

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG**



**LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Đề tài

**XÂY DỰNG WEBSITE BÁN THỜI TRANG
BUILDING A WEBSITE FOR SELLING
FASHION CLOTHES**

**Sinh viên: Võ Phước Nguyên
Mã số: B2014766
Khóa: K46**

Cần Thơ, 12/2024

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Đề tài

**XÂY DỰNG WEBSITE BÁN THỜI TRANG
BUILDING A WEBSITE FOR SELLING
FASHION CLOTHES**

**Người hướng dẫn
TS. Bùi Võ Quốc Bảo**

**Sinh viên thực hiện
Võ Phước Nguyên
Mã số: B2014766
Khóa: K46**

Cần Thơ, 12/2024

LỜI CẢM ƠN

Em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến tất cả giảng viên trong Trường Công nghệ thông tin và Truyền thông. Những người đã dìu dắt và dạy bảo em từ những kiến thức cơ bản, những kỹ năng lập trình vững chắc. Sự giúp đỡ đóng góp quan trọng cho thành công của dự án và giúp em hoàn thành nhiệm vụ đầy thách thức này.

Trước tiên, em muốn thể hiện sự cảm kích sâu sắc đối với Giảng viên hướng dẫn thầy Bùi Võ Quốc Bảo. Với sự dẫn dắt tận tình và cung cấp những kiến thức quan trọng, thầy đã giúp em hiểu rõ hơn về chủ đề báo cáo và hoàn thành nó một cách tốt nhất có thể.

Hơn nữa, em cũng xin gửi lời cảm ơn đến các Thầy cô, bạn bè, ... những người đã tận tình giúp đỡ và cho em những lời góp ý hữu ích trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài này.

Em cũng muốn bày tỏ lòng biết ơn đến những người đã cung cấp cho em các tài liệu và nguồn tài nguyên cần thiết để hoàn thành báo cáo. Những nguồn tài liệu này đã giúp em hiểu rõ hơn về chủ đề và đưa ra những phân tích, đánh giá chính xác và thấu đáo hơn.

Cuối cùng, em hy vọng rằng báo cáo của em sẽ đáp ứng được yêu cầu của Giảng viên hướng dẫn và đem lại giá trị cho những ai quan tâm đến chủ đề này. Em sẽ tiếp tục cải thiện kỹ năng và kiến thức của mình để có thể đóng góp tốt hơn trong tương lai. Một lần nữa, em xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến tất cả những người đã giúp đỡ em trong quá trình hoàn thành báo cáo này. Mặc dù báo cáo đã hoàn thành đúng hạn nhưng với hạn chế về thời gian và kiến thức chuyên môn thì sẽ khó tránh khỏi những sai sót. Em hy vọng nhận được sự góp ý và phản hồi từ quý Thầy/Cô để đề tài của em được hoàn thiện hơn và mang lại giá trị cao hơn trong lĩnh vực Công nghệ thông tin.

Em xin chân thành cảm ơn,

Cần Thơ, ngày tháng năm 20....

Sinh viên thực hiện

Võ Phước Nguyên

MỤC LỤC

	Trang
LỜI CẢM ƠN	i
MỤC LỤC	ii
DANH MỤC HÌNH ẢNH	vi
DANH MỤC BẢNG	viii
TÓM LƯỢC	x
SUMMARY	xi
PHẦN 1: GIỚI THIỆU	1
1. Đặt vấn đề	1
2. Những nghiên cứu liên quan	1
3. Mục tiêu đề tài	1
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	2
4.1. Đối tượng nghiên cứu	2
4.2. Phạm vi nghiên cứu	2
5. Nội dung nghiên cứu	2
5.1. Phân tích yêu cầu	2
5.2. Thiết kế và cài đặt	3
5.3. Các chức năng chính	3
6. Bố cục luận văn tốt nghiệp	4
PHẦN 2: NỘI DUNG	5
CHƯƠNG 1. ĐẶC TẢ YÊU CẦU	5
1. Mô tả hệ thống	5
2. Các chức năng chính của hệ thống	5
2.1. Đối với khách vãng lai (guest)	5
2.2. Đối với khách hàng (user)	6
2.3. Đối với quản trị viên	6
CHƯƠNG 2. KIẾN TRÚC HỆ THỐNG	7

1. Thiết kế giải pháp	7
1.1. Frontend.....	7
1.2. Backend.....	7
1.3. Cơ sở dữ liệu.....	7
1.4. Công cụ hỗ trợ và thiết kế hệ thống.....	8
1.5. Các yếu tố quan trọng trong thiết kế website thời trang	8
1.5.1. Tích hợp thanh toán trực tuyến VNPAY.....	8
1.5.2. Tìm kiếm sản phẩm bằng hình ảnh với ResNet50 và pgvector.....	8
1.5.3. Chatbot TuDongChat.....	9
2. Phân tích và thiết kế	10
2.1. Sơ đồ usecase quản trị viên	10
2.2. Sơ đồ usecase khách hàng	11
3. Thiết kế cơ sở dữ liệu	12
3.1. Mô tả bảng Users.....	13
3.2. Mô tả bảng Products	14
3.3. Mô tả bảng Sizes.....	14
3.4. Mô tả bảng Carts	14
3.5. Mô tả bảng CartItems.....	15
3.6. Mô tả bảng ProductInventories	15
3.7. Mô tả bảng ProductImages	16
3.8. Mô tả bảng Categories	16
3.9. Mô tả bảng Orders.....	16
3.10. Mô tả bảng OrderItems	17
3.11. Mô tả bảng Reviews.....	18
3.12. Mô tả bảng Discounts.....	18
3.13. Mô tả bảng Contacts.....	19
4. Chức năng từng phần trong hệ thống	20
4.1. Chức năng tìm kiếm bằng văn bản, hình ảnh	20
4.2. Chức năng quản lý thông tin cá nhân.....	21
4.3. Chức năng đánh giá sản phẩm	22
4.4. Chức năng thêm sản phẩm vào giỏ.....	22
4.5. Chức năng đặt hàng, thanh toán online	23
4.6. Chức năng quản lý đơn hàng.....	24

4.7. Chức năng quản lý sản phẩm	25
4.8. Chức năng quản lý tài khoản người dùng	26
4.9. Chức năng quản lý đơn hàng người dùng	27
CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ GIAO DIỆN	28
1. Giao diện người dùng	28
1.1. Giao diện trang chủ	28
1.2. Giao diện đăng ký	30
1.3. Giao diện đăng nhập	30
1.4. Giao diện quản lý thông tin cá nhân	31
1.5. Giao diện danh mục sản phẩm	31
1.6. Giao diện tìm kiếm	32
1.7. Giao diện chi tiết sản phẩm	33
1.8. Giao diện liên hệ	34
1.9. Giao diện giỏ hàng	34
1.10. Giao diện thanh toán	35
1.11. Giao diện quản lý đơn hàng	35
1.12. Giao diện chi tiết đơn hàng	36
2. Giao diện quản trị viên	37
2.1. Giao diện quản lý khách hàng	37
2.2. Giao diện quản lý người dùng	38
2.3. Giao diện quản lý sản phẩm	39
2.4. Giao diện quản lý đơn hàng	40
2.5. Giao diện thống kê	41
CHƯƠNG 4. KIỂM THỬ VÀ ĐÁNH GIÁ	43
1. Mục tiêu kiểm thử	43
2. Kịch bản kiểm thử	43
2.1. Kịch bản kiểm thử tính khả dụng	43
2.2. Kịch bản kiểm thử chức năng	43
2.3. Kịch bản kiểm thử tính tương thích	44
2.4. Kịch bản kiểm thử cơ sở dữ liệu	45
2.5. Kịch bản kiểm thử tính bảo mật	45
3. Kết quả kiểm thử	45

3.1. Chức năng đăng ký	45
3.2. Chức năng đăng nhập.....	46
3.3. Chức năng tìm kiếm	46
3.4. Chức năng thêm sản phẩm vào giỏ	47
3.5. Chức năng quản lý giỏ hàng.....	47
3.6. Chức năng đặt hàng, thanh toán online	48
3.7. Chức năng quản lý thông tin cá nhân.....	48
3.8. Chức năng quản lý đơn hàng.....	49
3.9. Chức năng gửi liên hệ thắc mắc	49
3.10. Chức năng tương tác chatbot	50
3.11. Chức năng đánh giá sản phẩm	50
3.12. Chức năng quản lý sản phẩm	51
3.13. Chức năng quản lý đơn hàng.....	52
3.14. Chức năng quản lý tài khoản người dùng	52
3.15. Chức năng quản lý khách hàng (liên hệ, đánh giá, mã giảm giá)	53
3.16. Chức năng thống kê	54
PHẦN 3: KẾT LUẬN.....	55
1. Kết quả đạt được.....	55
2. Về mặt hạn chế	55
3. Hướng phát triển.....	55
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	57
PHỤ LỤC.....	58
1. Hướng dẫn cài đặt.....	58
2. Hướng dẫn sử dụng	59

DANH MỤC HÌNH ẢNH

	Trang
Hình 2.1 Sơ đồ use case quản trị viên.....	10
Hình 2.2 Sơ đồ usecase khách hàng.....	11
Hình 2.3 Sơ đồ cơ sở dữ liệu.....	12
Hình 2.4 Lưu đồ chức năng tìm kiếm.....	20
Hình 2.5 Lưu đồ chức năng quản lý thông tin cá nhân.....	21
Hình 2.6 Lưu đồ đánh giá sản phẩm.....	22
Hình 2.7 Lưu đồ chức năng thêm giỏ hàng.....	22
Hình 2.8 Lưu đồ chức năng đặt hàng.....	23
Hình 2.9 Lưu đồ chức năng quản lý đơn hàng.....	24
Hình 2.10 Lưu đồ chức năng quản lý sản phẩm.....	25
Hình 2.11 Lưu đồ chức năng quản lý tài khoản người dùng.....	26
Hình 3.1 Giao diện trang chủ.....	28
Hình 3.2 Giao diện Blog và Top phổ biến.....	29
Hình 3.3 Giao diện Chatbot.....	30
Hình 3.4 Giao diện đăng ký.....	30
Hình 3.5 Giao diện đăng nhập.....	31
Hình 3.6 Giao diện quản lý thông tin.....	31
Hình 3.7 Giao diện danh mục sản phẩm.....	32
Hình 3.8 Giao diện danh mục đặc biệt.....	32
Hình 3.9 Giao diện tìm kiếm.....	33
Hình 3.10 Giao diện chi tiết sản phẩm.....	33
Hình 3.11 Giao diện liên hệ.....	34
Hình 3.12 Giao diện giỏ hàng.....	34
Hình 3.13 Giao diện thanh toán.....	35
Hình 3.14 Giao diện quản lý đơn hàng.....	36
Hình 3.15 Giao diện chi tiết đơn hàng.....	36
Hình 3.16 Giao diện quản lý phản hồi liên hệ.....	37
Hình 3.17 Giao diện quản lý đánh giá.....	37

Hình 3.18 Giao diện quản lý mã giảm giá	38
Hình 3.19 Giao diện quản lý người dùng.....	38
Hình 3.20 Giao diện chỉnh sửa người dùng	39
Hình 3.21 Giao diện quản lý sản phẩm.....	39
Hình 3.22 Giao diện cập nhật sản phẩm	40
Hình 3.23 Giao diện quản lý đơn hàng người dùng.....	40
Hình 3.24 Giao diện xem chi tiết đơn hàng người dùng.....	41
Hình 3.25 Giao diện thống kê	42

DANH MỤC BẢNG

	Trang
Bảng 2.1 Bảng mô tả các lớp	13
Bảng 2.2 Bảng mô tả bảng Users	13
Bảng 2.3 Bảng mô tả bảng Products	14
Bảng 2.4 Bảng mô tả bảng Sizes.....	14
Bảng 2.5 Bảng mô tả bảng Carts.....	14
Bảng 2.6 Bảng mô tả bảng CartItems	15
Bảng 2.7 Bảng mô tả bảng ProductInventories	15
Bảng 2.8 Bảng mô tả bảng ProductImages	16
Bảng 2.9 Bảng mô tả bảng Categories.....	16
Bảng 2.10 Bảng mô tả bảng Orders	16
Bảng 2.11 Bảng mô tả bảng OrderItems.....	17
Bảng 2.12 Bảng mô tả bảng Reviews	18
Bảng 2.13 Bảng mô tả bảng Discounts	18
Bảng 2.14 Bảng mô tả bảng Contacts	19
Bảng 4.1 Bảng kịch bản kiểm thử tính khả dụng.....	43
Bảng 4.2 Bảng kịch bản chức năng.....	43
Bảng 4.3 Bảng kiểm thử tính tương thích.....	44
Bảng 4.4 Bảng kiểm thử cơ sở dữ liệu.....	45
Bảng 4.5 Bảng kiểm thử tính bảo mật	45
Bảng 4.6 Bảng kết quả kiểm thử chức năng đăng ký	45
Bảng 4.7 Bảng kết quả kiểm thử chức năng đăng nhập.....	46
Bảng 4.8 Bảng kết quả kiểm thử chức năng tìm kiếm.....	46
Bảng 4.9 Bảng kết quả kiểm thử chức năng thêm vào giỏ	47
Bảng 4.10 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý giỏ hàng	47
Bảng 4.11 Bảng kết quả kiểm thử chức năng đặt hàng, thanh toán.....	48
Bảng 4.12 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý thông tin cá nhân	48
Bảng 4.13 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý đơn hàng	49
Bảng 4.14 Bảng kết quả kiểm thử chức năng gửi liên hệ	49

Bảng 4.15 Bảng kết quả kiểm thử chức năng tương tác chatbot	50
Bảng 4.16 Bảng kết quả kiểm thử chức năng đánh giá sản phẩm	50
Bảng 4.17 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý sản phẩm	51
Bảng 4.18 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý đơn hàng	52
Bảng 4.19 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý tài khoản người dùng .	52
Bảng 4.20 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý khách hàng	53
Bảng 4.21 Bảng kết quả kiểm thử chức năng thống kê	54

TÓM LƯỢC

Luận văn này tập trung vào việc phát triển một website thương mại điện tử dành riêng cho một thương hiệu thời trang nội địa, nhằm giải quyết thách thức trong việc xây dựng sự hiện diện trực tuyến trong thị trường số cạnh tranh. Mục tiêu của dự án là tạo ra một nền tảng mạnh mẽ, thân thiện với người dùng để kết nối thương hiệu với khách hàng mục tiêu, đồng thời nâng cao độ nhận diện và sự tương tác với khách hàng.

Website cung cấp các chức năng thương mại điện tử cơ bản như quản lý danh mục sản phẩm, giỏ hàng, xử lý đơn hàng và tích hợp thanh toán an toàn. Các tính năng nâng cao như gợi ý sản phẩm, thiết kế giao diện đáp ứng và điều hướng mượt mà được triển khai để mang đến trải nghiệm mua sắm trực tuyến tối ưu.

Nền tảng được xây dựng trên công nghệ ASP.NET Core cho backend để đảm bảo hiệu suất và khả năng mở rộng, Vue.js cho frontend tương tác và thân thiện, và PostgreSQL để quản lý cơ sở dữ liệu hiệu quả. Hệ thống tích hợp JWT tokens để xác thực và phân quyền an toàn, cùng với Cloudinary để quản lý hình ảnh một cách hiệu quả. Ngoài ra, hệ thống hỗ trợ tìm kiếm thông qua hình ảnh sử dụng pgvector và mô hình ResNet50 trích xuất đặc trưng ảnh.

Tóm lại, đề tài “Xây dựng website bán thời trang cho một Local Brand” mang đến một giải pháp hiệu quả, có khả năng mở rộng và tùy chỉnh cao cho một thương hiệu thời trang nội địa, giúp thương hiệu cạnh tranh mạnh mẽ trong thị trường thời trang trực tuyến.

SUMMARY

The project focuses on developing an e-commerce website tailored for a local fashion brand, addressing the challenges of establishing an online presence in a competitive digital market. The goal of the project is to create a robust, user-friendly platform that connects the brand with its target customers while enhancing brand recognition and customer engagement.

The website provides essential e-commerce features such as product catalog management, shopping cart, order processing, and secure payment integration. Advanced functionalities like product recommendations, responsive design, and smooth navigation are implemented to deliver an optimal online shopping experience.

The platform is built using ASP.NET Core for the backend to ensure performance and scalability, Vue.js for an interactive and user-friendly frontend, and PostgreSQL for efficient database management. The system integrates JWT tokens for secure authentication and authorization and uses Cloudinary for efficient image management. Additionally, the system supports image-based search powered by pgvector and the ResNet50 model for feature extraction.

In conclusion, the project "Developing an E-commerce Website for a Local Fashion Brand" provides an efficient, scalable, and customizable solution for a local fashion brand, enabling it to compete effectively in the online fashion market.

PHẦN 1: GIỚI THIỆU

1. Đặt vấn đề

Trong thời đại công nghệ ngày nay, việc mua sắm trực tuyến trở nên ngày càng phổ biến. Trong lĩnh vực thời trang, website bán quần áo đã trở thành một phần không thể thiếu của cuộc sống hàng ngày. Với sự thuận lợi và đa dạng, người tiêu dùng có thể dễ dàng lựa chọn và mua sắm mọi sản phẩm mà họ mong muốn chỉ qua vài thao tác trên mạng.

Tuy nhiên, không phải tất cả các website thời trang đều mang lại trải nghiệm mua sắm tốt nhất cho người dùng. Một số vấn đề có thể xuất phát từ giao diện không thân thiện, chất lượng sản phẩm không như mong đợi, hay dịch vụ khách hàng kém chất lượng. Điều này đặt ra nhu cầu cần phải đánh giá và phân tích kỹ lưỡng về một số website thời trang để xem xét sự hấp dẫn và chất lượng của chúng.

Do đó, việc xây dựng một website bán thời trang chuyên nghiệp không chỉ đáp ứng nhu cầu mua sắm của khách hàng mà còn giúp thương hiệu nâng cao giá trị và khẳng định vị thế trong ngành công nghiệp thời trang.

2. Những nghiên cứu liên quan

Hiện nay, trên thị trường cũng có rất nhiều hệ thống website dịch vụ bán thời trang như <https://teelab.vn/> (Teelab Local Brand), <https://heyyoustudio.vn/> (Heyyou Studio Local Brand), <https://hardmode.vn/> (Hardmode Local Brand). Nhưng hầu hết các website đều chưa tối ưu các tính năng hỗ trợ người dùng như hạn chế về bộ lọc tìm kiếm sản phẩm, chưa có tìm kiếm sản phẩm bằng hình ảnh hay gợi ý sản phẩm liên quan hoặc tích hợp thanh toán trực tuyến an toàn...

3. Mục tiêu đề tài

Mục tiêu chính là xây dựng một trang web thời trang bán quần áo hấp dẫn, nhằm thu hút sự quan tâm của khách hàng và mang đến cho họ trải nghiệm mua sắm xuất sắc nhất có thể.

Bên cạnh đó, trang web cũng chú trọng tối ưu hóa nội dung và cải thiện hiệu suất trang web, đảm bảo tốc độ tải nhanh chóng và ổn định trên mọi thiết bị. Đi kèm với việc tích hợp các công cụ tìm kiếm thông minh và không ngừng nâng cao chất lượng dịch vụ hỗ trợ khách hàng, bao gồm việc cung cấp thông tin sản phẩm chi tiết, chính sách đổi trả linh hoạt và hệ thống giao hàng nhanh chóng, tiện lợi. Ngoài ra, hệ thống quản lý thông tin khách hàng một cách bảo mật tránh tình trạng bị ăn cắp dữ liệu, quản lý các sản phẩm và các đơn hàng.

Qua đó, với hy vọng mang đến cho khách hàng một nền tảng mua sắm quần áo trực tuyến đáng tin cậy, thân thiện và đáp ứng nhu cầu khách hàng ngày càng cao của thị trường.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

4.1. Đối tượng nghiên cứu

Website thời trang Local Brand, với đối tượng mục tiêu là những người tiêu dùng và khách hàng có nhu cầu mua quần áo trực tuyến. Dựa trên những đặc điểm, sở thích và nhu cầu của các đối tượng này để thiết kế trang web, cung cấp các dịch vụ và sản phẩm phù hợp, đồng thời nâng cao trải nghiệm mua sắm của khách hàng.

- Website bán thời trang: Tập trung vào việc xây dựng hệ thống website thương mại điện tử chuyên biệt cho lĩnh vực thời trang, bao gồm các Local Brand hoặc các cửa hàng nhỏ lẻ.
- Người tiêu dùng: Nghiên cứu hành vi mua sắm trực tuyến, bao gồm cách họ tìm kiếm, chọn lựa và quyết định mua sản phẩm thời trang, những người yêu thích thời trang và thường xuyên mua sắm trực tuyến.
- Các công nghệ hỗ trợ mới: Các công nghệ xử lý ảnh, chatbot để nâng cao trải nghiệm mua sắm trực tuyến. Hệ thống lưu trữ và xử lý dữ liệu bảo mật với nhiều tiện ích mở rộng PostgreSQL.

