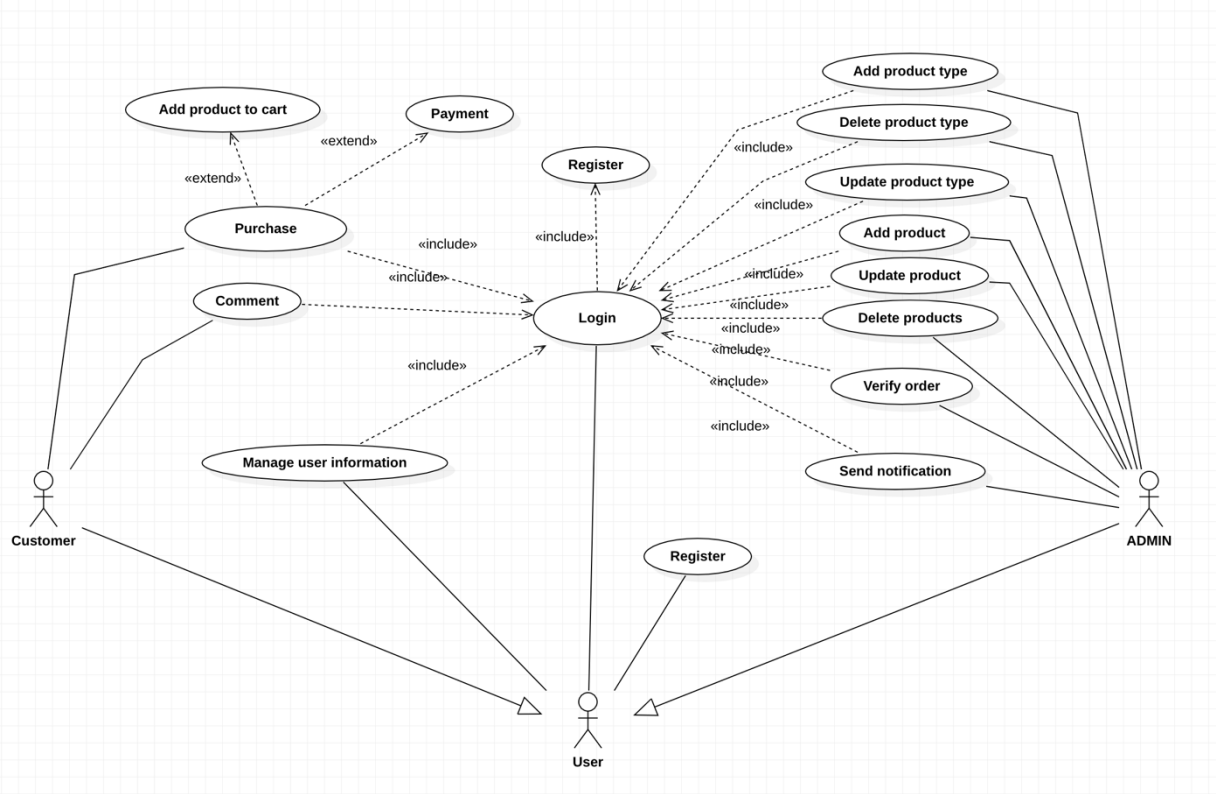
CHƯƠNG 3 – PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1 Giới thiệu:

Giai đoạn phân tích hệ thống có vai trò rất quan trọng trong quá trình xây dựng phần mềm. Việc phân tích hệ thống tốt có thể cho người xây dựng phần mềm cái nhìn đầy đủ, đúng đắn, chính xác về hệ thống thông tin được xây dựng trong tương lai. Giúp cho việc sửa chữa, bổ sung và phát triển hệ thống trở nên thuận lợi khi có yêu cầu. Hơn thế nữa, còn tránh được những sai lầm trong thiết kế, cài đặt. Tuy nhiên, trong thực tế người làm phần mềm chưa coi trọng và rất lúng túng trong khâu này dẫn đến sai sót ở phần quan niệm lớn nhất trong tất cả các loại sai sót mắc phải.

3.2 Mô hình hóa nghiệp vụ

3.2.1 Sơ đồ Use-case



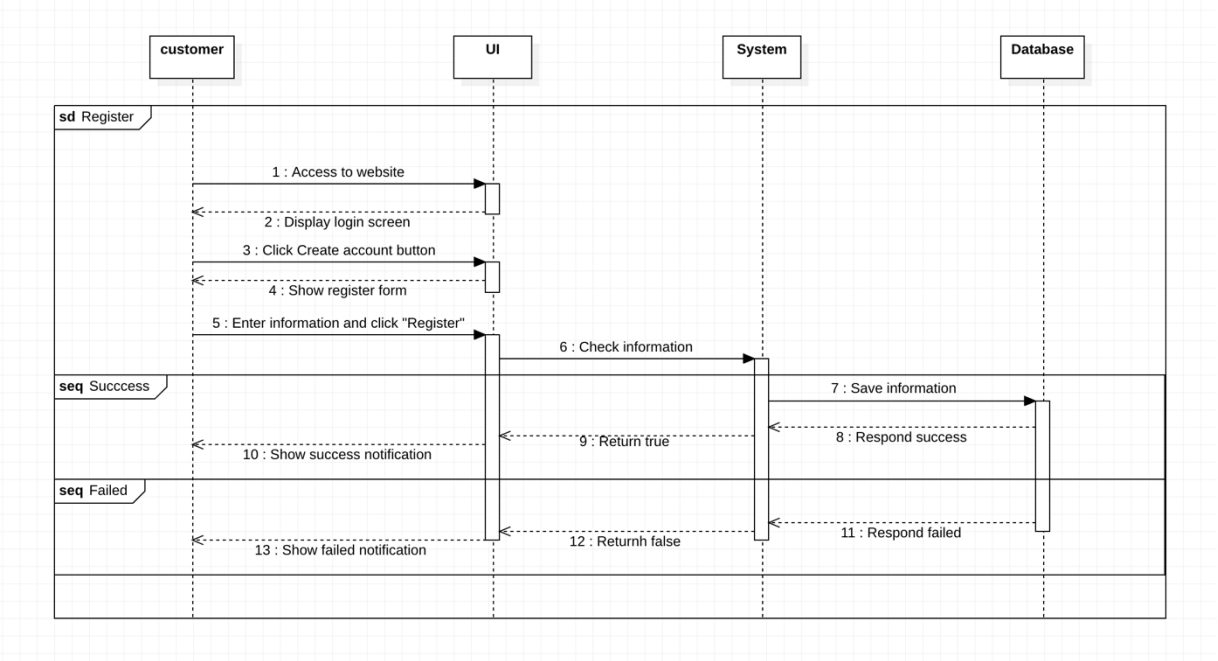
Hình 3.2.1.1: Sơ đồ use case

3.2.2 Đặc tả use-case:

➢ Register:

Tên use case:	Register	
Triggering event:	Người dùng muốn đăng kí tài khoản mới	
Brief description	Cho phép người dùng tạo tài khoản truy cập vào hệ thống	
Actors:	Tất cả mọi người	
Preconditions:	Tài khoản đã được tạo và được phân quyền.	
Postconditions:	Tài khoản mới được tạo và phân quyền customer	
Flow of activities:	Actor	System

	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng click nút tạo tài khoản mới. 2. Người dùng nhập các thông tin (tên, ngày sinh, giới tính, số điện thoại, địa chỉ, …) 3. Click vào nút đăng kí (hình mũi tên).	1.1 Hệ thống hiển thị giao diện đăng nhập. 2.1 Hệ thống hiển thị giao diện đăng kí. 3.1 Hệ thống kiểm tra thông tin đăng kí. 3.2 Hiển thị thông báo thành công. 3.3 Trở về trang đăng nhập. 4.3 Kết thúc use case.
Alternative Flow:	3.1 Hiển thị thông tin đăng nhập trên thanh công cụ.	
Exception condtions:	3.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi nếu thông tin chưa chính xác hoặc đã tồn tại.	



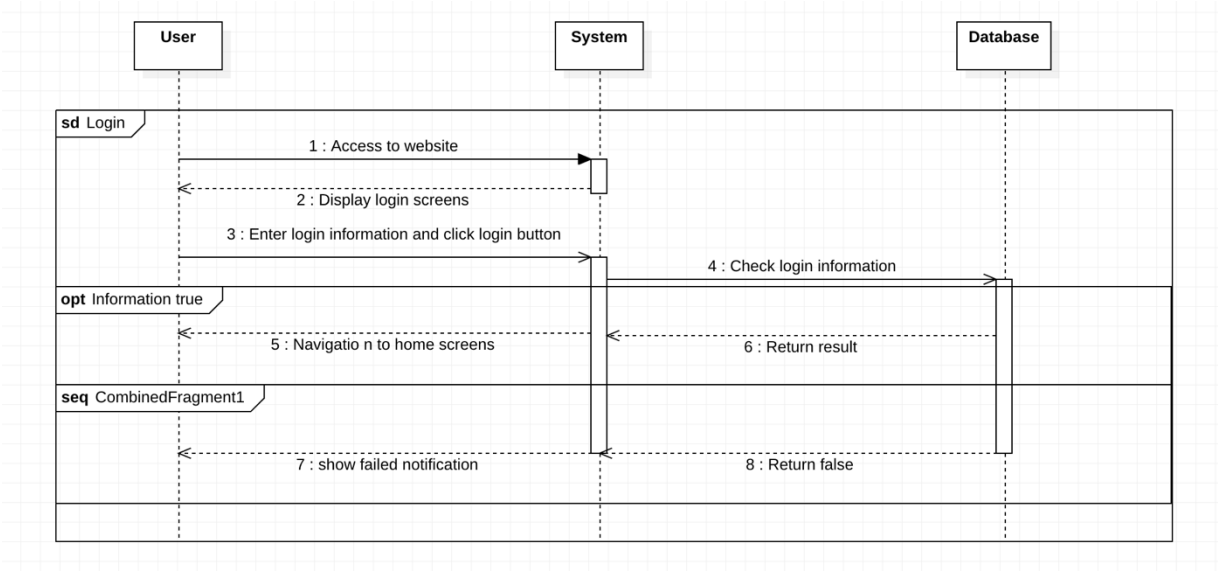
Hình 3.2.2.1

➢ Login

Tên use case:	Login	
Triggering event:	Người dùng muốn đăng nhập vào web	
Brief description	Cho phép người dùng truy cập vào hệ thống	
Actors:	Tất cả người dùng hệ thống	
Preconditions:	Tài khoản đã được tạo và được phân quyền.	
Postconditions:	Đăng nhập thành công và chuyển hướng dựa theo phân quyền.	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng nhập các thông tin đăng nhập (user name, password) 3. Click vào nút Login	1.1 Hiển thị giao diện đăng nhập. 3.1 Hệ thống xác thực thông tin đăng nhập 3.2 Hệ thống kiểm tra phân quyền của tài

	(hình mũi tên).	khoản. 3.3 Hệ thống chuyển hướng người dùng đến trang Home hoặc Admin dựa trên quyền tài khoản. 4.3 Kết thúc use case.
Alternative Flow:	4.1 Hiển thị thông tin đăng nhập trên thanh công cụ.	
Exception condtions:	4.2 Hệ thống hiển thị thông báo “Login fail” nếu đăng nhập không thành công.	

- Sequence:



Hình 3.2.2.2

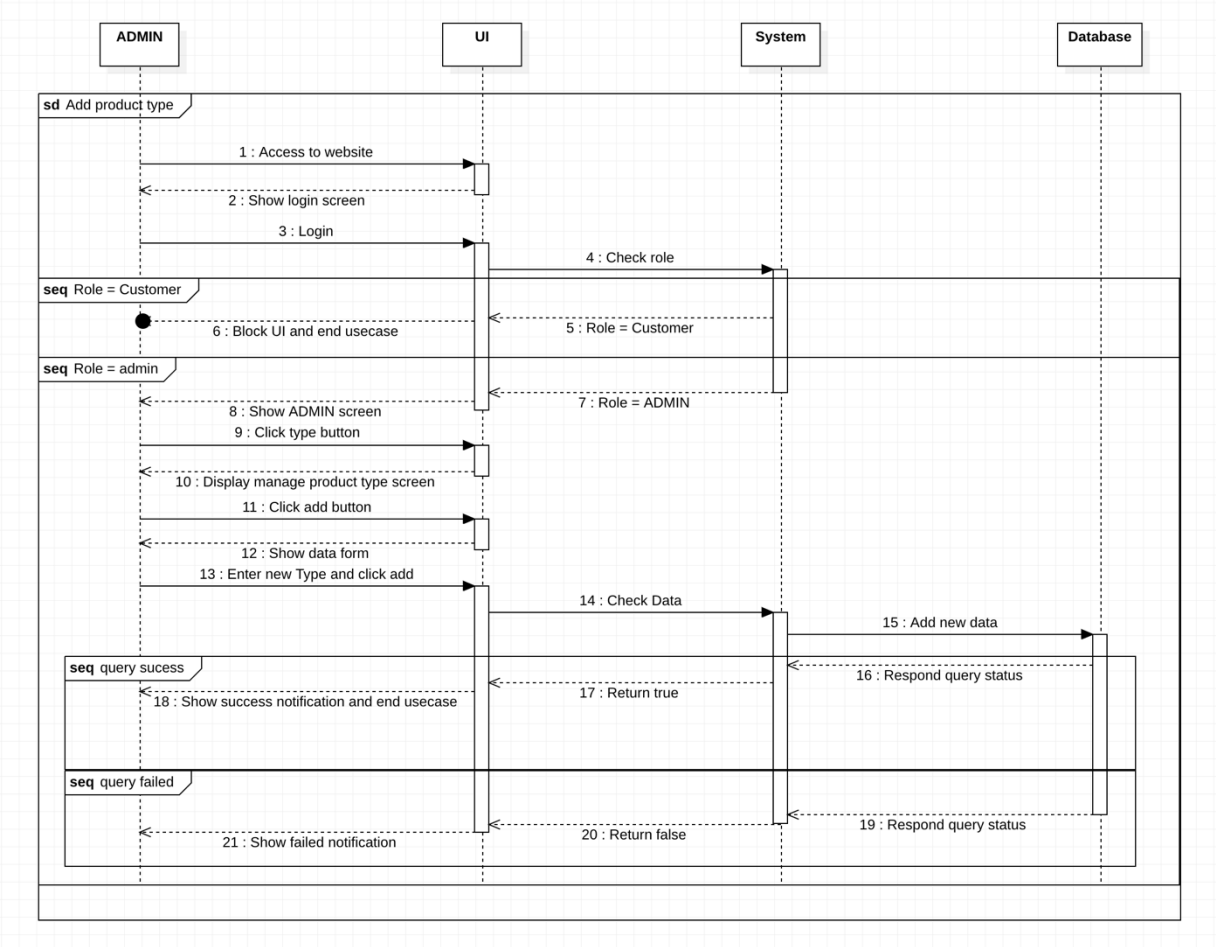
➢ Add product type:

Tên use case:	Add product type
Triggering event:	ADMIN muốn thêm mới dữ liệu của các loại nông

	sản.	
Brief description	Cho phép người dùng ADMIN thêm dữ liệu loại nông sản.	
Actors:	Người dùng ADMIN	
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền ADMIN.	
Postconditions:	Thông tin của các loại sản phẩm trong hệ thống đã được cập nhật theo các theo tác động của người dung ADMIN.	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền ADMIN. 3. Click vào nút loại sản phẩm trên thanh navigations. 4. Người dùng click vào nút thêm loại sản phẩm. 5. Nhập dữ liệu mới. 6. Click Thêm dữ liệu.	1.1 Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1 Hệ thống hiển thị trang chủ ADMIN. 3.1 Hệ thống hiển thị danh sách loại sản phẩm đang được quản lý trong hệ thống. 4.1 Hệ thống hiển thị form nhập dữ liệu. 6.1 lưu dữ liệu. 6.2 Hiển thị dữ liệu mới. 6.3 Hiển thị thông báo thành công. 6.4 Kết thúc usecase.
Alternative Flow:	4.1 Dữ liệu mới được thêm vào cơ sở dữ liệu và hiển thị ra màn hình.	

