

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy, cô trường Đại học Trà Vinh, đặc biệt là thầy, cô khoa Kỹ thuật và Công nghệ đã tạo cơ hội cho tôi được thực tập và giao lưu. Tôi có thể tránh được các vấn đề và nhầm lẫn trong môi trường làm việc trong tương lai.

Tôi xin cảm ơn thầy Phạm Minh Dương. Nhờ sự giúp đỡ và hướng dẫn tận tình của thầy từ đầu đến cuối đồ án, tôi đã hoàn thành đồ án đúng thời hạn và tích lũy được một vốn kiến thức quý báu.

Mặc dù đã cố gắng hết sức để hoàn thành đề tài này nhưng do hạn chế về kiến thức chuyên môn nên trong quá trình nghiên cứu, đánh giá và trình bày đề tài, tôi còn nhiều thiếu sót. Tôi rất mong được sự quan tâm và góp ý của các thầy, cô bộ môn để đồ án chuyên ngành của tôi được hoàn thiện và hoàn thiện hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn.

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	3
MỞ ĐẦU	11
1. Lý do chọn đề tài	11
2. Mục tiêu của đề tài	11
3. Nội dung	11
4. Phương pháp nghiên cứu	12
5. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	12
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN	13
CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT	14
2.1 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	14
2.1.1 Cơ sở dữ liệu	14
2.1.2 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Database Management System - DBMS) ..	14
2.2 HTML	14
2.3 CSS	14
2.4 Javascript	15
2.5 PHP	15
2.6 Visual Studio Code	15
2.7 XAMPP	15
2.7.1 Ưu điểm của XAMPP	15
2.7.2 Nhược điểm của XAMPP	15
2.8 Composer	16
2.9 Github	16
2.10 Laravel Framework	16
2.10.1 Giới thiệu về Framework	16
2.10.2 Giới thiệu về Framework PHP	16
2.10.3 Giới thiệu về Laravel	16
2.10.4 Vòng đời request Laravel	18
2.10.5 Các phiên bản của Laravel	20
2.10.6 Ưu nhược điểm của Laravel	20
2.11 Mô hình MVC	21
2.11.1 Giới thiệu về Mô hình MVC	21

2.11.2 Cách MVC hoạt động	22
2.12 Bán hàng trực tuyến	23
2.12.1 Giới thiệu về bán hàng trực tuyến	23
2.13 Thanh toán điện tử	23
2.14 Các công trình nghiên cứu liên quan	24
CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU	25
3.1 Mô tả bài toán	25
3.2 Đặc tả bài toán	25
3.3 Thiết kế dữ liệu	27
3.3.1 Mô hình dữ liệu mức quan niệm	27
3.3.2 Mô hình dữ liệu mức logic	28
3.3.3 Danh sách bảng dữ liệu	29
3.3.4 Mô hình xử lý	34
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	37
4.1 Giao diện và chức năng của website	37
4.1.1. Giao diện người dùng và các chức năng	37
4.1.2 Giao diện Admin và các chức năng	46
CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	55
5.1 Kết luận	55
5.1.1 Kết quả đạt được	55
5.1.2 Hạn chế	55
5.2 Hướng phát triển	56
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	57
PHỤ LỤC	58

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 2-1. Những thành phần của cấu trúc Laravel (8x)	17
Hình 2-2. Vòng đời request Laravel	18
Hình 2-3. Cách hoạt động của mô hình MVC	22
Hình 3-1. Mô hình Dữ liệu mức quan niệm	27
Hình 3-2. Mô hình dữ liệu mức logic	28
Hình 3-3. Mô hình Use case Người dùng	34
Hình 3-4. Mô hình Use case Admin	35
Hình 4-1. Giao diện đăng ký	37
Hình 4-2. Giao diện Đăng nhập	37
Hình 4-3. Giao diện Trang chủ	38
Hình 4-4. Giao diện Danh mục	39
Hình 4-5. Giao diện Xem chi tiết sản phẩm	39
Hình 4-6. Giao diện Danh sách yêu thích	40
Hình 4-7. Giao diện Giỏ hàng	40
Hình 4-8. Giao diện Đặt hàng	41
Hình 4-9. Giao diện Đơn đặt hàng	41
Hình 4-10. Giao diện Chi tiết đơn hàng	42
Hình 4-11. Giao diện Liên hệ	42
Hình 4-12. Giao diện Giới thiệu Website	43
Hình 4-13. Giao diện Tìm kiếm sản phẩm	43
Hình 4-14. Giao diện Danh sách sản phẩm	44
Hình 4-15. Giao diện Tích hợp Google Maps	44
Hình 4-16. Thanh toán điện tử bằng ví VNPAY	45
Hình 4-17. Giao diện Đăng nhập Admin	46
Hình 4-18. Giao diện Trang chủ Admin	46
Hình 4-19. Giao diện Xem danh mục	47
Hình 4-20. Giao diện Thêm danh mục mới	47
Hình 4-21. Giao diện Sửa danh mục	48
Hình 4-22. Giao diện Xem danh mục	48
Hình 4-23. Giao diện Thêm sản phẩm mới	49
Hình 4-24. Giao diện Sửa sản phẩm	50

Hình 4-25. Giao diện Xem đơn đặt hàng	51
Hình 4-26. Giao diện Xem chi tiết đơn hàng	51
Hình 4-27. Giao diện Xử lý đơn hàng	52
Hình 4-28. Giao diện Xem lịch sử đơn hàng	52
Hình 4-29. Giao diện Xem thông tin tài khoản người dùng	53
Hình 4-30. Giao diện Xem chi tiết thông tin tài khoản người dùng	53
Hình 4-31. Giao diện Tra cứu doanh thu	54

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 2-1. Các phiên bản của Laravel	20
Bảng 3-1. Bảng người dùng (User)	29
Bảng 3-2. Bảng Danh sách yêu thích (wishlist)	30
Bảng 3-3. Bảng Sản phẩm (products)	30
Bảng 3-4. Bảng Đơn hàng (order_items)	31
Bảng 3-5. Bảng Chi tiết đơn đặt hàng (orders)	32
Bảng 3-6. Bảng Ảnh chi tiết (multiple_images)	33
Bảng 3-7. Bảng Danh mục (categories)	33
Bảng 3-8. Bảng Giỏ hàng (carts)	34

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Giải thích
CSDL	Cơ sở dữ liệu
CSS	Cascading Style Sheets
HTML	Hyper Text Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
MVC	Model – View – Controller
PHP	Hypertext Pre-processor
SQL	Structured Query Language
XML	Extensible Markup Language

TÓM TẮT ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH

Vấn đề nghiên cứu

Nước hoa là một sản phẩm đang được rất nhiều nhà kinh doanh lựa chọn do nhu cầu sử dụng cao.

Việc quản lý và quảng bá thương hiệu của doanh nghiệp cũng là một phần rất quan trọng. Chính vì thế, việc xây dựng website bán nước hoa sẽ mang lại được nhiều tiện lợi, đồng thời giúp khách hàng chủ động, tiết kiệm thời gian hơn trong việc tìm kiếm và lựa chọn cho mình sản phẩm ưng ý.

Website bán nước hoa sử dụng Laravel Framework giúp doanh nghiệp có thể quản lý các danh mục, sản phẩm, đơn hàng, tài khoản người dùng và xem thống kê.

Người dùng có thể xem thông tin sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, đặt hàng và theo dõi đơn hàng. Mua hàng mà không cần đăng ký tài khoản.

Hướng tiếp cận

Có nhiều ngôn ngữ, framework để xây dựng một website, nhưng trong đề tài này tôi sẽ tiến hành xây dựng một website bán nước hoa bằng Laravel Framework được cài đặt qua Composer, trên nền tảng Windows, sử dụng máy chủ ảo Apache và hệ quản trị cơ sở dữ liệu phpmyadmin của XAMPP.

Cách giải quyết vấn đề

Tìm hiểu về Laravel Framework.

Tìm hiểu về ngôn ngữ PHP.

Tìm hiểu về hệ quản trị cơ sở dữ liệu.

Tìm hiểu về nghiệp vụ bán hàng.

Cách hoạt động của một website bán hàng.

Một số kết quả đạt được

Biết cách sử dụng Laravel Framework, Hệ quản trị cơ sở dữ liệu PhpSQL.

Xây dựng được website bán nước hoa với các chức năng cơ bản.

Biết thêm về nghiệp vụ bán hàng.

Biết cách trình bày báo cáo.

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Như chúng ta đã thấy, nước hoa là một sản phẩm được nhiều người tiêu dùng ưa chuộng, được xem như là một chất xúc tác khơi gợi cảm xúc con người, không chỉ thể hiện cá tính mà còn thể hiện đẳng cấp, quyền lực của người sử dụng. Nhận thấy đây là một món hàng có nhu cầu thị trường cao, mang lại lợi nhuận rất lớn.

Tuy nhiên, việc chỉ kinh doanh truyền thống, để khách hàng tự tìm đến cửa hàng thì quả là một hạn chế rất lớn do vấn đề giao thông, phương tiện đi lại cản trở rất lớn đến nhu cầu tiêu dùng của khách hàng. Ngoài ra, việc đã tìm được cửa hàng nhưng lại không có sản phẩm mà khách hàng ưng ý cũng là một điểm trừ rất lớn của kinh doanh truyền thống. Chính vì vậy, kinh doanh nước hoa trực tuyến (online) là giải pháp để khắc phục những hạn chế ấy, website sẽ cung cấp đầy đủ thông tin về thương hiệu, thông tin, giá cả của sản phẩm một cách đầy đủ nhất nhằm giúp người tiêu dùng có thể lựa chọn cho mình một sản phẩm mà mình ưng ý nhất mọi lúc mọi nơi, đồng thời tiết kiệm được rất nhiều thời gian, công sức của người tiêu dùng trong việc tìm kiếm và lựa chọn sản phẩm.

2. Mục tiêu của đề tài

Tạo được một trang web bán nước hoa giúp người dùng có thể tương tác với các đối tượng và người kinh doanh để thuận tiện trong việc trao đổi, mua bán, thanh toán sản phẩm.

Giúp người kinh doanh có thể quản lý sản phẩm và quảng bá được thương hiệu của cửa hàng.

Giúp người mua tiết kiệm thời gian, công sức, mua hàng mọi lúc mọi nơi và thanh toán một cách nhanh chóng.

3. Nội dung

Tìm hiểu về Laravel Framework để xây dựng website bán nước hoa trực tuyến.

Hiểu rõ quy trình phát triển website và ứng dụng thực tế của Laravel Framework.

Xây dựng website bán nước có phân quyền người quản trị (Admin) và người dùng (Users), trong đó:

Người quản trị (Admin): có thể quản lý danh mục, sản phẩm, điều chỉnh hình ảnh, thông tin sản phẩm, giá cả, mô tả chi tiết sản phẩm, thanh toán, quản lý các tài khoản Người dùng (Users) và xem doanh thu.

Người dùng (Users): Có thể đăng ký, đăng nhập tài khoản để xem thông tin sản phẩm về thương hiệu, mô tả, giá cả, số lượng, thêm sản phẩm vào mục yêu thích, thêm vào giỏ hàng, đặt hàng và thanh toán điện tử.

4. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu lý thuyết

Tìm hiểu về kỹ thuật lập trình, cách thức hoạt động và các đối tượng trong Laravel.

Tìm hiểu cách hoạt động của mô hình MVC.

Hiểu được cách lấy dữ liệu và lưu trữ dữ liệu của SQLserver.

Phương pháp thực nghiệm

Sử dụng ngôn ngữ PHP và Laravel Framework để xây dựng chức năng của trang web.

5. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu

Trang web bán nước hoa.

Các đối tượng như Model, View, Controller, Route, Migrate,... trong Laravel Framework.

Các công nghệ, ngôn ngữ lập trình có sử dụng để xây dựng trang web.

Phạm vi nghiên cứu

Tập trung vào thiết kế các chức năng cho người quản trị như xem, thêm, sửa, xóa danh mục, sản phẩm.

Thiết kế giao diện người dùng, xem thông tin sản phẩm, thêm vào giỏ hàng, đặt hàng, thanh toán.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

Nước hoa là một trong những mặt hàng đang được nhiều nhà kinh doanh lựa chọn do nhu cầu sử dụng ngày càng nhiều. Nước hoa không đơn thuần chỉ để tạo ra hương thơm mà còn thể hiện tình cảm, trình độ, phong cách, cá tính và đẳng cấp của người dùng nó. Người ta nói “Nước hoa được dùng để hoàn thiện sự thanh lịch – thể hiện vẻ bề ngoài, phong cách của người đàn ông và tính cách của người phụ nữ”. Với thiết kế đa dạng về mẫu mã, thành phần, mùi hương, giá thành lại phải chăng, nước hoa thể hiện cá tính, phong cách của người dùng, ngoài ra nước hoa còn được dùng để thể hiện tình cảm, dùng làm quà cáp trong các ngày lễ, kỷ niệm,...

Và với sự bùng nổ của công nghệ, kéo theo đó là sự đi lên của hình thức kinh doanh trực tuyến, lợi thế to lớn của việc kinh doanh trực tuyến là thao tác nhanh có thể đặt hàng, mua hàng ở bất cứ nơi đâu, bất cứ khi nào, tiết kiệm thời gian, chi phí đi lại, không phải đóng thuế mặt bằng và đặc biệt là hoạt động 24/24 nhưng lại không cần nhiều vốn đầu tư. Chính vì vậy, việc kinh doanh trực tuyến là một giải pháp đáng để các nhà kinh doanh trải nghiệm, không chỉ mang lại nhiều lợi nhuận mà còn giúp nhà kinh doanh có thể dễ dàng hơn trong việc quản lý các sản phẩm, các đơn hàng trong cửa hàng.

Việc xây dựng một Website bán nước hoa với đầy đủ các chức năng là một hình thức kinh doanh trực tuyến phổ biến và mang lại hiệu quả cao. Website sẽ bao gồm các chức năng như xem các danh mục, sản phẩm, thêm các sản phẩm mới, sửa và xóa các sản phẩm đã cũ, xem các đơn hàng dành cho người quản lý, giúp người chủ kinh doanh có thể kiểm soát các mặt hàng mình đang có. Xem các sản phẩm, đặt hàng, thanh toán dành cho người mua. Người tiêu dùng chỉ cần truy cập vào đường link của Website thì có thể thoải sức lựa chọn cho mình những sản phẩm mình đang tìm kiếm và chọn cho mình một sản phẩm ưng ý nhất thông qua các thông tin về hình ảnh, mô tả về nguồn gốc, thành phần, giá cả.

Đó là những lợi ích tuyệt vời của việc kinh doanh trực tuyến. Tuy vậy, cần phải xây dựng một website có độ bảo mật cao về dữ liệu, thông tin khách hàng, xây dựng lòng tin nơi khách hàng. Website phải có giao diện ưa nhìn, dễ thao tác, dễ sử dụng nhằm tạo sự thoải mái nhất có thể cho khách hàng.

CHƯƠNG 2: NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT

2.1 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu

2.1.1 Cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu là một hệ thống gồm một hoặc nhiều bảng dùng để lưu trữ dữ liệu nhằm truy cập và quản lý. Mỗi bảng lưu trữ dữ liệu và được tổ chức thành các hàng và cột. Mỗi hàng thường là một đối tượng cụ thể, còn mỗi cột thì chứa thông tin về đối tượng đó [1].

2.1.2 Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Database Management System - DBMS)

Phần mềm để lưu trữ cơ sở dữ liệu được gọi là Hệ quản trị cơ sở dữ liệu, phần mềm giúp người dùng thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa dữ liệu và thực hiện truy vấn dữ liệu.

2.2 HTML

Hyper Text Markup Language (HTML) là ngôn ngữ lập trình dùng để thiết kế trang web bằng các thẻ HTML như `<html>`, `<head>`, `<body>`, `<h1>`, ``,...

Các thẻ sẽ đi theo cặp và thường kết thúc bằng một thẻ có dấu /. Ví dụ:

`<h1> </h1>` , `<title> </title>`

HTML chủ yếu được sử dụng để tạo trang web tĩnh gồm các văn bản, hình ảnh, links, form,... tập trung vào việc mô tả cấu trúc của trang web.

Nếu muốn tạo các tính năng động, lập trình viên phải sử dụng thêm JavaScript hoặc ngôn ngữ backend của bên thứ 3 (ví dụ như: PHP) [2].

2.3 CSS

CSS là viết tắt của Cascading Style Sheets, là ngôn ngữ dùng để “trang trí” trang web, CSS được sử dụng để kiểm soát màu sắc, kiểu dáng, bố cục, hiển thị của các phần tử trong trang web.