4.2. Phạm vi nghiên cứu

Website cung cấp dịch vụ mua sắm thời trang cho tất cả người dùng có thể truy cập internet, giúp họ dễ dàng lựa chọn và mua sắm các sản phẩm thời trang trực tuyến từ bất kỳ đâu.

Website cũng cung cấp các chức năng quản lý hệ thống mua sắm thời trang trực tuyến, bao gồm việc quản lý sản phẩm, đơn hàng, thanh toán và các dịch vụ hỗ trợ khách hàng, nhằm đảm bảo hoạt động trơn tru và hiệu quả của nền tảng thương mại điện tử.

5. Nội dung nghiên cứu

5.1. Phân tích yêu cầu

- Tìm hiểu và thu thập các yêu cầu về một website thời trang và việc quản lý một hệ thống mua sắm trực tuyến.
- Tìm hiểu các thành phần cần có của một website thời trang.

- Tìm hiểu các công nghệ phát triển như Vue.js, ASP.NET, PostgreSQL.

5.2. Thiết kế và cài đặt

Kiến trúc hệ thống: Website được thiết kế với kiến trúc client-server gồm 3 lớp cơ bản (3-tier architecture): lớp frontend (giao diện người dùng), lớp backend (xử lý logic nghiệp vụ), và lớp cơ sở dữ liệu (quản lý dữ liệu sản phẩm, đơn hàng, người dùng). Các lớp này được kết nối với nhau thông qua RESTful API để đảm bảo tính linh hoạt và khả năng mở rộng của hệ thống:

- **Frontend:** Giao diện người dùng được xây dựng dựa trên **Vue.js** – một framework JavaScript và Bootstrap, chart.js .
- **Backend:** **ASP.NET Core** được sử dụng để xây dựng API và xử lý các yêu cầu từ người dùng.
- **Cơ sở dữ liệu:** **PostgreSQL** được lựa chọn làm hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DBMS) với pgvector extension giúp hỗ trợ tìm vector.
- Các công cụ hỗ trợ khác: Visual Studio Code, pgAdmin, Swagger UI, StarUML và dbdiagram.io.

5.3. Các chức năng chính

Website thời trang được tạo ra nhằm giúp khách hàng có thể dễ dàng theo dõi, lựa chọn mua sắm trực tuyến trên trang web nhanh chóng và giúp người quản trị viên có thể quản lý được hệ thống cửa hàng trực tuyến của mình hiệu quả.

- Vai trò khách hàng vắng lai
 - + Tra cứu và xem chi tiết sản phẩm.
 - + Giải đáp thắc mắc với Chatbot.
 - + Gửi biểu mẫu liên hệ.
- Vai trò người dùng đã có tài khoản
 - + Đăng ký, đăng nhập.
 - + Quản lý thông tin tài khoản.
 - + Quản lý giỏ hàng (thêm, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ hàng).
 - + Đặt hàng với nhiều hình thức (COD hoặc thanh toán trực tuyến).
 - + Nhận thông báo đơn hàng, mã giảm giá qua email.
 - + Đánh giá sản phẩm.
 - + Quản lý đơn hàng: (xem, theo dõi và hủy đơn hàng).

- Vai trò quản trị viên
 - + Thống kê doanh thu, số lượng sản phẩm đã bán.
 - + Quản lý sản phẩm (thêm, sửa, xóa các sản phẩm có trên hệ thống).
 - + Quản lý tài khoản người dùng (phân quyền, thêm, sửa, xóa người dùng).
 - + Quản lý đơn hàng (theo dõi và cập nhật trạng thái đơn hàng của người dùng).
 - + Quản lý phản hồi liên hệ khách hàng.
 - + Quản lý đánh giá.
 - + Quản lý giảm giá và mã giảm giá (tạo khuyến mãi cho sản phẩm, tạo và gửi mã giảm giá đến người dùng).

6. Bố cục luận văn tốt nghiệp

Bố cục của đề tài bao gồm các phần và các chương mục chính:

- Phần 1: Giới thiệu: Trình bày về các vấn đề, những nghiên cứu liên quan, mục tiêu, đối tượng và phạm vi nghiên cứu, nội dung nghiên cứu. Cuối phần 1 là phần giới thiệu nội dung của từng chương trong quyền luận văn này.
- Phần 2: Nội dung gồm 4 chương chính:
 - + Chương 1: Giới thiệu tổng quan đề tài, đặc tả và các chức năng của hệ thống.
 - + Chương 2: Trình bày thiết kế giải pháp, cơ sở lý thuyết và giới thiệu các công nghệ sử dụng, sơ đồ usecase, cơ sở dữ liệu và trình bày chức năng của từng phần của hệ thống.
 - + Chương 3: Cài đặt giải pháp và trình bày kết quả thực hiện. Mô tả cách thức cài đặt những thiết kế ở chương 2.
 - + Chương 4: Đánh giá và kiểm thử. Thực hiện mô tả mục tiêu kiểm thử, kịch bản kiểm thử và kết quả kiểm thử.
- Phần 3: Kết luận: Tổng kết kết quả đạt được và đề xuất hướng phát triển trong tương lai.
- Tài liệu tham khảo
- Phụ lục: Hướng dẫn cài đặt, sử dụng hệ thống.

PHẦN 2: NỘI DUNG

CHƯƠNG 1. ĐẶC TẢ YÊU CẦU

1. Mô tả hệ thống

Đề tài "Xây dựng Website bán thời trang" nhằm mục đích phát triển một thương hiệu thời trang Local Brand một cách hiệu quả và trang web thân thiện với người dùng, giúp đáp ứng nhu cầu mua sắm trực tuyến ngày càng tăng của thị trường. Hệ thống này được thiết kế dựa trên các công nghệ và phương pháp tiên tiến trong lĩnh vực công nghệ, đồng thời tích hợp các tính năng và tiện ích đáp ứng yêu cầu đa dạng của người dùng.

Hệ thống bao gồm ba thành phần chính: giao diện người dùng(frontend), xử lý phía máy chủ(backend), và cơ sở dữ liệu(database). Giao diện người dùng được thiết kế trực quan và tối ưu hóa cho trải nghiệm người dùng, bao gồm các tính năng tìm kiếm bằng văn bản hoặc hình ảnh, bộ lọc sản phẩm đa dạng, quản lý giỏ hàng, đơn hàng và thông tin cá nhân hiệu quả. Nền tảng phát triển giao diện là Vue.js, một framework JavaScript mã nguồn mở được thiết kế để phát triển giao diện người dùng hiện đại và linh hoạt cho hệ thống.

Phía máy chủ(backend) được xây dựng trên nền tảng ASP.NET Core, hệ thống backend sẽ xử lý các yêu cầu từ người dùng và thực hiện các chức năng như quản lý sản phẩm, đơn hàng, khách hàng, thanh toán, thông tin tài khoản người dùng, liên hệ và đánh giá sản phẩm...

Cơ sở dữ liệu được sử dụng trong hệ thống là PostgreSQL, một hệ quản trị cơ sở dữ liệu được sử dụng để lưu trữ thông tin về sản phẩm, người dùng, đơn hàng, thanh toán và các dữ liệu khác. PostgreSQL giúp đảm bảo khả năng lưu trữ dữ liệu hiệu quả và bảo mật, đồng thời hỗ trợ các tính năng mở rộng và truy vấn phức tạp.

Hệ thống website bán hàng thời trang này không chỉ là một nền tảng thương mại điện tử thông thường. Với thiết kế hiện đại, tích hợp các công nghệ tiên tiến và khả năng mở rộng linh hoạt, hệ thống này hứa hẹn sẽ mang lại trải nghiệm mua sắm tuyệt vời cho người dùng và giúp các cửa hàng thời trang gia tăng doanh thu một cách hiệu quả.

2. Các chức năng chính của hệ thống

2.1. Đối với khách vãng lai (guest)

- Tra cứu và xem chi tiết sản phẩm.
- Giải đáp thắc mắc với Chatbot.
- Gửi biểu mẫu liên hệ.

2.2. Đối với khách hàng (user)

- Đăng ký, đăng nhập.
- Quản lý thông tin tài khoản.
- Quản lý giỏ hàng (thêm, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ hàng).
- Đặt hàng với nhiều hình thức (COD hoặc thanh toán trực tuyến).
- Nhận thông báo đơn hàng và mã giảm giá qua email.
- Đánh giá sản phẩm.
- Quản lý đơn hàng: (xem, theo dõi và hủy đơn hàng).

2.3. Đối với quản trị viên

- Thống kê doanh thu, số lượng sản phẩm đã bán.
- Quản lý sản phẩm (thêm, sửa, xóa các sản phẩm có trên hệ thống).
- Quản lý tài khoản người dùng (phân quyền, thêm, sửa, xóa người dùng).
- Quản lý đơn hàng (theo dõi và cập nhật trạng thái đơn hàng của người dùng).
- Quản lý phản hồi liên hệ khách hàng.
- Quản lý đánh giá.
- Quản lý giảm giá và mã giảm giá (tạo khuyến mãi cho sản phẩm, tạo và gửi mã giảm giá đến người dùng).

CHƯƠNG 2. KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

1. Thiết kế giải pháp

Trong chương này, chúng tôi đã tập trung vào việc thiết kế kiến trúc tổng thể của hệ thống website bán thời trang.

1.1. Frontend

Giao diện người dùng được thiết kế với mục tiêu đẹp mắt, dễ sử dụng nhằm giúp người dùng có thể dễ dàng tương tác. Sử dụng các công nghệ web như **HTML**, **CSS**, **JavaScript**, các công nghệ cơ bản được sử dụng để xây dựng giao diện người dùng. HTML cung cấp cấu trúc cơ bản cho các trang web, CSS giúp tạo kiểu dáng và định dạng bố cục của các trang web, trong khi JavaScript đảm bảo khả năng tương tác của trang web và đặc biệt là **Vue.js**, một framework JavaScript có tính linh hoạt và khả năng tương tác mạnh mẽ. **Vue.js** giúp tạo ra các ứng dụng web đơn trang (Single Page Application - SPA), cho phép người dùng tương tác với trang web mà không cần phải tải lại toàn bộ trang, mang đến trải nghiệm mượt mà hơn.

Về phần giao diện thông kê dành cho quản trị viên thì được xây dựng dựa trên thư viện biểu đồ **Chart.js**, một thư viện JavaScript mã nguồn mở cho phép tạo ra các biểu đồ đồ thị tương tác và đẹp mắt trên trang web của mình một cách dễ dàng.

1.2. Backend

Phần backend của hệ thống xử lý các yêu cầu từ người dùng và giao tiếp với cơ sở dữ liệu. Để xây dựng backend cho hệ thống bán hàng, ta sử dụng **ASP.NET Core**, một framework mạnh mẽ của Microsoft dành cho các ứng dụng web hiện đại. **ASP.NET Core** cho phép xây dựng các API RESTful, giúp phân tách các phần của hệ thống (frontend và backend), dễ dàng duy trì và mở rộng.

ASP.NET Core sử dụng **C#** làm ngôn ngữ lập trình chính, với các tính năng như Dependency Injection, Middleware, Routing, giúp tạo ra các ứng dụng có hiệu suất cao, bảo mật và dễ dàng mở rộng.

1.3. Cơ sở dữ liệu

Để lưu trữ dữ liệu một cách hiệu quả và bảo mật, chúng tôi sử dụng **PostgreSQL**, một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ mã nguồn mở, phổ biến và mạnh mẽ. **PostgreSQL** hỗ trợ các tính năng như ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability), đảm bảo tính toàn vẹn và bảo mật cho các giao dịch dữ liệu trong hệ thống. Cơ sở dữ liệu sẽ lưu trữ các thông tin về người dùng, sản phẩm, đơn hàng, thanh toán và các dữ liệu liên quan khác.

Các mô hình dữ liệu trong hệ thống bao gồm các bảng như Products, Users, Orders, Cart, v.v. Mỗi bảng có các trường và mối quan hệ riêng biệt để tối ưu hóa quá trình truy vấn và xử lý dữ liệu.

1.4. Công cụ hỗ trợ và thiết kế hệ thống

Visual Studio Code: là một trình soạn thảo, biên tập mã nguồn hoàn toàn miễn phí được phát triển bởi Microsoft dành cho các lập trình viên. Nó có mặt trên hầu hết các hệ điều hành phổ biến như Windows, macOS và Linux. VS Code là sự kết hợp độc đáo và đỉnh cao giữa một môi trường phát triển tích hợp (IDE) và một trình soạn thảo mã (Code Editor), mang lại sự linh hoạt và tính năng phong phú cho việc phát triển phần mềm.

Swagger UI: Swagger UI là một công cụ phổ biến giúp tài liệu hóa và kiểm tra các API của hệ thống. Swagger UI tạo ra một giao diện trực quan cho phép lập trình viên và người phát triển kiểm tra các API, gửi các yêu cầu (requests) và nhận kết quả trả về (responses) mà không cần phải viết mã trực tiếp. Đây là một công cụ hữu ích giúp duy trì tài liệu API một cách tự động và dễ dàng cập nhật, hỗ trợ quá trình phát triển và kiểm thử API.

Git: Git là một hệ thống quản lý mã nguồn phân tán, giúp các lập trình viên làm việc cùng nhau hiệu quả hơn. Git hỗ trợ việc theo dõi các thay đổi trong mã nguồn, quản lý các nhánh (branch), và giúp hợp nhất các thay đổi từ các lập trình viên khác nhau. GitHub hoặc GitLab có thể được sử dụng để lưu trữ mã nguồn và hợp tác phát triển phần mềm, hỗ trợ quá trình kiểm tra và triển khai hệ thống.

1.5. Các yếu tố quan trọng trong thiết kế website thời trang

1.5.1. Tích hợp thanh toán trực tuyến VNPAY

VNPAY là một trong những cổng thanh toán trực tuyến lớn nhất tại Việt Nam. Nó cung cấp dịch vụ thanh toán qua mạng Internet và di động cho cá nhân và doanh nghiệp.

Đa dạng phương thức thanh toán: VNPAY hỗ trợ nhiều phương thức thanh toán bao gồm thanh toán qua ngân hàng trực tuyến, ví điện tử, thẻ ngân hàng và QR Code.

An toàn và bảo mật: VNPAY áp dụng các biện pháp bảo mật cao cấp như mã hóa SSL để đảm bảo an toàn cho giao dịch của người dùng.

1.5.2. Tìm kiếm sản phẩm bằng hình ảnh với ResNet50 và pgvector

Tìm kiếm sản phẩm bằng hình ảnh là một trong những tính năng quan trọng giúp người dùng dễ dàng tìm kiếm sản phẩm tương tự chỉ bằng cách tải lên một bức ảnh.

Hệ thống này sử dụng các công nghệ học sâu (deep learning) để phân tích và nhận dạng hình ảnh, từ đó so sánh với cơ sở dữ liệu của các sản phẩm trên website.

ResNet50 là một trong những mô hình học sâu phổ biến được sử dụng để trích xuất đặc trưng từ hình ảnh. Với khả năng học các đặc điểm phức tạp của hình ảnh, ResNet50 giúp hệ thống hiểu được nội dung của bức ảnh và chuyển đổi nó thành một vector đặc trưng (feature vector). Sau khi trích xuất các đặc trưng của hình ảnh, hệ thống có thể so sánh vector này với các vector của sản phẩm có trong cơ sở dữ liệu để tìm ra các sản phẩm tương tự.

pgvector: pgvector là một tiện ích mở rộng của PostgreSQL, cho phép lưu trữ và thao tác với các vector, thường được sử dụng trong các hệ thống tìm kiếm dựa trên đặc trưng hình ảnh. Khi kết hợp với ResNet50, các vector đặc trưng của hình ảnh sản phẩm được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu PostgreSQL dưới dạng pgvector. Việc sử dụng pgvector giúp cải thiện hiệu quả tìm kiếm, đặc biệt trong việc so sánh các vector đặc trưng của hình ảnh để tìm ra các sản phẩm có tính tương đồng cao.

Việc tích hợp công nghệ tìm kiếm bằng hình ảnh giúp cải thiện trải nghiệm người dùng, giúp họ dễ dàng tìm thấy sản phẩm mong muốn mà không cần phải sử dụng từ khóa tìm kiếm.

1.5.3. Chatbot TuDongChat

Chatbot TuDongChat là một giải pháp thông minh giúp tự động hóa quá trình hỗ trợ khách hàng, nâng cao hiệu quả tương tác và giảm bớt gánh nặng cho bộ phận hỗ trợ khách hàng.

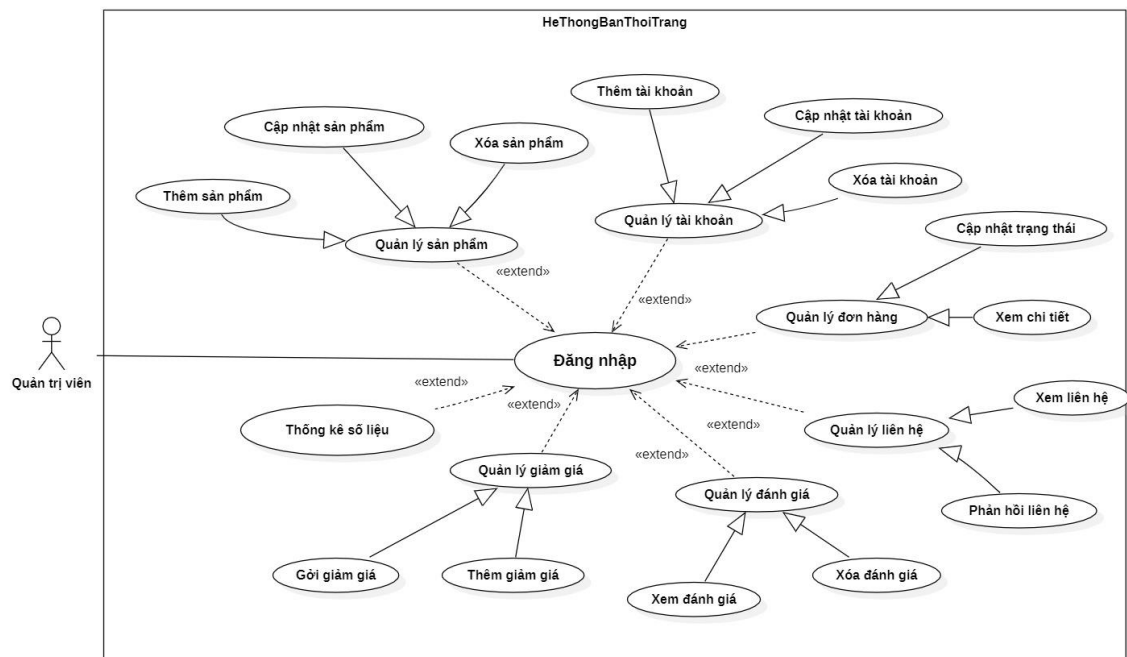
Tự động hóa và hỗ trợ 24/7: Chatbot TuDongChat có thể trả lời các câu hỏi thường gặp của khách hàng về sản phẩm, thông tin vận chuyển, chính sách đổi trả, thanh toán và nhiều vấn đề khác mà không cần sự can thiệp của nhân viên. Điều này giúp website hoạt động trơn tru và hỗ trợ khách hàng bất kỳ lúc nào, 24/7, ngay cả ngoài giờ làm việc.

Tích hợp AI để hiểu và trả lời chính xác: Chatbot TuDongChat sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) để phân tích các yêu cầu và trả lời câu hỏi của khách hàng một cách chính xác. Với khả năng học hỏi và cải thiện từ những tương tác trước đó, chatbot có thể dần dần trở nên thông minh hơn, mang lại dịch vụ khách hàng chất lượng cao hơn theo thời gian.

Chatbot TuDongChat giúp tăng cường tương tác với khách hàng, nâng cao trải nghiệm mua sắm trực tuyến, đồng thời giảm thiểu chi phí và thời gian trong quá trình hỗ trợ khách hàng.

2. Phân tích và thiết kế

2.1. Sơ đồ usecase quản trị viên



Hình 2.1 Sơ đồ use case quản trị viên

Khi đăng nhập vào hệ thống, quản trị viên sẽ có quyền truy cập vào một loạt các chức năng quan trọng để quản lý và vận hành website bán hàng hiệu quả. Hệ thống cung cấp cho quản trị viên khả năng quản lý các sản phẩm, bao gồm việc thêm mới sản phẩm, cập nhật thông tin chi tiết, xóa các sản phẩm không còn phù hợp và quản lý tất cả các sản phẩm hiện có trong hệ thống.