Exception condtions:	4.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại dữ liệu.

- Sequence:



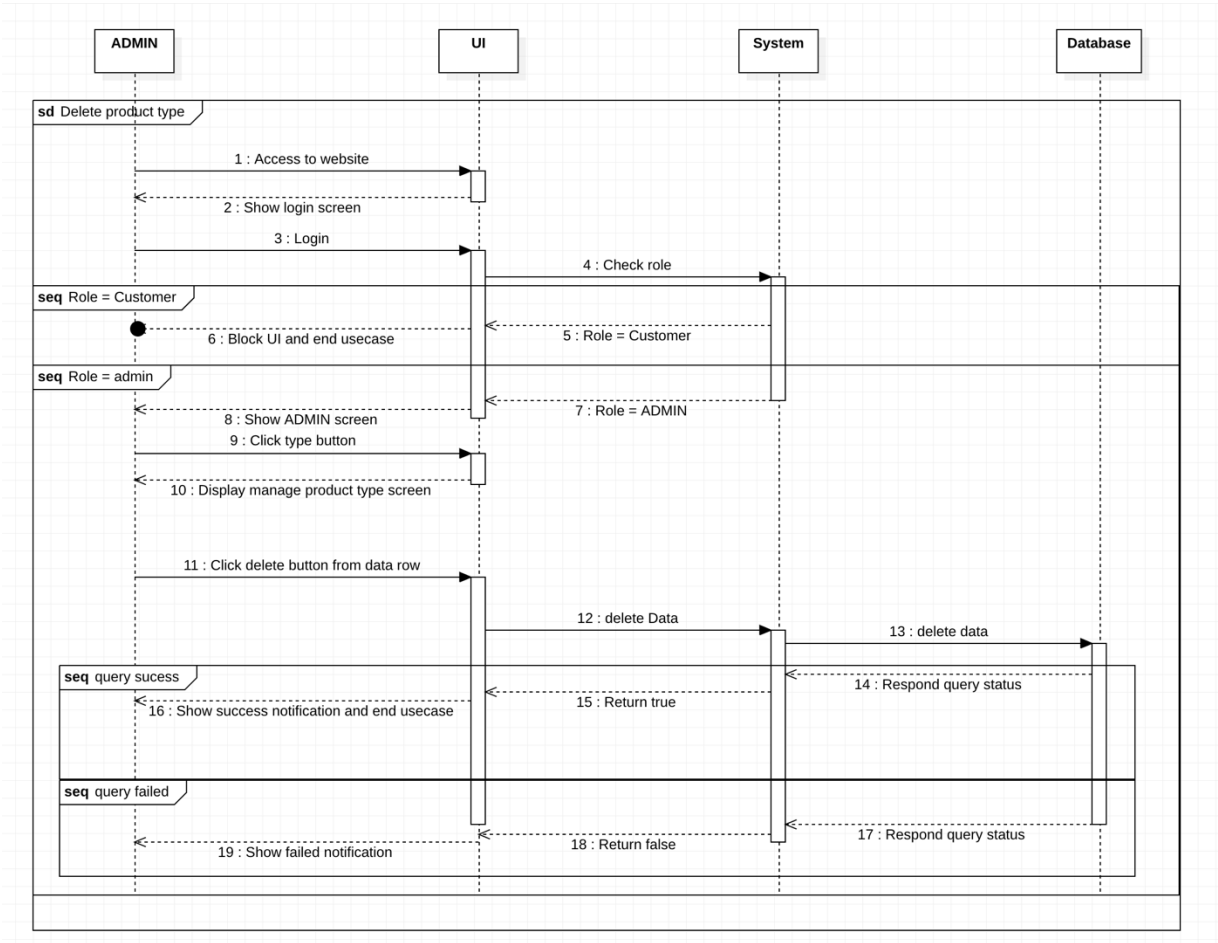
Hình 3.2.2.3

➢ Delete product type:

Tên use case:	Delete product type
Triggering event:	ADMIN muốn xóa dữ liệu của các loại nông sản.
Brief description	Cho phép người dùng ADMIN xóa dữ liệu loại nông sản.
Actors:	Người dùng ADMIN
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền ADMIN.

Postconditions:	Thông tin của các loại sản phẩm trong hệ thống đã được cập nhật theo các theo tác động của người dùng ADMIN.	
Flow of activities:	Actor	System
	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền ADMIN. 3. Click vào nút loại sản phẩm trên thanh navigations. 4. Người dùng click vào nút xóa sản phẩm. 5. Xác nhận xóa	1.1 Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1 Hệ thống hiển thị trang chủ ADMIN. 3.1 Hệ thống hiển thị danh sách loại sản phẩm đang được quản lý trong hệ thống. 4.1 Hiển thị thông báo xác nhận. 5.1 Xóa loại sản phẩm. 5.2 Hiển thị thông báo thành công. 5.3 Kết thúc usecase.
Alternative Flow:	4.1 Dữ liệu loại nông sản bị xóa theo yêu cầu người dung ADMIN.	
Exception condtions:	4.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi nếu có xung đột hoặc vấn đề trong quá trình xóa.	

- Sequence diagram:



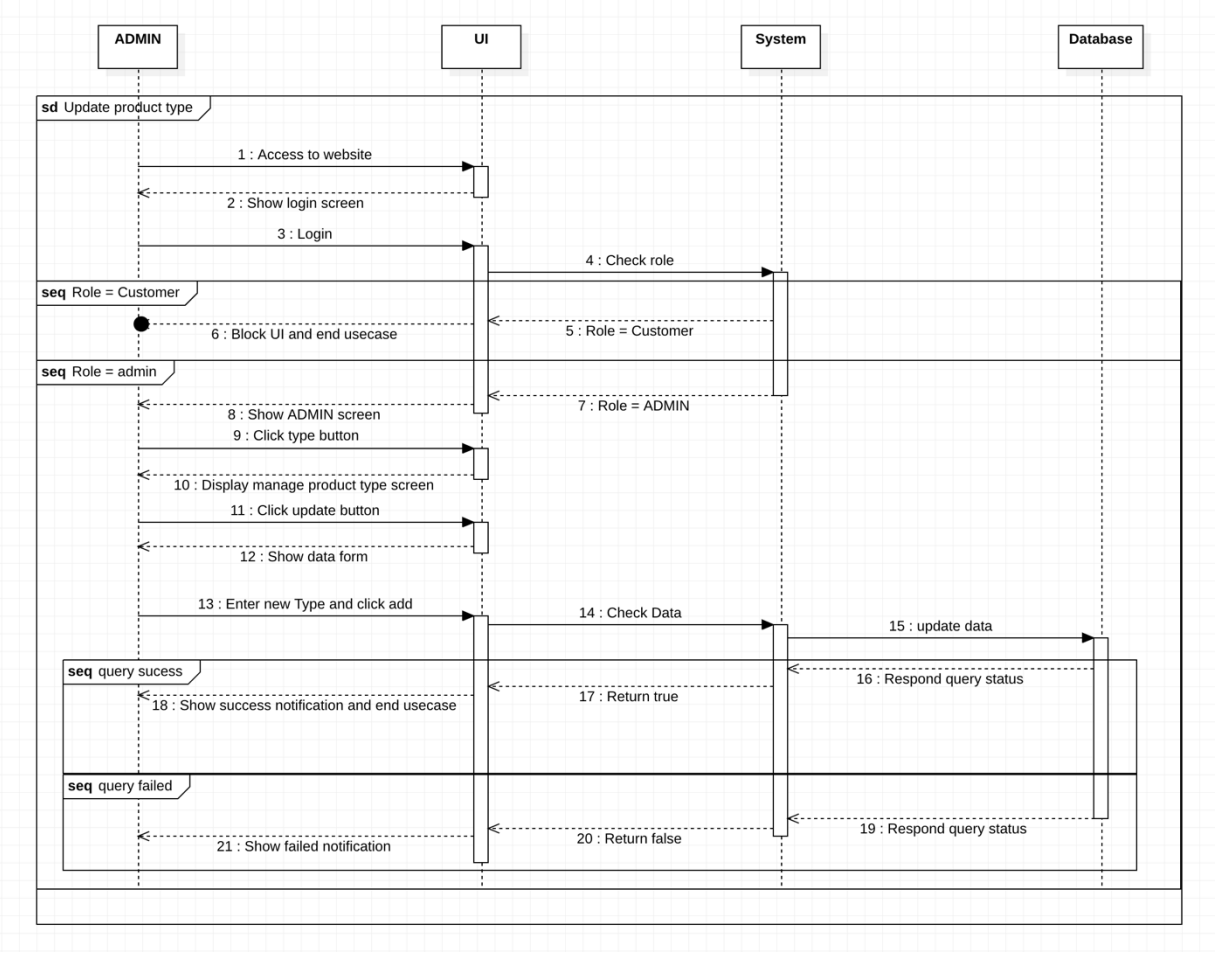
Hình 3.2.2.4

➢ Update product type:

Tên use case:	Update product type
Triggering event:	ADMIN muốn thay đổi dữ liệu của các loại nông sản.
Brief description	Cho phép người dùng ADMIN thay đổi dữ liệu loại nông sản.
Actors:	Người dùng ADMIN
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền ADMIN.
Postconditions:	Thông tin của các loại sản phẩm trong hệ thống đã được cập nhật theo các theo tác động của người dùng ADMIN.

Flow of activities:	Actor	System
	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền ADMIN. 3. Click vào nút loại sản phẩm trên thanh navigations. 4. Người dùng click vào nút sửa (hình cây bút) sản phẩm. 5. Nhập dữ liệu mới. 6. Click nút lưu.	1.1. Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1. Hệ thống hiển thị trang chủ ADMIN. 3.1. Hệ thống hiển thị danh sách loại sản phẩm đang được quản lý trong hệ thống. 4.1. Cho phép người dùng thay đổi dữ liệu đang được hiển thị . 6.1. Lưu dữ liệu. 6.2. Hiển thị thông báo thành công. 6.3. Kết thúc usecase.
Alternative Flow:	4.1 Dữ liệu loại nông sản được cập nhật theo yêu cầu người dung ADMIN.	
Exception condtions:	4.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi nếu có xung đột dữ liệu hoặc vấn đề trong quá trình cập nhật.	

- Sequence diagram:



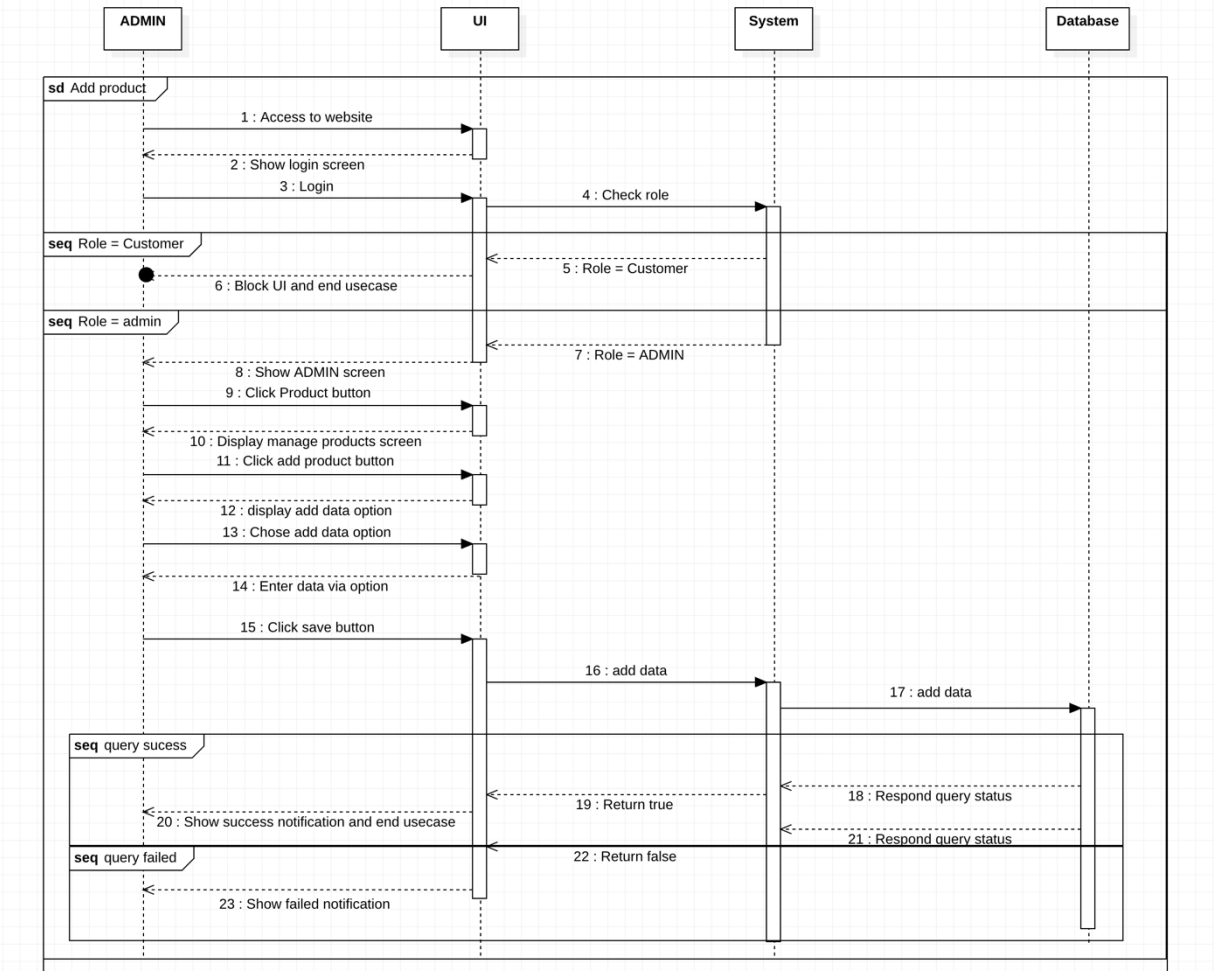
Hình 3.2.2.5

➢ Add product

Tên use case:	Add product
Triggering event:	ADMIN muốn thêm mới dữ liệu nông sản.
Brief description	Cho phép người dùng ADMIN thêm dữ liệu nông sản.
Actors:	Người dùng ADMIN
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền ADMIN.
Postconditions:	Thông tin của các sản phẩm trong hệ thống đã được cập nhật theo các theo tác động của người dung ADMIN.