Các chức năng chính của CSS bao gồm:

Thay đổi màu sắc của văn bản và nền của các phần tử trong trang web.

Thay đổi Phông chữ và Cỡ chữ.

Bố cục của trang web

Hiệu ứng và chuyển động. Ví dụ như Hover [2].

2.4 Javascript

Là ngôn ngữ dùng làm cho trang web có tính tương tác và sống động. Cho phép bạn kiểm soát các hành vi của trang web tốt hơn so với việc chỉ sử dụng mỗi HTML. Một vài ứng dụng thường thấy của JavaScript như slideshow [2].

2.5 PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) là một mã nguồn mở, thường được sử dụng để phát triển các trang web động. Thường được tích hợp vào mã nguồn HTML để tạo tương tác giữa người dùng với trang web [2].

2.6 Visual Studio Code

Visual Studio Code là một trình soạn thảo được các lập trình viên ưa chuộng. Ưu điểm của Visual Studio Code nổi bật là gợi ý các câu lệnh và tự hoàn thành cấu trúc cơ bản của các thẻ, nhẹ và hỗ trợ nhiều ngôn ngữ và vận hành mượt mà trên các nền tảng như Windows, MacOS và Linux. Ngoài ra Visual Studio Code còn hỗ trợ thêm các chức năng Debug, Git, Extensions hỗ trợ rất nhiều cho lập trình viên.

2.7 XAMPP

Để tạo một máy chủ trong quá trình thiết kế website mà không cần mua VPS (Virtual Private Server - máy chủ ảo) hay Hosting, XAMPP là một phần mềm được ra đời nhằm mục đích tạo một máy chủ ảo, dùng để chạy demo website.

2.7.1 Ưu điểm của XAMPP

Miễn phí và sử dụng được nhiều nền tảng.

Tích hợp nhiều tính năng quan trọng như Apache, MySQL.

Đơn giản dễ sử dụng, bật tắt chỉ cần một cái click chuột.

2.7.2 Nhược điểm của XAMPP

Dung lượng khá nặng.

Không hỗ trợ Module.

Thường xảy ra các lỗi nhỏ (Apache, SQL) khi khởi động.

2.8 Composer

Composer là một công cụ quản lý các thư viện mà mà project PHP sử dụng. Nó cho phép khai báo các thư viện và tự động tải code các thư viện ấy, tạo các file cần thiết cho project và cập nhật lại các thư viện khi có phiên bản mới.

2.9 Github

Github là một hệ thống quản lý source code, hoạt động như một cộng đồng mạng dành cho các lập trình viên. Lập trình viên có thể clone các dự án về máy hoặc tải lên và lưu trữ dự án của mình.

2.10 Laravel Framework

2.10.1 Giới thiệu về Framework

Framework là một thư viện chứa các tài nguyên, khi sử dụng Framework thì không cần phải mất thời gian để thiết kế mà chỉ cần khai thác nguồn tài nguyên ấy.

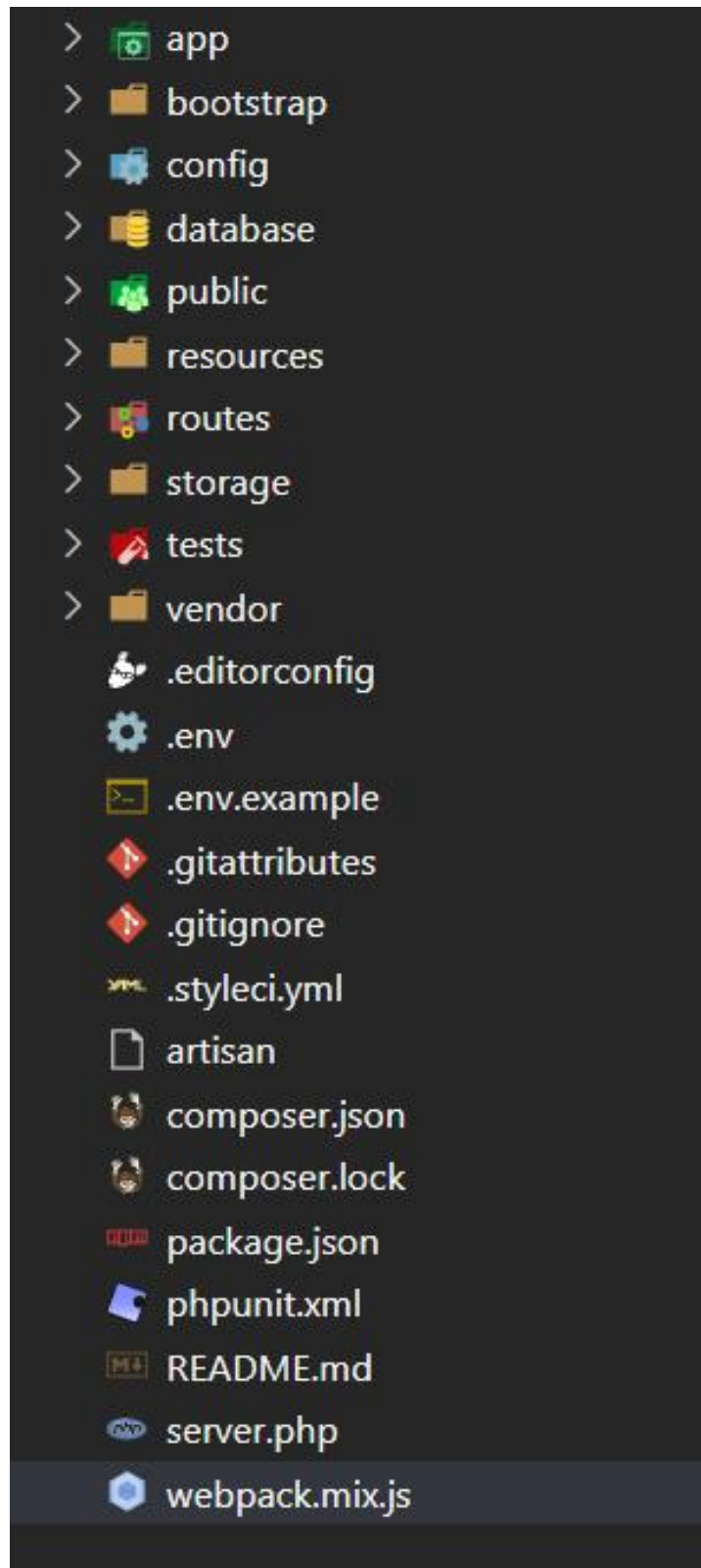
2.10.2 Giới thiệu về Framework PHP

Framework PHP là thư viện gồm nhiều module và các chức năng để tạo project, giúp việc tạo project nhanh hơn, tiết kiệm rất nhiều thời gian cho các lập trình viên, hạn chế phát sinh lỗi và nâng cao độ ổn định.

2.10.3 Giới thiệu về Laravel

Laravel là một Framework mã nguồn mở sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP theo kiến trúc MVC. Là một Framework thông dụng do sử dụng những tính năng mới của PHP, nguồn tài nguyên rất lớn và có sẵn, xử lý với tốc độ nhanh, tính bảo mật cao và miễn phí và mang cho được các sản phẩm có chất lượng cao.

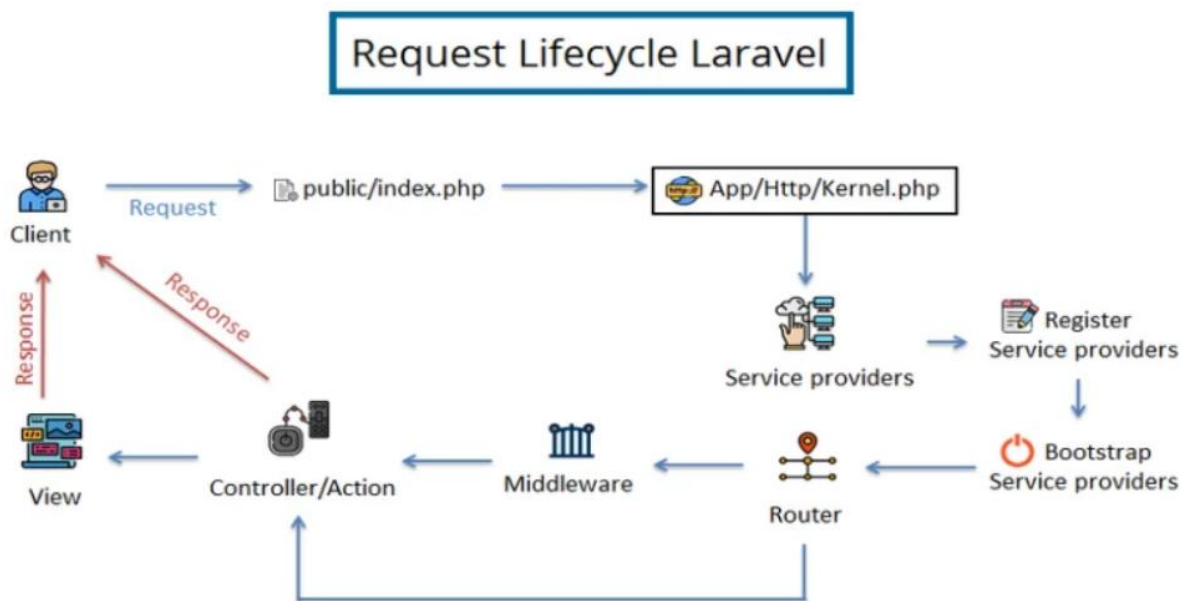
Những thành phần của cấu trúc Laravel Framework (cụ thể là Laravel 8x):



Hình 2-1. Những thành phần của cấu trúc Laravel (8x)

2.10.4 Vòng đời request Laravel

Vòng đời Laravel là chu trình hoạt động từ lúc bắt đầu đến lúc kết thúc.



Hình 2-2. Vòng đời request Laravel

Các bước xử lý request trong Laravel:

Bước 1: Nhận request và khởi động bootstrap

Người dùng gửi request đến file index.php của thư mục public, đăng ký cơ chế autoload.

Bước 2: Bắt đầu chạy ứng dụng

Hệ thống sẽ tự động nhận yêu cầu từ bước 1, sau đó thực hiện xử lý và trả về response.

Bước 3: Thực hiện HTTP kernel

HTTP kernel sẽ kiểm tra trước khi request được thực thi, được gọi là tiền xử lý các vấn đề như: lỗi, cấu hình Log, môi trường, xác thực bảo mật,...

Bước 4: Khởi tạo các Service Providers

Service Providers là nơi khởi tạo ứng dụng, khởi động các thành phần khác nhau trong core và package bổ sung.

Bước 5: Request được chuyển đến Router

Khi các service provider thực hiện, request được gửi đến Router và đến Controller phù hợp.

Bước 6: Kích hoạt bộ lọc Middleware

Middleware là bộ lọc trung gian sẽ cho phép request đi qua hay dừng lại. Trong đó có 3 loại Middle là: Global middleware, Route middleware và middleware Groups.

Bước 7: Xử lý request bằng Controller

Controller sẽ xử lý request sau đó trả về response.

Bước 8: Trả về cho người dùng

Response sẽ trả về cho người dùng qua View.

2.10.5 Các phiên bản của Laravel

Bảng 2-1. Các phiên bản của Laravel

Phiên bản	Ngày phát hành
Laravel 1	01/6/2011
Laravel 2	01/9/2011
Laravel 3	22/02/2012
Laravel 4	28/5/2013
Laravel 5	04/02/2015
Laravel 6	03/9/2019
Larvel 7	03/3/2020
Laravel 8	08/9/2020
Laravel 9	08/02/2022
Laravel 10	14/02/2023

2.10.6 Ưu nhược điểm của Laravel

Ưu điểm

Sử dụng các tính năng mới của PHP.

Có nguồn tài nguyên đa dạng.

Tốc độ xử lý nhanh.

Sử dụng mô hình MVC

Có tính bảo mật cao.

Tích hợp cho dòng lệnh - Aritsan.

Tích hợp tính năng Mail.

Nhược điểm

Không có sự đồng nhất của các phiên bản, dễ bị ngừng hoạt động nếu người dùng cập nhật lại phiên bản.

Quá nặng so với thiết bị di động.

Không hỗ trợ tính năng thanh toán.

2.11 Mô hình MVC

2.11.1 Giới thiệu về Mô hình MVC

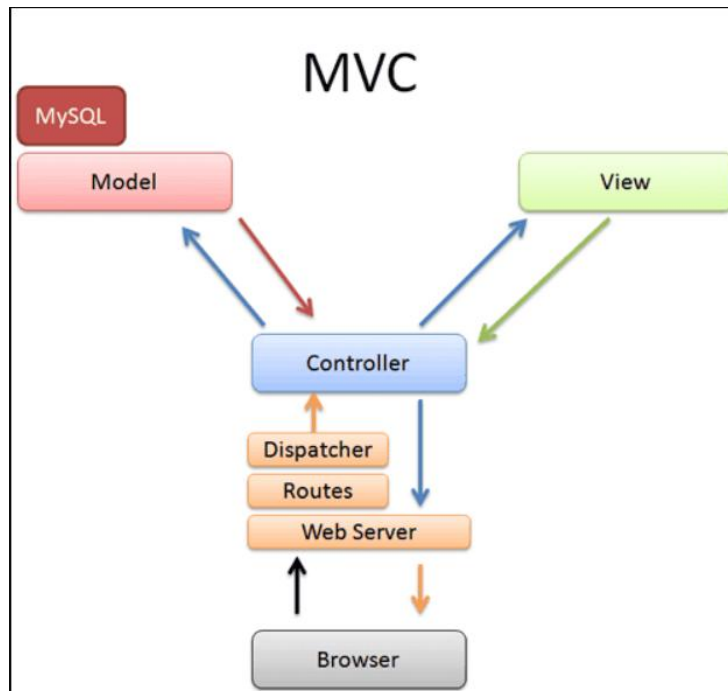
MVC là viết tắt của Model - View - Controller. Là mô hình được thiết kế bởi tiến sỹ Trygve Reenskaug, dùng trong kỹ phần mềm. Mô hình được sử dụng để tạo giao diện người dùng. Được chia thành 3 phần riêng lẻ có nhiệm vụ và chức năng khác nhau:

Model: Quản lý và xử lý dữ liệu, có chức năng lưu trữ toàn bộ dữ liệu của ứng dụng, là liên kết giữa View và Controller. Được thể hiện dưới hình thức là một Cơ sở dữ liệu hoặc đơn giản là một file XML, cho phép xem và truy xuất, thao tác với dữ liệu,...

View: Hiển thị dữ liệu, là phần giao diện của Website, người dùng có thể lấy dữ liệu thông qua truy vấn. Lưu ý rằng View không tác động trực tiếp với Controller, View chỉ có chức năng hiển thị yêu cầu và chuyển cho Controller chứ không thể tự lấy dữ liệu ấy từ Controller.

Controller: Điều khiển sự tương tác giữa Models và View, có nhiệm vụ xử lý các yêu cầu của người dùng thông qua View, từ đó lấy các thông tin mà người dùng cần.

2.11.2 Cách MVC hoạt động



Hình 2-3. Cách hoạt động của mô hình MVC

Người dùng gửi yêu cầu từ trình duyệt lên Web Server, Routes sẽ Dispatcher (điều hướng) yêu cầu của người dùng đến Controller tương ứng. Controller ấy sẽ lấy dữ liệu (Data) mà người dùng yêu cầu từ Model và trả ngược lại Controller. Tiếp theo, sau khi lấy được dữ liệu từ Model, Controller này sẽ lấy View tương ứng với Model chứa yêu cầu đã lấy được và trả về Web Server và hiển thị dữ liệu yêu cầu mà người dùng đã gửi lên trình duyệt.

Ưu điểm của mô hình MVC

Tạo cho dự án theo một mô hình chuẩn.

Rõ ràng về mặt trình tự, mỗi phần đều có tách biệt và có nhiệm vụ riêng

Dễ dàng kiểm tra, kiểm soát, sửa chữa, bảo trì nếu có lỗi.

Tính chuyên nghiệp cao, dễ kiểm tra lỗi trước khi bàn giao cho khách hàng.

Phiên bản mới nhất còn hỗ trợ thiết kế responsive website các mẫu cho mobile.

Nhược điểm của mô hình MVC

Tốn nhiều thời gian và công sức để quản lý tổ chức của file.

Mô hình tương đối phức tạp, không thích hợp với các dự án quy mô nhỏ.

Khó triển khai.

2.12 Bán hàng trực tuyến

2.12.1 Giới thiệu về bán hàng trực tuyến

Là hình thức giao dịch, trao đổi, mua bán, các dịch vụ của cửa hàng trong môi trường internet. Môi trường ấy có thể là các trang web, mạng xã hội, blog.