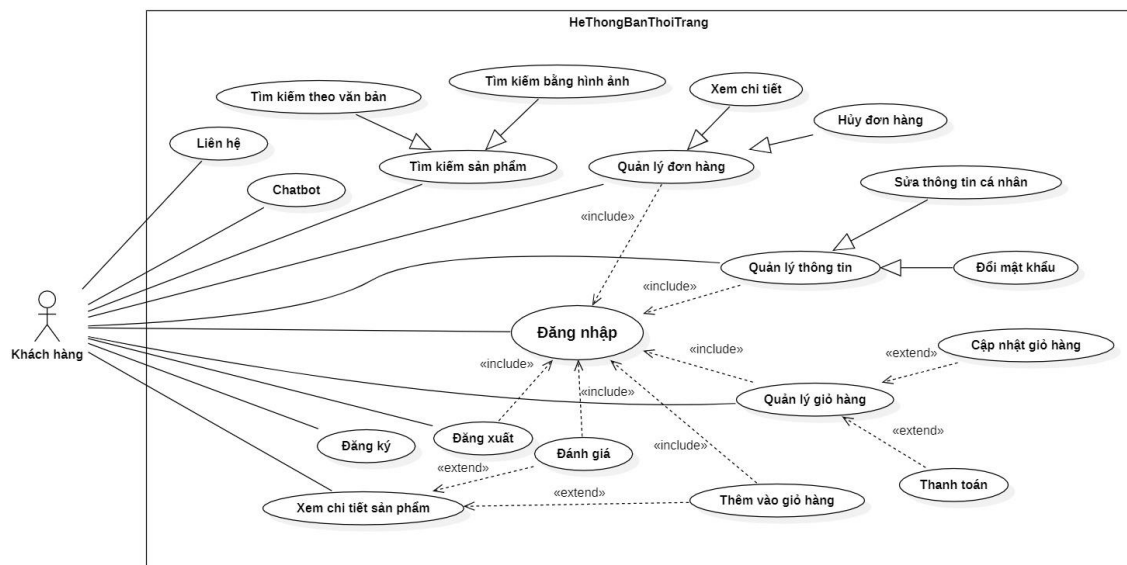
Ngoài ra, quản trị viên còn có quyền quản lý tài khoản người dùng, từ việc tạo mới tài khoản, cập nhật thông tin tài khoản, đến việc xóa tài khoản khi cần thiết. Họ cũng có thể thay đổi trạng thái tài khoản của người dùng, như kích hoạt hoặc vô hiệu hóa tài khoản.

Một nhiệm vụ quan trọng khác của quản trị viên là quản lý các đơn hàng. Quản trị viên có thể xem chi tiết đơn hàng, cập nhật trạng thái của đơn hàng, duyệt hoặc hủy đơn hàng theo yêu cầu từ khách hàng, và đảm bảo rằng thông tin đơn hàng luôn chính xác.

Quản trị viên cũng có quyền quản lý các chương trình giảm giá, bao gồm việc tạo mới các chương trình giảm giá, gửi giảm giá cho khách hàng và theo dõi hiệu quả của các chương trình này. Ngoài ra, họ cũng quản lý các đánh giá của khách hàng đối với sản phẩm, có thể xem hoặc xóa các đánh giá không phù hợp.

Cuối cùng, hệ thống cung cấp các công cụ thống kê giúp quản trị viên theo dõi hiệu quả kinh doanh của website, bao gồm doanh thu theo tháng, số lượng đơn hàng, và các sản phẩm bán chạy nhất. Những thông tin này giúp quản trị viên đưa ra quyết định chiến lược phù hợp nhằm tối ưu hóa hoạt động và tăng trưởng doanh thu cho hệ thống.

2.2. Sơ đồ usecase khách hàng



Hình 2.2 Sơ đồ usecase khách hàng

Khi đăng nhập vào hệ thống, khách hàng có quyền truy cập vào nhiều chức năng để tương tác và mua sắm trực tuyến trên website. Khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm thông qua các phương thức khác nhau như tìm kiếm bằng văn bản hoặc tìm kiếm bằng hình ảnh, giúp nâng cao trải nghiệm người dùng và dễ dàng tìm thấy sản phẩm mong muốn.

Ngoài ra, khách hàng cũng có thể liên hệ trực tiếp với hệ thống qua các kênh hỗ trợ, như Chatbot hoặc gửi yêu cầu thông qua tính năng liên hệ. Hệ thống cung cấp một công cụ chatbot tự động, hỗ trợ giải đáp các câu hỏi cơ bản của khách hàng, từ đó giúp họ dễ dàng tiếp cận thông tin mà không cần phải liên hệ trực tiếp.

Khách hàng có thể xem chi tiết các sản phẩm trong cửa hàng, bao gồm các thông tin như mô tả sản phẩm, hình ảnh, đánh giá từ người mua trước và các thông tin liên quan khác. Khi lựa chọn sản phẩm, khách hàng có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng của mình. Sau khi hoàn tất việc mua sắm, họ có thể tiếp tục thanh toán và cập nhật thông tin giỏ hàng.

Quản lý đơn hàng là một tính năng quan trọng mà khách hàng có thể thực hiện, cho phép họ theo dõi tình trạng đơn hàng, quản lý thông tin cá nhân cho phép người dùng sửa đổi thông tin cá nhân và thay đổi mật khẩu tài khoản nếu cần thiết. Ngoài ra, khách hàng cũng có thể cập nhật giỏ hàng của mình, bao gồm việc thay đổi số lượng sản phẩm hoặc xóa các mặt hàng không còn muốn mua.

Cuối cùng, khách hàng có thể thực hiện các thao tác thanh toán khi đã hoàn tất quá trình mua sắm, giúp hoàn tất đơn hàng và chờ đợi xác nhận từ hệ thống. Mỗi thao tác trong quá trình mua sắm đều được tích hợp một cách chặt chẽ, giúp khách hàng có một trải nghiệm mua sắm trực tuyến tiện lợi và an toàn.

3. Thiết kế cơ sở dữ liệu



Hình 2.3 Sơ đồ cơ sở dữ liệu

Bảng 2.1 Bảng mô tả các lớp

STT	Tên bảng	Diễn giải
1	Users	Lưu thông tin người dùng
2	Products	Lưu thông tin sản phẩm
3	Sizes	Lưu thông tin kích thước sản phẩm
4	Carts	Lưu thông tin giỏ hàng của người dùng
5	CartItems	Lưu thông tin chi tiết sản phẩm trong giỏ hàng
6	ProductInventories	Quản lý số lượng tồn kho của mỗi sản phẩm theo kích cỡ.
7	InventoryLogs	Lưu các thông tin thay đổi tồn kho của sản phẩm
8	ProductImages	Lưu thông tin hình ảnh của sản phẩm
9	Categories	Lưu các danh mục sản phẩm
10	Orders	Lưu thông tin về đơn hàng của người dùng
11	OrderItems	Lưu chi tiết sản phẩm trong mỗi đơn hàng
12	Reviews	Lưu đánh giá của khách hàng về sản phẩm
13	Discounts	Lưu thông tin về các mã giảm giá
14	Contacts	Lưu thông tin liên hệ từ khách hàng

3.1. Mô tả bảng Users

Bảng 2.2 Bảng mô tả bảng Users

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	Name	text	Yes	Tên của người dùng
3	Email	text	Yes	Email của người dùng
4	Phone	text	Yes	Số điện thoại của người dùng
5	PasswordHash	text	Yes	Mật khẩu đã được hash
6	Role	text	Yes	Vai trò của người dùng
7	CreatedAt	timestamp	Yes	Thời điểm tạo tài khoản
8	UpdatedAt	timestamp	Yes	Thời điểm cập nhật tài khoản

3.2. Mô tả bảng Products

Bảng 2.3 Bảng mô tả bảng Products

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	Name	text	Yes	Tên của sản phẩm
3	Description	text	Yes	Mô tả chi tiết về sản phẩm
4	Price	numeric	Yes	Giá của sản phẩm
5	CreatedAt	timestamp	Yes	Thời điểm tạo sản phẩm
6	UpdatedAt	timestamp	Yes	Thời điểm cập nhật sản phẩm
7	CategoryId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng categories
8	Percentage	integer	No	Phần trăm giảm giá sản phẩm

3.3. Mô tả bảng Sizes

Bảng 2.4 Bảng mô tả bảng Sizes

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	Name	text	Yes	Tên kích thước sản phẩm

3.4. Mô tả bảng Carts

Bảng 2.5 Bảng mô tả bảng Carts

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính

2	UserId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng users
---	--------	------	-----	---------------------------

3.5. Mô tả bảng *CartItems*

Bảng 2.6 Bảng mô tả bảng *CartItems*

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	CartId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng Carts
3	ProductId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng Products
4	SizeId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng Sizes
5	Quantity	integer	Yes	Số lượng sản phẩm
6	CreatedAt	timestamp	Yes	Thời gian thêm vào giỏ

3.6. Mô tả bảng *ProductInventories*

Bảng 2.7 Bảng mô tả bảng *ProductInventories*

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	ProductId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng Products
3	SizeId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng Sizes
4	Inventory	integer	Yes	Số lượng sản phẩm

3.7. Mô tả bảng *ProductImages*

Bảng 2.8 Bảng mô tả bảng *ProductImages*

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	ProductId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng Products
3	ImageUrl	text		Đường dẫn đến hình ảnh
4	ImageVector	vector		Vector biểu diễn hình ảnh

3.8. Mô tả bảng *Categories*

Bảng 2.9 Bảng mô tả bảng *Categories*

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	Name	text	Yes	Tên danh mục sản phẩm

3.9. Mô tả bảng *Orders*

Bảng 2.10 Bảng mô tả bảng *Orders*

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	UserId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng Users
3	TotalAmount	numeric	Yes	Tổng tiền của đơn hàng
4	Address	text	Yes	Địa chỉ giao hàng
5	CreatedAt	timestamp	Yes	Thời điểm đặt hàng

6	UpdatedAt	timestamp	Yes	Thời điểm cập nhật đơn hàng
7	Note	text		Ghi chú cho đơn hàng
8	UserEmail	text	Yes	Email của người đặt hàng
9	UserName	text	Yes	Tên của người đặt hàng
10	UserPhone	text	Yes	Số điện thoại của người đặt hàng
11	DiscountId	uuid		Khóa ngoại đến bảng Discounts
12	IsActive	boolean	Yes	Trạng thái hoạt động của đơn hàng
13	Status	integer	Yes	Trạng thái của đơn hàng
14	ShipType	integer	Yes	Hình thức vận chuyển
15	PayType	integer		Hình thức thanh toán

3.10. Mô tả bảng OrderItems

Bảng 2.11 Bảng mô tả bảng OrderItems

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	OrderId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng Orders
3	ProductId	uuid		Khóa ngoại đến bảng Products
4	Quantity	integer	Yes	Số lượng sản phẩm
5	SizeId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng Sizes
6	ProductImg	text	Yes	Đường dẫn hình ảnh sản phẩm

7	ProductName	text	Yes	Tên sản phẩm
8	ProductPrice	numeric	Yes	Giá sản phẩm
9	SizeName	text	Yes	Tên size

3.11. Mô tả bảng Reviews

Bảng 2.12 Bảng mô tả bảng Reviews

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	ProductId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng Products
3	UserId	uuid	Yes	Khóa ngoại đến bảng Users
4	Rating	integer	Yes	Số sao đánh giá
5	Comment	text		Bình luận của người dùng
6	CreatedAt	timestamp	Yes	Thời điểm đánh giá
7	UpdatedAt	timestamp	Yes	Thời điểm cập nhật đánh giá

3.12. Mô tả bảng Discounts

Bảng 2.13 Bảng mô tả bảng Discounts

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	Code	text	Yes	Mã khuyến mãi
3	RequireMoney	numeric	Yes	Số tiền tối thiểu để áp dụng

4	DiscountPercentage	numeric	Yes	Phần trăm giảm giá
5	MaximumDiscount	numeric	Yes	Số tiền giảm giá tối đa
6	ExpiryDate	timestamp	Yes	Ngày hết hạn của khuyến mãi
7	IsActive	boolean	Yes	Trạng thái kích hoạt

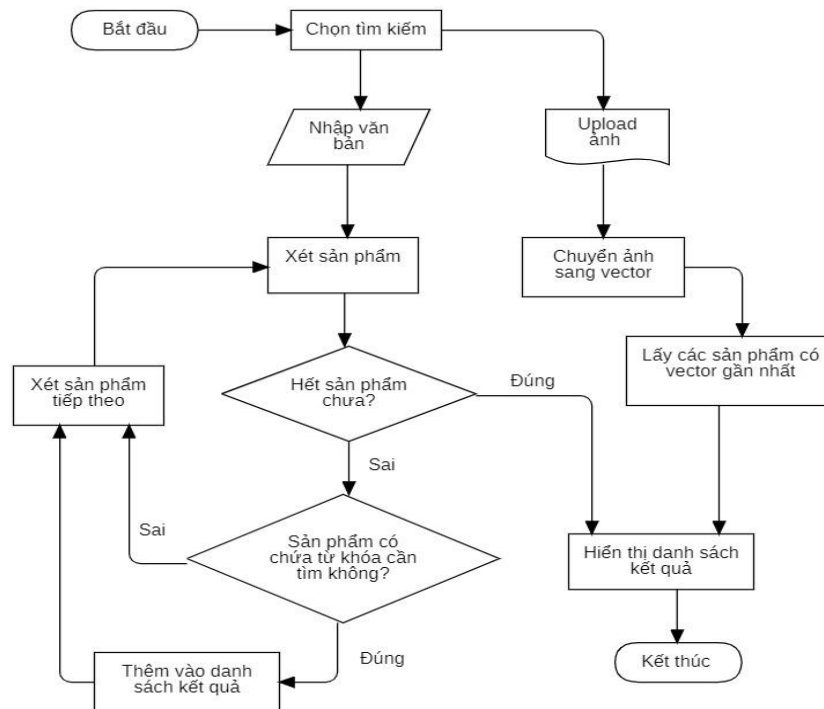
3.13. Mô tả bảng Contacts

Bảng 2.14 Bảng mô tả bảng Contacts

STT	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Not null	Diễn giải
1	Id	uuid	Yes	Khóa chính
2	Name	text	Yes	Tên người gửi
3	Email	text	Yes	Email của người gửi
4	Message	text	Yes	Nội dung tin nhắn
5	CreatedAt	timestamp	Yes	Thời điểm gửi tin nhắn
6	UserId	uuid		Khóa ngoại đến bảng Users

4. Chức năng từng phần trong hệ thống

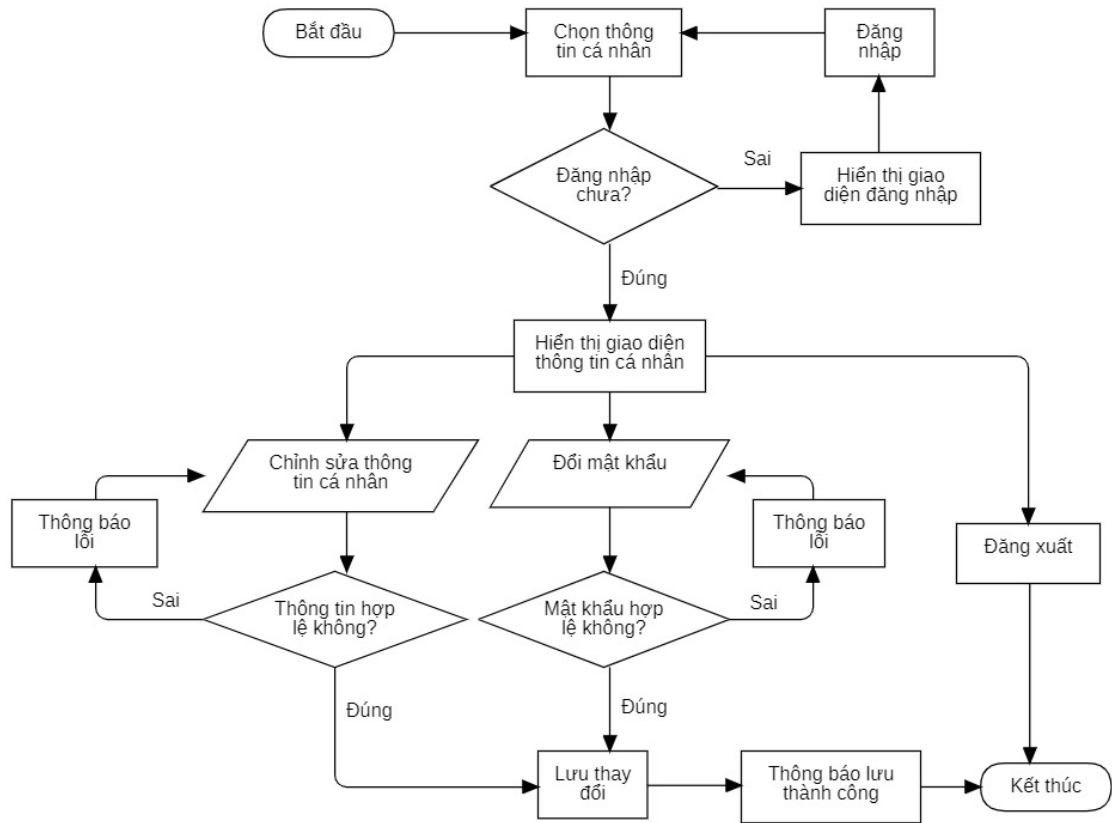
4.1. Chức năng tìm kiếm bằng văn bản, hình ảnh



Hình 2.4 Lưu đồ chức năng tìm kiếm

Để tìm kiếm các sản phẩm mong muốn, khách hàng cần nhập từ khóa, là tên hoặc miêu tả của sản phẩm muốn tìm kiếm vào ô tìm kiếm, sau đó nhấn vào biểu tượng “Tìm kiếm”. Hệ thống sẽ tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu những sản phẩm có thông tin trùng hoặc tương đồng với từ khóa tìm kiếm và hiển thị kết quả. Ngoài ra người dùng còn có thể tìm kiếm bằng hình ảnh bằng cách tải ảnh sản phẩm cần tìm lên, sau đó hệ thống sẽ liệt kê các sản phẩm có ảnh tương đồng.

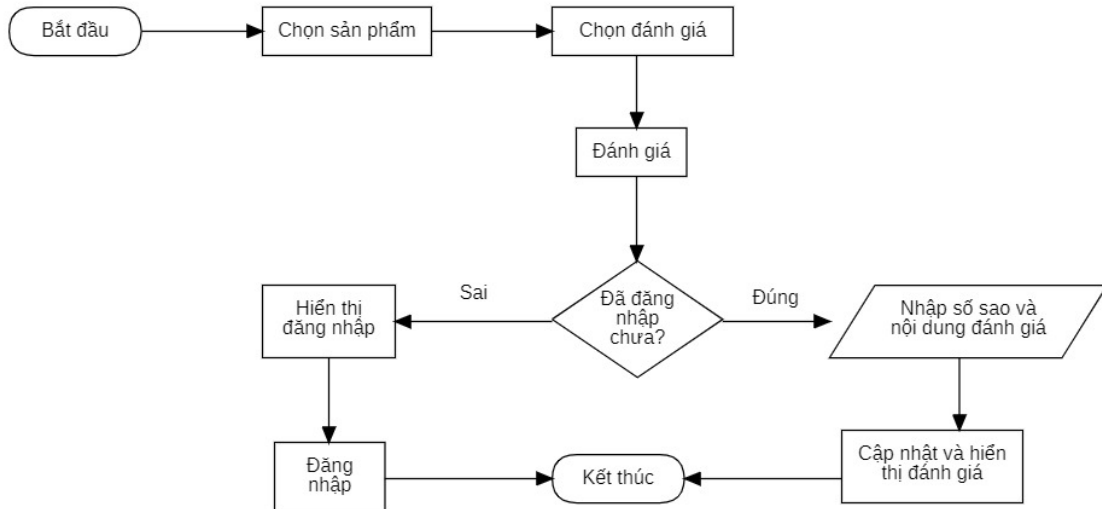
4.2. Chức năng quản lý thông tin cá nhân



Hình 2.5 Lưu đồ chức năng quản lý thông tin cá nhân

Khi người dùng muốn cập nhật thông tin cá nhân hoặc mật khẩu cá nhân của mình thì có thể thực hiện bằng cách bấm vào mục “tài khoản” và sau đó thay đổi các thông tin cá nhân muốn cập nhật như tên, email, số điện thoại. Ngoài ra người dùng còn có thể thay đổi mật khẩu tài khoản ngay trong chính giao diện này.