Flow of activities:	Actor	System
	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền ADMIN. 3. Click vào nút sản phẩm (Products) trên thanh navigations. 4. Người dùng click vào nút thêm sản phẩm. 5. Chọn option thêm dữ liệu (nhập tay, bằng file). 6. Thêm dữ liệu	1.1 Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1 Hệ thống hiển thị trang chủ ADMIN. 3.1 Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm đang được quản lý trong hệ thống. 4.1 Hiển thị option thêm dữ liệu cho người dung chọn. 5.1 Hiển thị chức năng theo option. 6.1 lưu dữ liệu. 6.2 Hiển thị dữ liệu mới. 6.3 Hiển thị thông báo thành công. 6.4 Kết thúc usecase.
Alternative Flow:	4.1 Dữ liệu mới được thêm vào cơ sở dữ liệu và hiển thị ra màn hình.	
Exception condtions:	4.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại dữ liệu.	

- Sequence diagram:



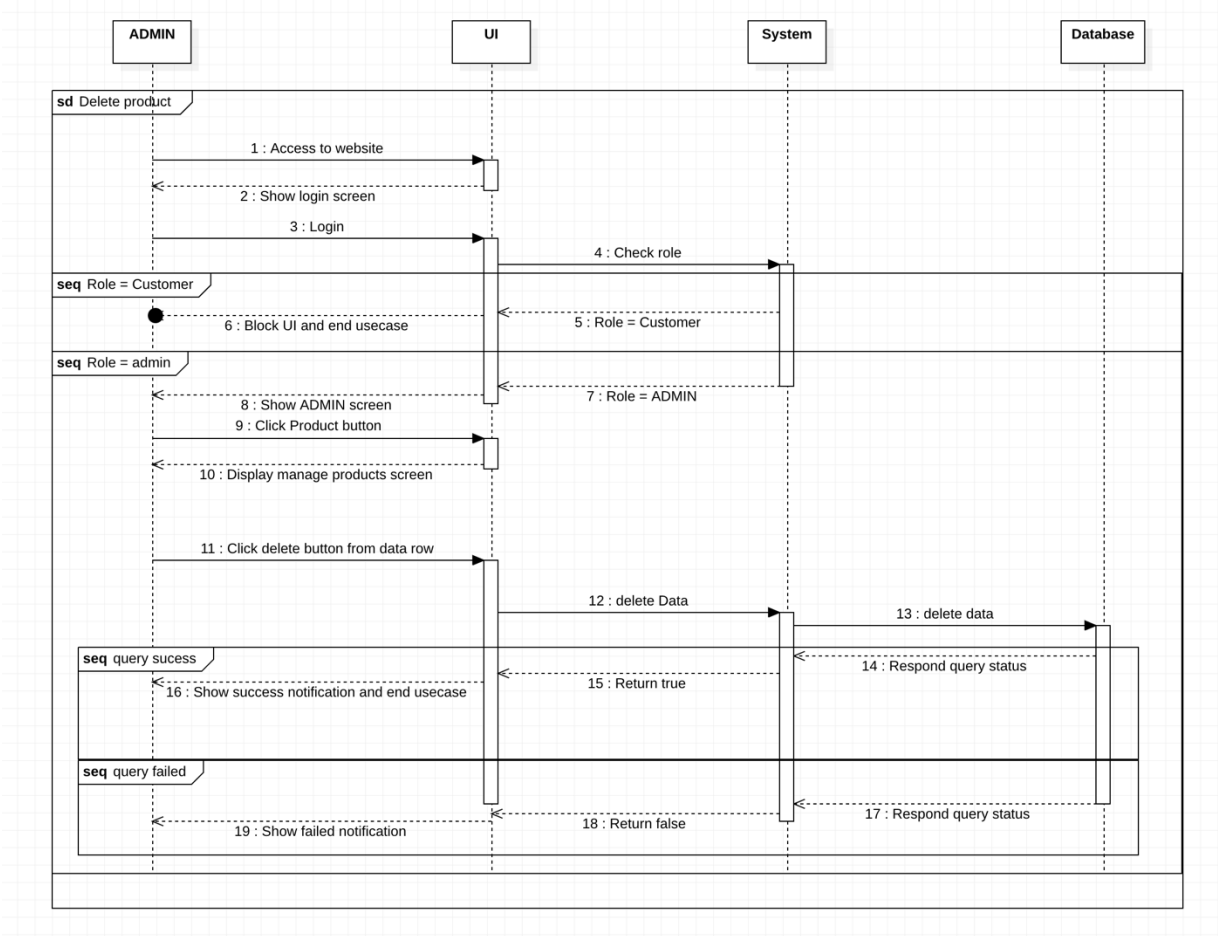
Hình 3.2.2.6

➢ Delete product:

Tên use case:	Delete product
Triggering event:	ADMIN muốn xóa dữ liệu của các nông sản.
Brief description	Cho phép người dùng ADMIN xóa dữ liệu nông sản.
Actors:	Người dùng ADMIN
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền ADMIN.
Postconditions:	Thông tin của các loại sản phẩm trong hệ thống đã được cập nhật theo các theo tác động của người dùng ADMIN.

Flow of activities:	Actor	System
	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền ADMIN. 3. Click vào nút loại sản phẩm trên thanh navigations. 4. Người dùng click vào nút xóa sản phẩm. 5. Xác nhận xóa.	1.1 Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1 Hệ thống hiển thị trang chủ ADMIN. 3.1 Hệ thống hiển thị danh sách loại sản phẩm đang được quản lý trong hệ thống. 4.1 Hiển thị thông báo xác nhận. 5.1 Xóa sản phẩm. 5.2 Hiển thị thông báo thành công. 5.3 Kết thúc usecase.
Alternative Flow:	4.1 Dữ liệu loại nông sản bị xóa theo yêu cầu người dung ADMIN.	
Exception condtions:	4.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi nếu có xung đột hoặc vấn đề trong quá trình xóa.	

- Sequence diagram:



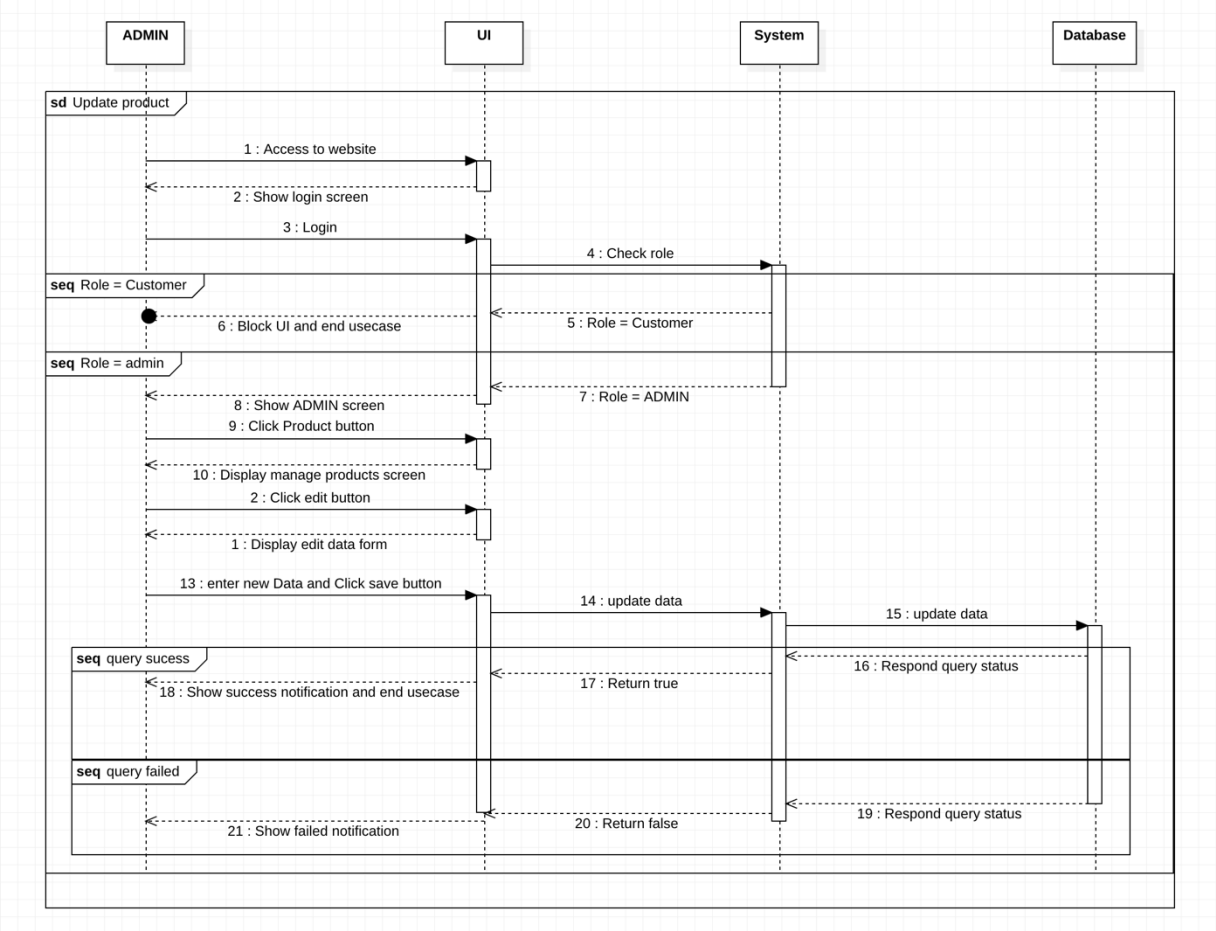
Hình 3.2.2.7

➢ Update product:

Tên use case:	Update product
Triggering event:	ADMIN muốn thay đổi dữ liệu của các nông sản.
Brief description	Cho phép người dùng ADMIN thay đổi dữ liệu nông sản.
Actors:	Người dùng ADMIN
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền ADMIN.
Postconditions:	Thông tin của các loại sản phẩm trong hệ thống đã được cập nhật theo các theo tác động của người dùng ADMIN.

Flow of activities:	Actor	System
	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền ADMIN. 3. Click vào nút sản phẩm (Products) trên thanh navigations. 4. Người dùng click vào nút sửa (hình cây bút) sản phẩm. 5. Nhập dữ liệu mới. 6. Click nút lưu.	1.1. Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1. Hệ thống hiển thị trang chủ ADMIN. 3.1. Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm đang được quản lý trong hệ thống. 4.1. Cho phép người dùng thay đổi dữ liệu đang được hiển thị . 6.1. Lưu dữ liệu. 6.2. Hiển thị thông báo thành công. 6.3. Kết thúc usecase.
Alternative Flow:	4.1 Dữ liệu nông sản được cập nhật theo yêu cầu người dùng ADMIN.	
Exception condtions:	4.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi nếu có xung đột dữ liệu hoặc vấn đề trong quá trình cập nhật.	

