# CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU TỔNG QUAN

## Lý do chọn đề tài.

Ngày nay, sự phát triển của công nghệ thông tin đã và đang thay đổi sâu sắc mọi lĩnh vực của cuộc sống từ giáo dục, y tế cho đến kinh doanh và mua sắm. Với sự phát triển vượt bậc của Internet, việc ứng dụng công nghệ vào hoạt động kinh doanh đã trở thành một xu hướng tất yếu. Sự kết hợp giữa công nghệ và thương mại đã tạo ra những thay đổi lớn đồng thời cũng là nền tảng cho sự phát triển của thương mại điện tử.

Sự phát triển này đặc biệt rõ nét trong ngành bán lẻ, nơi các cửa hàng truyền thống đang dần thay đổi phương thức kinh doanh để phù hợp với thói quen tiêu dùng hiện đại. Người tiêu dùng ngày càng ưa chuộng việc mua sắm trực tuyến nhờ tính tiện lợi và khả năng tiếp cận nhanh chóng với các sản phẩm và dịch vụ. Ngành mỹ phẩm cũng không ngoại lệ khi sự phát triển không ngừng về nhu cầu chăm sóc sắc đẹp đang chứng kiến sự chuyển dịch mạnh mẽ sang thương mại điện tử. Website bán hàng không chỉ là một công cụ quảng bá sản phẩm hiệu quả mà còn là cầu nối trực tiếp giữa cửa hàng và khách hàng, giúp tối ưu hoá quá trình mua sắm.

Với những lý do đã trình bày, nhóm 13 chúng em tin rằng đề tài "***Xây dựng website bán mỹ phẩm cho cửa hàng Beauty Box***" không chỉ phù hợp với xu hướng phát triển hiện nay mà còn giúp chúng em có cơ hội áp dụng kiến thức đã học vào thực tiễn. Qua quá trình thực hiện đề tài, nhóm em hy vọng sẽ tích lũy được nhiều bài học quý báu và nâng cao khả năng làm việc nhóm, cùng nhau hoàn thiện kỹ năng giải quyết vấn đề trong môi trường thực tế.

## Giới thiệu chung về website.

Website bán mỹ phẩm cho một cửa hàng được thiết kế để tạo ra một không gian trực tuyến thân thiện và tiện lợi, giúp người tiêu dùng dễ dàng tiếp cận và lựa chọn sản phẩm chăm sóc sắc đẹp mà họ mong muốn. Website sẽ cung cấp thông tin chi tiết về sản phẩm, từ thành phần và công dụng đến chương trình khuyến mãi và đánh giá của khách hàng. Điều này không chỉ tăng cường sự tương tác giữa cửa hàng và khách hàng mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho việc tìm kiếm thông tin và mua sắm trực tuyến.

Ngoài ra, website được thiết kế với giao diện dễ sử dụng, tối ưu hóa trải nghiệm người dùng trên các thiết bị di động. Mục tiêu của website là cung cấp một nền tảng thuận lợi cho việc giới thiệu và phân phối sản phẩm mỹ phẩm, đồng thời tạo ra một kênh giao tiếp hiệu quả giữa người tiêu dùng và thương hiệu. Qua đó, website sẽ giúp nâng cao sự nhận diện thương hiệu và tạo niềm tin cho khách hàng về chất lượng sản phẩm.

## 1.3. Nghiên cứu hiện trạng và giải quyết vấn đề

### 1.3.1. Hiện trạng của công ty

Cửa hàng Beauty Box hiện là một cửa hàng chuyên kinh doanh mỹ phẩm với các sản phẩm đa dạng từ nhiều thương hiệu nổi tiếng. Hoạt động kinh doanh chủ yếu tập trung tại cửa hàng vật lý, với một lượng khách hàng cố định đến mua sắm trực tiếp. Tuy nhiên, trong bối cảnh nhu cầu mua sắm trực tuyến ngày càng gia tăng, Beauty Box gặp một số khó khăn do chưa khai thác hết tiềm năng của thị trường online.