Bán hàng trực tuyến thông qua các hình thức như:

- Bán hàng qua mạng xã hội: Facebook, TiktokShop, Instagram, Zalo, Youtube,...
- Bán hàng trên các sàn thương mại điện tử: Tiki, Lazada, Shopee, Sendo, các website doanh nghiệp,...

Ưu điểm

Không tốn nhiều chi phí đầu tư.

Có thể mua bán mọi lúc mọi nơi.

Dễ dàng khai thác và tiếp cận nhiều khách hàng.

Tránh tình trạng chen lấn vào giờ cao điểm và những vấn đề phát sinh.

Nhược điểm

Độ bảo mật trang web thấp, dễ bị tấn công, đánh cắp dữ liệu.

Tình trạng lừa đảo, sản phẩm không giống quảng cáo.

Mất thời gian trong việc chờ nhận hàng.

Hàng giả, hàng kém chất lượng, khách hàng không được xem trước sản phẩm khi trả tiền.

2.13 Thanh toán điện tử

Thanh toán điện tử là hình thức thanh toán trên Internet, cho phép thực hiện các cuộc giao dịch tài chính thay vì sử dụng tiền mặt.

Ưu điểm

Nhanh chóng, tiện lợi, phù hợp với thị trường.

Chuyên nghiệp hóa.

Dễ dàng kiểm soát.

Một số hình thức thanh toán điện tử phổ biến

Thanh toán bằng thẻ.

Thanh toán qua ví điện tử.

Thanh toán qua cổng thanh toán điện tử.

2.14 Các công trình nghiên cứu liên quan

Thạch Minh Lực, Tìm hiểu về mô hình Event Driven và ứng dụng xây dựng website bán hàng, Trường Đại học Trà Vinh (2023). Tác giả đã trình bày được về cơ chế hoạt động của Laravel, Vue, RabbitMQ xây dựng thành công website bán hàng với giao diện và các chức năng thân thiện, dễ sử dụng, phù hợp.

Nguyễn Văn Nhân, Tìm hiểu Laravel Framework và ứng dụng website rao vặt, Trường Đại học Trà Vinh (2017). Tác giả đã ứng dụng thành công Laravel Framework vào website rao vặt với những chức năng cần thiết, giao diện website thân thiện, dễ dùng, tích hợp thanh toán thẻ cào qua hệ thống Bảo Kim.

Hoàng Đoàn Quốc Huy - Thái Anh Tuấn, Xây dựng website thời trang Blackpink, Trường Đại học Tây Nguyên. Tác giả đã trình bày được website với các chức năng mua hàng hoạt động ổn định và đáp ứng được yêu cầu đặt ra.

Đinh Thị Quỳnh, Xây dựng website quản lý bán quần áo cho cửa hàng FM Closet, Đại học Thủ Dầu Một. Tác giả đã trình bày được đầy đủ và chi tiết các tính năng chính của Laravel, sử dụng hình ảnh và ví dụ giúp người đọc dễ hiểu, xây dựng được website bán hàng đầy đủ chức năng.

CHƯƠNG 3: HIỆN THỰC HÓA NGHIÊN CỨU

3.1 Mô tả bài toán

Bài toán xây dựng website bán nước hoa được thực hiện nhằm tự động hóa quy trình kinh doanh của các doanh nghiệp, giúp giảm thiểu thời gian, chi phí, và nâng cao hiệu suất.

Hệ thống sẽ có các yêu cầu cơ bản như:

- Quản lý sản phẩm: bao gồm tên sản phẩm, danh mục, thương hiệu, giá cả, mô tả sản phẩm, hình ảnh sản phẩm,...
- Quản lý đơn hàng: bao gồm thông tin sản phẩm mà khách hàng đã đặt, lịch sử đặt hàng,...
- Quản lý tài khoản: thông tin mà khách hàng đã đăng ký, các quyền truy cập,...
- Quản lý doanh thu.

3.2 Đặc tả bài toán

Website cho phép người dùng

Người dùng có thể đăng ký tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.

Xem các sản phẩm có trong danh mục bao gồm các thông tin như: tên thương hiệu, tên sản phẩm, mô tả sản phẩm, hình ảnh sản phẩm, giá cả.

Tìm kiếm sản phẩm.

Thêm các sản phẩm vào danh sách yêu thích và giỏ hàng, có thể tùy chỉnh số lượng theo nhu cầu của người mua.

Đặt hàng các sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng.

Người dùng có thể thanh toán điện tử.

Xem đơn hàng đã đặt.

Người dùng có thể xem trang giới thiệu website và liên hệ với người quản trị thông qua các phương thức khác nhau.

Người dùng có thể vào xem sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng và đặt hàng mà không cần phải đăng ký tài khoản nhưng sẽ không thể thêm vào danh sách yêu thích.

Website cho phép người quản trị

Tương tác với danh mục:

- Xem danh mục hiện có.
- Thêm danh mục mới, sửa thông tin danh mục đã có như: tên danh mục, mô tả, hình ảnh.
- Xóa danh mục.

Tương tác với sản phẩm:

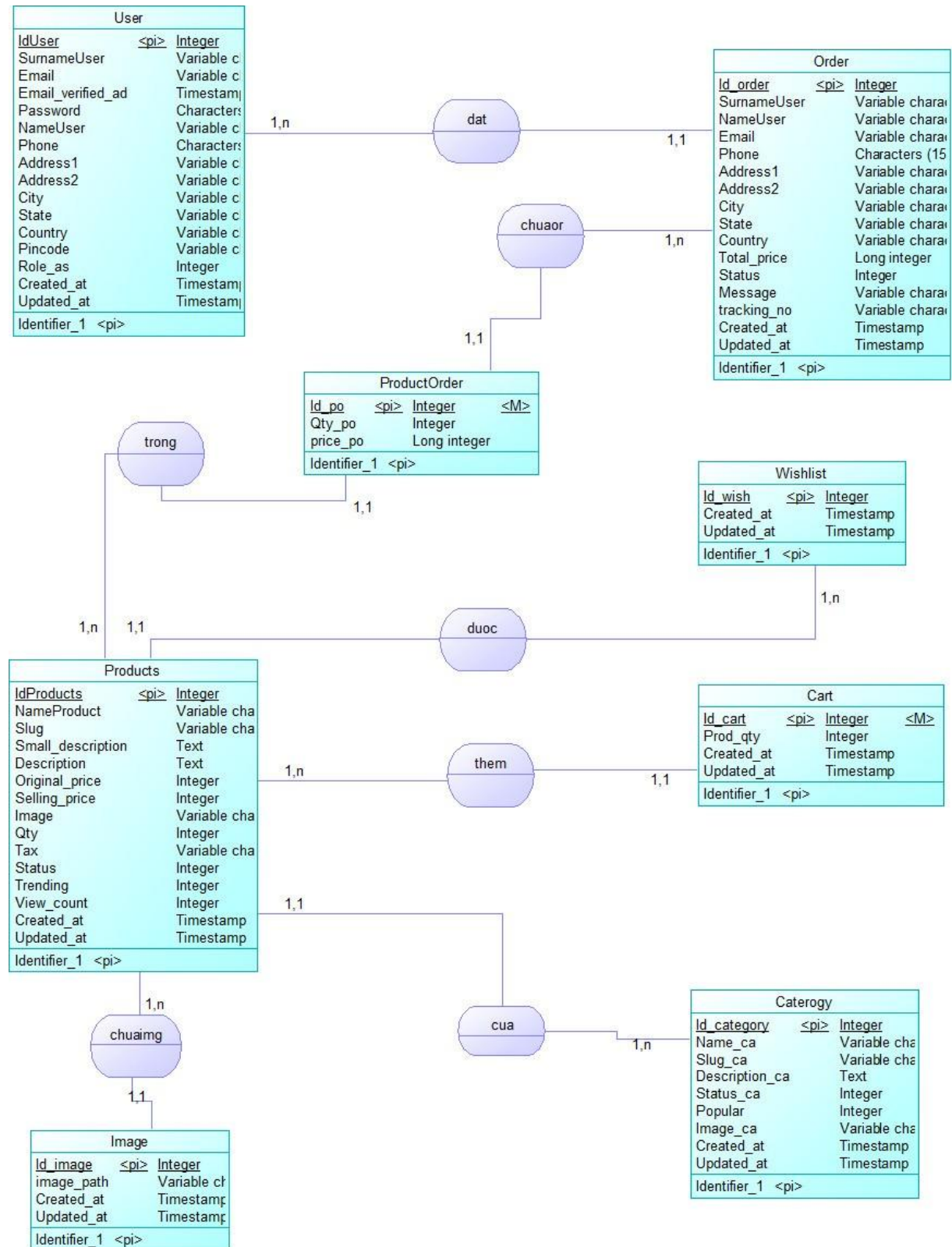
- Xem sản phẩm hiện có.
- Thêm sản phẩm mới, sửa thông tin sản phẩm đã có như: tên sản phẩm, mô tả chi tiết sản phẩm, giá gốc, giá giảm, ảnh đại diện và ảnh chi tiết của sản phẩm.
- Xóa sản phẩm.

Xem đơn đặt hàng, xử lý các đơn đặt hàng.

Quản lý thông tin tài khoản khách hàng.

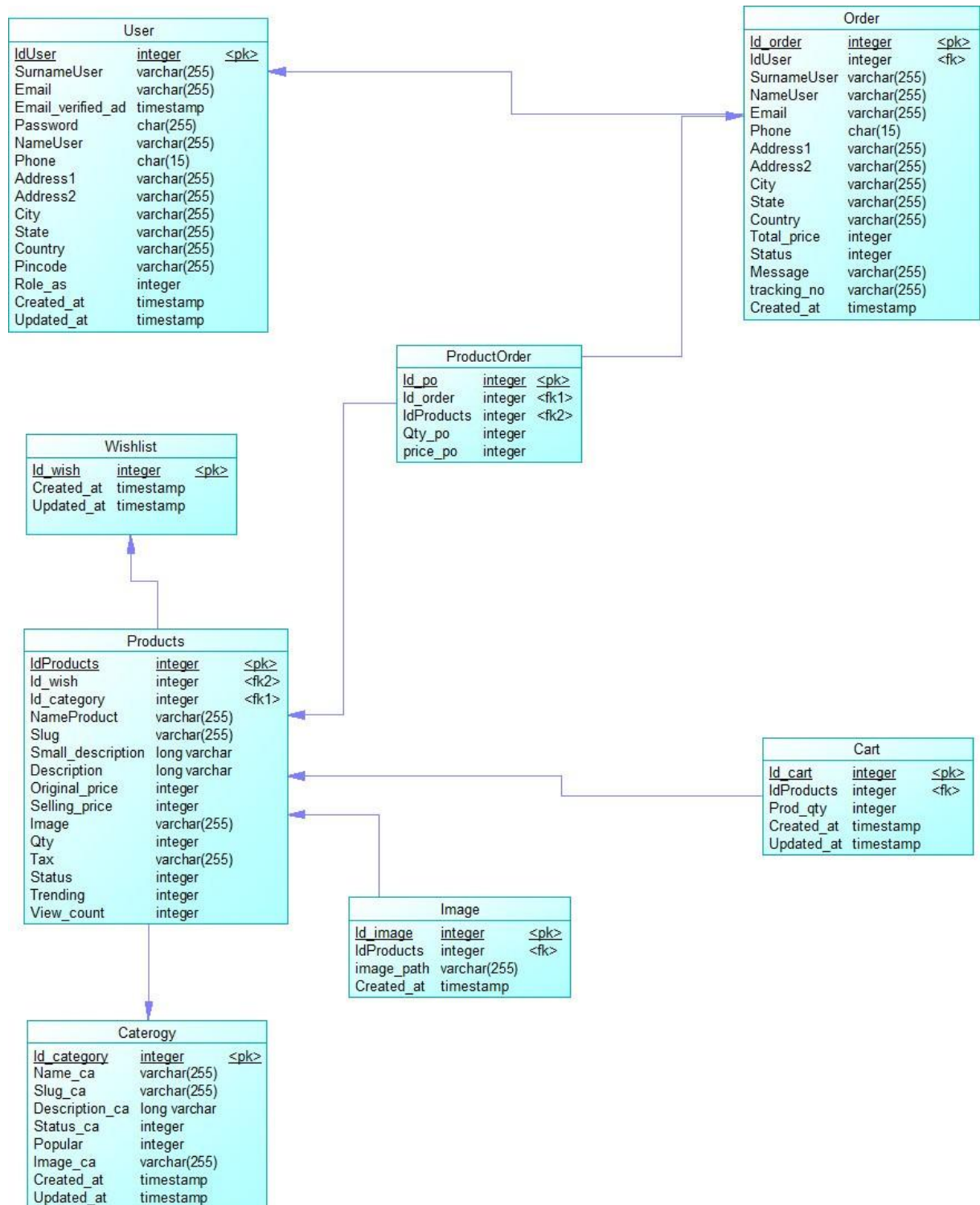
3.3 Thiết kế dữ liệu

3.3.1 Mô hình dữ liệu mức quan niệm



Hình 3-1. Mô hình Dữ liệu mức quan niệm

3.3.2 Mô hình dữ liệu mức logic



Hình 3-2. Mô hình dữ liệu mức logic

3.3.3 Danh sách bảng dữ liệu

Bảng 3-1. Bảng người dùng (User)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
id	Mã người dùng	bigint	Khóa chính
name	Họ người dùng	varchar	
email	Email	varchar	Khóa ngoại
email_verified_at	Email đã kích hoạt	timestamp	
password	Mật khẩu	varchar	
lname	Tên người dùng	varchar	
phone	Số điện thoại	varchar	
address1	Địa chỉ 1	varchar	
address2	Địa chỉ 2	varchar	
city	Thành phố	varchar	
state	Tỉnh	varchar	
country	Quốc gia	varchar	
pincode	Mã pin	varchar	
role_as	Vai trò	tinyint	
created_at	Thời gian tạo	timestamp	
updated_at	Thời gian cập nhật	timestamp	

Bảng 3-2. Bảng Danh sách yêu thích (wishlist)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
id	Mã yêu thích	bigint	Khóa chính
user_id	Mã người dùng	varchar	Khóa ngoại
prod_id	Mã sản phẩm	varchar	Khóa ngoại
created_at	Thời gian tạo	timestamp	
updated_at	Thời gian cập nhật	timestamp	

Bảng 3-3. Bảng Sản phẩm (products)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
id	Mã sản phẩm	bigint	Khóa chính
cate_id	Mã danh mục	bigint	Khóa ngoại
name	Tên sản phẩm	varchar	
slug	Từ khóa	varchar	
small_description	Mô tả ngắn	mediumtext	
description	Mô tả	longtext	
original_price	Giá gốc	double	
selling_price	Giá giảm	double	
image	Hình ảnh sản phẩm	varchar	

qty	Số lượng	int	
tax	Thuế	varchar	
status	Hoạt động	tinyint	
trending	Thịnh hành	tinyint	
view_count	Lượt xem	int	
created_at	Thời gian tạo	timestamp	
updated_at	Thời gian cập nhật	timestamp	

Bảng 3-4. Bảng Đơn hàng (order_items)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
id	Mã sản phẩm đặt hàng	bigint	Khóa chính
order_id	Mã đặt hàng	varchar	Khóa ngoại
prod_id	Mã sản phẩm	varchar	Khóa ngoại
qty	Số lượng	int	
price	Giá	double	
created_at	Thời gian tạo	timestamp	
updated_at	Thời gian cập nhật	timestamp	

Bảng 3-5. Bảng Chi tiết đơn đặt hàng (orders)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
id	Mã Đơn hàng	bigint	Khóa chính
user_id	Mã người dùng	varchar	Khóa ngoại
fname	Họ người dùng	varchar	
lname	Tên người dùng	varchar	
email	Email	varchar	
phone	Số điện thoại	varchar	
address1	Địa chỉ 1	varchar	
address2	Địa chỉ 2	varchar	
city	Thành phố	varchar	
state	Tỉnh	varchar	
country	Quốc gia	varchar	
total_price	Tổng tiền	double	
status	Hoạt động	tinyint	
message	Ghi chú	varchar	
tracking_no	Mã theo dõi	varchar	
created_at	Thời gian tạo	timestamp	
updated_at	Thời gian cập nhật	timestamp	

Bảng 3-6. Bảng Ảnh chi tiết (multiple_images)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
id	Mã hình ảnh	bigint	Khóa chính
prod_id	Mã sản phẩm	int	Khóa ngoại
image_path	Đường dẫn ảnh	varchar	
created_at	Thời gian tạo	timestamp	
updated_at	Thời gian cập nhật	timestamp	

Bảng 3-7. Bảng Danh mục (categories)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
id	Mã danh mục	bigint	Khóa chính
name	Tên danh mục	varchar	
slug	Từ khóa	varchar	
description	Mô tả	longtext	
status	Hoạt động	tinyint	
popular	Thịnh hành	tinyint	
image	Ảnh danh mục	varchar	
created_at	Thời gian tạo	timestamp	
updated_at	Thời gian cập nhật	timestamp	

Bảng 3-8. Bảng Giỏ hàng (carts)

Thuộc tính	Mô tả	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc
id	Mã danh mục	bigint	Khóa chính
user_id	Mã người dùng	varchar	Khóa ngoại
prod_id	Mã sản phẩm	varchar	Khóa ngoại
prod_qty	Số lượng sản phẩm	int	
created_at	Thời gian tạo	timestamp	
updated_at	Thời gian cập nhật	timestamp	

3.3.4 Mô hình xử lý

Sơ đồ use case Người dùng



Hình 3-3. Mô hình Use case Người dùng

Người dùng khi đăng ký tài khoản có thể

Đăng nhập, đăng xuất, xem thông tin tài khoản.