- Sequence diagram:



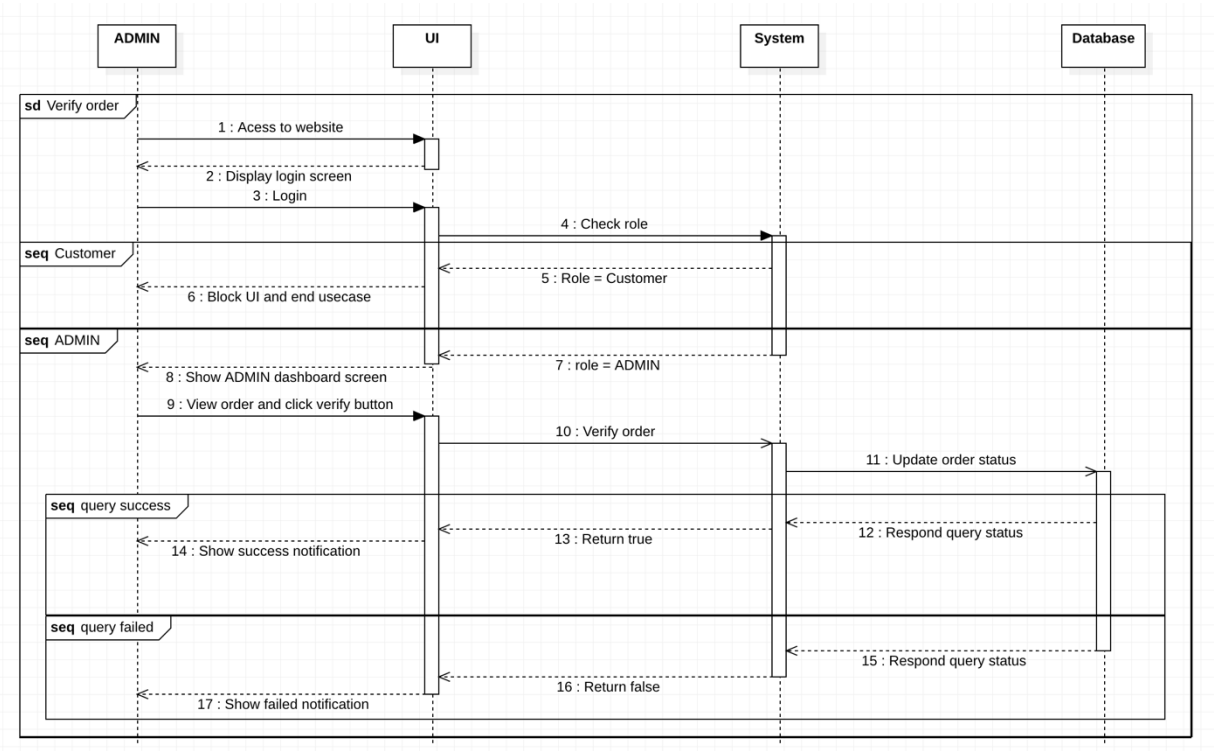
Hình 3.2.2.8

- Verify order:

Tên use case:	Verify order
Triggering event:	ADMIN cần xác nhận khi có đơn hàng mới hoặc cập nhật trạng thái đơn hàng
Brief description	Cho phép người dùng ADMIN xác nhận đơn hang để chuẩn bị đơn hàng và cập nhật trạng thái.
Actors:	Người dùng ADMIN
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền ADMIN.
Postconditions:	Thông tin của các loại sản phẩm trong hệ thống đã được cập nhật theo các theo tác động của người dùng ADMIN.

Flow of activities:	Actor	System
	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền ADMIN. 3. Click vào nút "Dashboard" trên thanh navigations. 4. Tùy theo mong muốn, người dung ADMIN click vào nút duyệt sản phẩm (kí hiệu dấu tick) hoặc reject (kí hiệu dẫu x).	1.1. Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1. Hệ thống hiển thị trang chủ ADMIN. 3.1. Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng hiện có và các thông số liên quan. 4.1. Cập nhật trạng thái đơn hàng theo hành động tương ứng. 4.2. Hiển thị thông báo thành công. 4.3. Gửi thông báo cho khách hàng. 4.4. Kết thúc usecase.
Alternative Flow:	4.1 Trạng thái đơn hàng được cập nhật cho người dung.	
Exception condtions:	4.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi nếu có xung đột dữ liệu hoặc vấn đề trong quá trình cập nhật.	

- Sequence diagram:



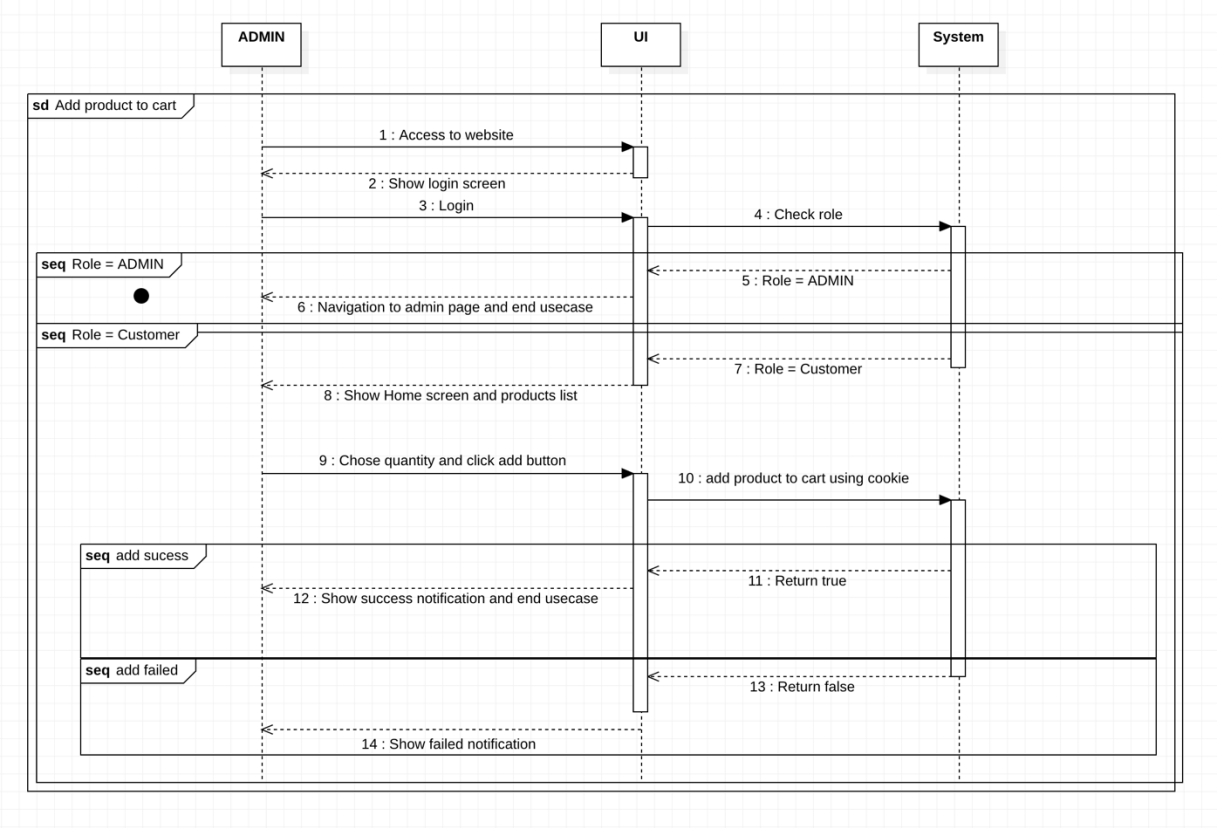
Hình 3.2.2.9

- Add to cart:

Tên use case:	Add to cart	
Triggering event:	Người dùng khách hàng cần thêm một sản phẩm vào giỏ hàng	
Brief description	Cho phép người dùng khách hàng thêm một sản phẩm vào giỏ hàng	
Actors:	Người dùng khách hàng	
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền Customer.	
Postconditions:	Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng	
Flow of activities:	Actor	System

	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền Customer. 3. Khi tìm thấy sản phẩm ưng ý, khách hàng chọn số lượng sản phẩm bằng cách click nút (+) hoặc (-). 4. Click vào nút "Add to cart"	1.1. Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1. Hệ thống chuyển hướng và hiển thị trang chủ. 2.2. Hệ thống hiển thị danh sách các mặt hàng hiện có và các thông số liên quan. 4.1. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng. 4.2. Hiển thị thông báo thành công. 4.4. Kết thúc usecase.
Alternative Flow:	4.1 Sản phẩm được thêm vào đơn hàng theo nhu cầu mua của người dùng.	
Exception condtions:	4.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi nếu có xung đột dữ liệu hoặc vấn đề trong quá trình Thao tác.	

- Sequence diagram:



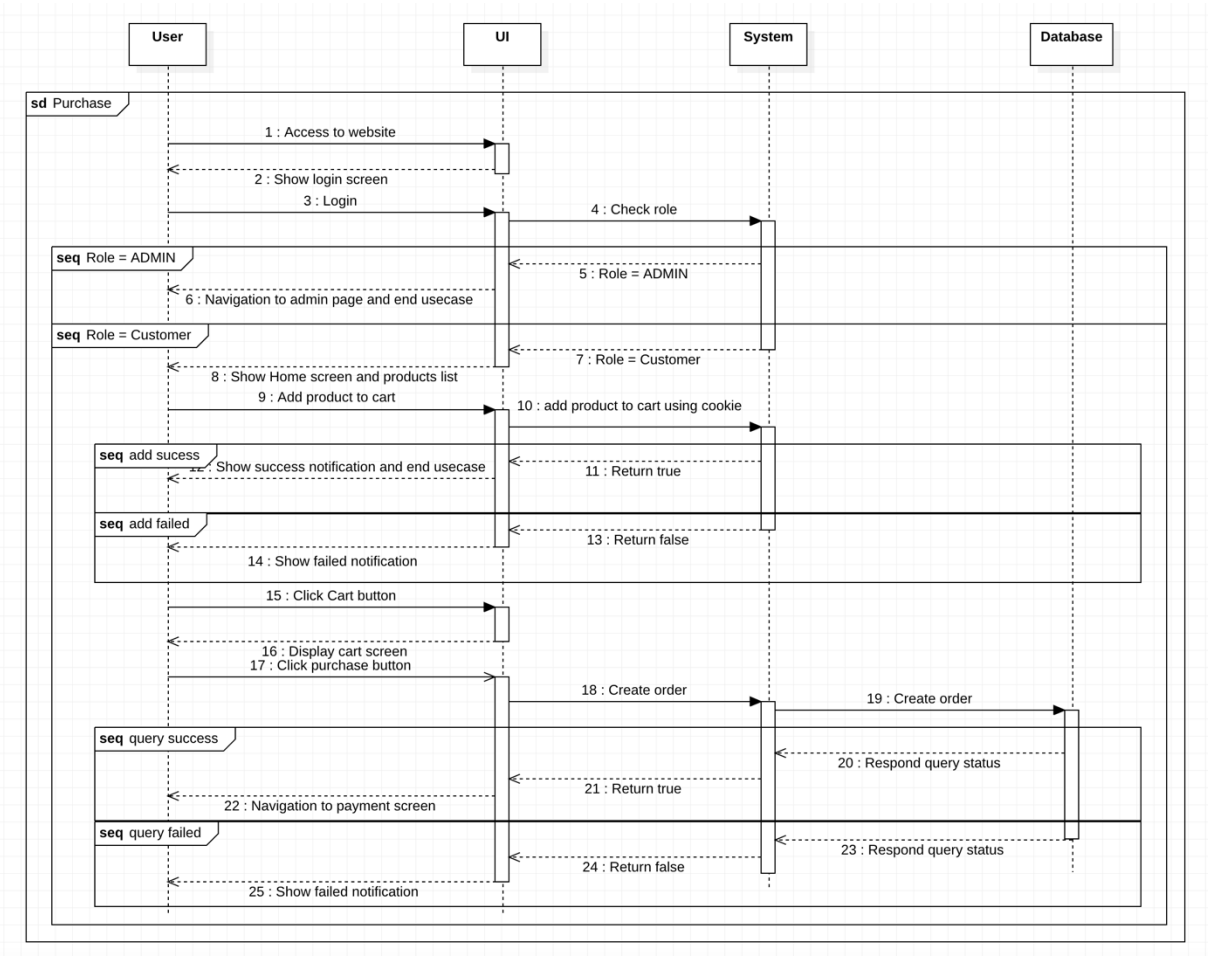
Hình 3.2.2.10

- Purchase:

Tên use case:	Purchase	
Triggering event:	Người dùng khách hàng lên một đơn hàng	
Brief description	Cho phép người dùng khách hàng lên một đơn hàng mới	
Actors:	Người dùng khách hàng	
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền Customer và đã thêm sản phẩm vào giỏ hàng.	
Postconditions:	Đơn hàng mới được tạo thành công.	
Flow of activities:	Actor	System

	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền Customer. 3. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng 4. Click vào giỏ hàng trên thanh navigations 5. Click vào nút mua hàng (purchase)	1.1. Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1. Hệ thống chuyển hướng và hiển thị trang chủ. 2.2. Hệ thống hiển thị danh sách các mặt hàng hiện có và các thông số liên quan. 4.1. Hiển thị trang giỏ hàng. 5.1. Kiểm tra và chuyển hướng đến trang thanh toán. 5.2. Kết thúc usecase.
Alternative Flow:	5.1 Đơn hàng mới được tạo.	
Exception condtions:	5.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi nếu giỏ hàng đang trống hoặc có lỗi xảy ra.	

- Sequence diagram:



Hình 3.2.2.11

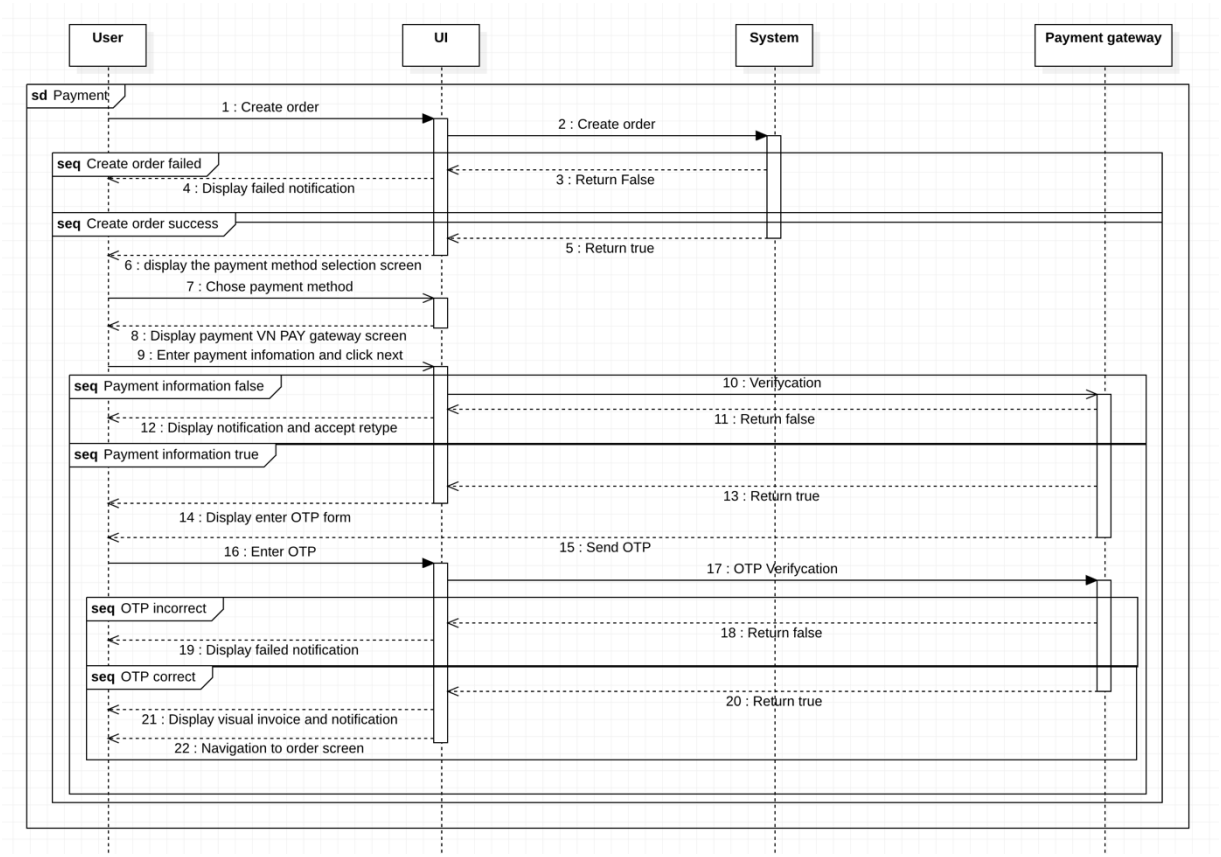
- Payment:

Tên use case:	Payment	
Triggering event:	Người dùng khách hàng thanh toán cho đơn hàng vừa tạo	
Brief description	Cho phép người dùng thanh toán cho đơn hàng thông qua dịch VN Pay	
Actors:	Người dùng khách hàng	
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền Customer và đã tạo thành công đơn hàng.	
Postconditions:	Thanh toán cho đơn hàng mới được tạo và đưa vào vận hành.	
Flow of activities:	Actor	System

	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền Customer. 3. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng. 4. Click vào giỏ hàng trên thanh navigations 5. Click vào nút mua hàng (purchase). 6. Click chọn phương thức giao hàng (fast / normal). 7. Điền mã giảm giá (nếu có). 8. Click vào nút thanh toán (Payment). 9. Chọn phương thức thanh toán. 10. Điền thông tin thanh toán. 11. Click nút “Tiếp tục”. 12. Nhập mã OTP 13. Click nút “Thanh toán”	1.1. Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1. Hệ thống chuyển hướng và hiển thị trang chủ. 2.2. Hệ thống hiển thị danh sách các mặt hàng hiện có và các thông số liên quan. 4.1 Hiển thị trang giỏ hàng. 5.1 Hiển thị trang thanh toán. 6.1 Tính toán chi phí giao hàng. 7.1 Tính toán chi phí tổng. 8.1 Chuyển hướng đến trang thanh toán của VN Pay 8.2 hiển thị các phương thức thanh toán. 9.1 Chuyển hướng đến trang Thanh toán. 11.1 Xác nhận thông tin.

		11.2 Hiển thị ô nhập mã OTP. 13.1. Xác thực mã OTP. 13.2. Hiển thị hóa đơn thông báo. 13.3 Chuyển hướng người dùng về trang "Order"
Alternative Flow:	11.1 Hiển thị ô nhập mã OTP. 13.1 Hiển thị hóa đơn thông báo.	
Exception condtions:	11.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại nếu thông tin thanh toán không chính xác. 13.2 Hệ thống hiển thị thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại nếu mã OTP không chính xác.	

- Sequence diagram:

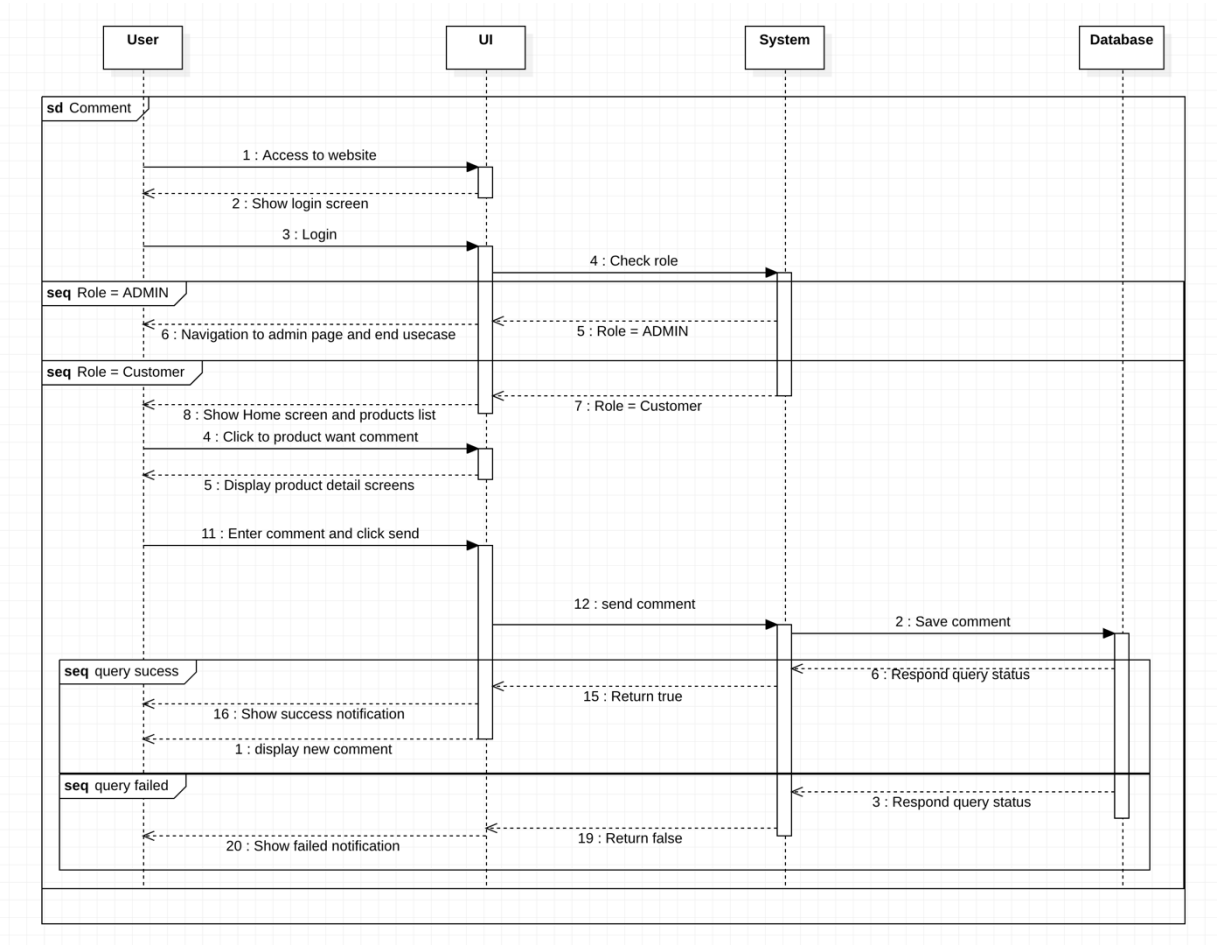


➢ Comment:

Tên use case:	Comment	
Triggering event:	Người dùng khách hàng cần đưa ra bình luận hoặc góp ý cho ADMIN về một sản phẩm nào đó.	
Brief description	Cho phép người dùng khách hàng đưa ra phản hồi về sản phẩm	
Actors:	Người dùng khách hàng	
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống với quyền Customer.	
Postconditions:	Bình luận được đưa ra công khai và thông báo cho ADMIN	
Flow of activities:	Actor	System

	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền Customer. 3. Khi tìm thấy sản phẩm muốn góp ý hoặc đưa ra phản hồi. Click vào sản phẩm đó. 4. Nhập bình luận cần đưa ra cho sản phẩm. 5. Click nút “Send”.	1.1. Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1. Hệ thống chuyển hướng và hiển thị trang chủ. 2.2. Hệ thống hiển thị danh sách các mặt hàng hiện có và các thông số liên quan. Hiển thị trang chi tiết sản phẩm. 5.1 Lưu bình luận. 5.2 Hiển thị bình luận vừa tạo. 5.3 Kết thúc usecase
Alternative Flow:	5.1 Hiển thị bình luận.	
Exception condtions:	5.2 Thông báo lỗi cho người dùng	

- Sequence diagram:

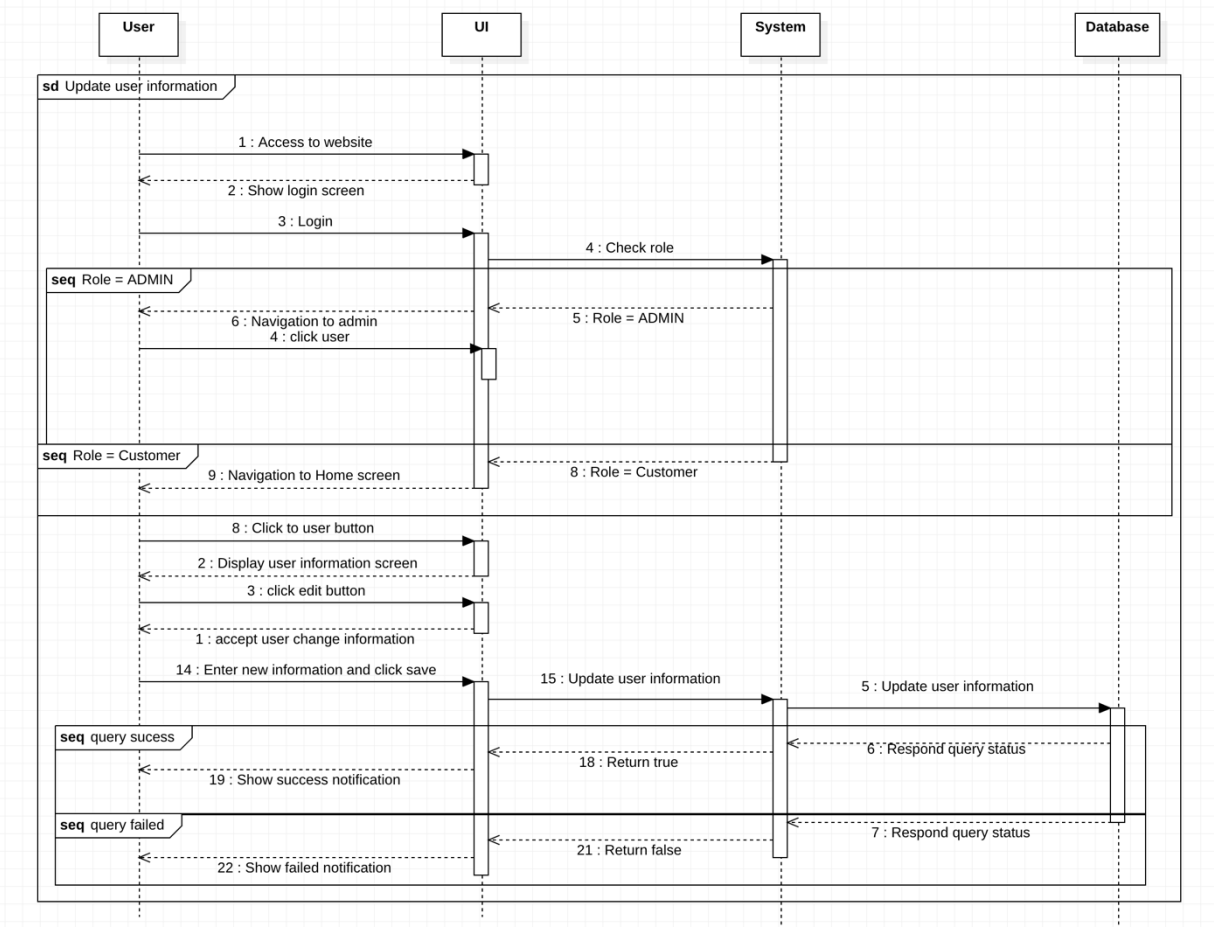


➢ Mange user information:

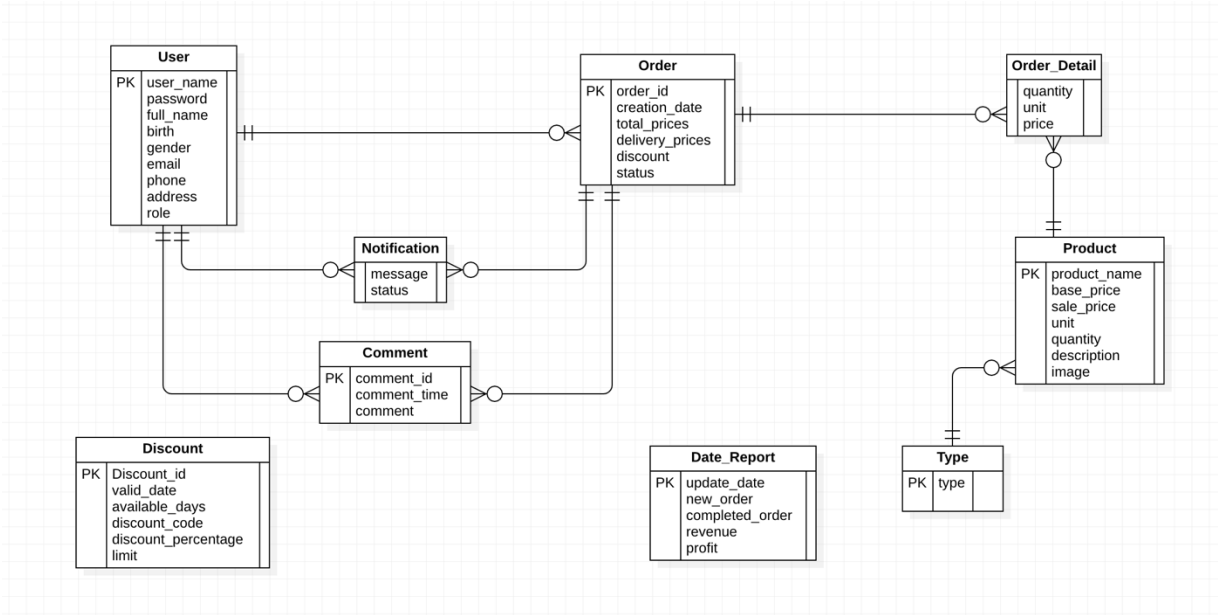
Tên use case:	Mange user information	
Triggering event:	Người dùng cần xem lại hoặc thay đổi thông tin cá nhân	
Brief description	Cho phép người dùng thao tác khi cần xem lại hoặc thay đổi thông tin cá nhân	
Actors:	Người dùng khách hàng	
Preconditions:	Người dùng đã đăng nhập vào hệ thống.	
Postconditions:	Thông tin được thay đổi theo mong muốn của người dùng	
Flow of activities:	Actor	System

	1. Người dùng truy cập website. 2. Người dùng đăng nhập vào hệ thống với tài khoản được phân quyền Customer. 3. Click vào logo đại diện hoặc nút "User". 4. Click vào nút sửa (kí hiệu cây bút) khi cần thay đổi thông tin. 5. Nhập các thông tin cần chỉnh sửa. 6. Click nút lưu các thay đổi.	1.1. Hiển thị giao diện đăng nhập 2.1. Hệ thống chuyển hướng và hiển thị trang chủ. 3.1. Hệ thống hiển thị giao diện thông tin người dùng. 4.1. Cho phép người dùng chỉnh sửa các thông tin. 5.1. Hiển thị nút lưu thay đổi. 6.l. Kiểm tra dữ liệu mới. 6.2. Lưu dữ liệu mới. 6.3. Thông báo cho người dùng. 6.4 .Kết thúc usecase.
Alternative Flow:	6.1. Lưu dữ liệu người dùng mới vào cơ sở dữ liệu.	
Exception condtions:	6.2. Thông báo lỗi và yêu cầu thử lại.	