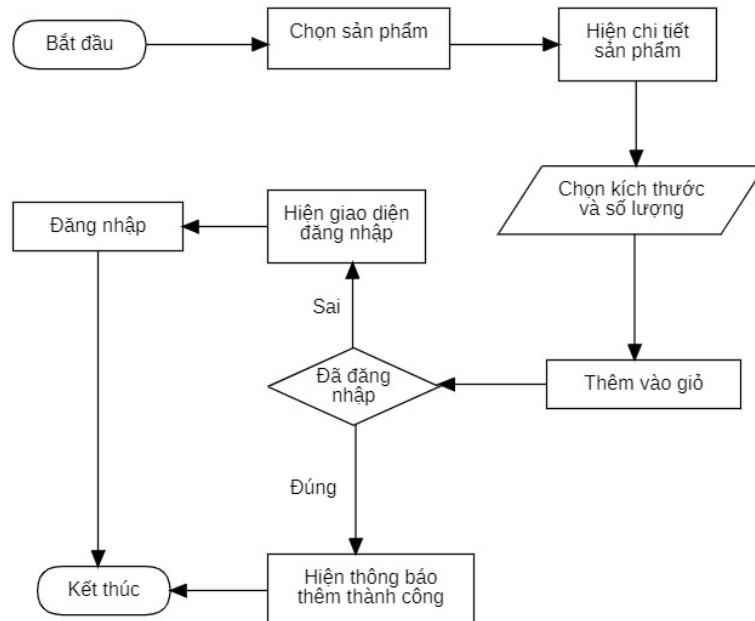
4.3. Chức năng đánh giá sản phẩm



Hình 2.6 Lưu đồ đánh giá sản phẩm

Ngay ở giao diện chi tiết sản phẩm, người dùng có thể để lại đánh giá của mình về sản phẩm đó bằng các đăng nhập và vào phần đánh giá sản phẩm.

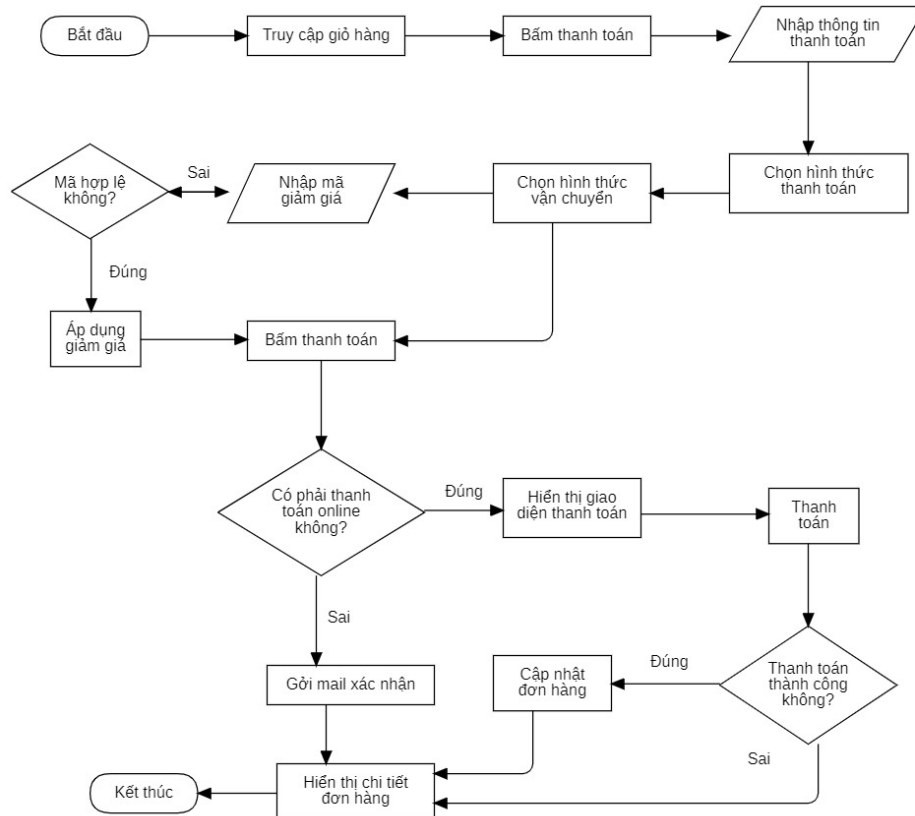
4.4. Chức năng thêm sản phẩm vào giỏ



Hình 2.7 Lưu đồ chức năng thêm giỏ hàng

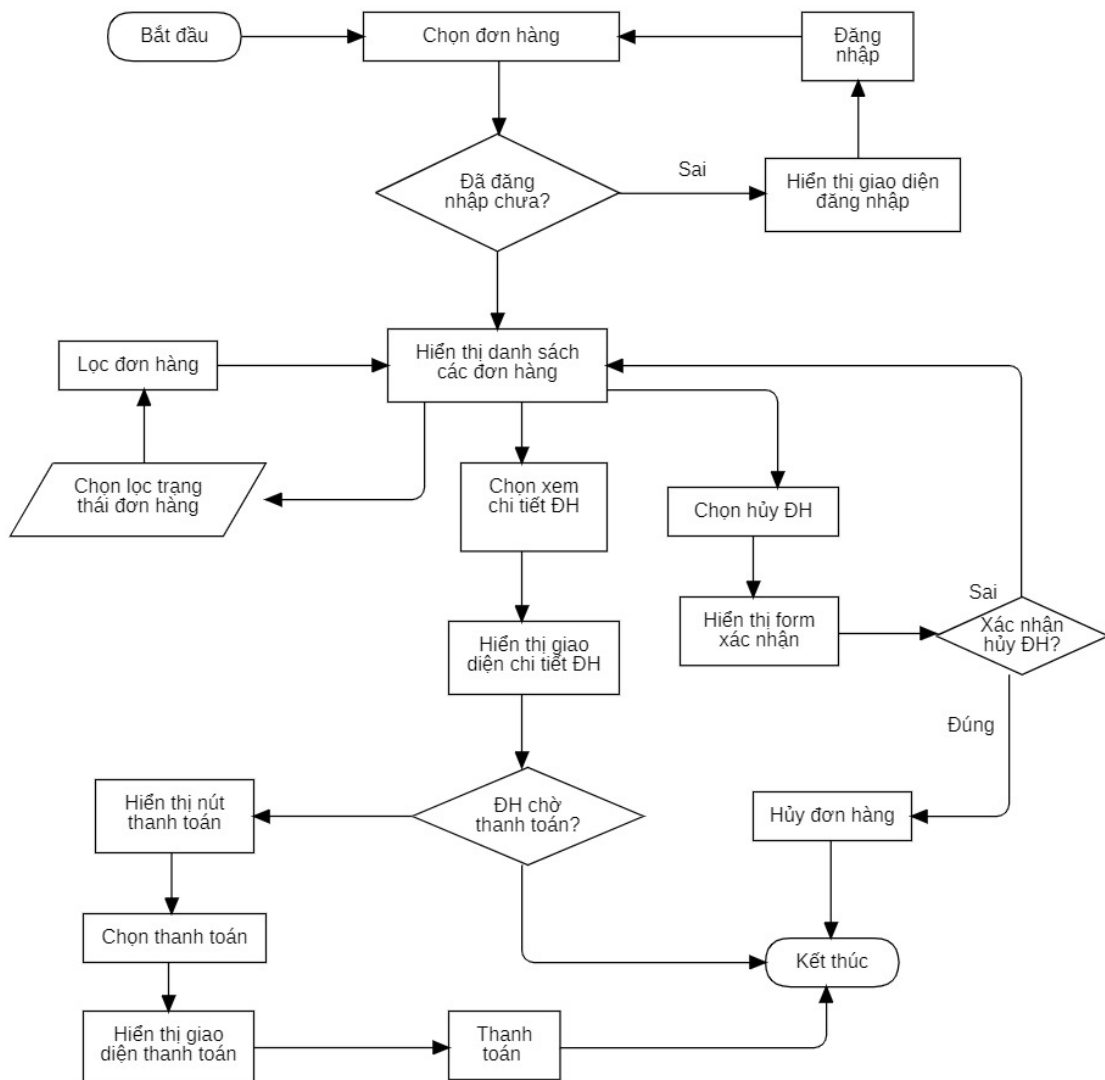
Cùng tại giao diện chi tiết sản phẩm này, người dùng nếu có mong muốn mua sản phẩm thì có thể thêm vào giỏ bằng cách chọn kích thước và số lượng tương ứng, sau đó bấm “Thêm vào giỏ”, thông báo thêm vào giỏ sẽ hiện ra.

4.5. Chức năng đặt hàng, thanh toán online



Hình 2.8 Lưu đồ chức năng đặt hàng

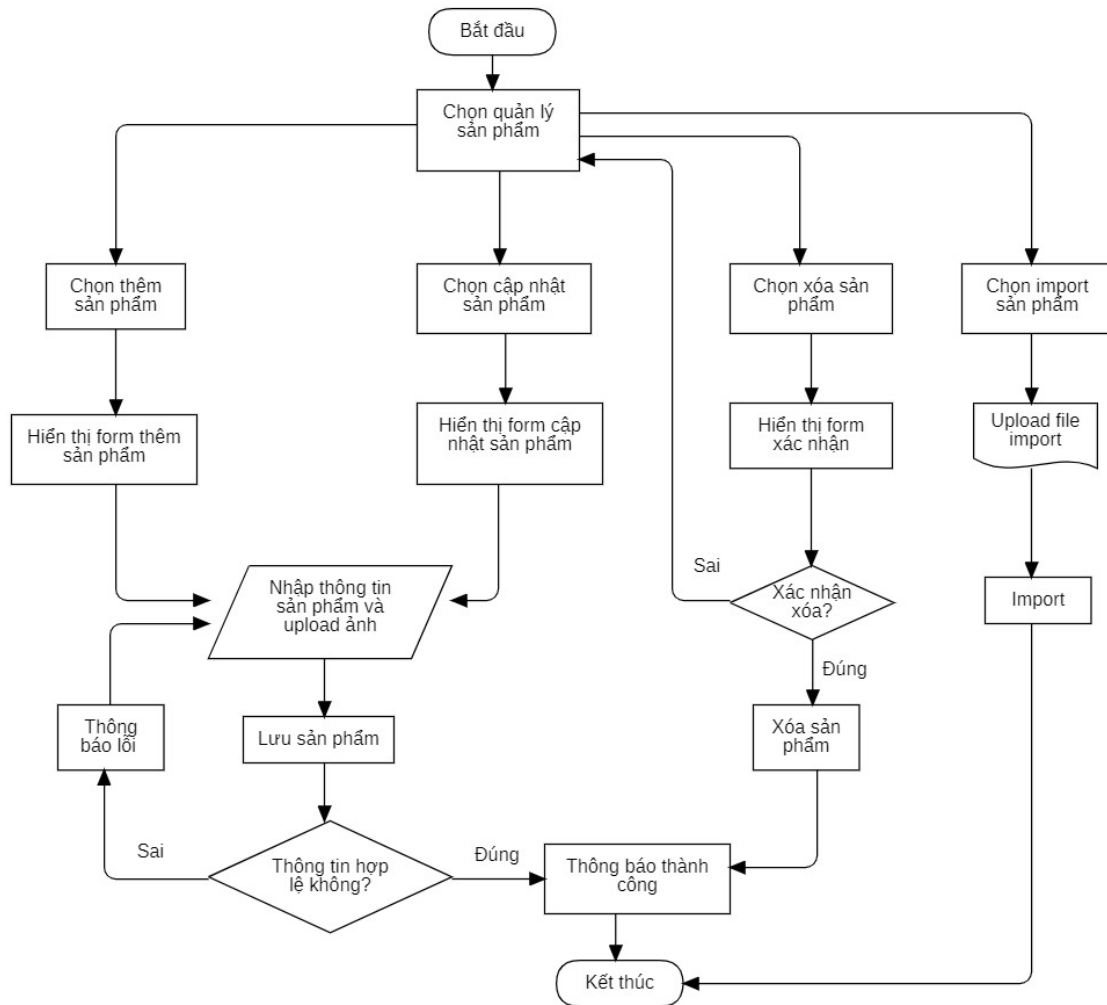
Sau khi người dùng đã thêm các mặt hàng sản phẩm vào giỏ hàng, nếu người dùng có mong muốn đặt hàng thì bấm vào phần “Thanh toán”, người dùng sẽ được đưa đến giao diện thanh toán. Tại đây, người dùng cần điền các thông tin cần thiết như thông tin liên hệ, địa chỉ nhận hàng, ... và hệ thống có hỗ trợ cả hình thức COD và thanh toán trực tuyến giúp người có nhiều lựa chọn thanh toán hơn. Về hình thức vận chuyển, hệ thống hiện tại có 3 loại vận chuyển chính là tiêu chuẩn, tiết kiệm và hỏa tốc. Ngoài ra người dùng còn có thể áp dụng mã giảm giá bằng cách nhập mã và kiểm tra, giá sẽ được giảm dựa trên tổng tiền của hóa đơn.



Hình 2.9 Lưu đồ chức năng quản lý đơn hàng

Người dùng đăng nhập vào hệ thống để truy cập danh sách các đơn hàng. Tại đây, người dùng có thể lọc đơn hàng theo trạng thái, xem chi tiết từng đơn hàng, hoặc hủy đơn hàng. Nếu hủy đơn hàng, hệ thống sẽ yêu cầu xác nhận trước khi thực hiện. Đối với đơn hàng chờ thanh toán, người dùng có thể chọn thanh toán, sau đó hệ thống hiển thị giao diện thanh toán để hoàn tất. Chức năng này đảm bảo các thao tác cơ bản như xem, lọc, hủy, và thanh toán đơn hàng được thực hiện dễ dàng.

4.7. Chức năng quản lý sản phẩm



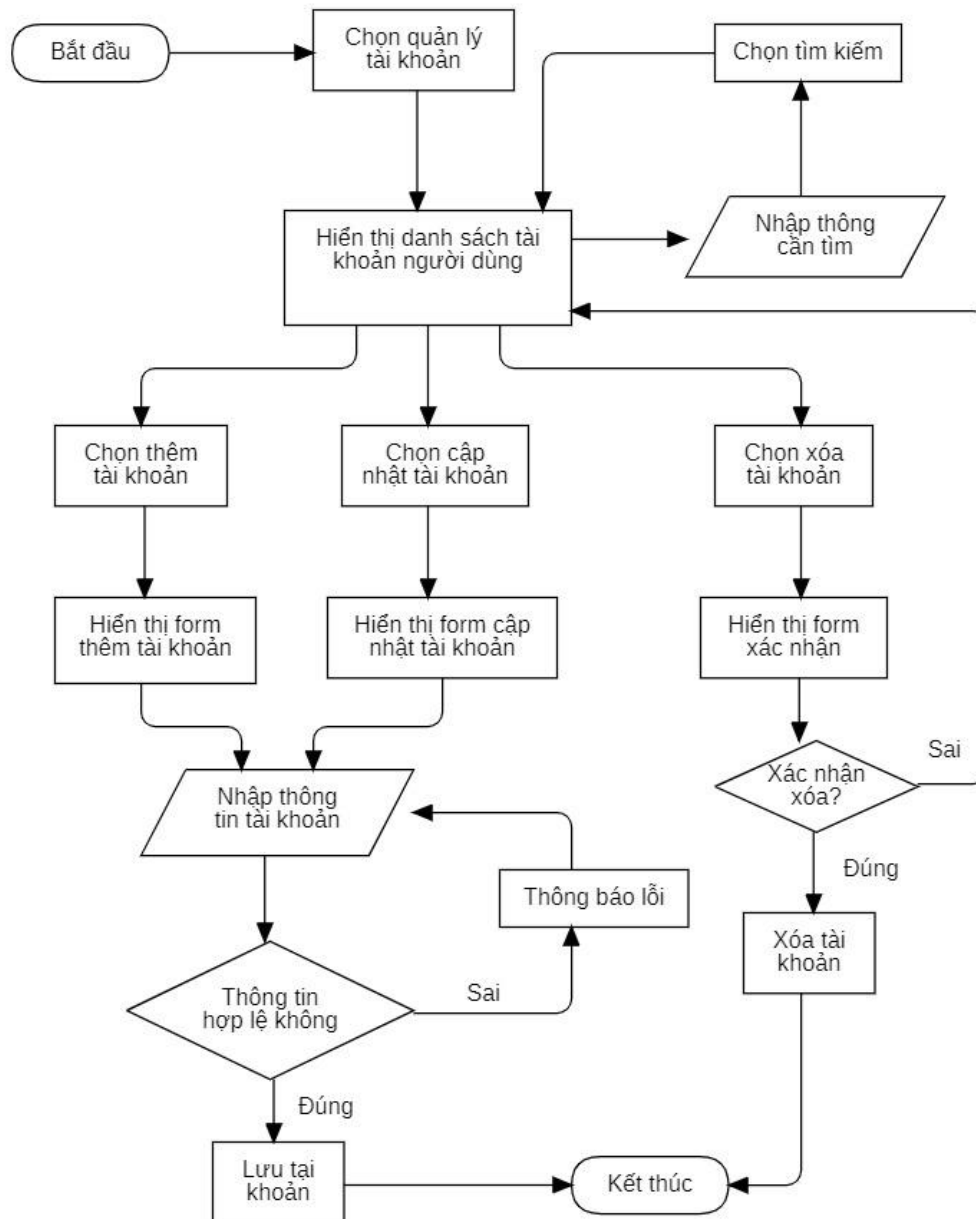
Hình 2.10 Lưu đồ chức năng quản lý sản phẩm

Khi quản trị viên truy cập quản lý sản phẩm, các tùy chọn thêm, cập nhật, xóa hoặc nhập sản phẩm sẽ hiện ra. Khi chọn thêm hoặc cập nhật sản phẩm, hệ thống sẽ hiển thị form để nhập thông tin sản phẩm và upload ảnh, sau đó kiểm tra tính hợp lệ của thông tin trước khi lưu sản phẩm. Nếu thông tin hợp lệ, sản phẩm được lưu và thông báo thành công; nếu không, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi.

Khi chọn xóa sản phẩm, hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi thực hiện xóa. Nếu xác nhận xóa, sản phẩm được xóa thành công và hệ thống thông báo kết quả.

Ngoài ra, người dùng có thể chọn nhập sản phẩm hàng loạt bằng cách upload file import. Sau khi upload, hệ thống xử lý và nhập thông tin sản phẩm từ file vào hệ thống. Chức năng này giúp quản lý sản phẩm dễ dàng và nhanh chóng.

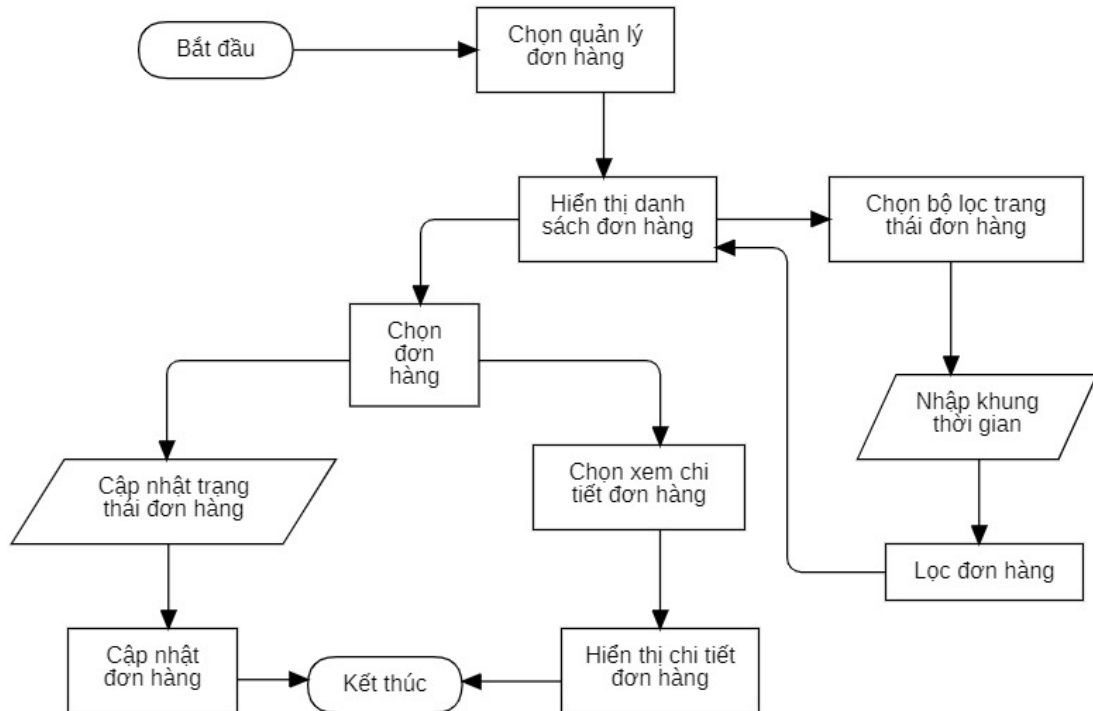
4.8. Chức năng quản lý tài khoản người dùng



Hình 2.11 Lưu đồ chức năng quản lý tài khoản người dùng

Quy trình quản lý tài khoản người dùng bao gồm các chức năng chính: tìm kiếm, thêm mới, cập nhật và xóa tài khoản. Với chức năng tìm kiếm, người dùng nhập thông tin cần tìm để lọc tài khoản. Để thêm mới hoặc cập nhật tài khoản, hệ thống sẽ cung cấp biểu mẫu nhập thông tin, sau đó kiểm tra tính hợp lệ và lưu dữ liệu. Khi xóa tài khoản, hệ thống yêu cầu xác nhận trước khi thực hiện. Quy trình đảm bảo tính chính xác và kiểm soát tốt dữ liệu tài khoản.