Xem danh mục.

Xem sản phẩm, chi tiết sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, thêm sản phẩm vào danh sách yêu thích và giỏ hàng.

Đặt mua các sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng.

Thanh toán bằng các hình thức như thanh toán khi nhận hàng và thanh toán điện tử.

Xem và theo dõi đơn hàng.

Xem trang giới thiệu, liên hệ.

Người dùng khi không đăng ký tài khoản có thể

Xem danh mục.

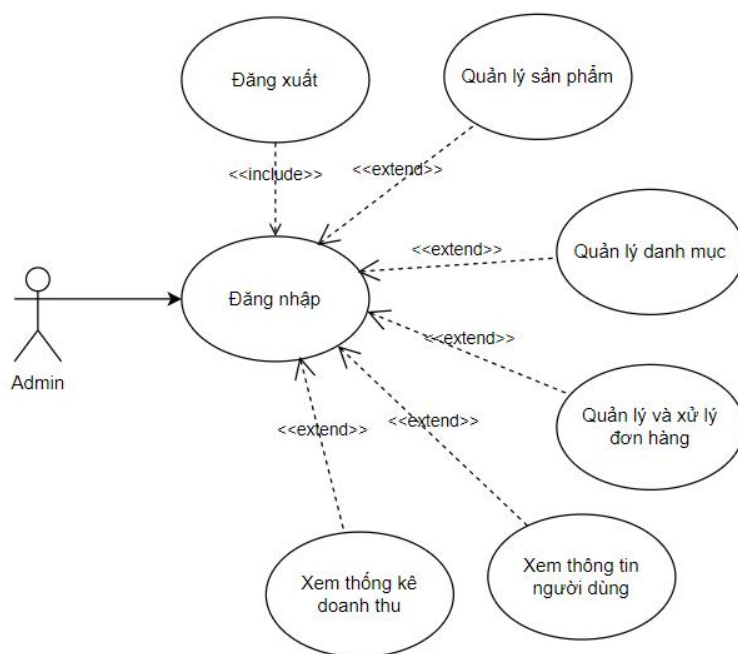
Xem sản phẩm, chi tiết sản phẩm, tìm kiếm sản phẩm, thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

Đặt mua các sản phẩm đã thêm vào giỏ hàng.

Thanh toán bằng các hình thức như thanh toán khi nhận hàng và thanh toán điện tử.

Xem trang giới thiệu, liên hệ.

Sơ đồ use case Admin



Hình 3-4. Mô hình Use case Admin

Quản trị viên có thể

Đăng nhập và đăng xuất tài khoản admin.

Quản lý sản phẩm bao gồm: xem, thêm, sửa, xóa sản phẩm.

Quản lý danh mục bao gồm: xem, thêm, sửa, xóa danh mục.

Quản lý và xử lý đơn hàng: xem và xử lý các trạng thái của đơn hàng.

Quản lý thông tin người dùng: xem thông tin người dùng.

Xem thống kê doanh thu: xem doanh thu theo ngày, tháng, quý, năm.

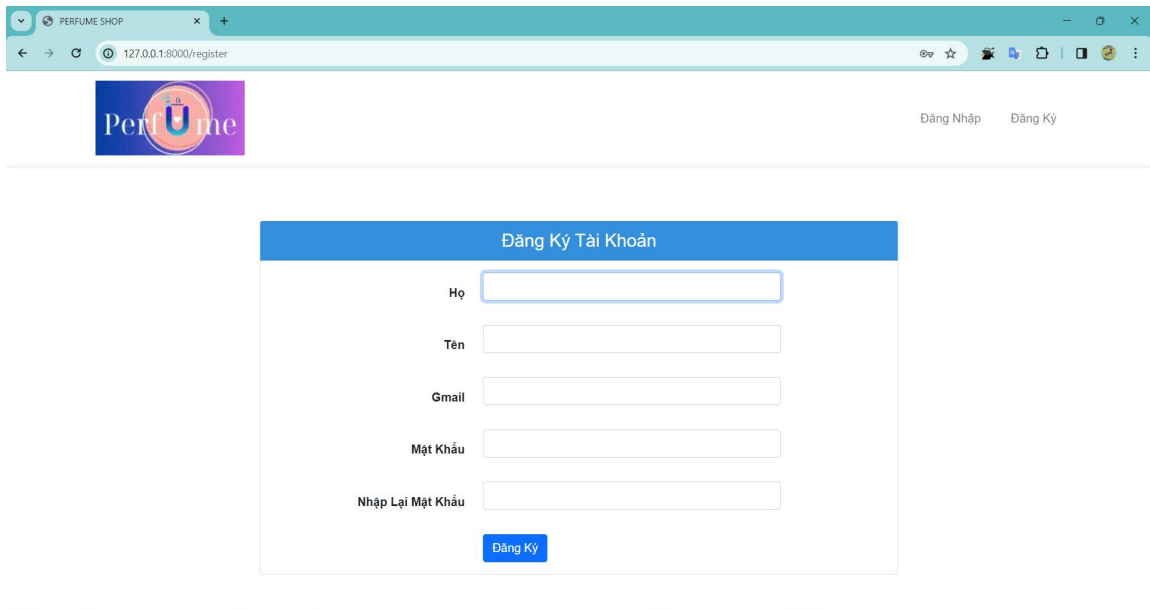
CHƯƠNG 4: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

4.1 Giao diện và chức năng của website

4.1.1. Giao diện người dùng và các chức năng

- Giao diện Đăng ký

Cho phép người dùng đăng ký tài khoản bao gồm thông tin như Họ, Tên, Gmail.

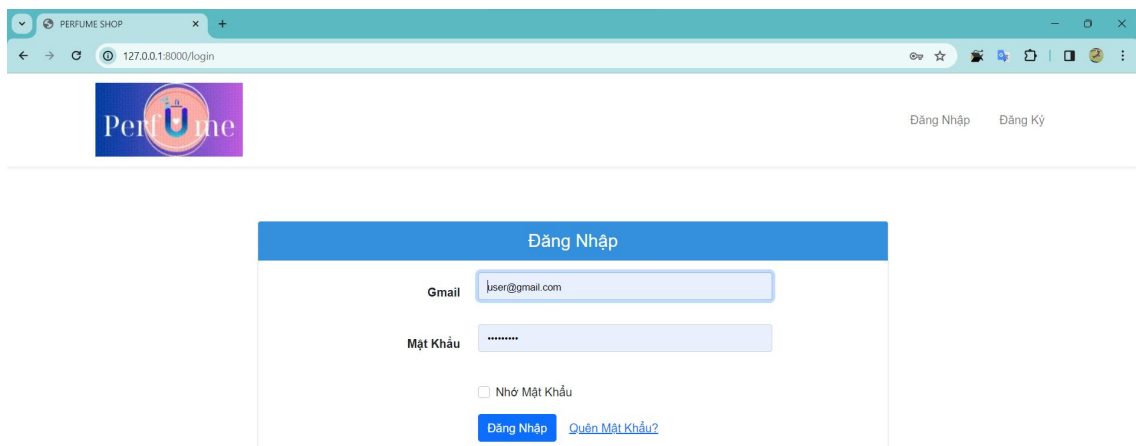


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '127.0.0.1:8000/register'. The website header includes the 'Perfume' logo and links for 'Đăng Nhập' (Login) and 'Đăng Ký' (Register). The main content area features a registration form titled 'Đăng Ký Tài Khoản' (Register Account). The form contains input fields for 'Họ' (Last Name), 'Tên' (First Name), 'Gmail', 'Mật Khẩu' (Password), and 'Nhập Lại Mật Khẩu' (Repeat Password), followed by a 'Đăng Ký' (Register) button.

Hình 4-1. Giao diện đăng ký

- Giao diện Đăng nhập

Người dùng sử dụng tài khoản đăng ký để đăng nhập vào website.

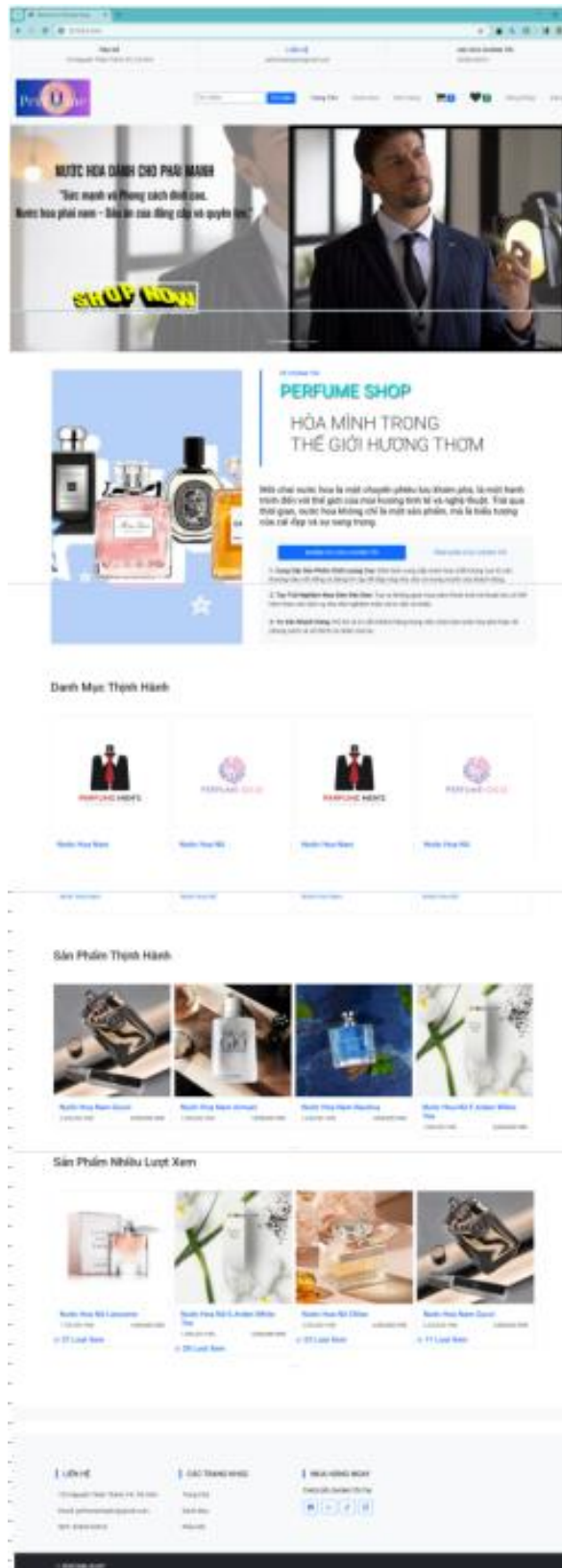


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '127.0.0.1:8000/login'. The website header includes the 'Perfume' logo and links for 'Đăng Nhập' (Login) and 'Đăng Ký' (Register). The main content area features a login form titled 'Đăng Nhập' (Login). The form contains input fields for 'Gmail' (with the example 'user@gmail.com') and 'Mật Khẩu' (Password), a checkbox for 'Nhớ Mật Khẩu' (Remember Password), a 'Đăng Nhập' (Login) button, and a link for 'Quên Mật Khẩu?' (Forgot Password?).

Hình 4-2. Giao diện Đăng nhập

- Giao diện Trang chủ

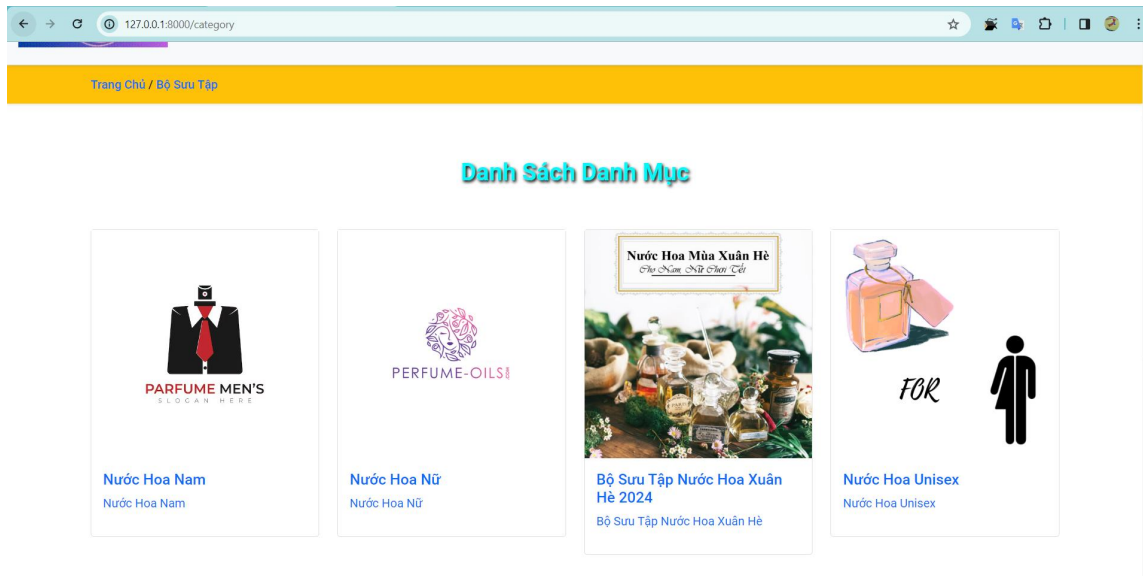
Giao diện Trang chủ sau khi đăng nhập, người dùng có thể thao tác với các đối tượng như Danh mục, Các sản phẩm, Xem giới thiệu của website.



Hình 4-3. Giao diện Trang chủ

- Giao diện Danh mục

Danh mục sẽ bao gồm các sản phẩm được phân ra theo những tiêu chí khác nhau.

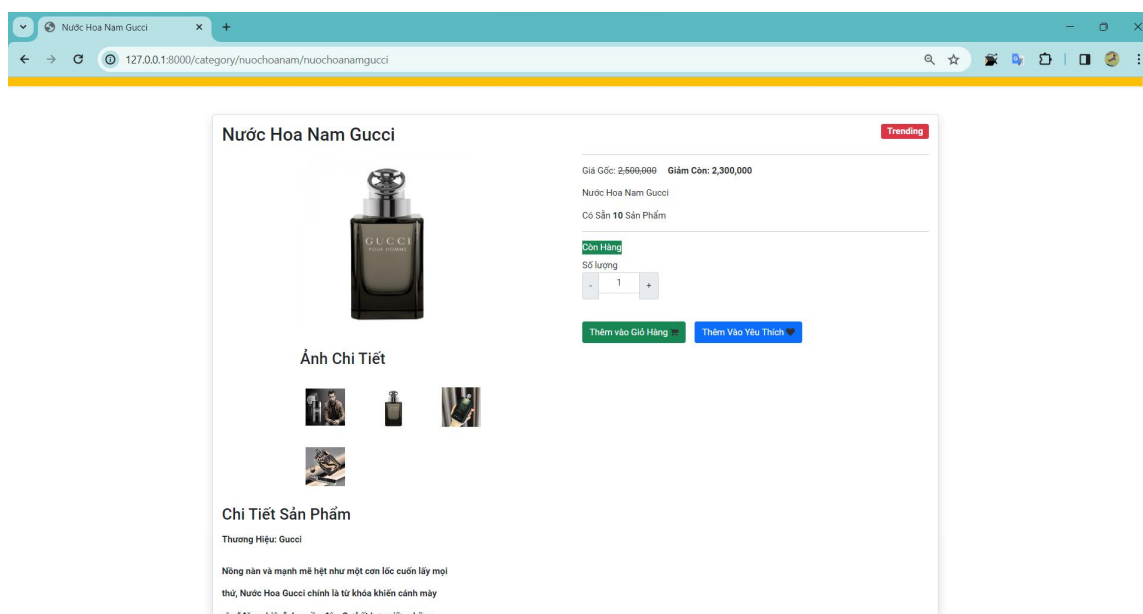


Hình 4-4. Giao diện Danh mục

- Giao diện Xem chi tiết sản phẩm

Tại đây, người dùng có thể xem các thông tin của sản phẩm bao gồm Tên sản phẩm, Danh mục sản phẩm, Giá, Số lượng, Ảnh sản phẩm và Chi tiết sản phẩm.