- Sequence diagram:

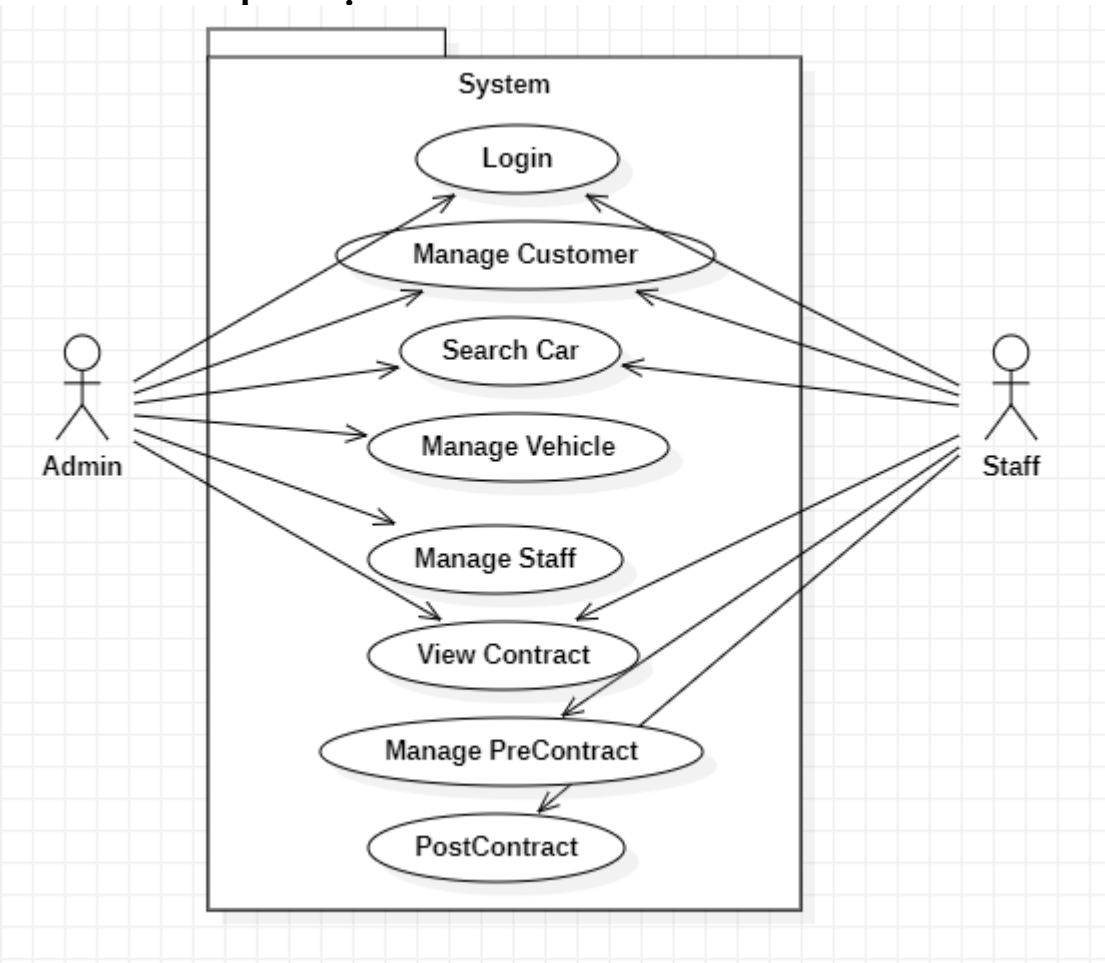

User
UI
System
Database
sd Update user information
1 : Access to website
2 : Show login screen
3 : Login
4 : Check role
seq Role = ADMIN
6 : Navigation to admin
5 : Role = ADMIN
4 : click user
seq Role = Customer
9 : Navigation to Home screen
8 : Role = Customer
8 : Click to user button
2 : Display user information screen
3 : click edit button
1 : accept user change information
14 : Enter new information and click save
15 : Update user information
5 : Update user information
seq query sucess
6 : Respond query status
18 : Return true
19 : Show success notification
seq query failed
7 : Respond query status
21 : Return false
22 : Show failed notification