4.9. Chức năng quản lý đơn hàng người dùng



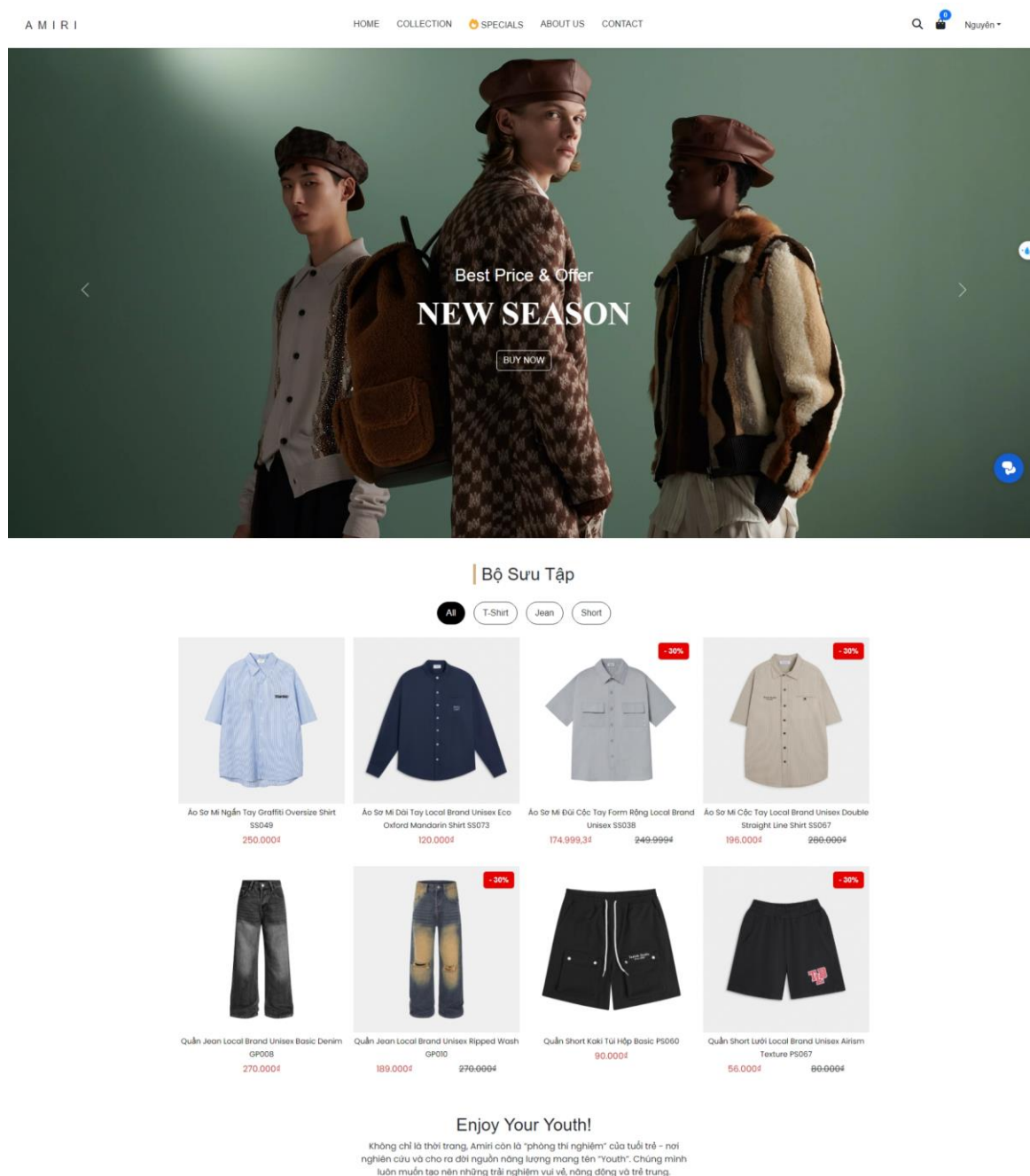
Quy trình bắt đầu với việc chọn chức năng “Quản lý đơn hàng”, sau đó hệ thống sẽ hiển thị danh sách các đơn hàng hiện có. Người dùng có thể áp dụng bộ lọc trạng thái và nhập khoảng thời gian cụ thể để tìm kiếm các đơn hàng mong muốn. Ngoài ra, người dùng có thể chọn một đơn hàng cụ thể để xem chi tiết và thực hiện cập nhật trạng thái khi cần thiết.

CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ GIAO DIỆN

1. Giao diện người dùng

1.1. Giao diện trang chủ


Giao diện trang chủ là bộ mặt chính của hệ thống, ảnh hưởng trực tiếp đến ấn tượng đầu tiên của người dùng khi truy cập vào trang cùng với danh sách các sản phẩm, bộ sưu tập mới nhất của thương hiệu, kết hợp chatbot làm tăng độ trải nghiệm người dùng hiệu quả.



Hình 3.1 Giao diện trang chủ

Giao diện Blog – hiển thị các trang blog liên quan đến thương hiệu, đây cũng góp phần quảng bá thương hiệu thời trang. Cùng với đó là bảng xếp hạng danh sách các sản phẩm đứng đầu trong nhiều danh mục như: đánh giá cao nhất, bán chạy nhất, mới nhất, ..

Blog mới nhất




AMIRI's Autumn-Winter 2024 Đại sứ toàn cầu

"AMIRI's Autumn-Winter 2024 là sản phẩm đầu tiên của tôi và đây cũng là chiến dịch đầu tiên của tôi. Sự giao thoa giữa niềm đam mê mà tôi chia sẻ về cả âm nhạc và thời trang, sẽ mở ra mối liên kết của tôi với Mike Amiri, chiến dịch này giống như một cách hoàn hảo để tôi bắt đầu vai trò Đại sứ thương hiệu AMIRI"

Author: Sunwoo

Xem thêm




Làm Sáng Tỏ Logo Và Thương Hiệu Thời Trang Amiri

Logo của Amiri thể hiện tinh thần nổi loạn kết hợp với sự tinh tế, hiện đại trở thành biểu tượng của cá nhân hòa và thời trang cao cấp và hiện đại. Logo này không chỉ đại diện cho thời trang mà còn là phong cách sống, thu hút những người muốn thể hiện bản thân và sự khác biệt trước mọi người.

Author: John Doe

Xem thêm



Vì Sao Quần Jean Amiri Lại Đắt Đỏ Mà Vẫn Được Ưa Chuộng?


Bài viết phân tích lý do quần jean Amiri có giá cao ngất ngưởng. Nguyên nhân chính là việc sử dụng các vật liệu cao cấp, quy trình sản xuất tỉ mỉ bằng tay và các thiết kế độc quyền. Chiến lược xây dựng thương hiệu của Amiri, tập trung vào sự sang trọng và hiếm có, đã tạo ra giá trị cao cho sản phẩm.

Author: DoTricks


Xem thêm

Top phổ biến


Top đánh giá



Tất Colorful Signature Socks AC102
24.000đ 99.000đ




Quần dài Unisex Parachute Pants P5081
180.000đ 999.000đ




Áo Thun Unisex Puppy On Animal Planet TS260
99.000đ 199.000đ


Top bán chạy




Quần dài Unisex Parachute Pants P5081
180.000đ 999.000đ




Áo Thun Unisex Rabbit on Animal Planet Tshirt TS258
120.000đ




Áo Thun GRIZZLY BEAR TTYDIE TS172
160.000đ



Áo Thun Pawfect Day TS215
120.000đ




Tất Colorful Signature Socks AC102
24.000đ 99.000đ




Áo Thun Unisex "Áo Suy Soda" TS252
100.000đ


Mới nhất




Áo Sơ Mi Ngắn Tay Graffiti Oversize Shirt S5049
250.000đ




Áo Sơ Mi Dài Tay Local Brand Unisex Eco Oxford Mandarin Shirt S5073
120.000đ




Áo Sơ Mi Đùi Cọc Tay Form Rộng Local
174.999.0đ 999.999đ



Áo Sơ Mi Cọc Tay Local Brand Unisex Double Straight Line Shirt S5067
99.000đ 999.000đ



Quần Jean Local Brand Unisex Basic Denim GP008
270.000đ

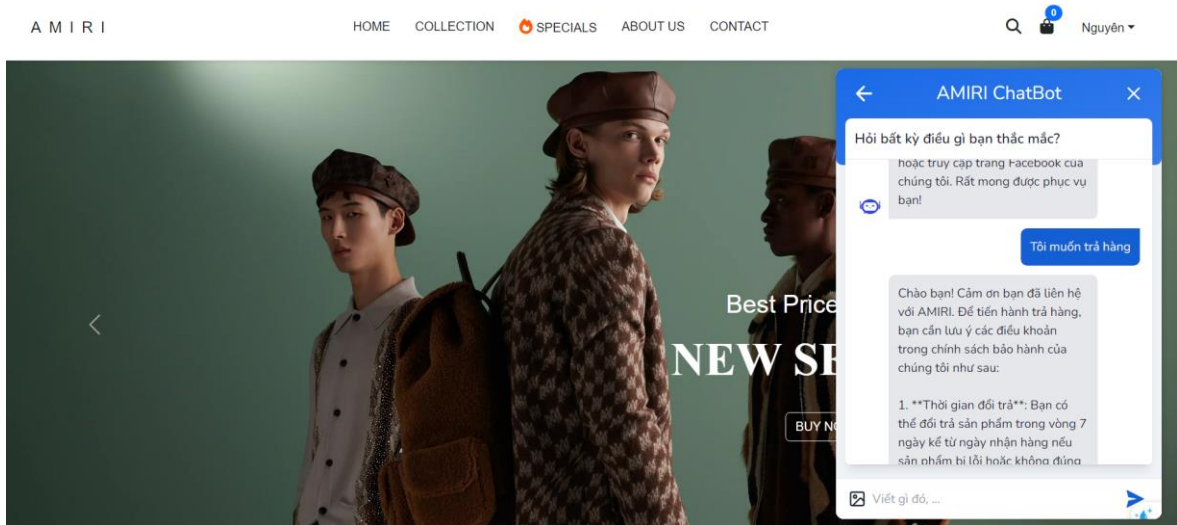


Quần Jean Local Brand Unisex Ripped Wash GP010
189.000đ 999.000đ

Hình 3.2 Giao diện Blog và Top phổ biến

Giao diện chatbot hỗ trợ - Chatbot sẽ tự động trả lời các câu hỏi phổ biến hoặc các thắc mắc thường gặp của người dùng như chính sách trả hàng, thời gian giao hàng, ... giúp họ có được các thông tin cần thiết mà không cần phải chờ đợi lâu.

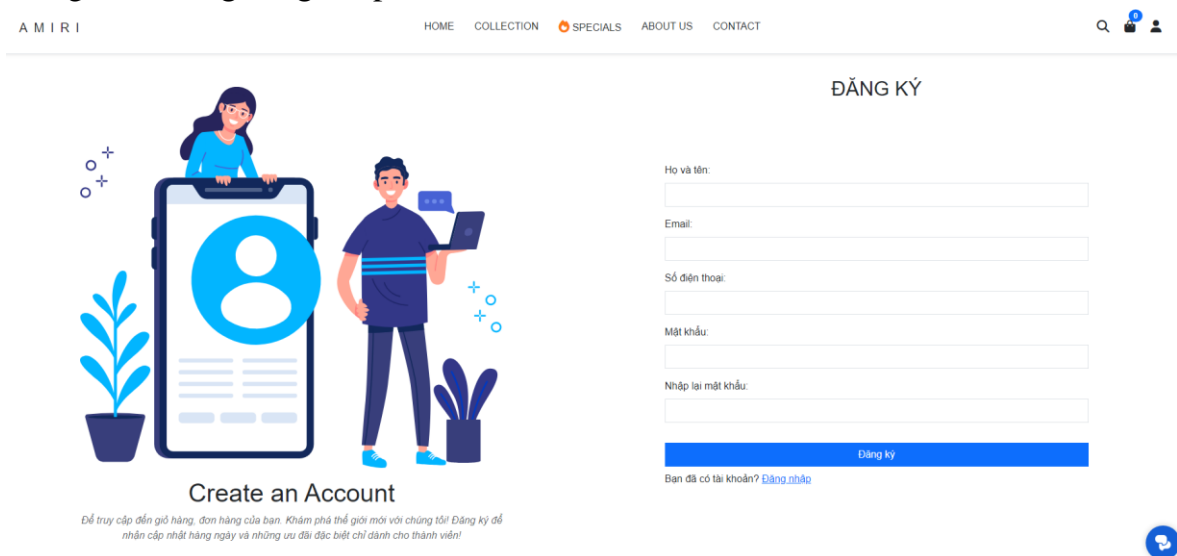
Đề tài: Xây dựng website bán thời trang



Hình 3.3 Giao diện Chatbot

1.2. Giao diện đăng ký

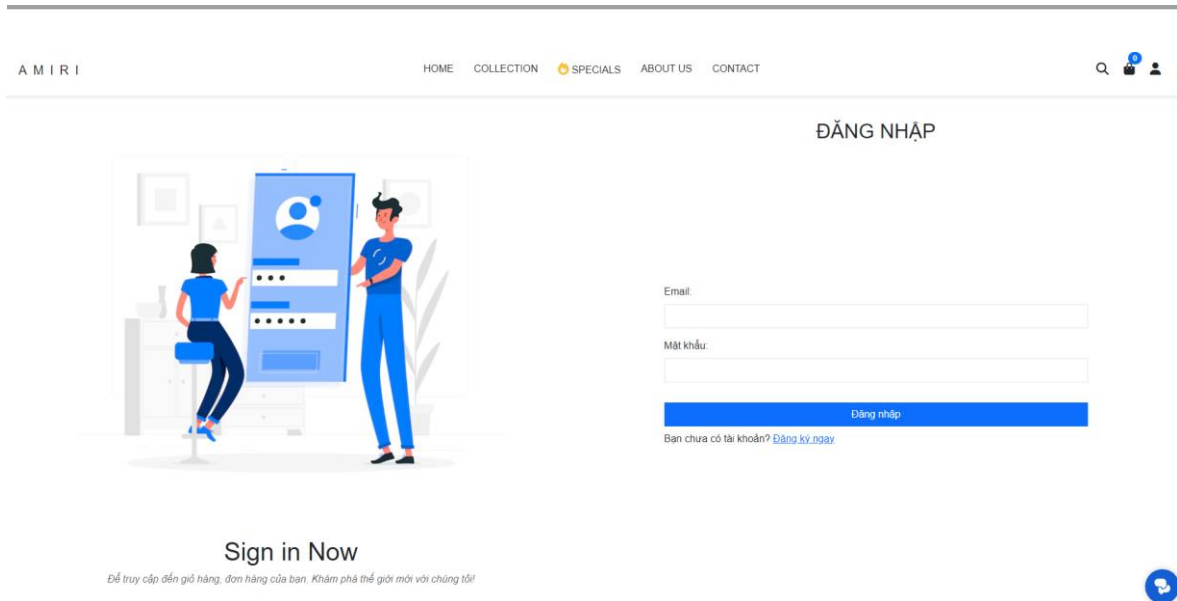
Giao diện đăng ký cung cấp giao diện giúp người dùng đăng ký tài khoản bằng cách nhập đầy đủ và chính xác các thông tin bắt buộc. Khi đăng ký thành công thì hệ thống sẽ tự động đăng nhập vào website.



Hình 3.4 Giao diện đăng ký

1.3. Giao diện đăng nhập

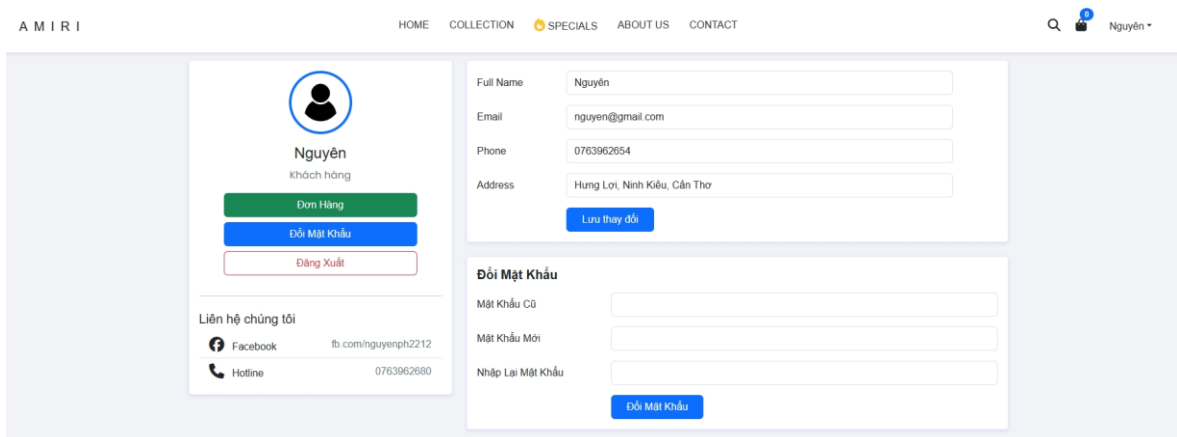
Giao diện đăng nhập cho phép người dùng có thể đăng nhập vào hệ thống để sử dụng đầy đủ các chức năng và lưu trữ thông tin như tài khoản, giỏ hàng, đơn hàng.



Hình 3.5 Giao diện đăng nhập

1.4. Giao diện quản lý thông tin cá nhân

Giao diện quản lý thông tin cá nhân hiển thị thông tin cá nhân người dùng như: tên, số điện thoại, email, quyền hạn. Người dùng có thể thay đổi các thông tin cá nhân bằng cách chỉnh sửa trực tiếp và “Lưu thay đổi”. Ngoài ra người dùng còn có thể thay đổi mật khẩu bằng cách điền các thông tin cần thiết như mật khẩu cũ, mật khẩu mới.

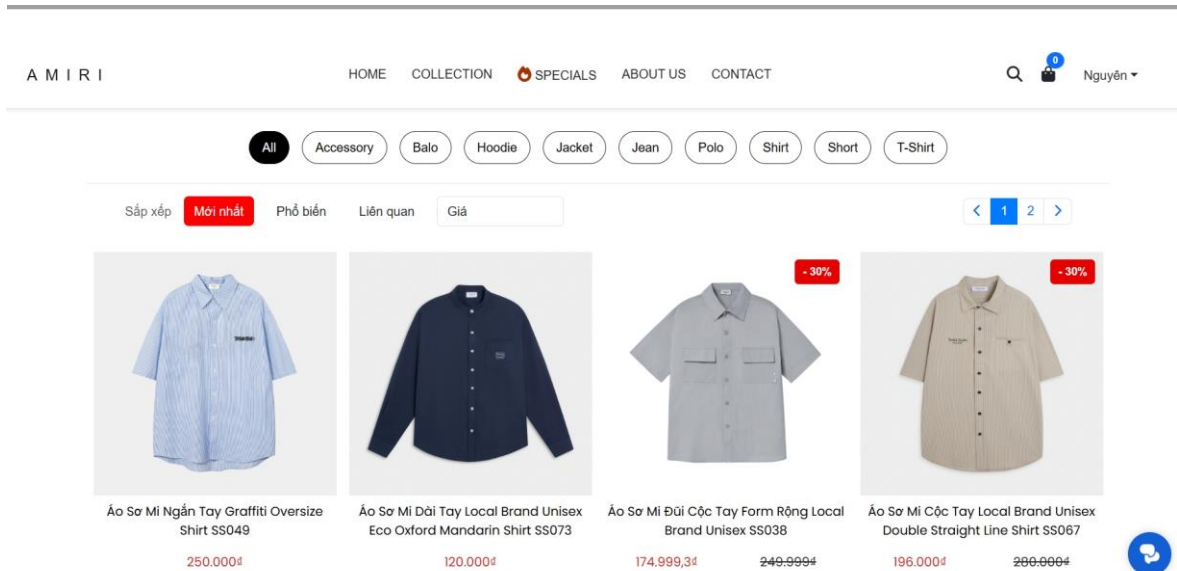


Hình 3.6 Giao diện quản lý thông tin

1.5. Giao diện danh mục sản phẩm

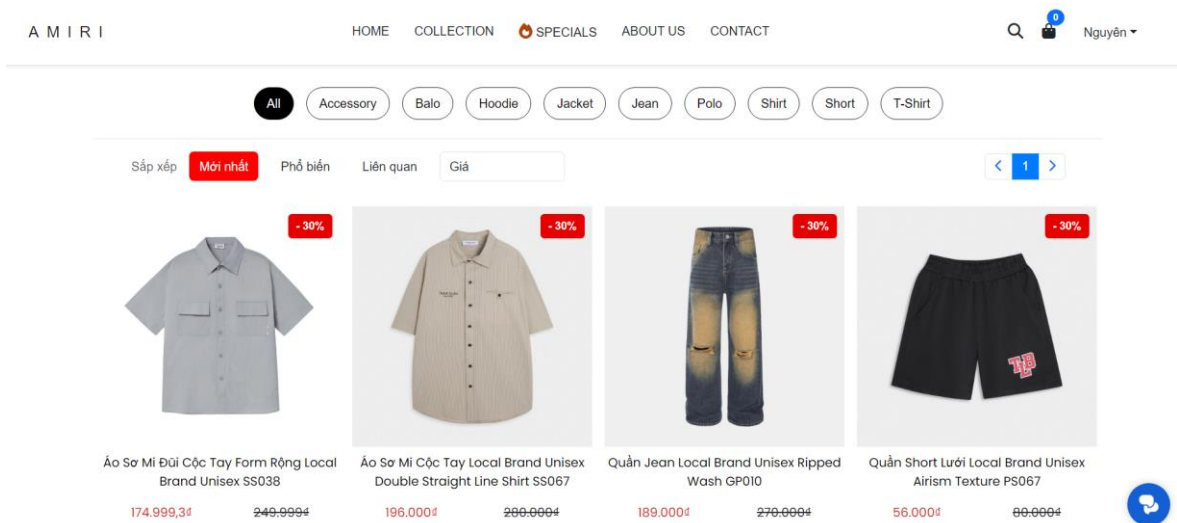
Giao diện danh mục sản phẩm giúp người dùng có thể chọn lựa sản phẩm theo bộ lọc của website, người dùng có thể xem sản phẩm theo loại sản phẩm. Người dùng còn có thể xem danh sách theo dạng được sắp xếp: mới nhất, phổ biến hay giá cả. Để xem chi tiết thông tin sản phẩm người dùng có thể bấm vào sản phẩm.