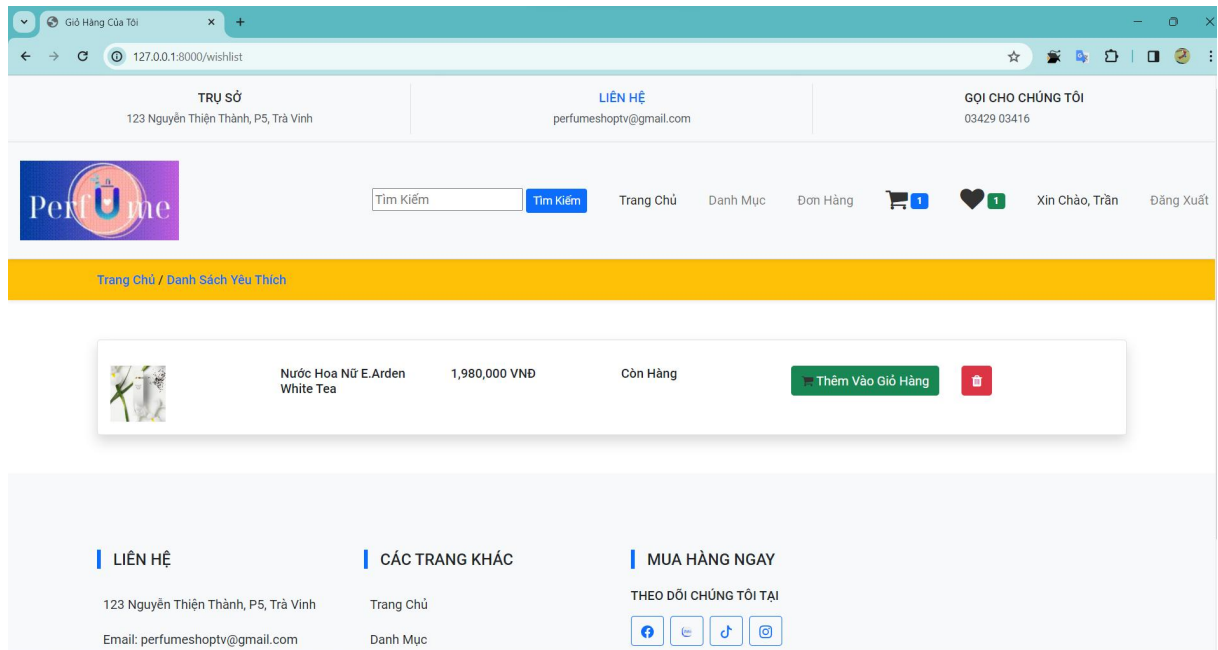
Người dùng có thể thêm sản phẩm vào Danh sách yêu thích và thêm vào Giỏ hàng với số lượng có thể tùy chỉnh, nhưng không vượt quá số lượng có trong kho.



Hình 4-5. Giao diện Xem chi tiết sản phẩm

- Giao diện Danh sách yêu thích

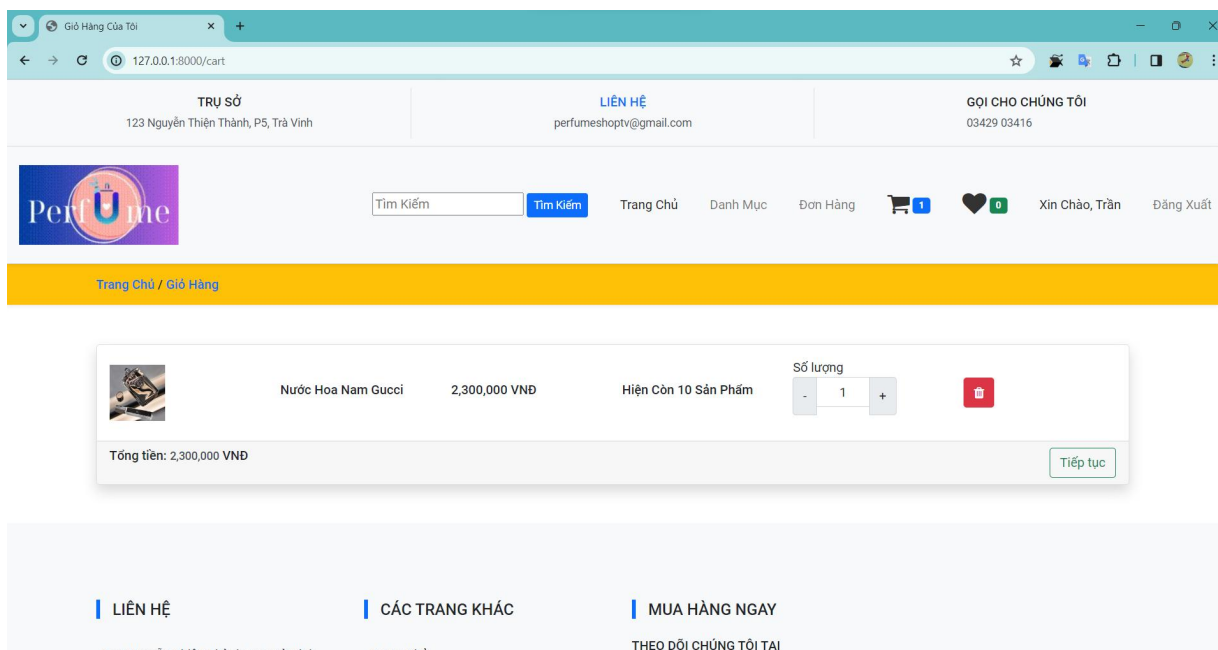
Sản phẩm được thêm vào Danh sách yêu thích có thể thêm vào Giỏ hàng, có thể xóa sản phẩm ra khỏi Danh sách yêu thích.



Hình 4-6. Giao diện Danh sách yêu thích

- Giao diện Giỏ hàng

Sau khi thêm sản phẩm vào Giỏ hàng, người dùng có thể tùy chỉnh số lượng và ấn “Tiếp tục” để Đặt hàng.



Hình 4-7. Giao diện Giỏ hàng

- Giao diện Đặt hàng

Người dùng sẽ nhập chính xác các thông tin cá nhân bao gồm: Họ và tên, Số điện thoại, Gmail, Địa chỉ,... Sau đó ấn “Đặt hàng”.

Trang Chủ / Giỏ Hàng / Đặt Hàng

Chi tiết

Họ: Trần, Tên: Trần, Email: user@gmail.com, Số Điện Thoại: 0342903416, Địa Chỉ 1: abc, Địa Chỉ 2: xyz, Thành Phố: Trà Vinh, Tỉnh: Trà Vinh, Quốc Gia: Việt Nam

Chi tiết đặt hàng

Tên	Số Lượng	Giá
Nước Hoa Nam Gucci	1	2,300,000 VNĐ

Tổng Thanh Toán: 2,300,000 VNĐ [Đặt Hàng](#)

Hình 4-8. Giao diện Đặt hàng

- Giao diện Đơn đặt hàng

Sau khi ấn “Đặt hàng” sản phẩm đã được ghi nhận và hiển thị ở giao diện Đơn hàng.

Đơn Hàng Của Tôi

Ngày Đặt Hàng	Tracking Number	Tổng Tiền	Trạng Thái	Xử Lý
11-12-2023	user6734	9,990,000VNĐ	Đang Giao Hàng	Xem
12-12-2023	user9076	10,940,000VNĐ	Chưa Xử Lý	Xem
17-12-2023	user4983	20,230,000VNĐ	Chưa Xử Lý	Xem
24-12-2023	user1925	1,590,000VNĐ	Chưa Xử Lý	Xem

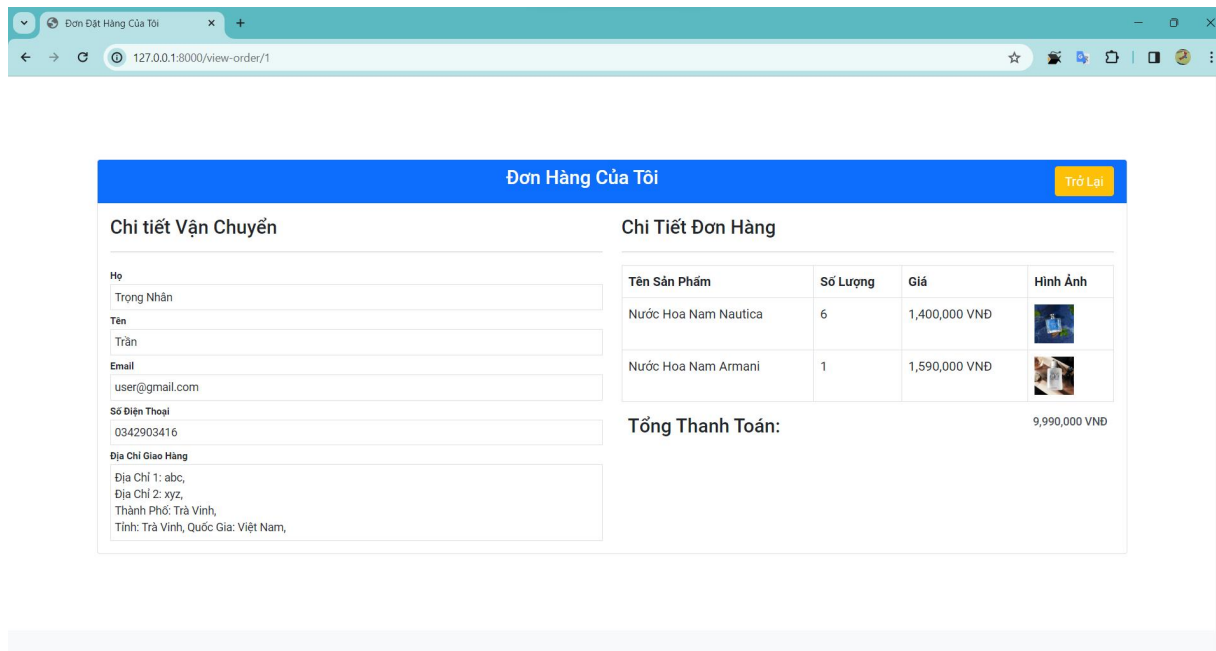
[LIÊN HỆ](#) [CÁC TRANG KHÁC](#) [MUA HÀNG NGAY](#)

122 Nguyễn Thiên Thành ĐE Trà Vinh [Trang Chủ](#) [THEO DÕI CHÚNG TÔI TẠI](#)

Hình 4-9. Giao diện Đơn đặt hàng

- Giao diện Chi tiết đơn hàng

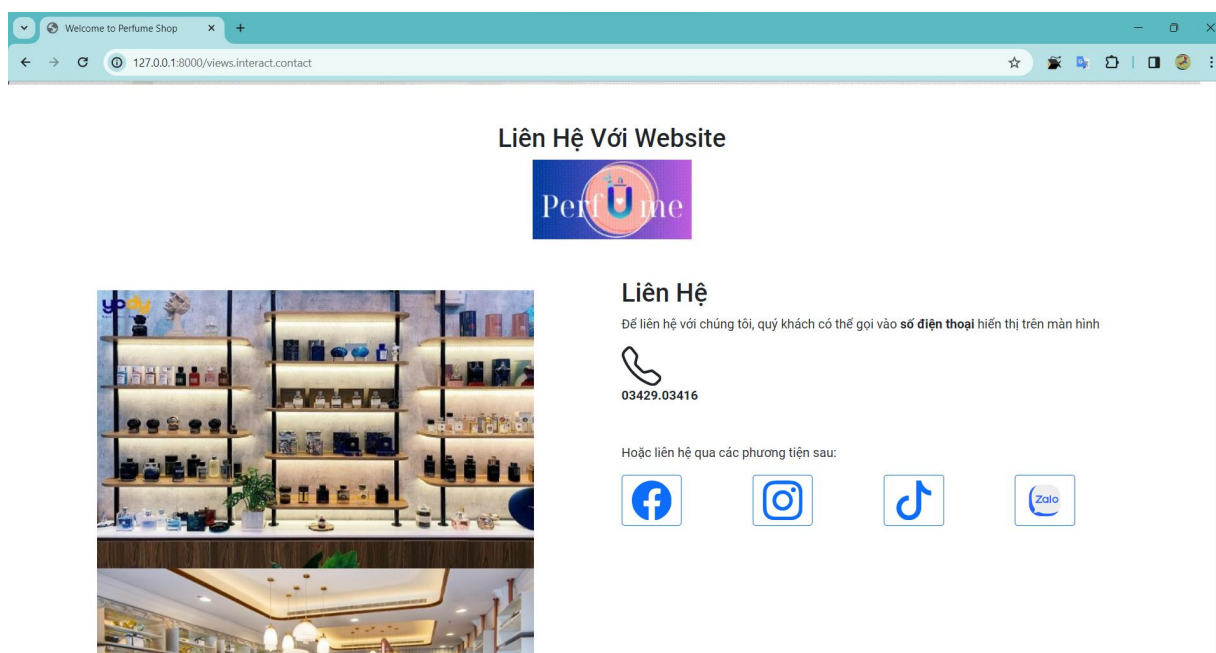
Tại đây, người dùng có thể xem các thông tin về đơn hàng của mình.



Hình 4-10. Giao diện Chi tiết đơn hàng

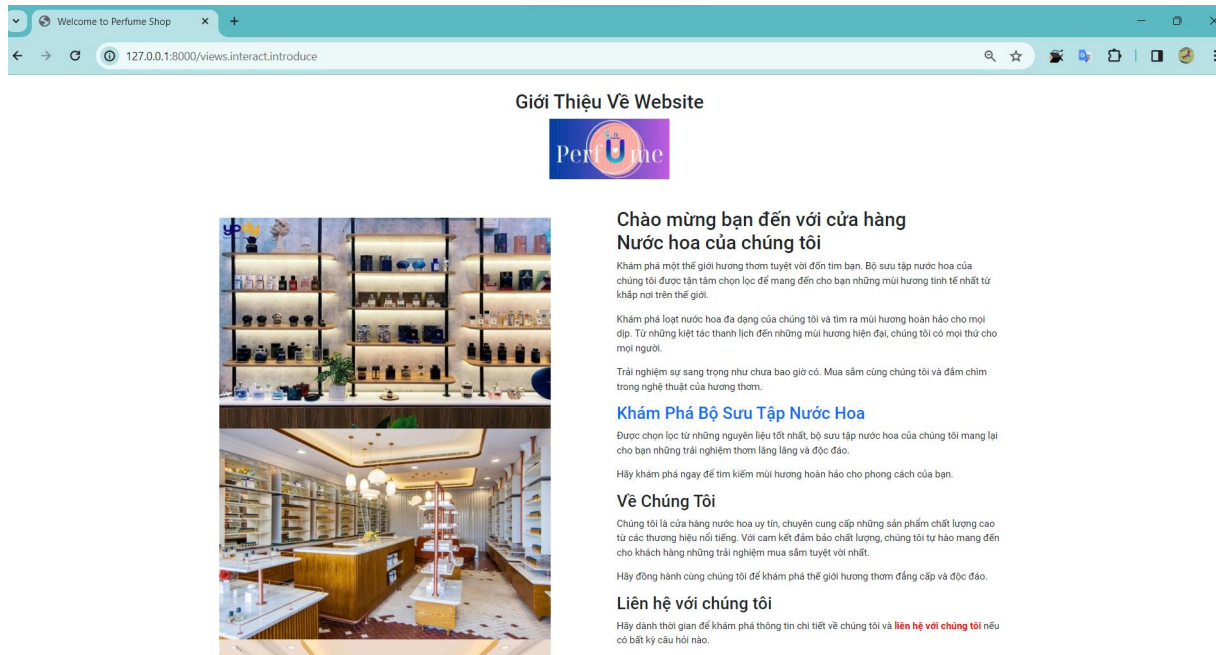
- Giao diện Liên hệ

Người dùng cũng có thể Liên hệ bằng các phương thức khác nhau để dễ trao đổi về sản phẩm, địa chỉ nhận hàng,...