3.2.3 Mô hình ERD



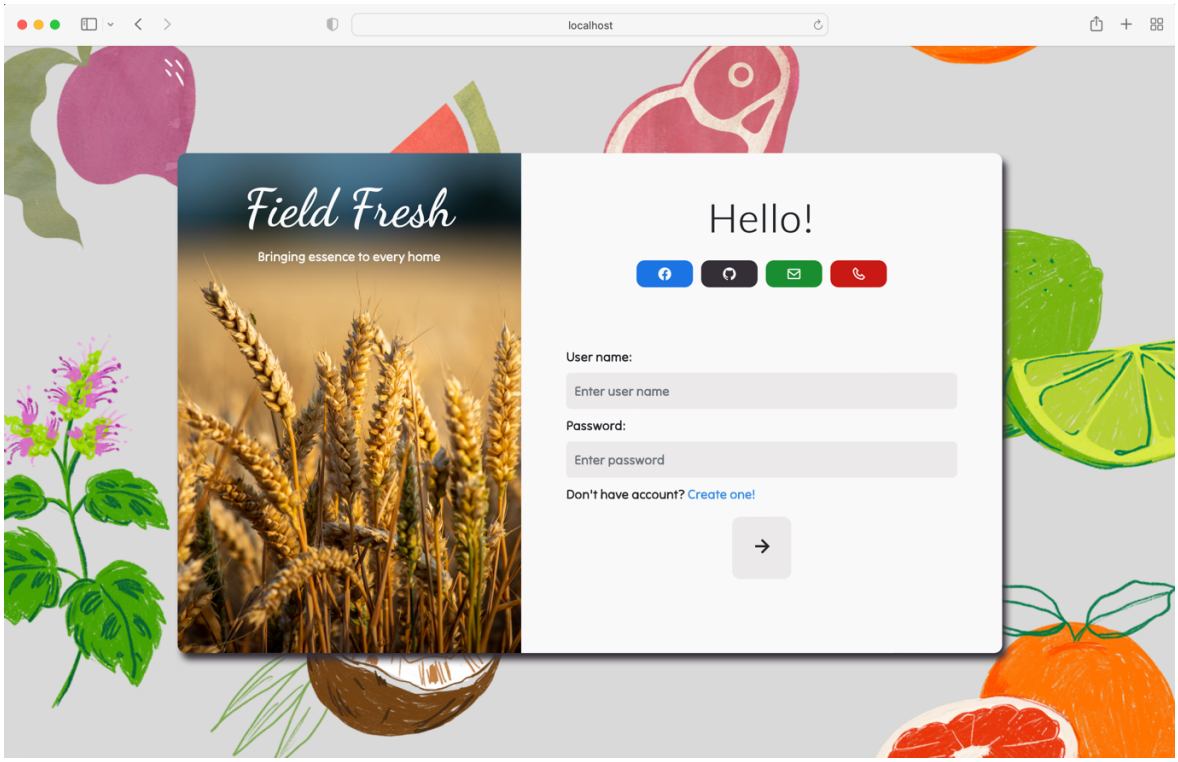
Hình 3.2.3.1: Mô hình ERD

3.2.4 Mô hình quan hệ

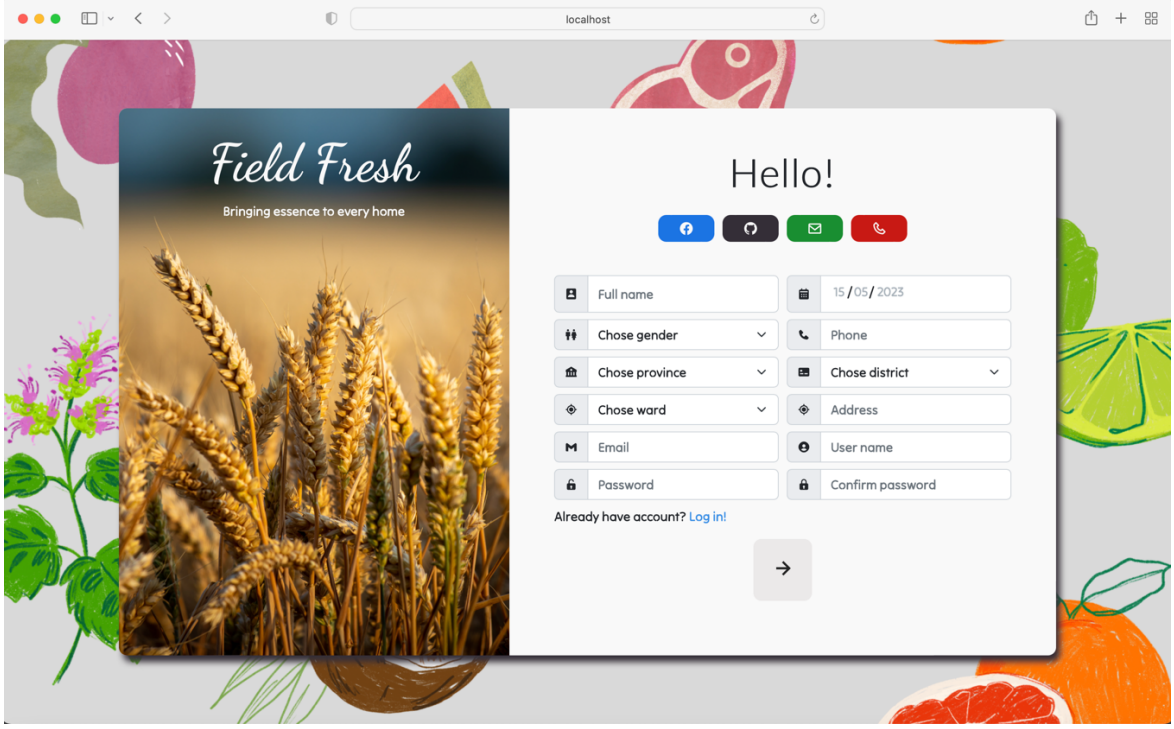


Hình 3.2.4.1: Mô hình quan hệ

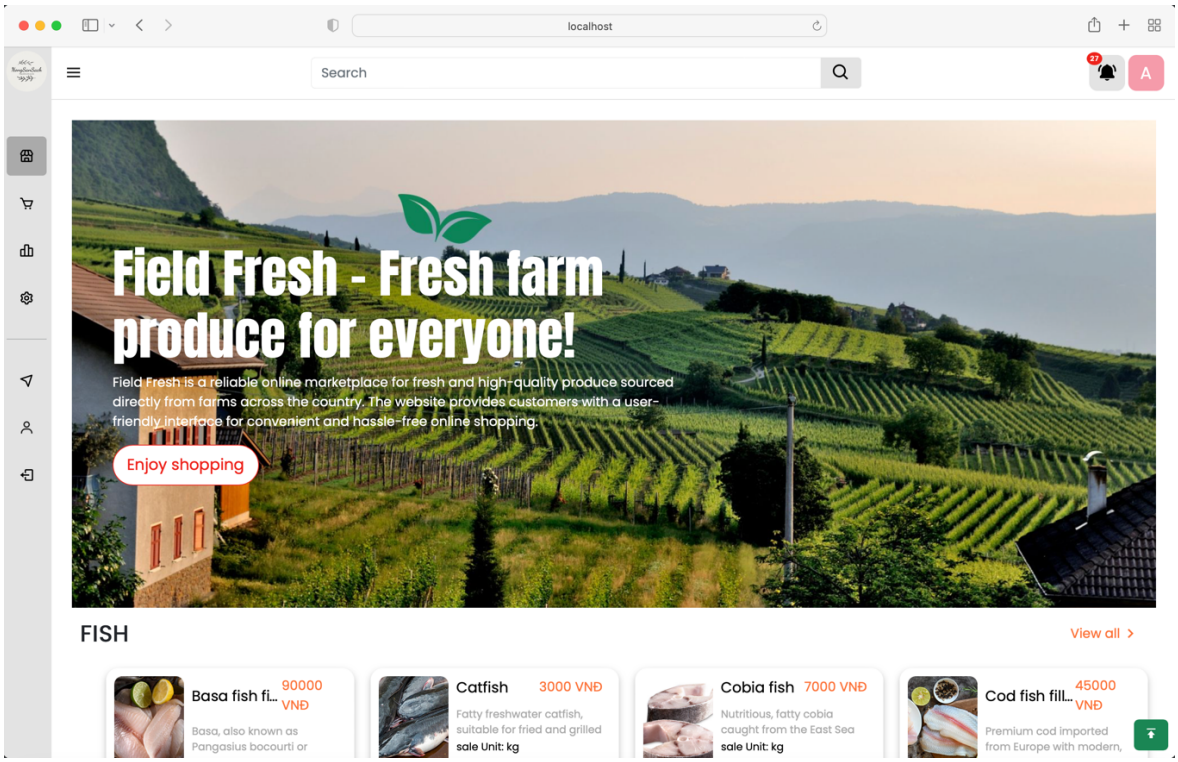
3.3 Thiết kế giao diện



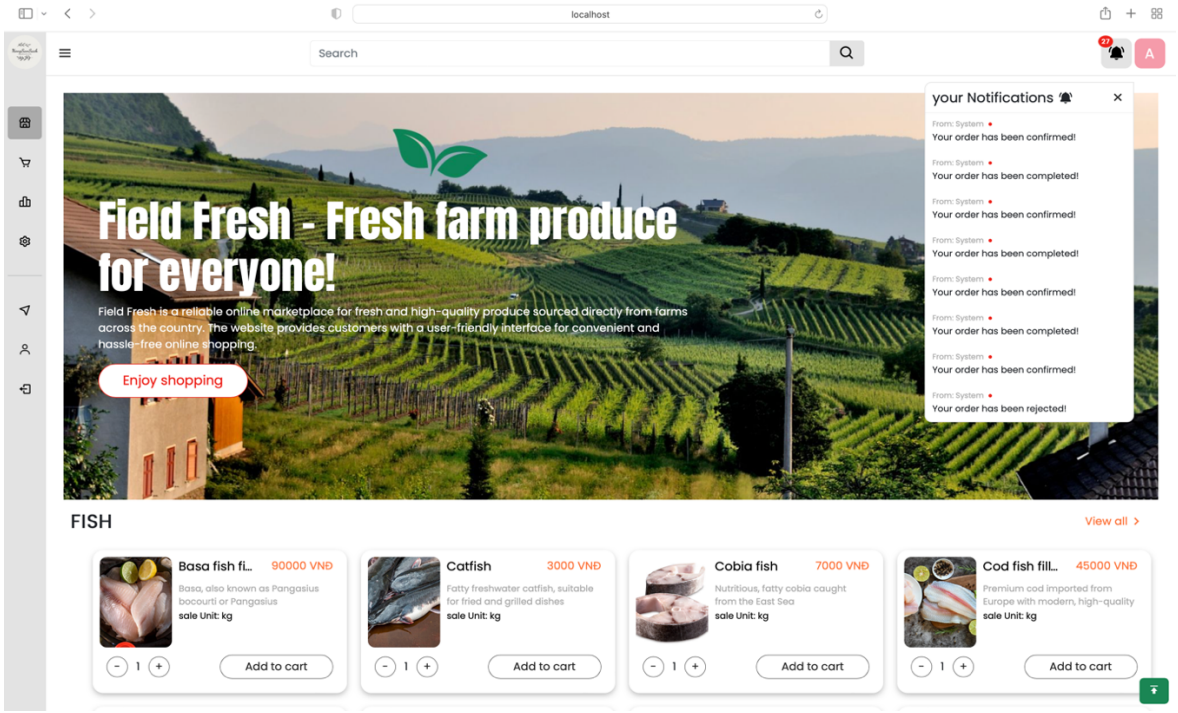
Hình 3.3.1: Trang đăng nhập



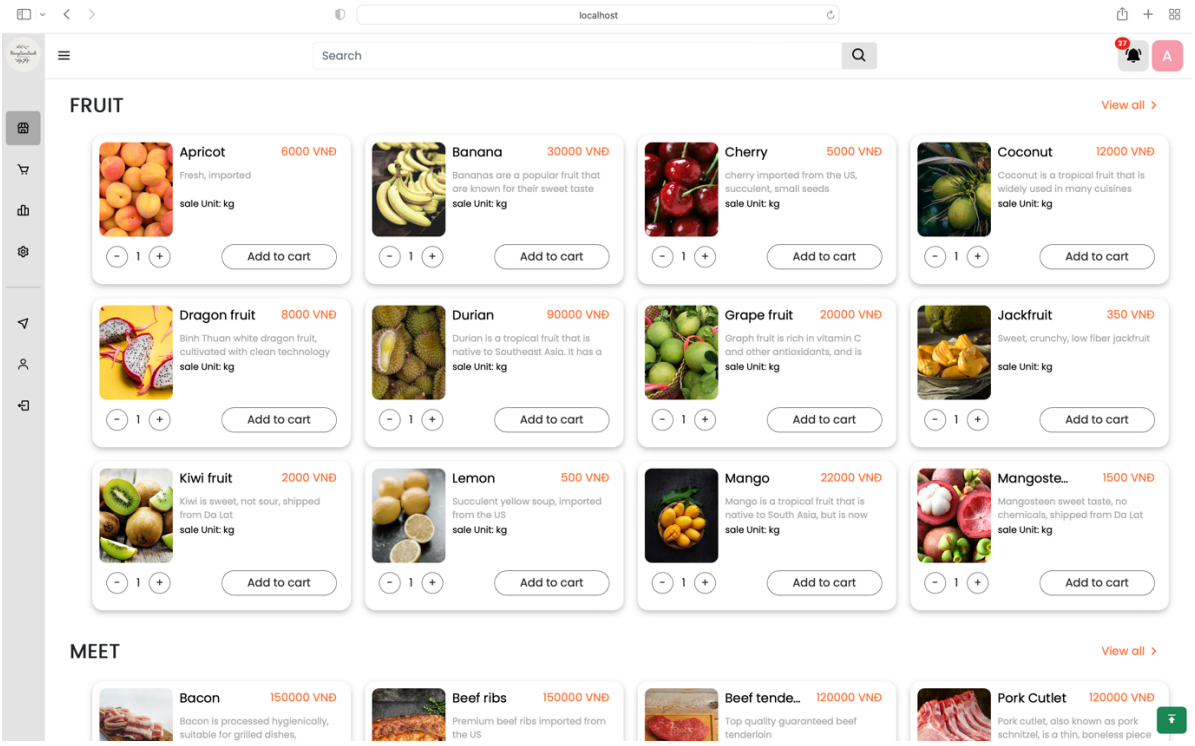
Hình 3.3.2: Trang đăng kí tài khoản mới.



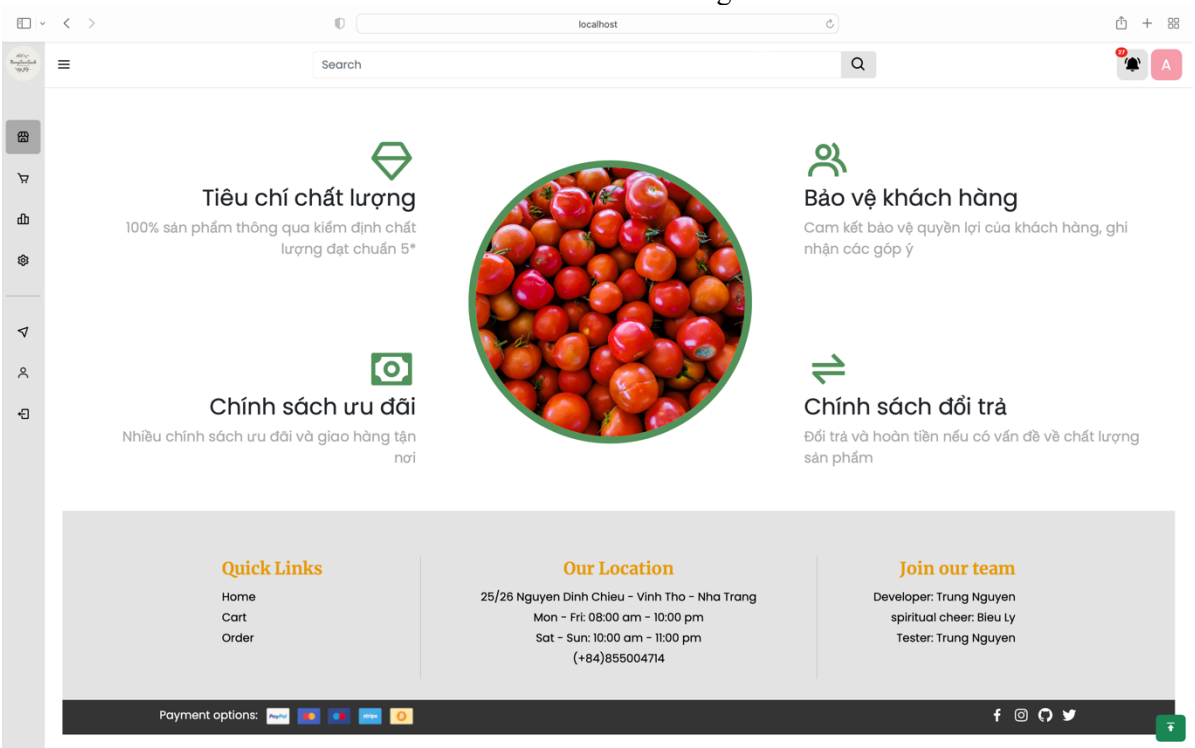
Hình: 3.3.3: Phần đầu trang chủ.



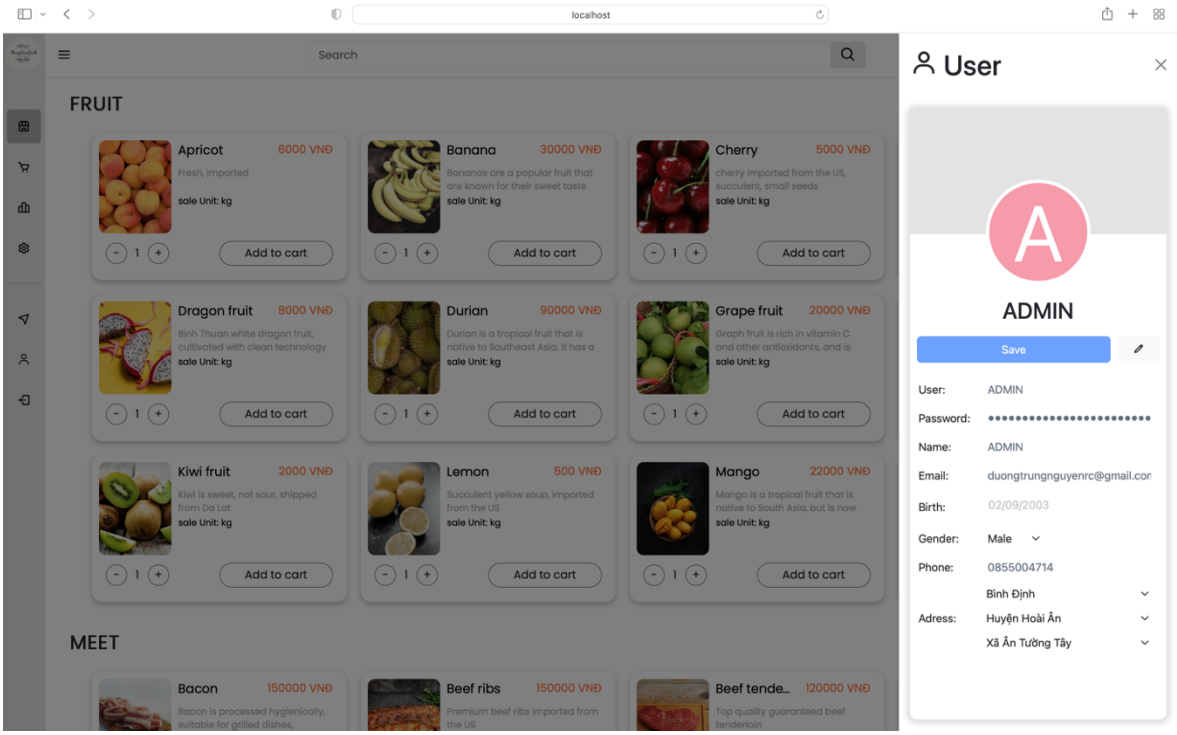
Hình: 3.3.4: Trang chủ khi xem thông báo.



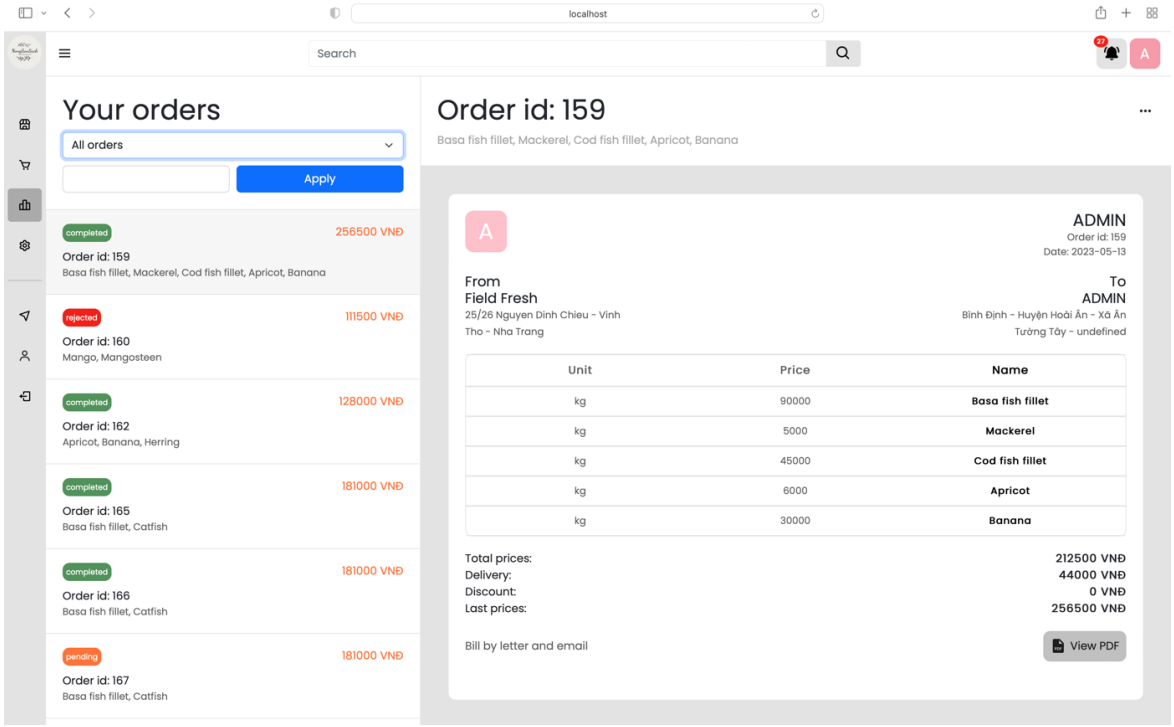
Hình 3.3.5: Phần thân trang chủ.