Hiện tại, Beauty Box vẫn chưa có hệ thống bán hàng trực tuyến hoàn thiện. Mặc dù cửa hàng đã có sự hiện diện trên các nền tảng mạng xã hội như Facebook, Instagram để quảng bá sản phẩm và tương tác với khách hàng, nhưng quá trình mua hàng vẫn phụ thuộc nhiều vào việc liên hệ qua tin nhắn và trao đổi thủ công, gây ra sự chậm trễ và không thuận tiện cho người dùng. Điều này dẫn đến việc bỏ lỡ nhiều cơ hội bán hàng từ khách hàng muốn mua sắm trực tuyến.

Các đối thủ cạnh tranh của Beauty Box, đặc biệt là những thương hiệu mỹ phẩm lớn, đều đã và đang tích cực phát triển các nền tảng bán hàng trực tuyến. Các đối thủ này không chỉ có website với giao diện đẹp mắt và dễ sử dụng, mà còn cung cấp nhiều tiện ích như thanh toán trực tuyến, giao hàng tận nơi, và các chương trình khuyến mãi riêng cho khách hàng mua sắm qua mạng. Hơn nữa, họ còn tận dụng tốt các nền tảng thương mại điện tử như Shopee, Lazada, và Tiki để mở rộng thị trường và tiếp cận khách hàng dễ dàng hơn. Điều này tạo áp lực rất lớn cho Beauty Box nếu không nhanh chóng chuyển đổi mô hình kinh doanh của mình.

Beauty Box đang đối mặt với những thách thức lớn trong việc chuyển đổi mô hình kinh doanh từ cửa hàng vật lý sang nền tảng trực tuyến. Cửa hàng cần nhanh chóng đầu tư vào xây dựng một website bán hàng chuyên nghiệp, tích hợp đầy đủ các tính năng thương mại điện tử để không chỉ đáp ứng nhu cầu mua sắm của khách hàng hiện tại mà còn mở rộng ra thị trường mới. Việc phát triển một nền tảng trực tuyến không chỉ giúp Beauty Box tiếp cận được nhiều khách hàng hơn mà còn tạo điều kiện thuận lợi cho việc quản lý kho hàng, đơn hàng, và chăm sóc khách hàng một cách hiệu quả và nhanh chóng.

### 1.3.2. Cơ cấu tổ chức

Cơ cấu tổ chức của Beauty Box bao gồm các bộ phận chính như:

* Bộ phận quản lý: Điều hành và quản lý hoạt động tổng thể của cửa hàng, bao gồm cả quản lý tài chính, nhân sự, và chiến lược kinh doanh.
* Bộ phận bán hàng: Trực tiếp tư vấn và bán sản phẩm cho khách hàng tại cửa hàng. Bộ phận này chịu trách nhiệm về doanh số bán hàng tại cửa hàng vật lý.
* Bộ phận kho và vận chuyển: Quản lý hàng tồn kho và điều phối giao hàng cho khách hàng. Bộ phận này có vai trò quan trọng trong việc tối ưu hóa quá trình giao hàng và quản lý tồn kho.
* Bộ phận chăm sóc khách hàng: Đảm nhiệm các công việc liên quan đến việc giải đáp thắc mắc, hỗ trợ sau bán hàng và chăm sóc khách hàng qua các kênh truyền thông trực tuyến như điện thoại và mạng xã hội.

### 1.3.3. Mô tả hoạt động của các bộ phận

Cơ cấu tổ chức của Beauty Box bao gồm các bộ phận chính như:

* Bộ phận quản lý: Đề xuất chiến lược phát triển, quản lý tài chính, và theo dõi hiệu suất kinh doanh. Bộ phận này có vai trò chính trong việc ra quyết định về việc phát triển website bán hàng nhằm mở rộng thị trường.
* Bộ phận bán hàng: Tiếp xúc trực tiếp với khách hàng và hỗ trợ quá trình mua sắm. Sau khi triển khai website, bộ phận này sẽ phải học cách vận hành trên nền tảng trực tuyến, bao gồm tư vấn sản phẩm qua website và quản lý đơn hàng online.
* Bộ phận kho và vận chuyển: Hiện tại chỉ quản lý kho hàng cho cửa hàng vật lý. Sau khi xây dựng website, bộ phận này sẽ cần tích hợp hệ thống quản lý kho với website, đảm bảo hàng tồn kho được cập nhật theo thời gian thực và phối hợp với dịch vụ giao hàng để thực hiện đơn hàng trực tuyến.
* Bộ phận chăm sóc khách hàng: Ngoài việc hỗ trợ khách hàng tại cửa hàng, bộ phận này sẽ phải đảm nhiệm việc tương tác với khách hàng qua website và mạng xã hội, giúp giải quyết các vấn đề liên quan đến đơn hàng, sản phẩm và dịch vụ..

### 1.3.4. Xác định yêu cầu

Để xây dựng website bán mỹ phẩm cho cửa hàng Beauty Box, các yêu cầu cần được xác định như sau:

* Yêu cầu chức năng:
* Hệ thống phải cho phép khách hàng duyệt sản phẩm, đặt hàng, và thanh toán trực tuyến.
* Tích hợp hệ thống giỏ hàng, hệ thống quản lý tồn kho, và giao hàng.
* Cung cấp tính năng đăng ký tài khoản khách hàng, giúp lưu trữ thông tin đặt hàng và lịch sử mua sắm.
* Hỗ trợ các phương thức thanh toán trực tuyến như thẻ tín dụng, ví điện tử, và thanh toán khi nhận hàng (COD).
* Cung cấp công cụ tìm kiếm và phân loại sản phẩm theo danh mục, thương hiệu, và giá cả.
* Yêu cầu phi chức năng:
* Website cần có giao diện thân thiện, dễ sử dụng, phù hợp với cả thiết bị di động và máy tính để bàn.
* Đảm bảo tính bảo mật cho thông tin cá nhân và thanh toán của khách hàng.
* Hệ thống cần có khả năng mở rộng để đáp ứng sự phát triển kinh doanh trong tương lai.
* Website cần tối ưu hóa cho SEO để tăng khả năng tìm kiếm và tiếp cận khách hàng trên các công cụ tìm kiếm.

## 1.4. Công nghệ và ngôn ngữ sử dụng

### 1.4.1. Giới thiệu về ngôn ngữ ASP.NET

ASP.NET là một framework phát triển ứng dụng web do Microsoft phát triển, ra mắt lần đầu vào năm 2002 và là một phần của nền tảng .NET. Đây là công cụ mạnh mẽ hỗ trợ lập trình viên xây dựng các ứng dụng web động, an toàn và hiệu suất cao. ASP.NET cho phép sử dụng các ngôn ngữ lập trình phổ biến như C# và VB.NET, đồng thời hỗ trợ cả phát triển phía frontend và backend.

Với kiến trúc MVC (Model-View-Controller), ASP.NET giúp tách biệt rõ ràng các phần của ứng dụng web, tạo điều kiện cho việc quản lý và phát triển dễ dàng hơn. Ngoài ra, framework này còn có nhiều tính năng bảo mật mạnh mẽ như xác thực người dùng, quản lý phiên làm việc và mã hóa dữ liệu, giúp bảo vệ các ứng dụng khỏi các cuộc tấn công phổ biến như XSS và SQL Injection.

ASP.NET còn được đánh giá cao nhờ hiệu suất vượt trội, khả năng mở rộng và tích hợp tốt với các công nghệ hiện đại như cloud computing hay microservices. Với phiên bản ASP.NET Core, framework còn mở rộng khả năng hoạt động trên nhiều nền tảng khác nhau như Windows, macOS và Linux, giúp tăng tính linh hoạt cho các dự án phát triển ứng dụng web.

Nhờ những ưu điểm nổi bật về hiệu năng, bảo mật và khả năng mở rộng, ASP.NET đã trở thành một trong những nền tảng phát triển web được ưa chuộng trong nhiều dự án lớn nhỏ, từ ứng dụng doanh nghiệp đến các dịch vụ trực tuyến phức tạp.