Hình 4-11. Giao diện Liên hệ

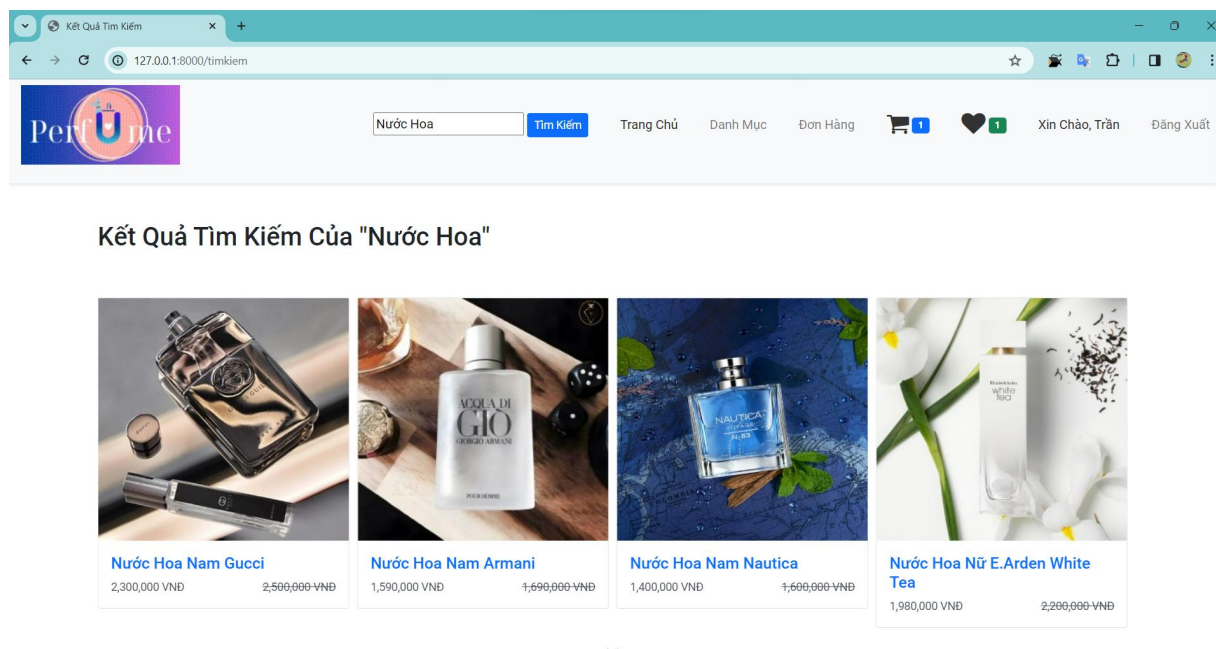
- Giao diện Giới thiệu Website



Hình 4-12. Giao diện Giới thiệu Website

- Giao diện Tìm kiếm sản phẩm

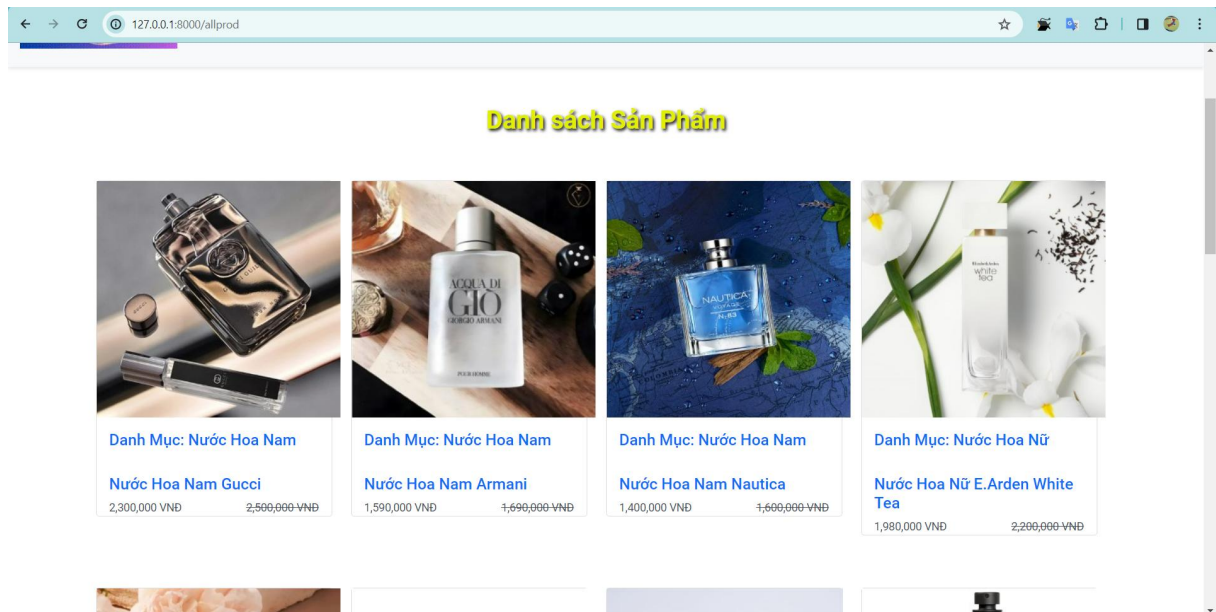
Chức năng Tìm kiếm sản phẩm giúp người dùng có thể dễ dàng tìm được sản phẩm mình ưng ý.



Hình 4-13. Giao diện Tìm kiếm sản phẩm

- Giao diện Danh sách sản phẩm

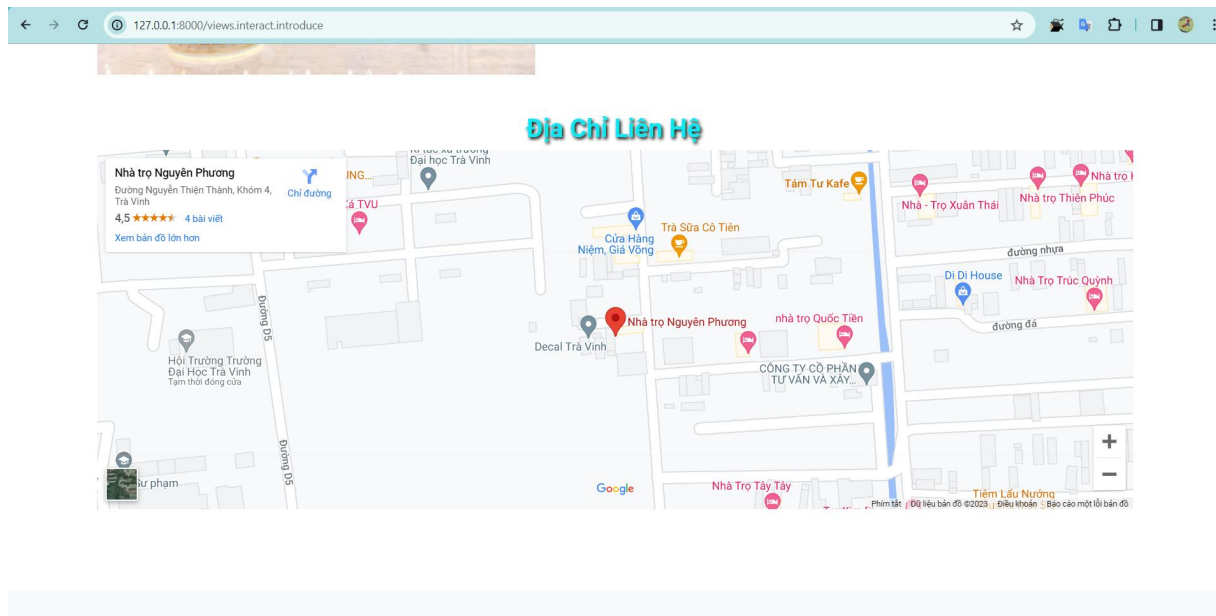
Giao diện hiển thị danh sách tất cả các sản phẩm.



Hình 4-14. Giao diện Danh sách sản phẩm

- Giao diện Tích hợp Google Maps

Tích hợp Google Maps giúp người mua có thể tìm được địa chỉ cửa hàng dễ dàng.



Hình 4-15. Giao diện Tích hợp Google Maps

- Giao diện Thanh toán điện tử bằng ví VNPAY

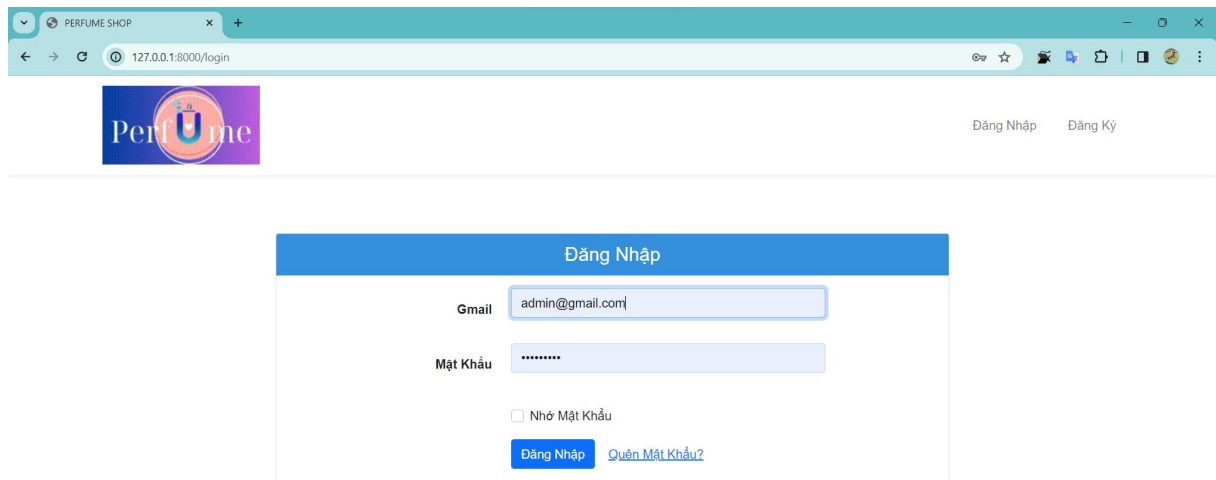
The screenshot displays the VNPAY payment interface. On the left, under 'Thông tin đơn hàng' (Order Information), the following details are listed: 'Số tiền thanh toán' (Payment amount) of 2,300,000 VND, 'Giá trị đơn hàng' (Order value) of 2,300,000 VND, 'Phí giao dịch' (Transaction fee) of 0 VND, 'Mã đơn hàng' (Order code) 1704473124_2080, and 'Nhà cung cấp' (Supplier) Công ty CTT HTT1. The main section, 'Thanh toán qua Ngân hàng NCB' (Payment via NCB Bank), is titled 'Thẻ nội địa' (Local Card). It includes input fields for 'Số thẻ' (Card number) with a placeholder 'Nhập số thẻ', 'Tên chủ thẻ' (Cardholder name) with a placeholder 'Nhập tên chủ thẻ (không dấu)', and 'Ngày phát hành' (Issuance date) with a placeholder 'MM/YY'. There is also a field for 'Mã khuyến mại' (Promotional code) with a button 'Chọn hoặc nhập mã' (Select or enter code). A link for 'Điều kiện sử dụng dịch vụ' (Terms of service) is provided. At the bottom, there are two buttons: 'Hủy thanh toán' (Cancel payment) and 'Tiếp tục' (Continue). The interface also features a 'Quay lại' (Go back) button at the top left, a language selector 'En' at the top right, and a 'Zalo' chat icon at the bottom right.

Hình 4-16. Thanh toán điện tử bằng ví VNPAY

4.1.2 Giao diện Admin và các chức năng

- Giao diện Đăng nhập tài khoản Admin

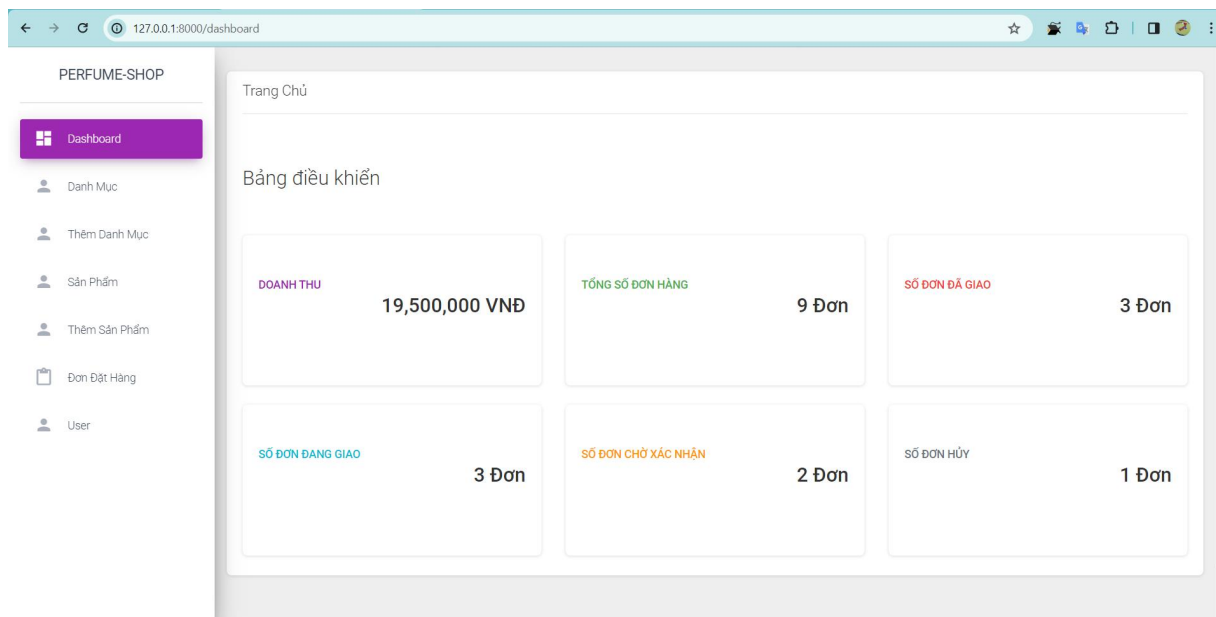
Admin sẽ được cấp 1 tài khoản để đăng nhập vào Trang quản trị.



Hình 4-17. Giao diện Đăng nhập Admin

- Giao diện Trang chủ Admin

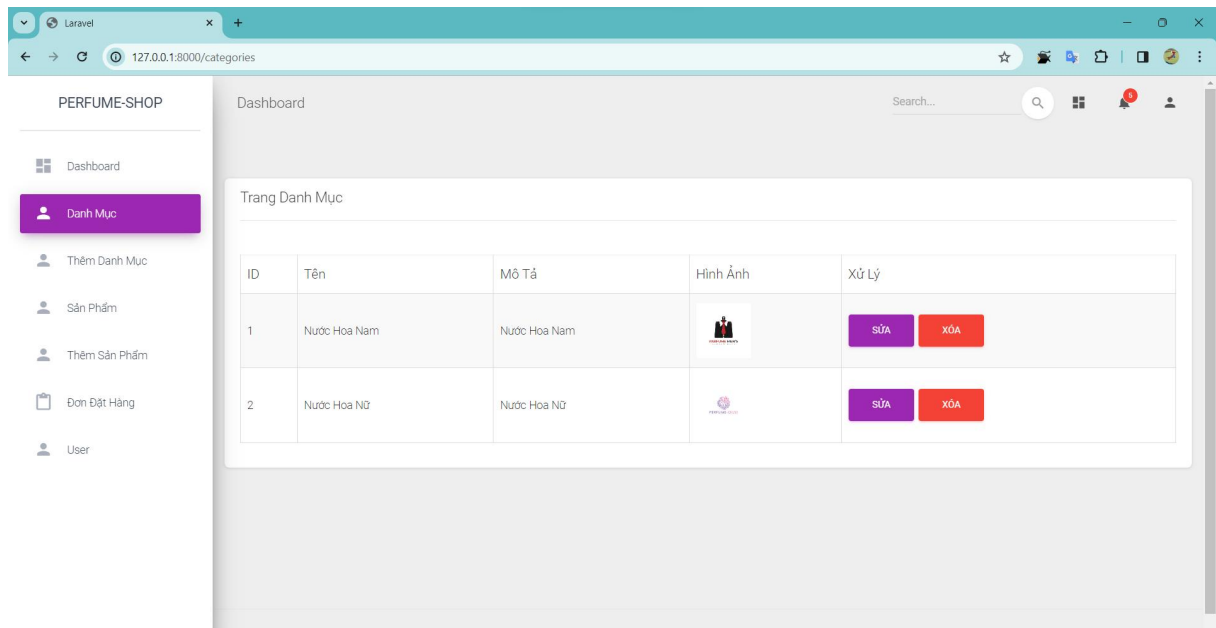
Cho phép Quản trị viên xem được doanh thu, tổng số đơn hàng, đơn hàng đã giao và chờ xác nhận.