Đề tài: Xây dựng website bán thời trang



Hình 3.7 Giao diện danh mục sản phẩm

Giao diện danh mục đặc biệt, cũng tương tự như danh mục sản phẩm, nhưng điều đặc biệt ở đây là nó chỉ bao gồm các sản phẩm đang trong khoảng thời gian giảm giá đặc biệt, nó cũng được có bộ lọc tương tự như danh mục sản phẩm.

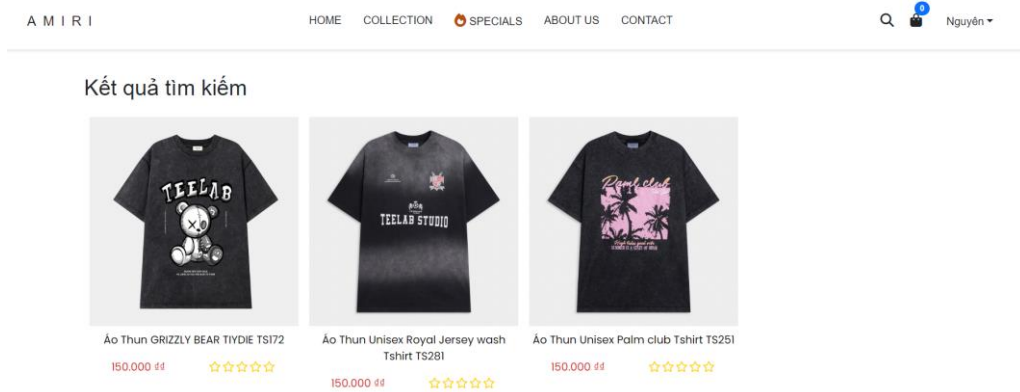


Hình 3.8 Giao diện danh mục đặc biệt

1.6. Giao diện tìm kiếm

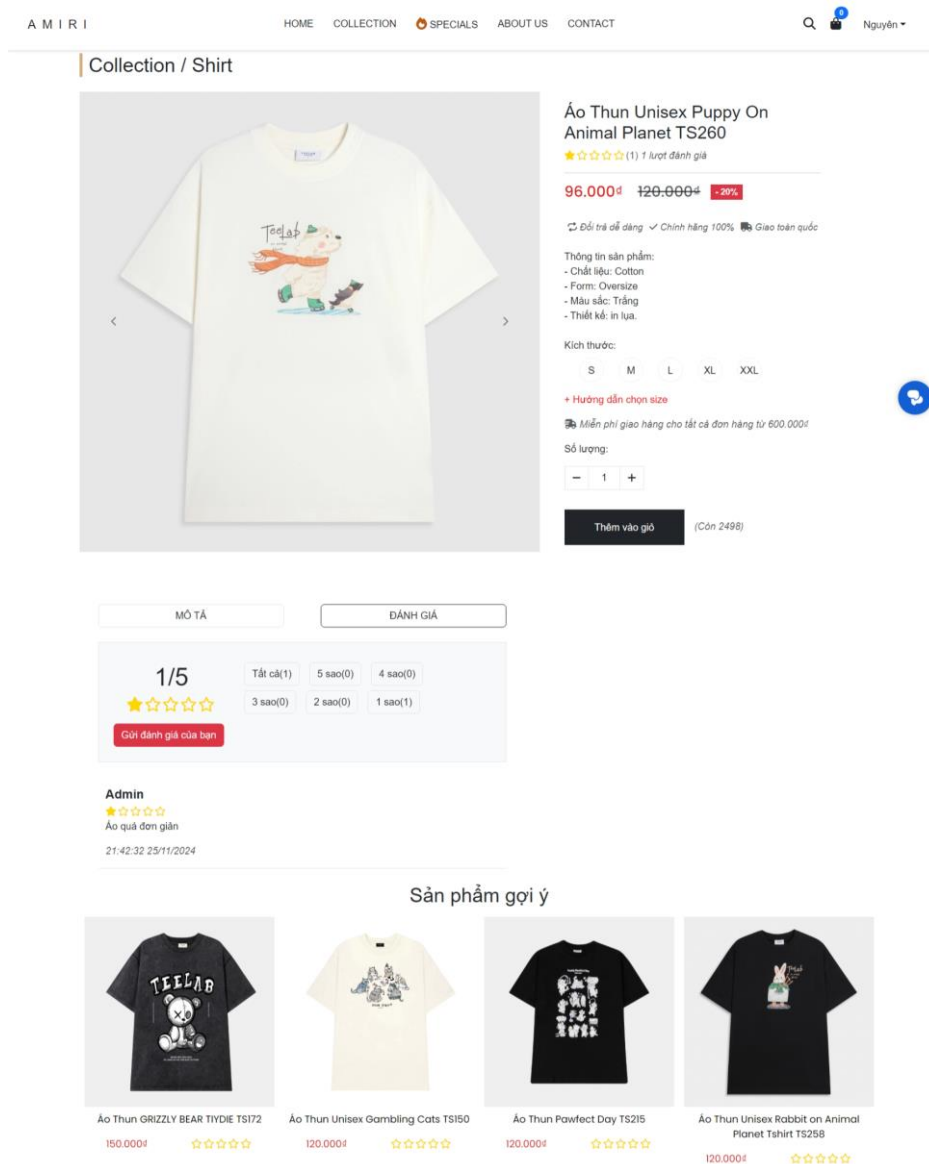
Giao diện tìm kiếm giúp người dùng có thể tìm kiếm các sản phẩm mong muốn theo tên hoặc nội dung liên quan đến sản phẩm. Ngoài ra nó còn tích hợp thêm tìm kiếm bằng hình ảnh, người dùng chỉ cần tải ảnh sản phẩm lên, hệ thống sẽ đưa ra những kết quả phù hợp nhất với ảnh sản phẩm.

Đề tài: Xây dựng website bán thời trang



Hình 3.9 Giao diện tìm kiếm

1.7. Giao diện chi tiết sản phẩm

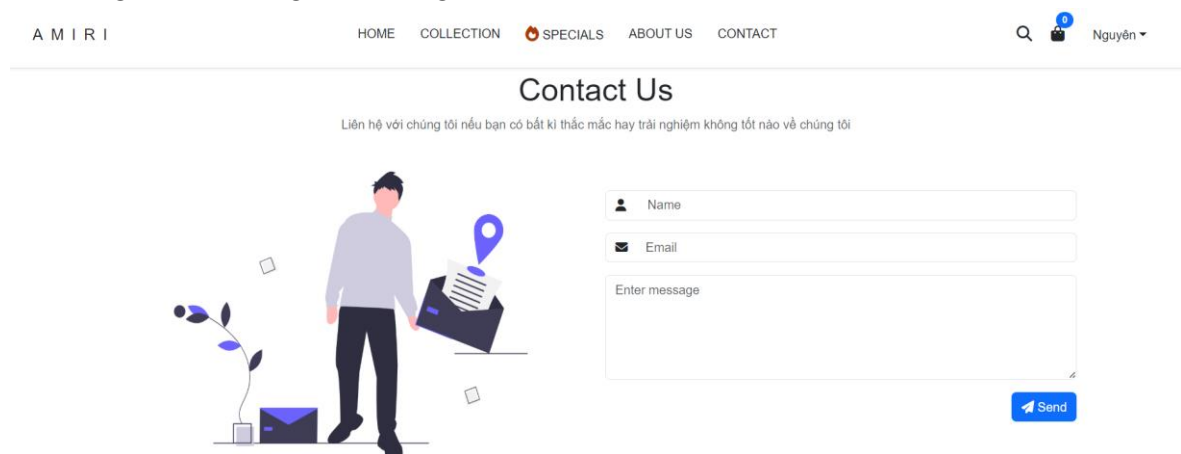


Hình 3.10 Giao diện chi tiết sản phẩm

Khi người dùng nhấn vào một sản phẩm bất kì, hệ thống sẽ đưa họ đến trang chi tiết thông tin của sản phẩm họ vừa nhấn. Giao diện cung cấp thông tin chi tiết về sản phẩm. Ngoài ra người dùng còn có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng với số lượng và kích thước sản phẩm tương ứng, người dùng còn có thể để lại đánh giá cho sản phẩm.

1.8. Giao diện liên hệ


Giao diện Liên hệ được thiết kế để tạo ra một kênh giao tiếp thuận tiện giữa người dùng và hệ thống, cho phép họ gửi các câu hỏi, ý kiến, hoặc thắc mắc liên quan đến hệ thống và cửa hàng nói chung.



A M I R I HOME COLLECTION SPECIALS ABOUT US CONTACT 🔍 🛒 Nguyễn ▾

Contact Us

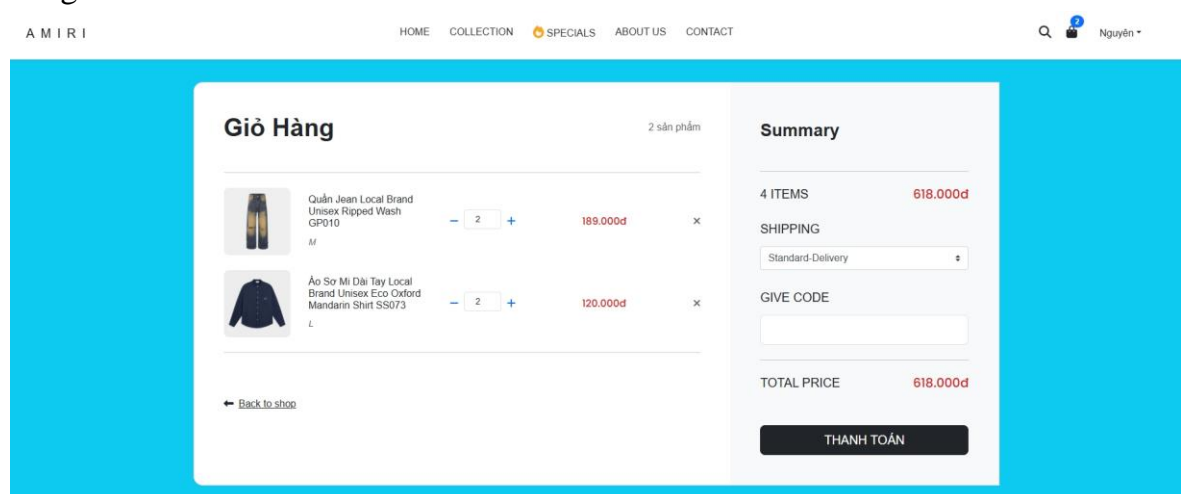
Liên hệ với chúng tôi nếu bạn có bất kì thắc mắc hay trải nghiệm không tốt nào về chúng tôi



Hình 3.11 Giao diện liên hệ

1.9. Giao diện giỏ hàng



Giao diện giỏ hàng dùng để hiển thị các sản phẩm mà người dùng đã thêm vào giỏ, giao diện này cung cấp cho người dùng các chức năng quản lý giỏ hàng như: điều chỉnh số lượng, xóa sản phẩm. Ngoài ra người dùng còn có thể tiến hành đặt hàng bằng cách bấm vào “Thanh toán”



A M I R I HOME COLLECTION SPECIALS ABOUT US CONTACT 🔍 🛒 Nguyễn ▾

Giỏ Hàng

2 sản phẩm

	Quần Jean Local Brand Unisex Ripped Wash GP010 M	- 2 +	189.000đ	×
	Áo Sơ Mi Dài Tay Local Brand Unisex Eco Oxford Mandarin Shirt SS073 L	- 2 +	120.000đ	×

[← Back to shop](#)

Summary

4 ITEMS 618.000đ

SHIPPING
Standard-Delivery

GIVE CODE

TOTAL PRICE 618.000đ

Hình 3.12 Giao diện giỏ hàng

1.10. Giao diện thanh toán

Giao diện thanh toán là phần cuối cùng trong quy trình mua sắm trên website bán thời trang, giúp khách hàng thực hiện các bước để thanh toán và hoàn tất đơn hàng. Người dùng chỉ cần điền các thông tin đơn hàng, lựa chọn hình thức thanh toán, và cuối cùng là lựa chọn loại vận chuyển, nhập mã giảm giá nếu có để hoàn tất thủ tục.

Thông tin nhận hàng
Nhập đầy đủ thông tin bên dưới

Tên đầy đủ: Email: Phone:

Tỉnh/Thành phố: Xã/Phường/Thị trấn:



Địa chỉ:

Ghi chú:

Thông tin thanh toán
Phương thức thanh toán:

☒ Cash On Delivery ☐ VNPAY

Chi tiết đơn hàng

Product	Product Desc	Price
	Áo Sơ Mi Dài Tay Local Brand Unisex Eco Oxford Mandarin Shirt SS073 Size L	120.000d x 2
	Quần Jean Local Brand Unisex Ripped Wash GP010 Size M	189.000d x 2

Thành tiền: **618.000d**

Order Summary

4 ITEMS **618.000d**

SHIPPING **35.000d**

Standard-Delivery

GIVE CODE

TOTAL PRICE **653.000d**

THANH TOÁN

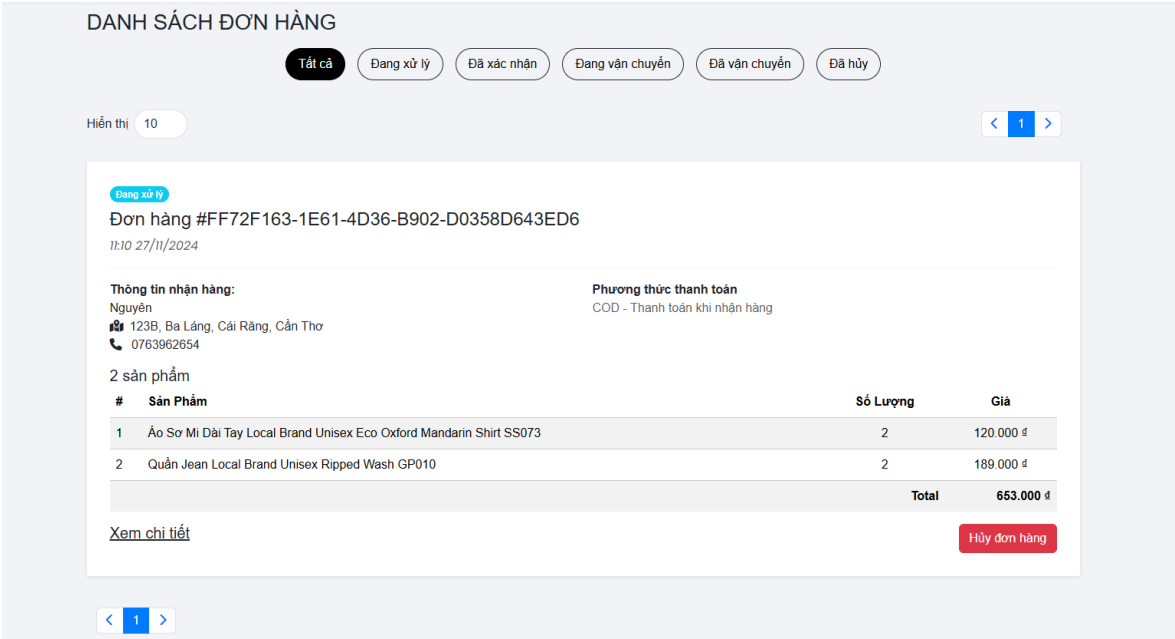
[← Quay lại mua sắm](#)

Hình 3.13 Giao diện thanh toán

1.11. Giao diện quản lý đơn hàng

Giao diện hiển thị danh sách các đơn hàng mà người dùng đã đặt trên hệ thống với bộ lọc đơn hàng theo trạng thái của nó. Ngoài ra, người dùng có thể xem chi tiết đơn hàng của bất kỳ đơn nào bằng cách bấm vào “Xem chi tiết”. Người dùng chỉ có thể hủy đơn hàng khi nó ở trạng thái “Đang xử lý”.

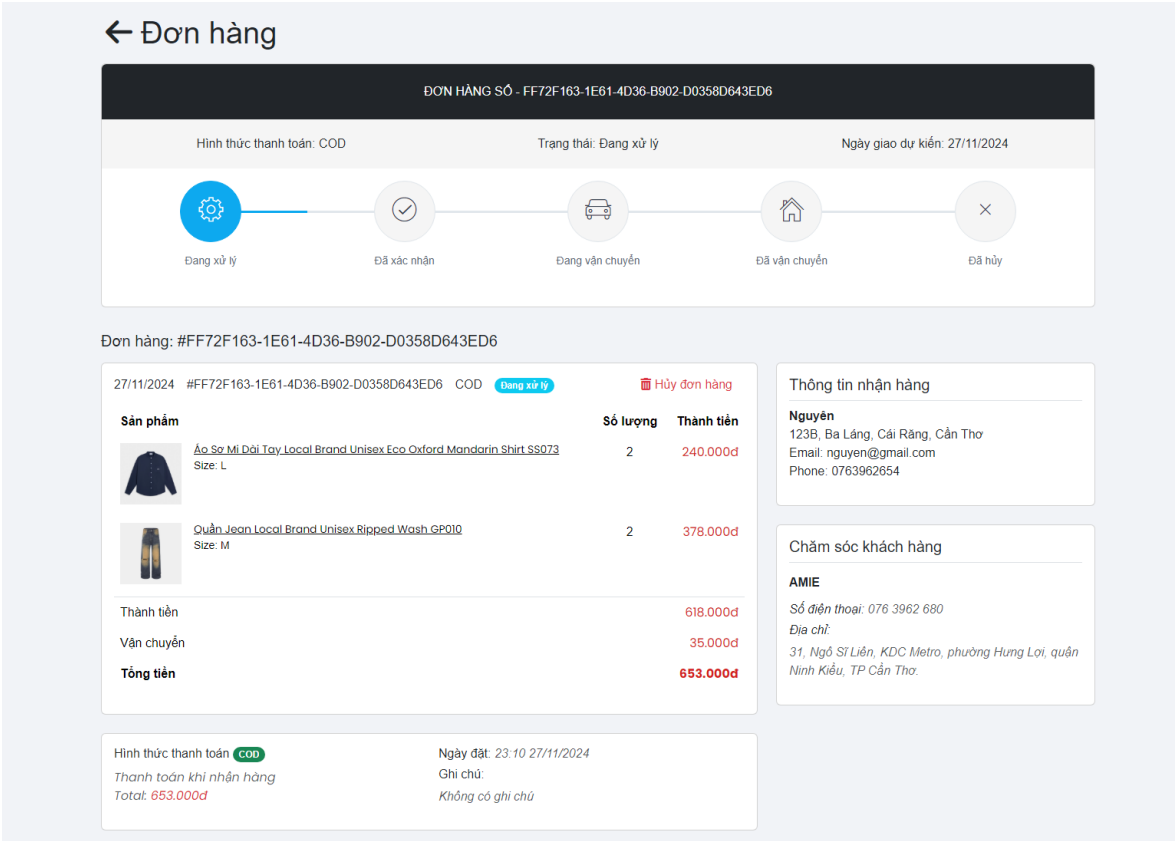
Đề tài: Xây dựng website bán thời trang



Hình 3.14 Giao diện quản lý đơn hàng

1.12. Giao diện chi tiết đơn hàng

Giao diện chi tiết đơn hàng giúp người dùng có cái nhìn chi tiết hơn về đơn hàng với các nội dung đầy đủ như thông tin nhận, địa chỉ, trạng thái đơn hàng.