### 1.4.2. Giới Thiệu về Mô Hình MVC

MVC (Model-View-Controller) là một kiến trúc phần mềm được sử dụng rộng rãi trong phát triển ứng dụng web, giúp phân chia rõ ràng các thành phần của ứng dụng thành ba phần chính: Model (Mô hình), View (Giao diện hiển thị), và Controller (Điều khiển). Mô hình này giúp tối ưu hóa việc phát triển, quản lý và bảo trì mã nguồn, đặc biệt là với các dự án phức tạp và lớn.

• Model: Là thành phần chịu trách nhiệm quản lý dữ liệu và logic nghiệp vụ của ứng dụng. Model nhận dữ liệu từ cơ sở dữ liệu hoặc các nguồn khác và chuyển dữ liệu đến Controller khi cần. Ngoài ra, Model cũng đảm nhiệm việc xử lý các thao tác, tính toán và xác thực dữ liệu.

• View: Là thành phần hiển thị giao diện người dùng, chịu trách nhiệm hiển thị dữ liệu từ Model lên màn hình. View sẽ chỉ làm nhiệm vụ trình bày và không thực hiện bất kỳ logic nào khác, giúp tách biệt phần giao diện và xử lý dữ liệu.

• Controller: Là thành phần trung gian, đóng vai trò điều phối giữa Model và View. Khi người dùng thực hiện một hành động (như gửi biểu mẫu hoặc nhấp chuột), Controller sẽ tiếp nhận yêu cầu, tương tác với Model để lấy dữ liệu, và sau đó chọn View phù hợp để hiển thị dữ liệu đó.

Ưu điểm của mô hình MVC:

• Tách biệt rõ ràng các thành phần: Giúp dễ dàng bảo trì, mở rộng và tái sử dụng mã nguồn.

• Hỗ trợ phân công công việc: Các nhà phát triển có thể làm việc đồng thời trên các phần khác nhau của ứng dụng mà không lo bị xung đột.

• Tăng hiệu suất và tổ chức mã: MVC giúp giữ cho mã nguồn rõ ràng và có tổ chức, đồng thời giúp kiểm tra và sửa lỗi dễ dàng hơn.

MVC không chỉ áp dụng cho các ứng dụng web mà còn có thể được sử dụng trong nhiều loại ứng dụng khác. Đặc biệt, khi kết hợp với các framework như ASP.NET, mô hình MVC giúp tăng cường khả năng phát triển và mở rộng ứng dụng một cách linh hoạt và hiệu quả. Nhiều tệp tin và cấu trúc phức tạp: Mô hình MVC tạo ra nhiều tệp tin và yêu cầu tổ chức mã chặt chẽ, có thể khiến việc quản lý khó khăn trong các dự án lớn nếu không được cấu trúc tốt

### 1.4.3. Tổng quan về ASP.NET MVC

ASP.NET là một ngôn ngữ lập trình web được phát triển bởi Microsoft. Đây là một phần của .NET Framework và được sử dụng để xây dựng các ứng dụng web mạnh mẽ, linh hoạt. ASP.NET cho phép lập trình viên tạo các trang web tương tác, quản lý dữ liệu và thực hiện thao tác với cơ sở dữ liệu.

.NET Framework được ra mắt lần đầu vào năm 2002 bởi Microsoft. Hệ thống là một nền tảng phát triển phần mềm mạnh mẽ cho việc xây dựng ứng dụng trên nền tảng Windows. .NET Framework cung cấp một môi trường chạy ứng dụng hữu ích. Kèm theo đó có một tập hợp các thư viện lớn để hỗ trợ nhiều nền tảng công nghệ phát triển phổ biến như Windows Forms, WPF, ASP.NET.

ASP.NET đã trở thành nền tảng công nghệ phát triển web phổ biến trong việc xây dựng ứng dụng web mạnh mẽ, tăng độ bảo mật và hiệu suất hoạt động trên Windows. ASP.NET đã được sử dụng trong nhiều dự án phát triển web quan trọng. Từ đó hình thành cộng đồng phát triển khổng lồ trong lĩnh vực công nghệ.