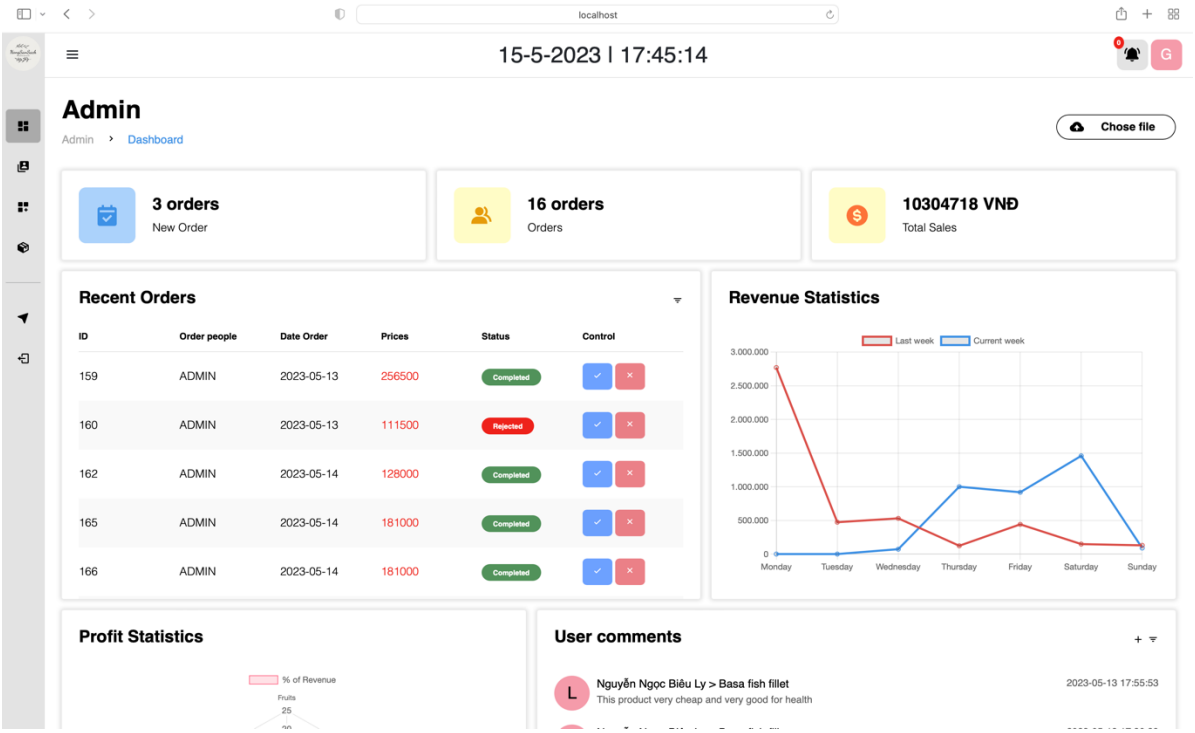
Hình 3.3.6: Phần cuối trang chủ.



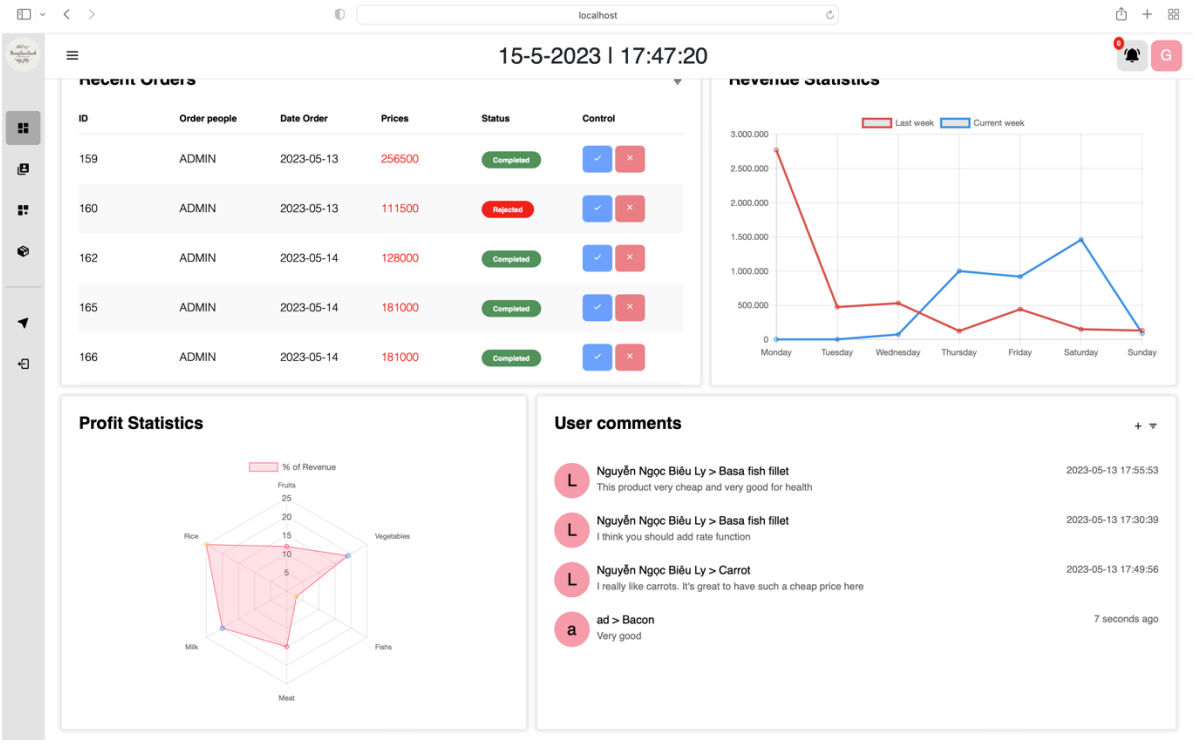
Hình 3.3.7: Giao diện chỉnh sửa thông tin dạng popup.



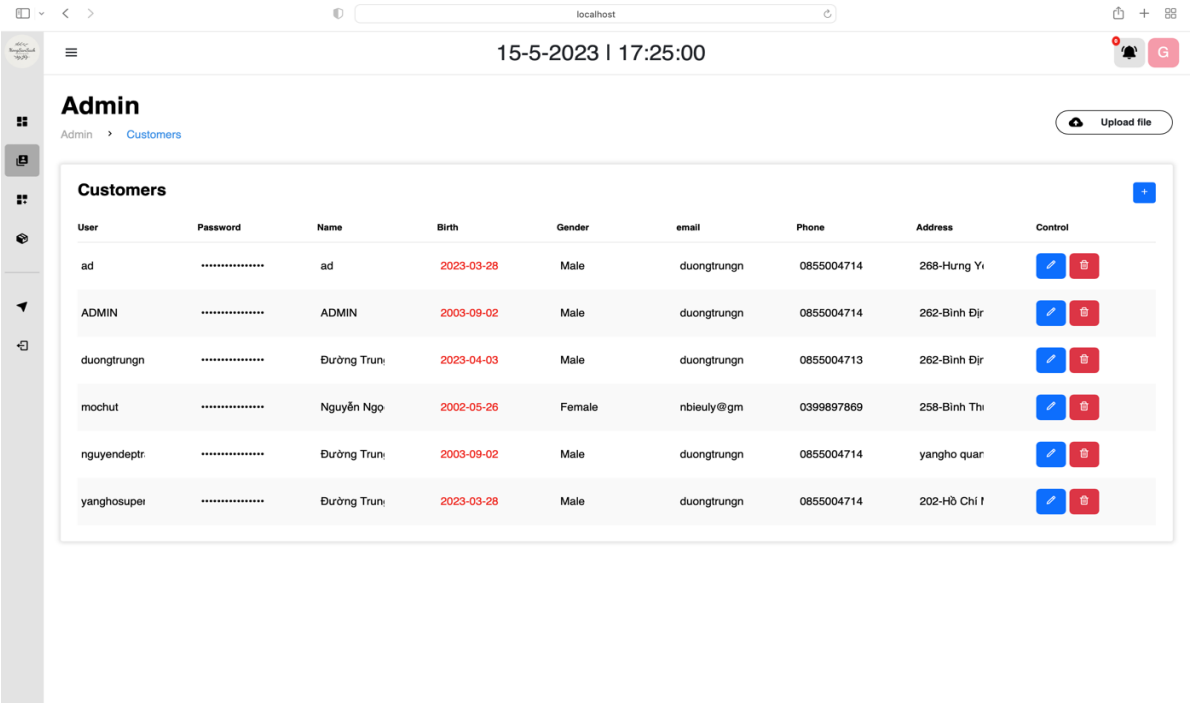
Hình 3.3.8: Trang theo dõi hóa đơn đã tạo.



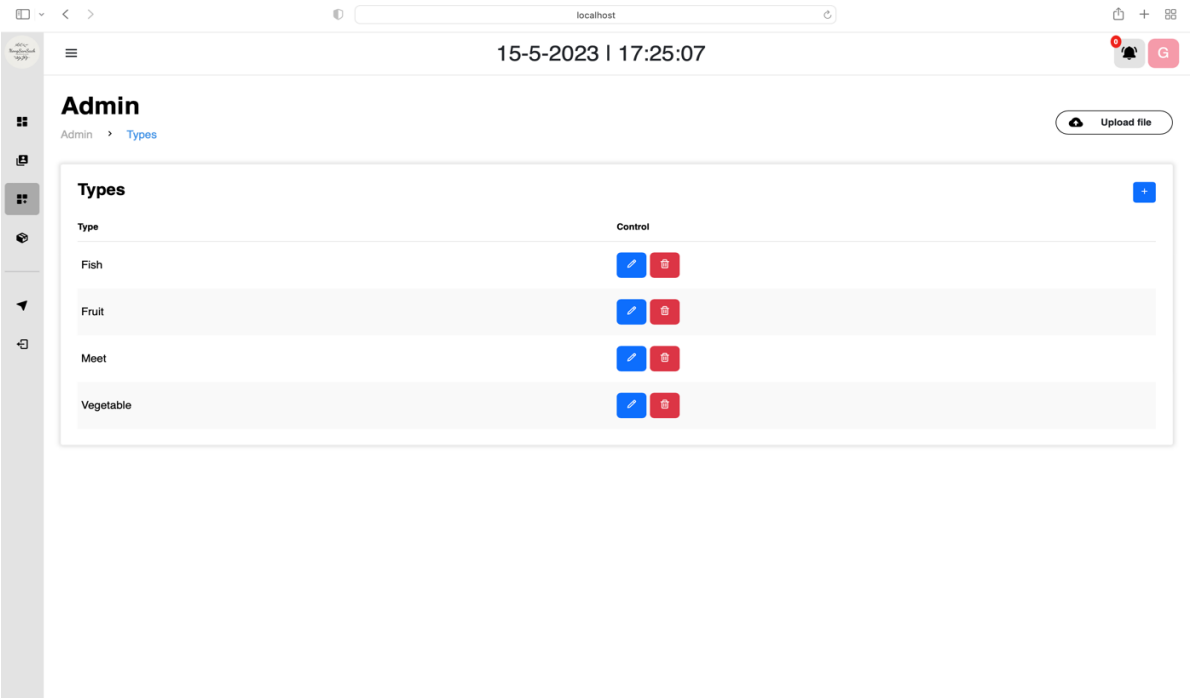
Hình 3.3.9: Trang Chủ ADMIN



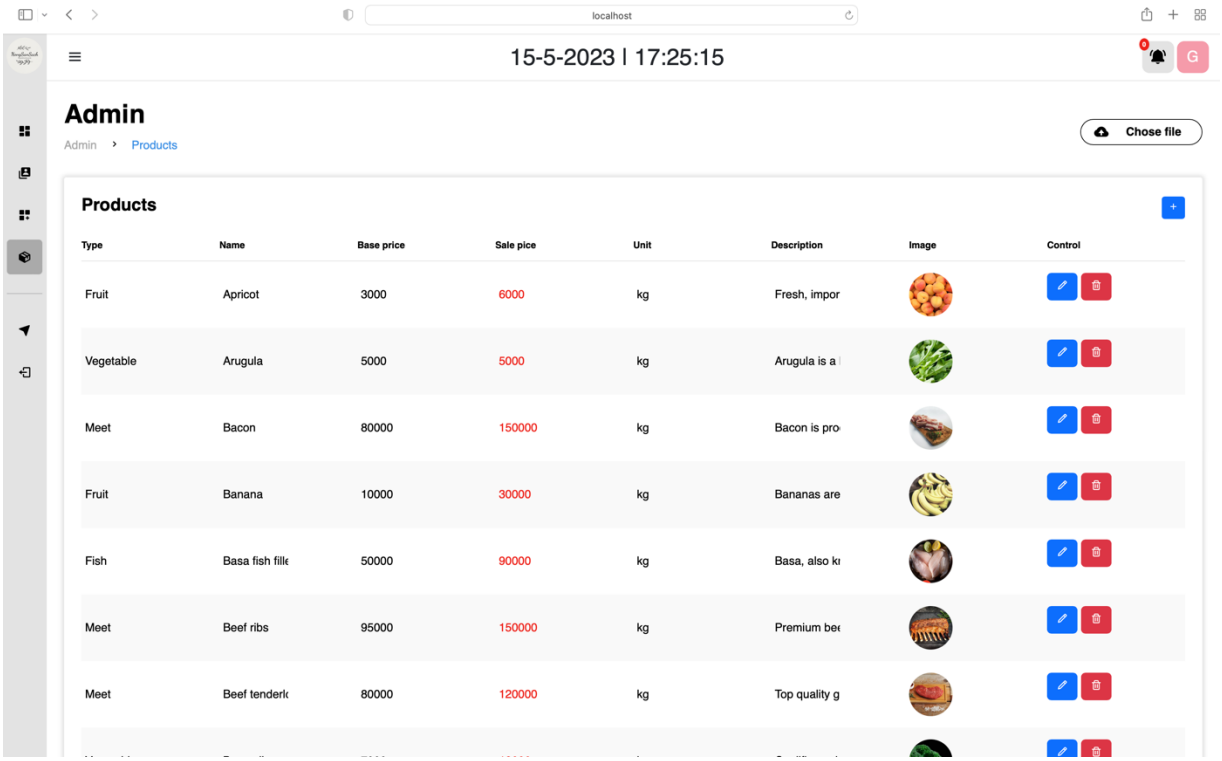
Hình 3.3.10: Phần dưới trang chủ ADMIN



Hình 3.3.10: Trang quản lý khách hàng.



Hình 3.3.11: Trang quản lý loại sản phẩm.



Hình 3.3.12: Trang quản lý sản phẩm.