Hình 4-18. Giao diện Trang chủ Admin

- Giao diện Xem Danh mục

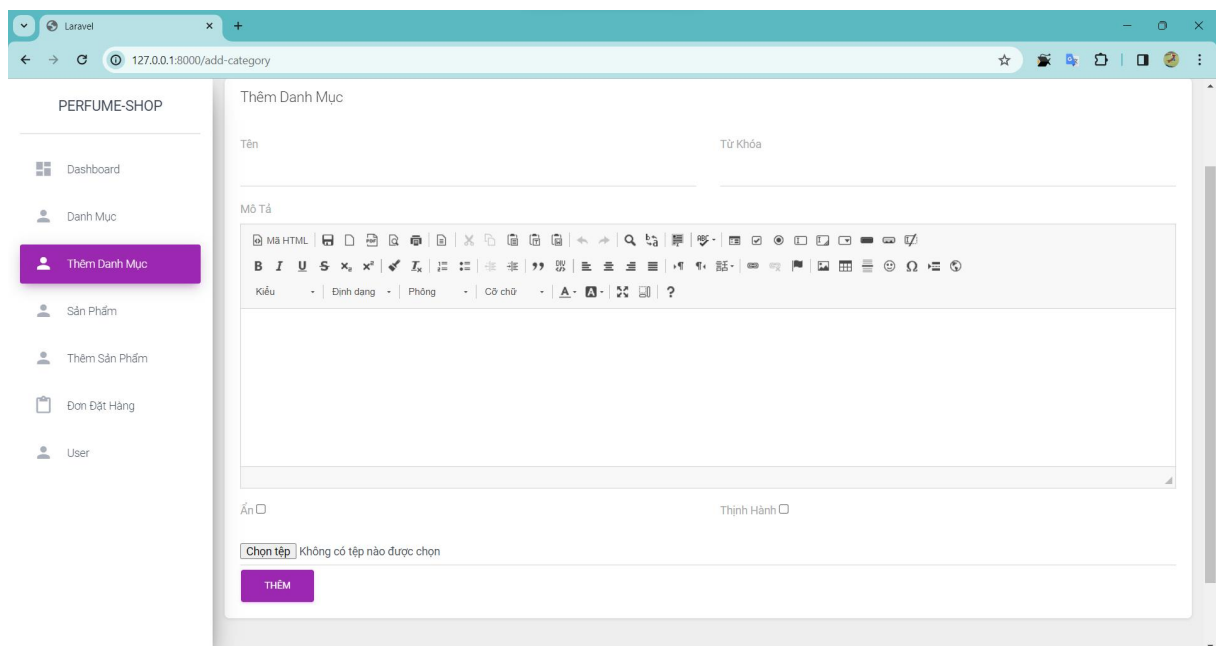
Quản trị viên có thể xem danh sách danh mục hiện có và thao tác.



Hình 4-19. Giao diện Xem danh mục

- Giao diện Thêm danh mục mới

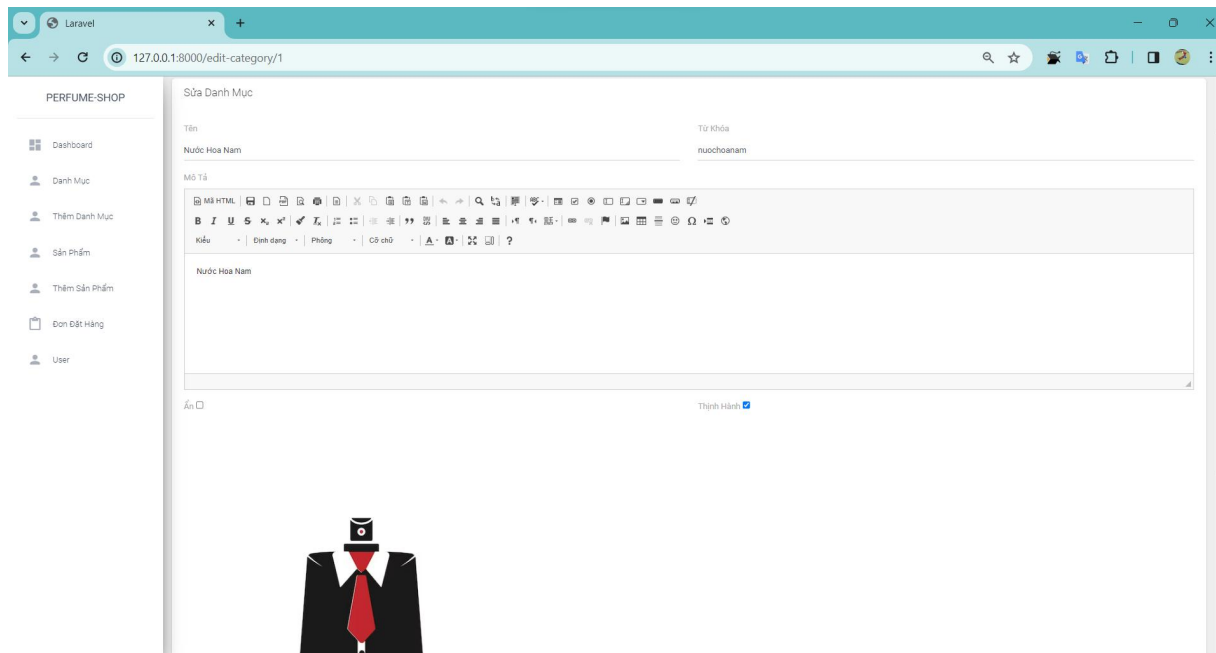
Quản trị viên có thể thêm Danh mục mới với các thông tin như Tên danh mục, Từ khóa, Mô tả, Ảnh đại diện.



Hình 4-20. Giao diện Thêm danh mục mới

- Giao diện Sửa danh mục

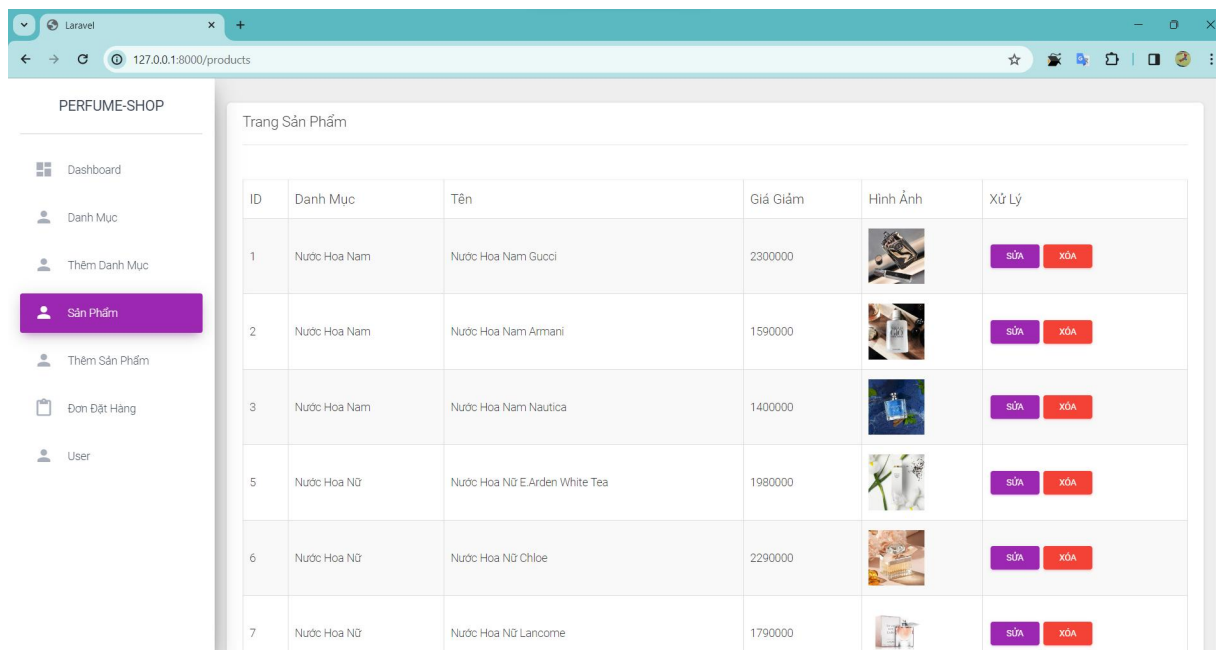
Quản trị viên có thể Sửa thông tin danh mục cho phù hợp với nhu cầu.



Hình 4-21. Giao diện Sửa danh mục

- Giao diện Xem sản phẩm

Quản trị viên có thể Xem danh sách sản phẩm hiện có và thao tác.



Hình 4-22. Giao diện Xem danh mục

- Giao diện Thêm sản phẩm

Quản trị viên có thể Thêm mới sản phẩm với các thông tin như: Chọn Danh mục sản phẩm, Tên sản phẩm, Từ khóa, Mô tả, Mô tả chi tiết, Giá bán, Số lượng, Ảnh đại diện và Ảnh chi tiết.

The screenshot shows a web interface for adding a new product. At the top, there's a 'Dashboard' header with a search bar and user profile. The main form is titled 'Thêm Sản Phẩm'. It contains several input fields: a dropdown for 'Chọn Danh Mục', text fields for 'Tên' (Name) and 'Từ Khóa' (Keywords), a text area for 'Mô Tả' (Description), and a rich text editor for 'Mô Tả Chi Tiết' (Detailed Description). Below these are fields for 'Giá gốc' (Original Price), 'Giá giảm' (Discount Price), and 'Số lượng' (Quantity). There's also a 'Trending' checkbox. Two image upload sections are present: 'Ảnh Đại Diện' (Main Image) and 'Ảnh Chi Tiết' (Detail Image), each with a 'Chọn tệp' (Choose file) button and a message 'Không có tệp nào được chọn' (No files selected). A purple 'THÊM' (Add) button is at the bottom of the form.

Hình 4-23. Giao diện Thêm sản phẩm mới

- Giao diện Sửa sản phẩm

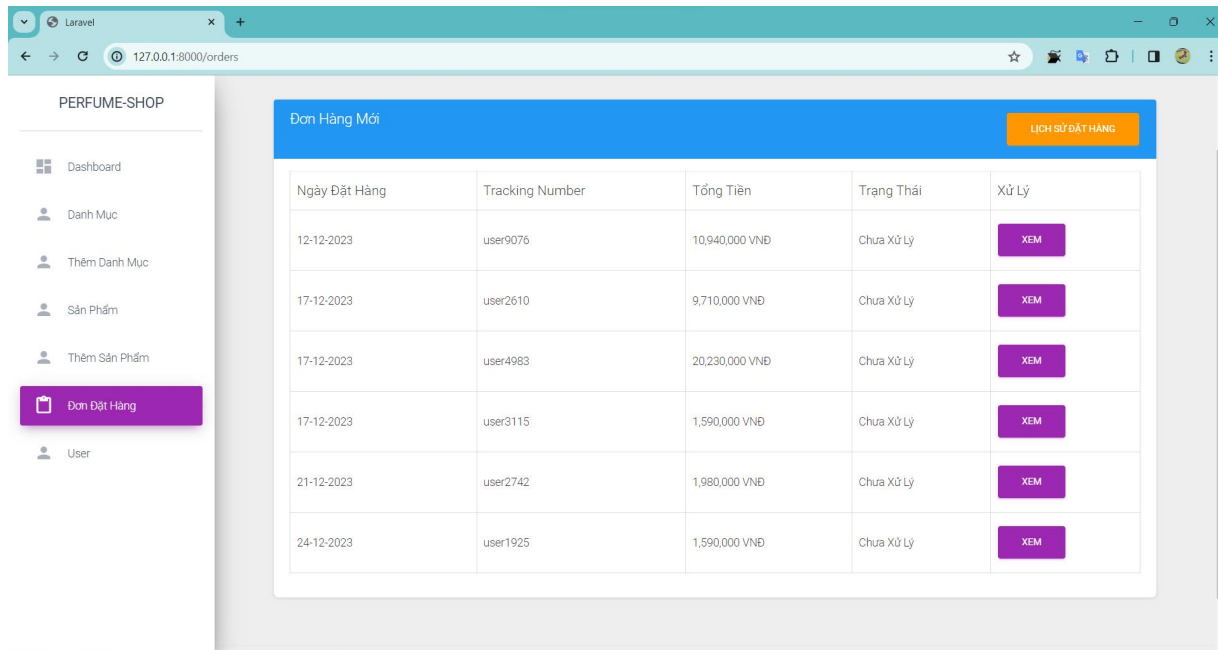
Quản trị viên cũng có thể sửa thông tin các sản phẩm theo ý muốn của mình.

[illegible]

Hình 4-24. Giao diện Sửa sản phẩm

- Giao diện Xem đơn đặt hàng

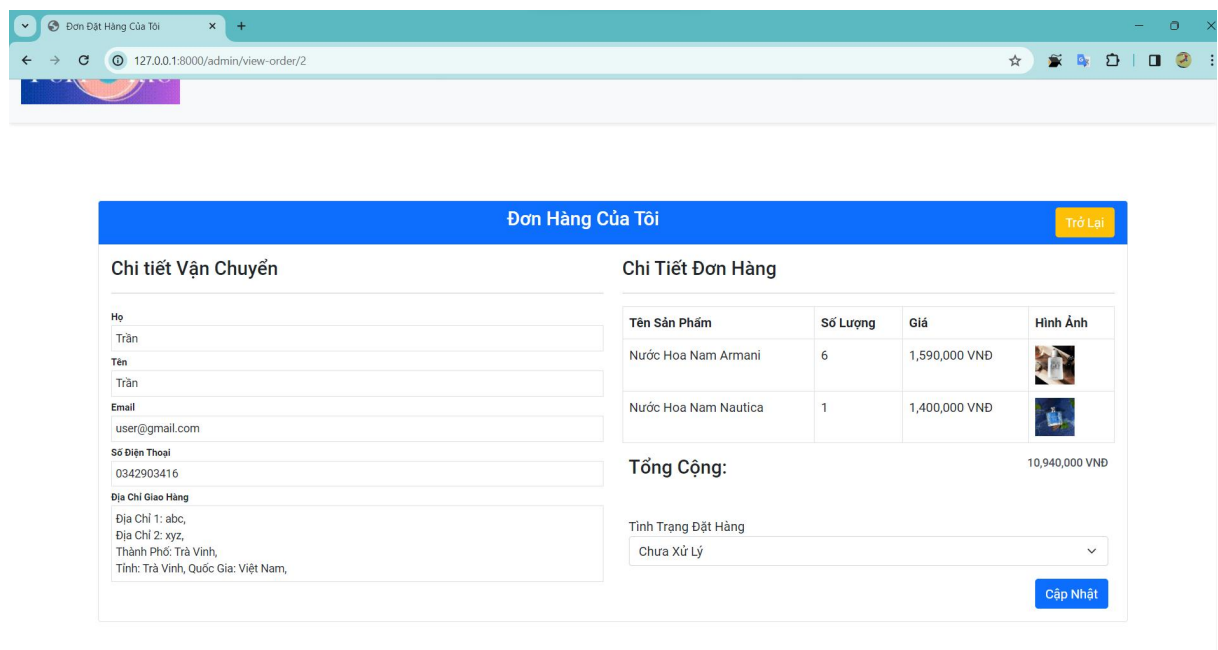
Quản trị viên có thể xem các đơn đặt hàng với các thông tin như Ngày đặt hàng, Mã theo dõi, Tổng tiền, Trạng thái đơn hàng.