### 1.4.4. Cơ sở dữ liệu sử dụng

MySQL là một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (Relational Database Management System – RDBMS) mã nguồn mở, được sử dụng rộng rãi để lưu trữ, quản lý và truy xuất dữ liệu. MySQL hoàn toàn miễn phí nằm trong nhóm LAMP (Linux – Apache – MySQL – PHP).

MySQL được phát triển vào năm 1994 bởi công ty Thụy Điển MySQL AB. Sau khi trải qua nhiều giai đoạn phát triển và chuyển giao, với những cột mốc quan trọng như việc trở thành mã nguồn mở vào năm 2000, sau đó Sun Microsystems đã mua lại MySQL vào năm 2008. Nhưng sau đó chỉ hai năm gã khổng lồ Oracle đã giữ quyền sở hữu MySQL vào năm 2010

MySQL sử dụng ngôn ngữ SQL để thực hiện các tác vụ. Các câu lệnh SQL là các lệnh được gửi đến máy chủ MySQL để đọc, thao tác hoặc kiểm soát dữ liệu được lưu trữ trong các cơ sở dữ liệu của nó. Ví dụ, lệnh SELECT được sử dụng để lấy dữ liệu từ cơ sở dữ liệu. Để thêm dữ liệu mới, lệnh INSERT được sử dụng. Tương tự, các lệnh DELETE và UPDATE được sử dụng để xóa hoặc cập nhật dữ liệu hiện có.

# CHƯƠNG 2: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

## 2.1. Phân tích hệ thống

### 2.1.1. Mô tả nghiệp vụ hệ thống.

Nghiệp vụ của hệ thống:

**a, Hệ thống**

* **Tính toán doanh thu và báo cáo thống kê:** Hệ thống cần tự tính toán doanh thu của bán hàng và thể hiện bằng biểu đồ doanh số.

**b, Khách hàng**

* **Đặt mỹ phẩm:**Cho phép khách hàng thực hiện đặt hàng mỹ phẩm trênwebsite.
* Khi đã tìm kiếm được mặt hàng mong muốn, khách hàng ấn vào nút Add to cart bên dưới hình ảnh sản phẩm. Hệ thống sẽ chuyển đến form nhập thông tin đặt hàng của khách hàng.
* Tại đây, khách hàng nhập thông tin cá nhân, lựa chọn loại mỹ phẩm, số lượng, địa chỉ giao hàng, phương thức thanh toán, và các thông tin liên quan khác, sau đó gửi đơn hàng về cho cửa hàng.
* **Đăng nhập:** Cho phép Khách hàng sử dụng các tính năng cá nhân hóa và quản lý thông tin cá nhân.
* Khách hàng nhập tên đăng nhập và mật khẩu vào form đăng nhập. Nếu thông tin chính xác, hệ thống sẽ cho phép khách hàng truy cập vào tài khoản cá nhân của mình.
* **Đăng kí:** Cho phép khách hàng tạo tài khoản mới trên website để có thể sử dụng các tính năng và dịch vụ của hệ thống.
* **Xem đơn đã đặt:** Cho phép khách hàng kiểm tra và quản lý các đơn hàng đã đặt trên website.
* Họ có thể xem chi tiết về từng đơn hàng như thông tin sản phẩm, số lượng, và giá cả, cũng như theo dõi trạng thái đơn hàng từ khi đặt đến khi giao hàng.