Hình 3.15 Giao diện chi tiết đơn hàng

2. Giao diện quản trị viên

Giao diện quản trị viên dùng để quản lý và điều hành các hoạt động của hệ thống từ phía người quản trị. Giao diện này thường được thiết kế để cung cấp một bộ công cụ để quản lý dữ liệu, thống kê, và các chức năng quản trị khác một cách dễ dàng và hiệu quả.

2.1. Giao diện quản lý khách hàng

Giao diện quản lý phản hồi liên hệ khách hàng giúp cho các quản trị viên có thể xem và phản hồi những thắc mắc mà người dùng đã liên hệ, khi quản trị viên phản hồi liên hệ thì tên sẽ được lưu lại.

QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG

Tổng số liên hệ: 5

Liên hệ chưa phản hồi: 1

Mã giảm giá chưa sử dụng: 13

Đánh giá tiêu cực: 2

Liên hệ | Đánh giá | Mã giảm giá

Ngày tạo: 08/30/2024
Nam dto22122002@gmail.com
Shop phục vụ rất ok.
Xác nhận

Đã được phản hồi bởi Võ Phước Nguyễn
Ngày tạo: 09/12/2024
Võ Phước Nguyễn nguyenvo1373.hg@gmail.com
Đây là contact

Hình 3.16 Giao diện quản lý phản hồi liên hệ

Giao diện quản lý đánh giá dùng để liệt kê các đánh giá từ khách hàng theo các mức độ như: tích cực, tiêu cực, ... Người quản trị viên có thể xem hoặc xóa các đánh giá nếu chúng không phù hợp.

QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG

Tổng số liên hệ: 5

Liên hệ chưa phản hồi: 1

Mã giảm giá chưa sử dụng: 13

Đánh giá tiêu cực: 2

Liên hệ | Đánh giá | Mã giảm giá

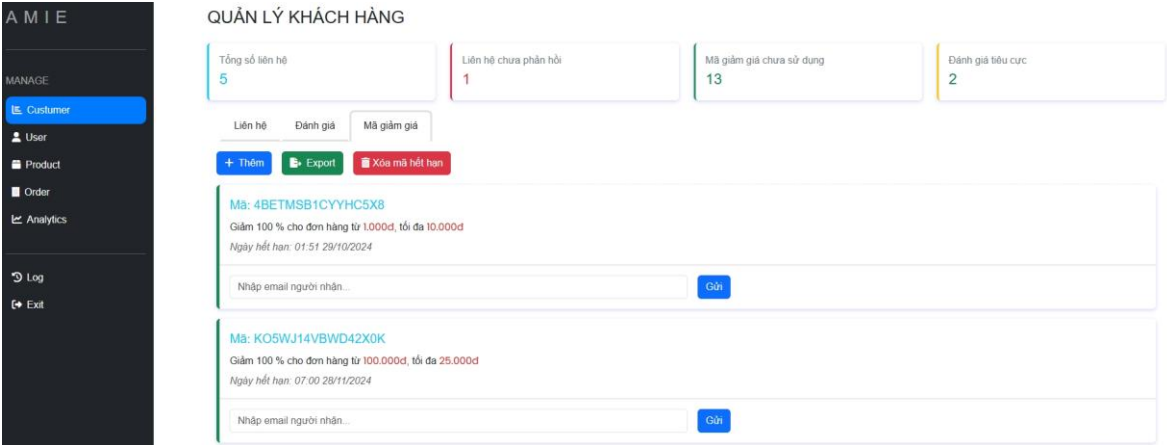
Filter: Tất cả

Ngày tạo: 09/42/25/11/2024
Áo Thun Unisex Puppy On Animal Planet TS260
Admin ★★★★★
Áo quá đơn giản

Ngày tạo: 09/42/25/11/2024
Quần dài Unisex Parachute Pants PS081
Admin ★★★★★
Sản phẩm quá rộng

Hình 3.17 Giao diện quản lý đánh giá

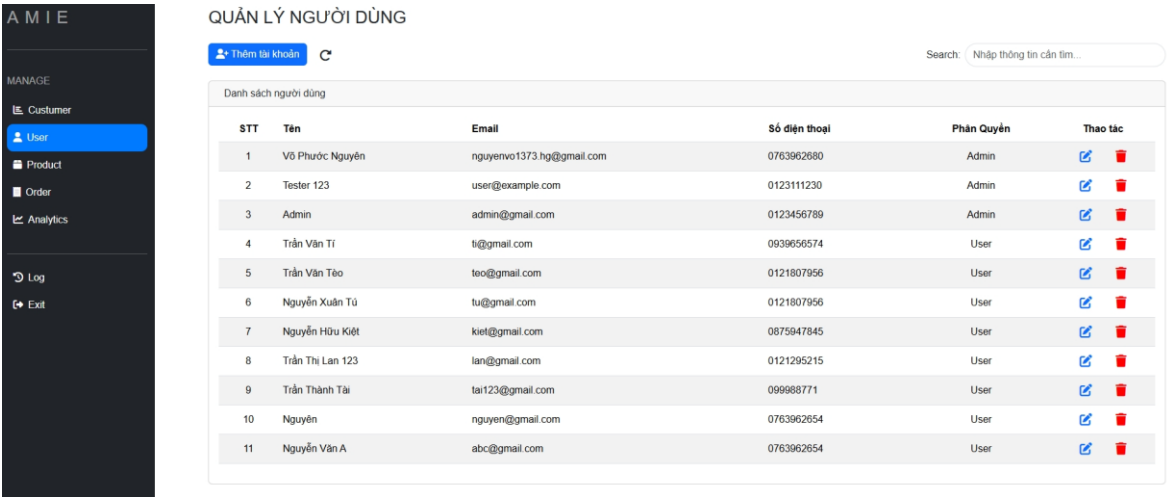
Giao diện quản lý mã giảm giá dùng để hiển thị danh sách các mã giảm giá chưa được sử dụng. Ngoài ra người quản trị còn có thể thực hiện các thao tác như: tạo thêm mã giảm giá, gửi mã giảm giá cho người dùng thông qua email, xuất danh sách mã.



Hình 3.18 Giao diện quản lý mã giảm giá

2.2. Giao diện quản lý người dùng

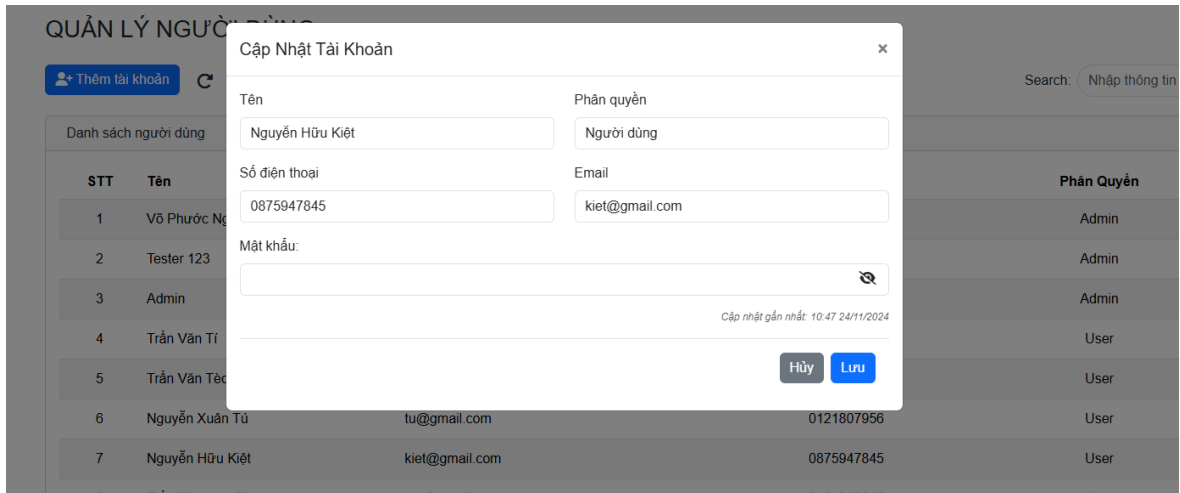
Giao diện quản lý người dùng cung cấp các chức năng để quản lý thông tin người dùng, phân quyền, và các hoạt động liên quan đến tài khoản người dùng. Ngoài ra, nó còn giúp cho người quản trị có thể tìm kiếm thông tin tài khoản người dùng nhanh chóng thông qua công cụ tìm kiếm.



Hình 3.19 Giao diện quản lý người dùng

Giúp người quản trị có thể xem, sửa thông tin hoặc phân quyền cho một tài khoản cụ thể có trên hệ thống. Người quản trị có thể cập nhật trực tiếp mật khẩu cho tài khoản được chỉ định thông qua giao diện chỉnh sửa thông tin người dùng.

Đề tài: Xây dựng website bán thời trang

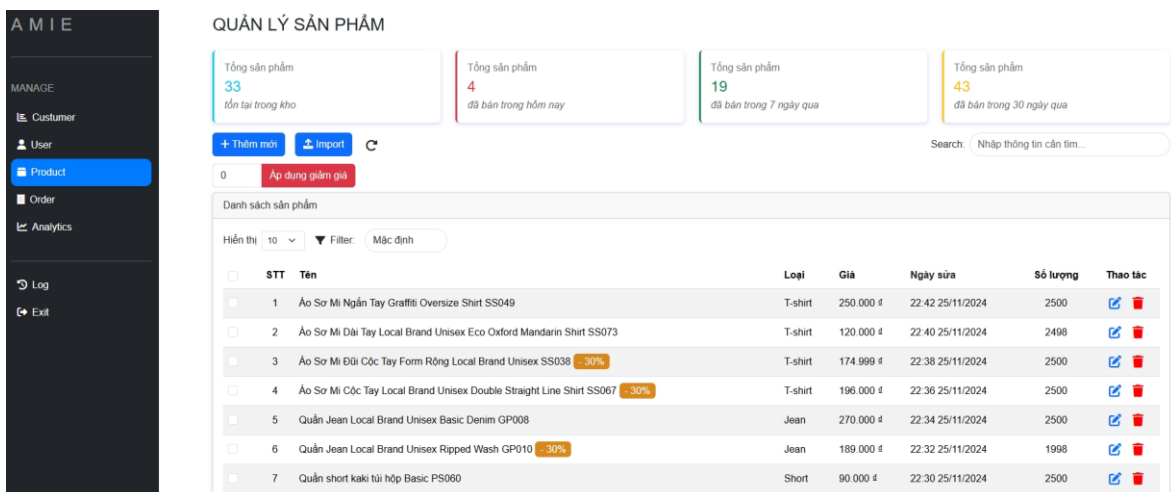


Hình 3.20 Giao diện chỉnh sửa người dùng

Đặc biệt, nếu người quản trị muốn xóa tài khoản nào đó thì chỉ cần bấm “Xóa” ở cột thao tác tương ứng và xác nhận xóa.

2.3. Giao diện quản lý sản phẩm

Giao diện quản lý sản phẩm hiển thị danh sách tất cả các sản phẩm có trên hệ thống và cung cấp các chức năng để quản lý sản phẩm trên hệ thống, từ việc thêm, chỉnh sửa, cập nhật giảm giá cho đến xóa sản phẩm. Ngoài ra nó còn cung cấp chức năng Import để giúp người quản trị có thể thêm sản phẩm thông qua file excel.



Hình 3.21 Giao diện quản lý sản phẩm

Đề tài: Xây dựng website bán thời trang

Giá	Ngày sửa
250.000 đ	22:42 25/11/2024
120.000 đ	22:40 25/11/2024
174.999 đ	22:38 25/11/2024
196.000 đ	22:36 25/11/2024
270.000 đ	22:34 25/11/2024
189.000 đ	22:32 25/11/2024
90.000 đ	22:30 25/11/2024
56.000 đ	22:28 25/11/2024
110.000 đ	22:26 25/11/2024
180.000 đ	22:24 25/11/2024

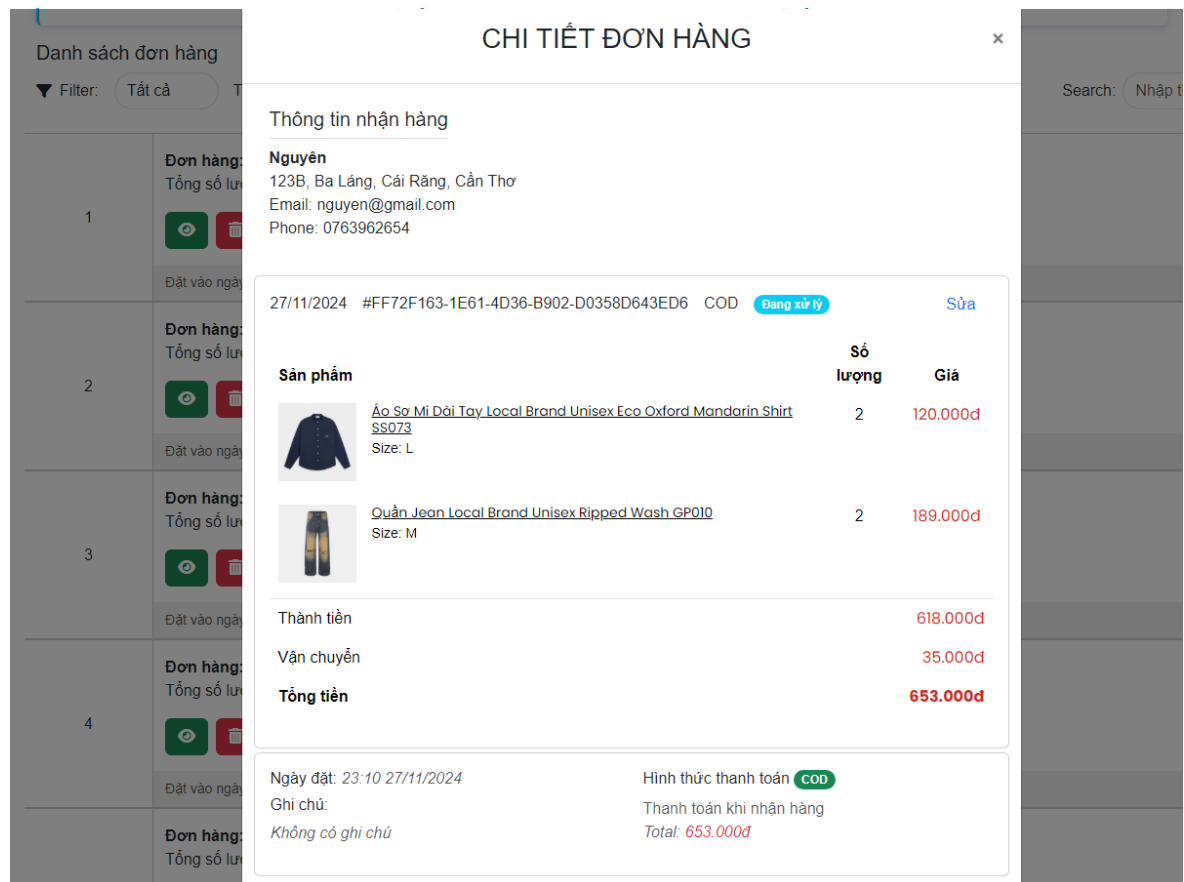
Hình 3.22 Giao diện cập nhật sản phẩm

2.4. Giao diện quản lý đơn hàng

Đơn hàng	Tổng số lượng	Tổng tiền	Đặt vào ngày
Đơn hàng: #FF72F163-1E61-4D36-B902-D0358D643ED6	4	653.000 đ	11:10 27/11/2024 bởi Nguyễn
Đơn hàng: #E9E811C2-B109-4B58-89B5-C8078171AB41	10	1.635.000 đ	09:02 25/11/2024 bởi Vũ Phước Nguyễn
Đơn hàng: #238564A0-F913-4C5F-B329-D2581106C2D0	2	435.000 đ	09:18 24/11/2024 bởi Admin

Hình 3.23 Giao diện quản lý đơn hàng người dùng

Giao diện quản lý đơn hàng hiển thị danh sách các đơn hàng trên hệ thống và có hỗ trợ bộ lọc và công cụ tìm kiếm thông qua mã, tên, địa chỉ, .. của đơn hàng, nó giúp người quản trị có thể quản lý đơn hàng người dùng một cách nhanh chóng. Người quản trị có thể xem chi tiết, cập nhật trạng thái hoặc hủy bất kỳ đơn hàng người dùng nào có trên hệ thống như hình bên dưới:



Hình 3.24 Giao diện xem chi tiết đơn hàng người dùng

2.5. Giao diện thống kê

Giao diện thống kê cung cấp cái nhìn tổng quan về hiệu suất và hoạt động của hệ thống thông qua việc hiển thị các số liệu và biểu đồ thống kê như: số đơn, doanh thu theo tháng, tỷ lệ sản phẩm đã bán, ... Người quản trị có thể xem các số liệu về doanh thu, tỷ lệ sản phẩm theo các tháng, năm.

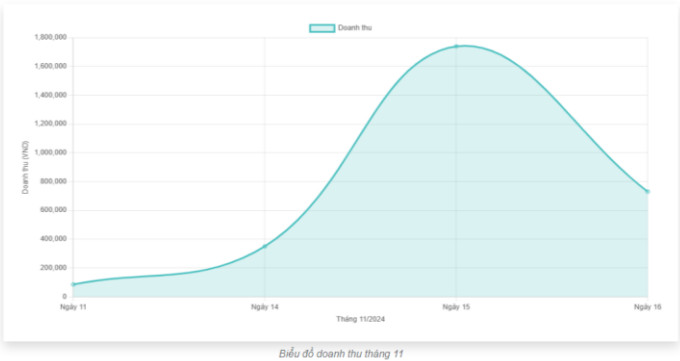
Đề tài: Xây dựng website bán thời trang

THỐNG KÊ

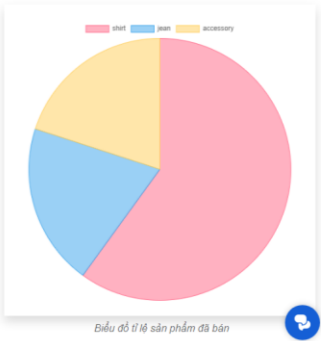
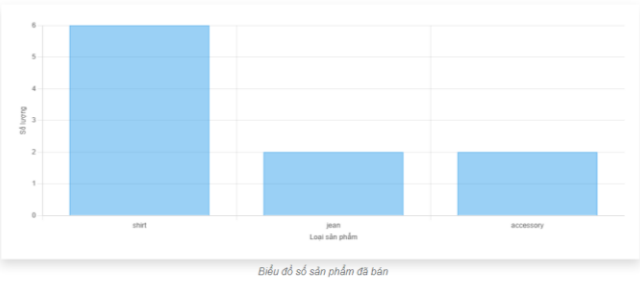
Tổng đơn hàng 10	Tổng doanh thu 2.905.000 đ	Tổng sản phẩm bán ra 10	Số khách hàng 1
---------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------

Tháng 11 2024 Thống kê

Doanh Thu Tháng 11/2024: 2.905.000 đ



Số Liệu Sản Phẩm



Hình 3.25 Giao diện thống kê

CHƯƠNG 4. KIỂM THỬ VÀ ĐÁNH GIÁ

1. Mục tiêu kiểm thử

Mục tiêu chính của kiểm thử là phát hiện lỗi, kiểm tra chương trình có thỏa các yêu cầu đã được đặt ra hay không?

Mục tiêu đạt được: quá trình kiểm thử bao gồm kiểm thử tính khả dụng, kiểm thử chức năng, kiểm thử tính tương thích, kiểm thử cơ sở dữ liệu, kiểm thử tính bảo mật.

Kiểm thử tính khả dụng: kiểm tra ứng dụng có dễ sử dụng và thân thiện với người dùng hay không? Người dùng có thể tiếp cận và hiểu được ứng dụng hay không?

Kiểm thử chức năng: xác minh xem sản phẩm có đáp ứng các đặc điểm chức năng, nghiệp vụ được đề cập trong tài liệu đặc tả hay không?

Kiểm thử tính tương thích: đánh giá phần mềm hoạt động tốt như thế nào trong một trình duyệt, môi trường giả lập cụ thể.

Kiểm thử cơ sở dữ liệu: kiểm tra dữ liệu được hiển thị trên website, ứng dụng có đúng với dữ liệu được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu hay không? Dữ liệu gửi đi và dữ liệu nhận về chính xác.

Kiểm thử tính bảo mật: kiểm nghiệm để xác định sai sót và lỗ hổng bảo mật.