Hình 4-25. Giao diện Xem đơn đặt hàng

- Giao diện Xem chi tiết đơn đặt hàng

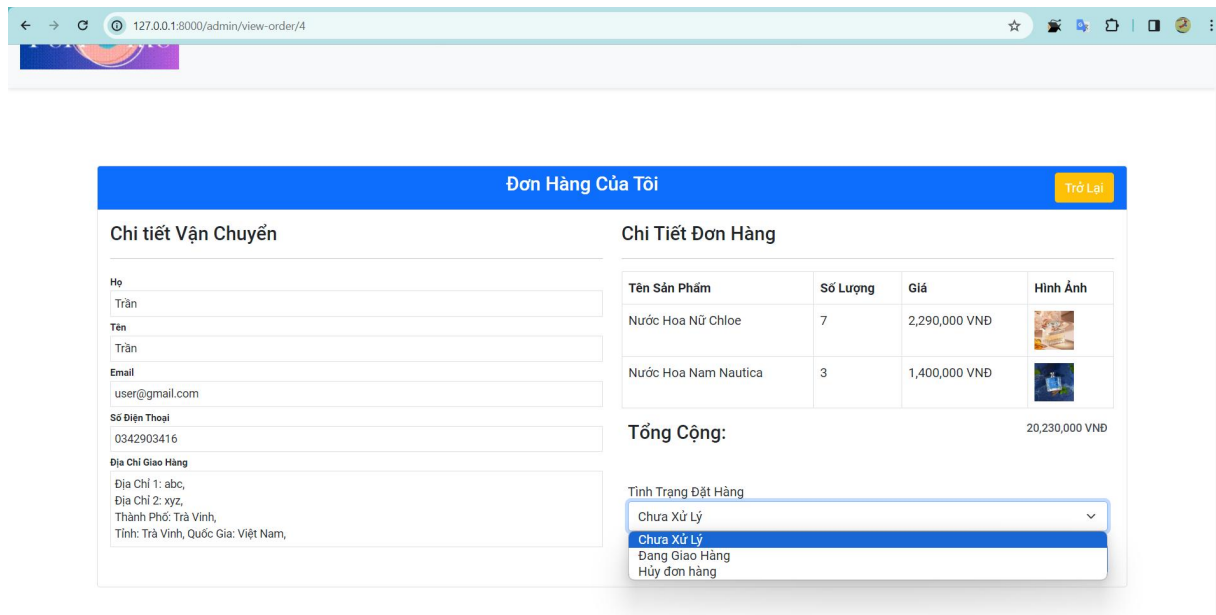
Quản trị viên xem chi tiết đơn hàng để dễ dàng liên hệ với người mua khi giao hàng hoặc có các vấn đề phát sinh.



Hình 4-26. Giao diện Xem chi tiết đơn hàng

- Giao diện Xử lý đơn hàng

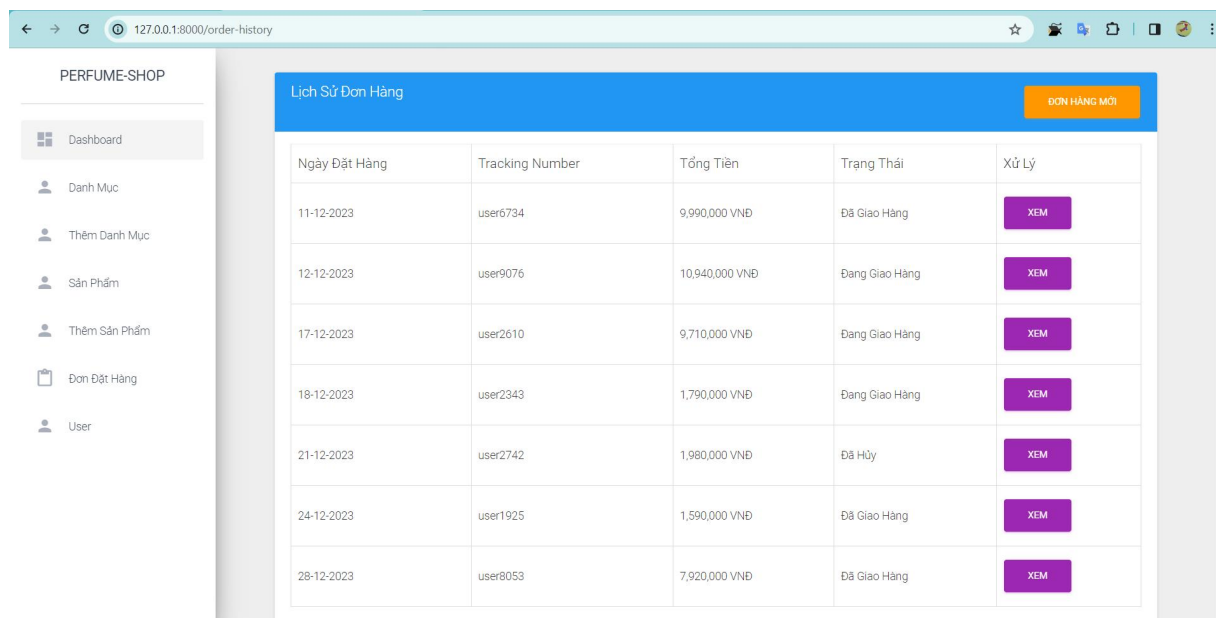
Quản trị viên sẽ xác nhận các Đơn hàng chưa xử lý.



Hình 4-27. Giao diện Xử lý đơn hàng

- Giao diện Xem lịch sử đơn hàng

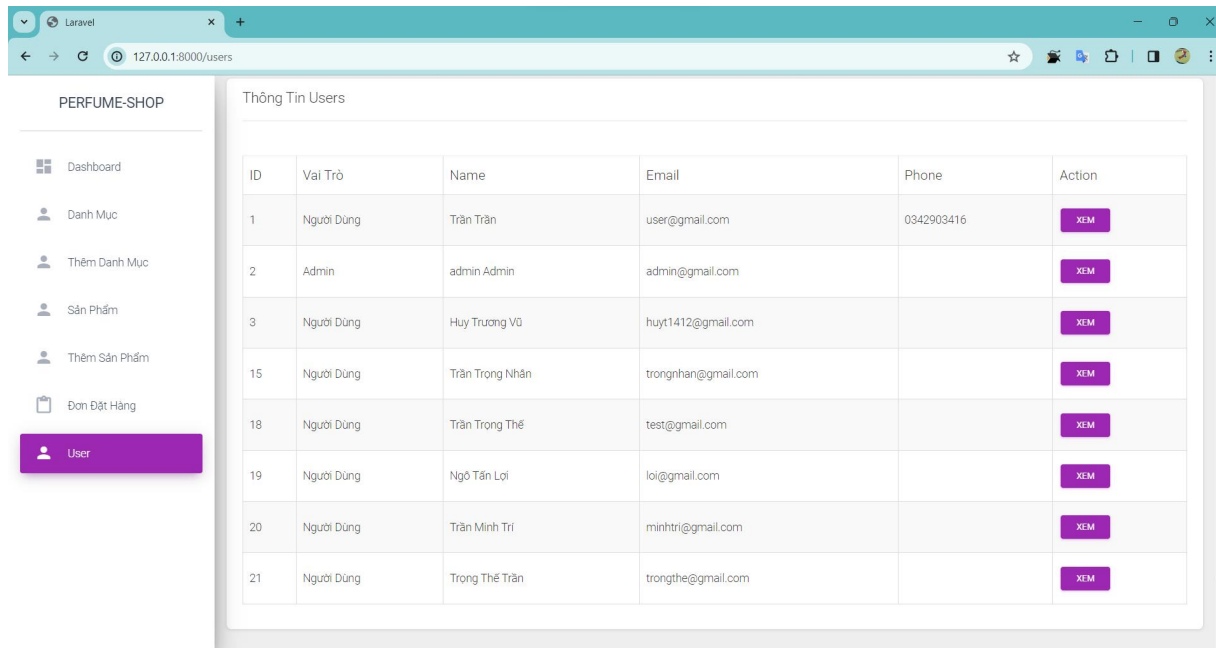
Quản trị viên có thể xem các Lịch sử đơn hàng.



Hình 4-28. Giao diện Xem lịch sử đơn hàng

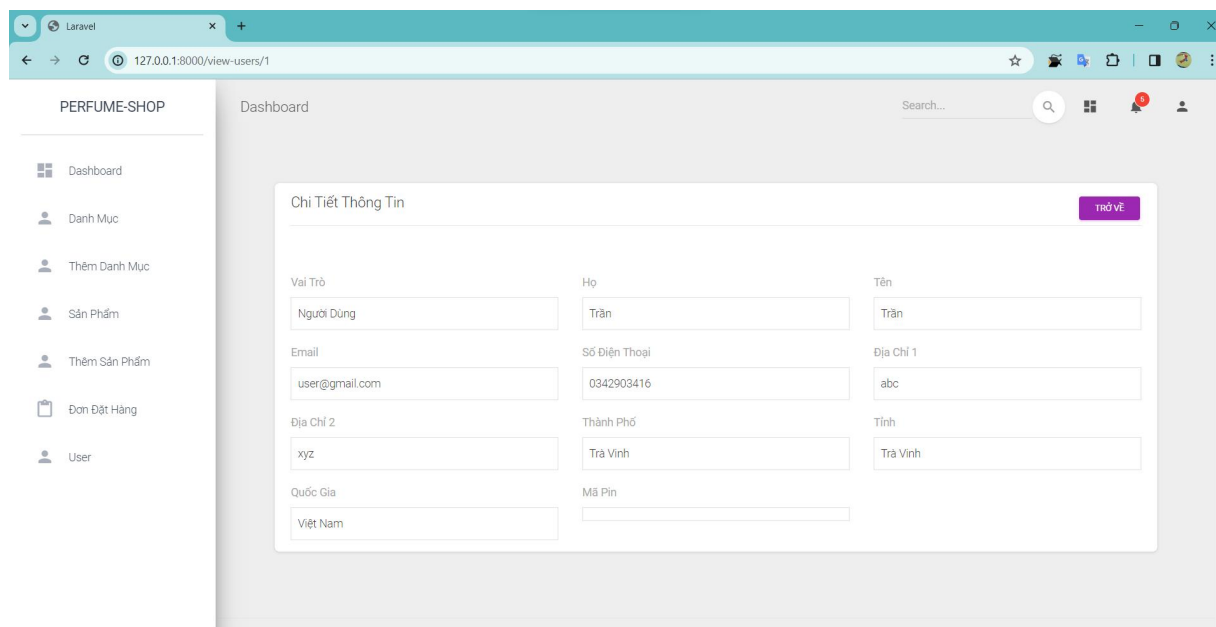
- Giao diện Xem thông tin tài khoản người dùng

Quản trị viên có thể xem tài khoản người dùng gồm các thông tin như: Vai trò, Tên, Gmail, Số điện thoại.



Hình 4-29. Giao diện Xem thông tin tài khoản người dùng

- Giao diện Xem chi tiết thông tin tài khoản người dùng



Hình 4-30. Giao diện Xem chi tiết thông tin tài khoản người dùng

- Giao diện Tra cứu doanh thu

Quản trị viên có thể tra cứu doanh thu theo ngày bắt đầu và ngày kết thúc, theo tháng, quý, năm.

Hình 4-31. Giao diện Tra cứu doanh thu

CHƯƠNG 5: KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

5.1 Kết luận

5.1.1 Kết quả đạt được

Về mặt kiến thức:

Hiểu được cách hoạt động của Laravel và ngôn ngữ PHP.

Hiểu được cách một website bán nước hoa hoạt động.

Biết thêm về nghiệp vụ kinh doanh nước hoa.

Về kết quả thực hiện: Website đã đáp ứng hầu hết các yêu cầu đặt ra.

- Đối với Quản trị viên, website cho phép:

Xem, thêm, sửa, xóa danh mục.

Xem, thêm, sửa, xóa sản phẩm.

Xem và xử lý đơn đặt hàng,

Xem thông tin người dùng.

Xem tổng doanh thu và các đơn đặt hàng.

- Đối với người dùng, website cho phép:

Đăng ký và đăng nhập vào website.

Mua hàng mà không cần đăng ký tài khoản.

Xem thông tin danh mục, chi tiết sản phẩm.

Tìm kiếm sản phẩm.

Thêm sản phẩm vào danh sách yêu thích và giỏ hàng.

Theo dõi đơn đặt hàng.

Xem giới thiệu về Website và liên hệ.

Xem thông tin tài khoản đã đăng ký.

5.1.2 Hạn chế

Giao diện chưa bắt mắt, vẫn còn một số thao tác thừa.

5.2 Hướng phát triển

Khắc phục hạn chế của website.

Thêm các tính năng như: chọn size, đăng tải video, thay đổi slide.

Mở rộng quy mô của website.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

Sách/ Tài liệu

[1] Hà Thị Thúy Vi (2013), Tài liệu giảng dạy môn Cơ sở dữ liệu, Trường Đại học Trà Vinh.

[2] Đoàn Phước Miên, Phạm Thị Trúc Mai (2014), Tài liệu giảng dạy môn Thiết kế và lập trình Web, Trường Đại học Trà Vinh.

[3] Phạm Minh Dương (2014), Tài liệu tham khảo môn Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin, Trường Đại học Trà Vinh.

[4] Nhan Minh Phúc (2014), Tài liệu tham khảo môn Xây dựng phần mềm hướng đối tượng, Trường Đại học Trà Vinh.

[5] Thạch Minh Lực (2021), Tìm hiểu Laravel Framework và ứng dụng, Trường Đại học Trà Vinh.

Website

[1] Từ khóa: Laravel, Link truy cập: <https://laravel.com/>, Ngày truy cập: [25/11/2023].

[2] Từ khóa: website bán nước hoa, Link truy cập: <https://namperfume.net/> Ngày truy cập: [01/12/2023].

[3] Từ khóa: Các ngôn ngữ lập trình Web, Link truy cập: <https://code5s.com/cac-ngon-ngu-lap-trinh-web/>, Ngày truy cập: [05/12/2023].

[4] Từ khóa: Mô hình MVC, Link truy cập: <https://fptcloud.com/mvc-la-gi/>, Ngày truy cập: [10/12/2023].

PHỤ LỤC

Trong đề tài này sử dụng Composer để cài đặt Laravel, sử dụng máy chủ Apache và Hệ quản trị cơ sở dữ liệu phpmyadmin của XAMPP trên nền tảng Windows và sử dụng phần mềm Visual Studio Code để lập trình dự án:

Yêu cầu khi cài đặt:

Thiết bị sử dụng nền tảng Windows, Linux, Mac OS.

PHP có phiên bản 8.1 trở lên.

Thiết bị đã cài đặt Composer, XAMPP, Visual Studio Code.

Cài đặt Composer

Thực hiện các bước sau đây để cài đặt Composer:

Bước 1: Truy cập trang web <https://getcomposer.org/>

Bước 2: Ấn vào “Download”.

Bước 3: Mở tập tin vừa tải và thực hiện các hướng dẫn trên màn hình.

Cài đặt XAMPP

Thực hiện các bước sau đây để cài đặt XAMPP:

Bước 1: Truy cập trang web <https://www.apachefriends.org/>

Bước 2: Ấn vào “Download”.

Bước 3: Mở tập tin vừa tải và thực hiện các hướng dẫn trên màn hình.

Cài đặt Visual Studio Code

Thực hiện các bước sau đây để cài đặt XAMPP:

Bước 1: Truy cập trang web <https://code.visualstudio.com/>

Bước 2: Ấn vào “Download for Windows”.

Bước 3: Mở tập tin vừa tải và thực hiện các hướng dẫn trên màn hình.

Bước 4: Cài đặt các Extensions PHP và Laravel để dễ dàng triển khai dự án.

Cài đặt dự án Laravel

Thực hiện các bước sau đây để cài đặt XAMPP:

Bước 1: Tạo thư mục mà bạn muốn đặt dự án Laravel.

Bước 2: Mở Command Prompt bằng cách ấn phím Windows và gõ từ khóa “cmd” hoặc sử dụng Terminal bằng tổ hợp phím “Shift” và chuột phải.

Bước 3: Gõ lệnh “composer create-project laravel/laravel my-app”.

Với “my-app” là tên dự án.

Triển khai dự án lên trình duyệt web:

Bước 1: Mở XAMPP để khởi động Apache và MySQL bằng cách ấn “Start”.

Bước 2: Mở thư mục chứa dự án Laravel, sử dụng Terminal của Visual Studio Code và gõ lệnh “php artisan serve” để triển khai dự án lên trình duyệt.

Bước 3: Sau khi gõ lệnh, Terminal sẽ trả về một đường dẫn trang web “http://127.0.0.1:8000”. Dùng tổ hợp phím “Ctrl + chuột trái”.

Một số lệnh thường dùng

Khởi động dự án Laravel:

```
php artisan serve
```

Tạo Model mới:

```
php artisan make:model TenModel
```

Tạo Model và Migration liên quan:

```
php artisan make:model TenModel -m
```

Tạo Controller mới:

```
php artisan make:controller TenController
```

Tạo Middleware mới:

```
php artisan make:middleware TenMiddleware
```

Tạo một Migration mới:

```
php artisan make:migration create_ten_table
```

Chạy các Migration để tạo bảng trong Cơ sở dữ liệu:

```
php artisan migrate
```

Hủy bỏ toàn bộ các Migration:

```
php artisan migrate:reset
```

Hủy bỏ và chạy lại các Migration:

```
php artisan migrate:refresh
```

Tạo bản cache của các Route để cải thiện tốc độ xử lý:

```
php artisan route:clear
```