**c, Người quản lý (Admin)**

* **Đăng nhập:** Cho phép admin thực hiện đăng nhập tài khoản vào hệ thống website quản lý khách sạn. Tại giao diện trang chủ của website quản lý là form nhập tài khoản và mật khẩu để thực hiện đăng nhập:
* Đăng nhập: Admin điền tên tài khoản và mật khẩu rồi nhấn nút Đăng nhập để tiến hành đăng nhập.
* **Quản lý quyền tài khoản:** Cho phép admin quản lý quyền truy cập và vai trò của các tài khoản người dùng.
* Admin có thể gán quyền cho từng tài khoản, thêm/sửa/xóa vai trò (role) như Admin, Nhân viên, Khách hàng, và điều chỉnh quyền hạn tương ứng.
* **Quản lý tài khoản:** Cho phép admin quản lí các tài khoản có thể đăng nhập vào hệ thống quản lí:
* Admin truy cập vào quản lí tài khoản. Hệ thống sẽ hiển thị danh sách các tài khoản có thể truy nhập vào hệ thống quản lý. Tại đây admin có thể thực hiện thêm, sửa, xóa các tài khoản này.
* **Quản lý đơn đơn hàng:** Cho phép admin quản lý đơn hàng:
* Admin kích vào nút *Quản lý đơn hàng,* hệ thống sẽ hiển thị danh sách các đơn hàng. Tại đây admin có thể thực hiện xác nhận hoặc hủy đơn đặt, còn có thể xác định tình trạng đơn hàng.
* **Quản lý sản phẩm:**một trong những tính năng quan trọng của hệ thống quản trị website*.* Cho phép admin quản lý sản phẩm:
* Admin có thể thực hiện nhiều hoạt động như thêm mới, chỉnh sửa, xoá sản phẩm, cập nhật thông tin sản phẩm như mô tả, giá cả, số lượng tồn kho và hình ảnh.
* Admin còn có thể quản lý danh mục sản phẩm để tổ chức và phân loại sản phẩm một cách rõ ràng và dễ dàng tìm kiếm.
* **Báo cáo thống kê:** là công cụ quan trọng giúp admin có cái nhìn tổng quan về hoạt động kinh doanh và hiệu suất của website.
* Tổng quan về doanh thu: Báo cáo về doanh thu tổng cộng từ các giao dịch bán hàng trực tuyến trong khoảng thời gian nhất định (ngày, tuần, tháng, quý, năm).
* **Quản lí tin tức**: Admin quản lý các bài viết tin tức trên website.
* Admin có thể tạo mới, chỉnh sửa, xóa các bài viết tin tức về sản phẩm mới, chương trình khuyến mãi, và thông tin khác liên quan đến mỹ phẩm.

Biểu đồ xu hướng: Biểu đồ thể hiện xu hướng phát triển doanh thu, số lượng đơn hàng theo thời gian để admin có thể nhận diện các xu hướng và dự đoán kịp thời.

### **2.1.2. Yêu cầu chức năng**.

* Đối với khách hàng:

Đăng nhập

Đăng ký

Quản lý thông tin tài khoản

Tìm kiếm sản phẩm

Xem chi tiết sản phẩm

Mua hàng

Quản lý giỏ hàng

Xem danh sách đơn hàng

Xem chi tiết đơn hàng

Đánh giá sản phẩm

* Nhân viên:

Đăng nhập.

Quản lý đơn hàng.

Quản lý tin tức

* Đối với người quản lý:

Đăng nhập.

Quản lý danh mục sản phẩm.

Quản lý sản phẩm.

Quản lý quyền.

Quản lý tài khoản.

Thống kê doanh thu

### 2.1.3. Yêu cầu phi chức năng.

* Yêu cầu về ngôn ngữ trên hệ thống: do hệ thống phục vụ chủ yếu là khách hàng Việt Nam nên ngôn ngữ chủ yếu sử dụng tiếng Việt, không yêu cầu cao về đa ngôn ngữ.
* Tính hiệu năng: thời gian phản hồi yêu cầu của khách hàng nhanh, ổn định.
* Hỗ trợ số lượng người dùng truy cập đồng thời mà không ảnh hưởng đến tốc độ xử lý
* Website cần có tính bảo mật cao đồng thời hỗ trợ các phương thức bảo mật như mã hóa mật khẩu, xác thực người dùng.
* Website phải có khả năng chạy trên nhiều nền tảng khác nhau và tương thích với nhiều trình duyệt khác nhau
* Giao diện người dùng phải trực quan, dễ sử dụng và thân thiện với người dùng.
* Website phải có khả năng xử lý lỗi một cách hiệu quả, tránh tình trạng gián đoạn dịch vụ, và cần có hệ thống dự phòng hoặc sao lưu dữ liệu

-   Có khả năng quản lý thông tin tài khoản, đơn, sản phẩm.