2. Kịch bản kiểm thử

2.1. Kịch bản kiểm thử tính khả dụng

Bảng 4.1 Bảng kịch bản kiểm thử tính khả dụng

STT	Mô tả	Ngày kiểm thử
1	Kiểm tra nội dung các trang	27/11/2024
2	Liên kết đến các trang khác tại mỗi trang	27/11/2024
3	Hiển thị các thông báo cần thiết	27/11/2024

2.2. Kịch bản kiểm thử chức năng

Bảng 4.2 Bảng kịch bản chức năng

STT	Mô tả	Ngày kiểm thử
1	Chức năng đăng ký, đăng nhập	27/11/2024

2	Chức năng tìm kiếm bằng văn bản, hình ảnh	27/11/2024
3	Chức năng thêm sản phẩm vào giỏ	27/11/2024
4	Chức năng quản lý giỏ hàng	27/11/2024
5	Chức năng đặt hàng, thanh toán online	27/11/2024
6	Chức năng quản lý thông tin cá nhân	27/11/2024
7	Chức năng quản lý đơn hàng	27/11/2024
8	Chức năng gửi liên hệ thắc mắc	27/11/2024
9	Chức năng tương tác chatbot	27/11/2024
10	Chức năng đánh giá sản phẩm	27/11/2024
11	Chức năng quản lý sản phẩm	27/11/2024
12	Chức năng quản lý đơn hàng	27/11/2024
13	Chức năng quản lý tài khoản người dùng	27/11/2024
14	Chức năng quản lý khách hàng (liên hệ, đánh giá, mã giảm giá)	27/11/2024
15	Chức năng thống kê	27/11/2024

2.3. Kịch bản kiểm thử tính tương thích

Bảng 4.3 Bảng kiểm thử tính tương thích

STT	Mô tả	Ngày kiểm thử
1	Hoạt động trên trình duyệt Chrome, Firefox, Edge.	27/11/2024
2	Hiển thị nội dung, hình ảnh trên trình duyệt	27/11/2024

2.4. Kịch bản kiểm thử cơ sở dữ liệu

Bảng 4.4 Bảng kiểm thử cơ sở dữ liệu

STT	Mô tả	Ngày kiểm thử
1	Kết nối chính xác cơ sở dữ liệu	27/11/2024
2	Dữ liệu hiển thị	27/11/2024
3	Tính hợp lệ của dữ liệu	27/11/2024

2.5. Kịch bản kiểm thử tính bảo mật

Bảng 4.5 Bảng kiểm thử tính bảo mật

STT	Mô tả	Ngày kiểm thử
1	Chức năng đăng ký	27/11/2024
2	Chức năng đăng nhập	27/11/2024
3	Kiểm tra phân quyền vai trò người dùng	27/11/2024

Môi trường kiểm thử:

- Phần cứng: Intel core i5 10300H, 16GB RAM, GTX 1650 4GB.
- Phần mềm: pgAdmin, Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge.

3. Kết quả kiểm thử

3.1. Chức năng đăng ký

Bảng 4.6 Bảng kết quả kiểm thử chức năng đăng ký

Đối tượng	Khách vãng lai
Mô tả	Đăng ký
Điều kiện tiên quyết	Không
Các bước kiểm thử	1. Vào trang đăng ký 2. Nhập các thông tin bắt buộc 3. Tiến hành đăng ký tài khoản

Kết quả mong đợi	Đăng ký thành công, tự động đăng nhập
Kết quả	Thành công

3.2. Chức năng đăng nhập

Bảng 4.7 Bảng kết quả kiểm thử chức năng đăng nhập

Đối tượng	Người dùng và quản trị viên
Mô tả	Đăng nhập
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã có tài khoản
Các bước kiểm thử	1. Vào trang đăng nhập 2. Nhập email và mật khẩu 3. Tiến hành đăng nhập
Kết quả mong đợi	Đăng nhập thành công
Kết quả	Thành công

3.3. Chức năng tìm kiếm

Bảng 4.8 Bảng kết quả kiểm thử chức năng tìm kiếm

Đối tượng	Khách vãng lai
Mô tả	Tìm kiếm sản phẩm
Điều kiện tiên quyết	Không
Các bước kiểm thử	1. Bấm vào icon tìm kiếm 2. Nhập văn bản hoặc upload hình ảnh cần tìm 3. Tiến hành tìm kiếm.
Kết quả mong đợi	Tìm kiếm thành công
Kết quả	Thành công

3.4. Chức năng thêm sản phẩm vào giỏ

Bảng 4.9 Bảng kết quả kiểm thử chức năng thêm vào giỏ

Đối tượng	Khách hàng
Mô tả	Thêm sản phẩm vào giỏ
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã có tài khoản
Các bước kiểm thử	1. Bấm vào sản phẩm bất kỳ 2. Chọn kích thước. 3. Điều chỉnh số lượng 4. Tiến hành thêm vào giỏ
Kết quả mong đợi	Hiện thông báo thêm thành công
Kết quả	Thành công

3.5. Chức năng quản lý giỏ hàng

Bảng 4.10 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý giỏ hàng

Đối tượng	Khách hàng
Mô tả	Quản lý giỏ hàng
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã có tài khoản
Các bước kiểm thử	1. Vào giao diện giỏ hàng 2. Có thể thực hiện các thao tác như: – Điều chỉnh số lượng sản phẩm – Xóa sản phẩm ra khỏi giỏ hàng 3. Giỏ hàng được cập nhật
Kết quả mong đợi	Giỏ hàng cập nhật thành công
Kết quả	Thành công

3.6. Chức năng đặt hàng, thanh toán online

Bảng 4.11 Bảng kết quả kiểm thử chức năng đặt hàng, thanh toán

Đối tượng	Khách hàng
Mô tả	Đặt hàng và thanh toán
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã có tài khoản
Các bước kiểm thử	1. Vào giao diện giỏ hàng 2. Bấm vào đặt hàng 3. Nhập một số thông tin đơn hàng 4. Lựa chọn hình thức thanh toán: COD, Ví VNPay 5. Nếu thanh toán trực tuyến thì chuyển sang giao diện thanh toán qua VNPAY và tiến hành thanh toán 6. Chuyển sang giao diện chi tiết đơn hàng
Kết quả mong đợi	Đặt hàng thành công
Kết quả	Thành công

3.7. Chức năng quản lý thông tin cá nhân

Bảng 4.12 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý thông tin cá nhân

Đối tượng	Khách hàng
Mô tả	Quản lý thông tin cá nhân
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã có tài khoản
Các bước kiểm thử	1. Vào giao diện quản lý thông tin cá nhân 2. Tiến hành các chức năng: a) Chỉnh sửa thông tin cá nhân + Nhập các thông tin cần chỉnh sửa + Bấm lưu thay đổi b) Đổi mật khẩu

	+ Nhập mật khẩu cũ và mới + Đổi mật khẩu 3. Thông báo kết quả cập nhật.
Kết quả mong đợi	Cập nhật thành công
Kết quả	Thành công

3.8. Chức năng quản lý đơn hàng

Bảng 4.13 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý đơn hàng

Đối tượng	Khách hàng
Mô tả	Quản lý đơn hàng
Điều kiện tiên quyết	Người dùng đã có tài khoản
Các bước kiểm thử	1. Vào giao diện quản lý đơn hàng 2. Theo dõi các đơn hàng với các bộ lọc cần thiết 3. Bấm xem chi tiết đơn hàng 4. Nếu có sai sót thì hủy đơn hàng 5. Nếu đơn hàng chưa thanh toán thì tiến hành thanh toán đơn hàng.
Kết quả mong đợi	Hủy đơn hàng thành công hoặc thanh toán đơn hàng thành công.
Kết quả	Thành công

3.9. Chức năng gửi liên hệ thắc mắc

Bảng 4.14 Bảng kết quả kiểm thử chức năng gửi liên hệ

Đối tượng	Khách hàng vắng lai
Mô tả	Gửi liên hệ
Điều kiện tiên quyết	Không

Các bước kiểm thử	1. Vào giao diện liên hệ 2. Điền các thông tin cần thiết 3. Bấm gửi liên hệ 4. Nhận thông báo qua email
Kết quả mong đợi	Gửi liên hệ thành công
Kết quả	Thành công

3.10. Chức năng tương tác chatbot

Bảng 4.15 Bảng kết quả kiểm thử chức năng tương tác chatbot

Đối tượng	Khách hàng vắng lai
Mô tả	Tương tác với Chatbot
Điều kiện tiên quyết	Không
Các bước kiểm thử	1. Bấm vào biểu tượng chat 2. Gửi các thông tin thắc mắc cho chatbot 3. Chatbot tự động trả lời thắc mắc
Kết quả mong đợi	Chatbot trả lời chính xác
Kết quả	Thành công

3.11. Chức năng đánh giá sản phẩm

Bảng 4.16 Bảng kết quả kiểm thử chức năng đánh giá sản phẩm

Đối tượng	Khách hàng
Mô tả	Đánh giá sản phẩm
Điều kiện tiên quyết	Khách hàng đã có tài khoản
Các bước kiểm thử	1. Bấm vào xem chi tiết sản phẩm 2. Chọn mục đánh giá 3. Chọn số sao đánh giá và nhập nội dung đánh giá

	4. Tiến hành đánh giá
Kết quả mong đợi	Đánh giá sản phẩm thành công
Kết quả	Thành công

3.12. Chức năng quản lý sản phẩm

Bảng 4.17 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý sản phẩm

Đối tượng	Quản trị viên
Mô tả	Quản lý sản phẩm
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập với vai trò quản trị viên
Các bước kiểm thử	<ol style="list-style-type: none">Vào mục quản lý sản phẩmThực hiện các thao tác như:<ol style="list-style-type: none">Thêm mới sản phẩm<ol style="list-style-type: none">Nhập các thông tin sản phẩm, hình ảnhBấm thêm mớiCập nhật sản phẩm<ol style="list-style-type: none">Bấm vào biểu tượng chỉnh sửaChỉnh sửa các thông tin sản phẩmBấm chỉnh sửaXóa sản phẩm<ol style="list-style-type: none">Bấm biểu tượng xóaXác nhận xóaCập nhật giảm giá cho sản phẩm<ol style="list-style-type: none">Chọn các sản phẩm cụ thểNhập phần trăm giảm giáÁp dụng giảm giá
Kết quả mong đợi	Thao tác thành công
Kết quả	Thành công

3.13. Chức năng quản lý đơn hàng

Bảng 4.18 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý đơn hàng

Đối tượng	Quản trị viên
Mô tả	Quản lý sản đơn hàng
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập với vai trò quản trị viên
Các bước kiểm thử	1. Vào mục quản lý đơn hàng 2. Thực hiện các thao tác như: a) Tìm kiếm sản phẩm theo bộ lọc b) Cập nhật đơn hàng + Chọn đơn hàng cụ thể + Lựa chọn trạng thái đơn hàng cần cập nhật c) Hủy đơn hàng + Chọn đơn hàng cụ thể + Bấm vào biểu tượng xóa và xác nhận
Kết quả mong đợi	Thao tác thành công
Kết quả	Thành công

3.14. Chức năng quản lý tài khoản người dùng

Bảng 4.19 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý tài khoản người dùng

Đối tượng	Quản trị viên
Mô tả	Quản lý tài khoản người dùng
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập với vai trò quản trị viên
Các bước kiểm thử	1. Vào mục quản lý tài khoản 2. Thực hiện các thao tác như: a) Thêm mới tài khoản

	<ul style="list-style-type: none"> + Nhập các thông tin tài khoản + Bấm thêm mới <p>b) Cập nhật tài khoản</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chọn sản phẩm cụ thể + Bấm vào biểu tượng chỉnh sửa + Chỉnh sửa các thông tin tài khoản + Bấm chỉnh sửa <p>c) Xóa tài khoản</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chọn tài khoản cụ thể + Bấm biểu tượng xóa + Xác nhận xóa
Kết quả mong đợi	Thao tác thành công
Kết quả	Thành công

3.15. Chức năng quản lý khách hàng (liên hệ, đánh giá, mã giảm giá)

Bảng 4.20 Bảng kết quả kiểm thử chức năng quản lý khách hàng

Đối tượng	Quản trị viên
Mô tả	Quản lý khách hàng
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập với vai trò quản trị viên
Các bước kiểm thử	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vào mục quản lý khách hàng 2. Thực hiện các thao tác như: <ol style="list-style-type: none"> a) Phản hồi liên hệ khách hàng <ul style="list-style-type: none"> + Chọn vào liên hệ khách hàng + Nhập thông tin phản hồi + Phản hồi liên hệ b) Quản lý đánh giá sản phẩm <ul style="list-style-type: none"> + Lọc đánh giá theo mức độ tích cực, tiêu cực

	<ul style="list-style-type: none">+ Tiến hành xóa đánh giá tiêu cực nếu cần c) Quản lý mã giảm giá <ul style="list-style-type: none">+ Thêm mới giảm giá+ Xuất danh sách mã giảm giá+ Gửi mã giảm giá+ Xóa mã giảm giá đã hết hạn
Kết quả mong đợi	Thao tác thành công
Kết quả	Thành công

3.16. Chức năng thống kê

Bảng 4.21 Bảng kết quả kiểm thử chức năng thống kê

Đối tượng	Quản trị viên
Mô tả	Thống kê
Điều kiện tiên quyết	Đăng nhập với vai trò quản trị viên
Các bước kiểm thử	<ol style="list-style-type: none">1. Vào mục thống kê2. Chọn tháng cần thống kê3. Thống kê
Kết quả mong đợi	Thống kê thành công
Kết quả	Thành công

PHẦN 3: KẾT LUẬN

1. Kết quả đạt được

Hệ thống website bán thời trang đã hoàn thiện và đáp ứng được các mục tiêu đề ra. Website cung cấp giao diện thân thiện, dễ sử dụng và tích hợp đầy đủ các chức năng cần thiết dành cho hai đối tượng chính: khách hàng và quản trị viên.

Đối với khách hàng, hệ thống hỗ trợ tìm kiếm sản phẩm với nhiều bộ lọc cần thiết, giúp khách hàng dễ dàng tiếp cận sản phẩm phù hợp. Khách hàng có thể thực hiện các thao tác như đặt hàng, theo dõi trạng thái đơn hàng, và chia sẻ đánh giá. Đặc biệt, tính năng chatbot được tích hợp vào hệ thống để giúp giải đáp thắc mắc cho người dùng mọi lúc một cách nhanh chóng và hiệu quả.

Với quản trị viên, hệ thống cung cấp các công cụ quản lý toàn diện, bao gồm quản lý thông tin người dùng, danh mục sản phẩm, xử lý đơn hàng và thống kê doanh thu. Các báo cáo chi tiết như doanh thu theo ngày, tháng, và danh sách các sản phẩm bán chạy nhất hỗ trợ quản trị viên trong việc đưa ra các quyết định kinh doanh chiến lược.

Hệ thống vận hành ổn định, dễ dàng bảo trì và mở rộng, là nền tảng vững chắc cho các hoạt động kinh doanh thời trang trực tuyến.

2. Về mặt hạn chế

Mặc dù hệ thống website bán thời trang đã đáp ứng được các mục tiêu đề ra, vẫn còn một số hạn chế cần được cải thiện.

Trước tiên, giao diện người dùng tuy thân thiện nhưng chưa thật sự tối ưu trên một số thiết bị di động hoặc trình duyệt nhất định, gây khó khăn cho người dùng trong một số trường hợp. Ngoài ra, tính năng tìm kiếm sản phẩm dựa trên hình ảnh còn hạn chế về tài nguyên nên có thể mất khá thời gian so với các website khác, cần cải thiện thuật toán để đáp ứng tốt hơn nhu cầu của khách hàng. Hệ thống hiện tại còn thiếu tích hợp với các nền tảng mạng xã hội để khách hàng dễ dàng chia sẻ sản phẩm hoặc trải nghiệm mua sắm.

Cuối cùng, mặc dù đã triển khai các biện pháp bảo mật cơ bản, hệ thống vẫn cần bổ sung các giải pháp nâng cao để bảo vệ dữ liệu người dùng trước các nguy cơ tấn công mạng ngày càng tinh vi.

3. Hướng phát triển

Về hướng phát triển, để website có thể tiếp cận dễ dàng hơn với khách hàng và hoạt động hiệu quả hơn, cần có sự kết hợp giữa giao diện chuyên nghiệp, gần gũi

để dễ dàng sử dụng. Đầu tiên, em sẽ tập trung vào việc đưa ra các giải pháp nhằm nâng cao chất lượng và trải nghiệm người dùng của trang web trong tương lai.

Để đáp ứng nhu cầu của khách hàng và cạnh tranh trên thị trường ngày càng khốc liệt, cần tiếp tục nâng cấp và cập nhật thông tin, cũng như các tính năng mà người dùng yêu cầu. Qua đó, em cũng sẽ cố gắng hết sức để khắc phục và nâng cấp các mặt hạn chế của trang web như:

- Ứng dụng trí tuệ nhân tạo để tối ưu hóa việc gợi ý sản phẩm phù hợp hơn với sở thích và lịch sử mua sắm của từng khách hàng.
- Cải thiện giao diện và trải nghiệm người dùng (UI/UX).
- Áp dụng các tiêu chuẩn bảo mật mới nhất để bảo vệ dữ liệu người dùng, bao gồm mã hóa dữ liệu nhạy cảm và bảo mật giao dịch trực tuyến.

Với những hướng phát triển này, hệ thống sẽ không chỉ đáp ứng tốt nhu cầu hiện tại mà còn sẵn sàng cho những thách thức và cơ hội trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] "TEELAB". Teelab.Vn, 2024, <https://teelab.vn/>. Accessed 27 Nov 2024.
- [2] "heyyoustudiovn". Heyyoustudio.Vn, 2024, <https://heyyoustudio.vn/>. Accessed 27 Nov 2024.
- [3] "Hardmode". Hardmode.Vn, 2024, <https://hardmode.vn/>. Accessed 27 Nov 2024.
- [4] "The ProgressiveJavaScript Framework". Vuejs.Org, 2023, <https://vuejs.org/>. Accessed 22 Nov 2023.
- [5] "npm Docs". Docs.Npmjs.Com, 2023, <https://docs.npmjs.com/>. Accessed 22 Nov 2023.
- [6] "ASP.NET Core". Dotnet.Microsoft.Com, 2024, <https://dotnet.microsoft.com/fr-fr/apps/aspnet>. Accessed 27 Nov 2024.
- [7] "What is pgvector, and How Can It Help You?". Wwv.Enterprisedb.Com, 2024, <https://www.enterprisedb.com/blog/what-is-pgvector>. Accessed 27 Nov 2024..
- [8] "Build fast, responsive sites with Bootstrap". Getbootstrap.Com, 2023, <https://getbootstrap.com/>. Accessed 22 Nov 2023.
- [9] "Chart.js". Wwv.Chartjs.Org, 2024, <https://www.chartjs.org/>. Accessed 10 Apr 2024.
- [10] "TuDongChat". Tudongchat.Com, 2024, <https://tudongchat.com/>. Accessed 10 Apr 2024.
- [11] "Authentication JWT". Viblo.Asia, 2024, <https://viblo.asia/p/authentication-trong-nodejs-su-dung-jwt-YWOZraQvKQ0>. Accessed 23 Apr 2024.
- [12] "Giới thiệu VNPay Payment". Sandbox.Vnpayment.Vn, 2024, <https://sandbox.vnpayment.vn/apis/docs/gioi-thieu/>. Accessed 27 Nov 2024..

PHỤ LỤC

1. Hướng dẫn cài đặt

Bước 1: Chuẩn Bị Môi Trường

- Để cài đặt và triển khai website bán thời trang, cần chuẩn bị các công cụ và phần mềm cần thiết, bao gồm **Visual Studio**, **Node.js** (cho **Vue.js** phần frontend), và **PostgreSQL** để quản lý cơ sở dữ liệu.
- Cài đặt **.NET SDK** (.NET 8) để phát triển hệ thống backend (ASP.NET Core).

Bước 2: Tải và Cài Đặt Source Code

- Tải mã nguồn từ các hệ thống quản lý mã nguồn GitHub, đường dẫn: <https://github.com/24-25Sem1-Courses/ct550-nguyenvo159.git> (main).
- Giải nén các tệp mã nguồn vào thư mục nơi máy chủ có thể truy cập.

Bước 3: Cấu hình Database

- Tạo cơ sở dữ liệu mới bằng công cụ quản lý **pgAdmin**.
- Chạy lệnh **dotnet restore** để cài đặt các gói NuGet phụ thuộc(backend).
- Cập nhật cơ sở dữ liệu với Migration bằng cách vào thư mục backend và chạy lệnh: **dotnet ef database update**.

Bước 4: Cài Đặt Các Gói Phụ Thuộc

- Để chuẩn bị môi trường phát triển frontend, sử dụng npm để cài đặt các gói phụ thuộc cần thiết.
- Chạy lệnh **npm install** để cài đặt các package và đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định.

Bước 5: Chạy hệ thống

- Chạy lệnh **npm run dev** trong thư mục frontend.
- Chạy lệnh **dotnet run** ở thư mục backend.

2. Hướng dẫn sử dụng

Truy cập vào đường dẫn được cung cấp sau khi chạy lệnh **npm run dev** ở thư mục frontend. Tại đây người dùng có thể sử dụng như mô tả trong nội dung báo cáo. Nếu muốn có trải nghiệm với tài khoản admin vui lòng vào tài khoản: admin /123123.

Giao diện quản lý tin nhắn chatbot và lịch sử tương tác với dùng: <https://app.tudongchat.com/dashboard/conversation> với tài khoản mật khẩu: nguyenvo1373.hg@gmail.com / 2518700146cC.