## 2.2. Các tác nhân và ca sử dụng của hệ thống.

### 2.2.1. Các tác nhân.

Trong hệ thống website bán mỹ phẩm cho cửa hàng Beauty Box, các tác nhân (actors) chính bao gồm:

- Khách hàng (Customer): Người dùng cuối tương tác với hệ thống để thực hiện các hành động như xem sản phẩm, đặt hàng, và thanh toán.

- Quản trị viên (Administrator): Người quản lý hệ thống, chịu trách nhiệm thêm, sửa, xóa sản phẩm, quản lý đơn hàng, và thực hiện các tác vụ bảo trì hệ thống.

- Nhân viên (Warehouse Staff): Người quản lý kho hàng, theo dõi số lượng sản phẩm và cập nhật trạng thái kho.

### 2.2.2. Các ca sử dụng.

Các ca sử dụng bao gồm:

1. Khách hàng

• Use Case: Đăng nhập

• Use Case: Đăng ký

• Use Case: Quản lý thông tin tài khoản

• Use Case: Tìm kiếm sản phẩm

• Use Case: Xem chi tiết sản phẩm

• Use Case: Mua hàng

• Use Case: Quản lý giỏ hàng

• Use Case: Xem danh sách đơn hàng

• Use Case: Xem chi tiết đơn hàng

• Use Case: Đánh giá sản phẩm

2. Nhân viên

• Use Case: Đăng nhập

• Use Case: Quản lý đơn hàng

• Use Case: Quản lý tin tức

3. Người quản lý

• Use Case: Đăng nhập

• Use Case: Quản lý danh mục sản phẩm

• Use Case: Quản lý sản phẩm

• Use Case: Quản lý quyền

• Use Case: Quản lý tài khoản

• Use Case: Thống kê doanh thu

## 2.3. Mô hình hóa chức năng

### 2.3.1. Biểu đồ Use Case



Hình 2.4 Biểu đồ Use Case

### 2.3.1.1. Các Use Case chính



Hình 2.5 Biểu đồ Use Case chính của Admin

**Mô tả Use Case:**

1. **Quản lý danh mục sản phẩm:** Cho phép Admin xem, thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm.
2. **Quản lý sản phẩm:** Cho phép Admin xem, thêm, sửa, xóa sản phẩm.
3. **Quản lý quyền:** Cho phép Admin phân quyền cho tài khoản.
4. **Quản lý tài khoản:** Cho phép Admin xem, thêm, sửa, xóa tài khoản.
5. **Quản lý đơn hàng:** Cho phép Admin xem, thêm, sửa, xóa, xác nhận đơn hàng.

Hình 2.6 Biểu đồ Use Case chính của Employee

**Mô tả Use Case:**

1. **Xuất hóa đơn:**

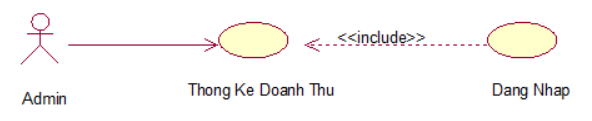


Hình 2.7 Biểu đồ Use Case chính của Customer

**Mô tả Use Case:**

1. **Đăng ký:** Cho phép khách hàng đăng ký tài khoản hệ thống.
2. **Mua hàng:** Cho phép khách hàng đặt mua hàng trên hệ thống.
3. **Quan lý giỏ hàng:** Cho phép khách hàng xem, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ hàng.
4. **Đăng nhập:** Cho phép khách hàng đăng nhập vào hệ thống.

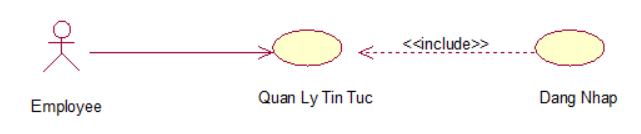
### 2.3.1.2. Các Use Case thứ cấp



Hình 2.8 Biểu đồ Use Case thứ cấp của Admin

**Mô tả Use Case:**

1. **Thống kê daonh thu:** Cho phép Admin xem và xuất báo cáo thống kê doanh thu, số lượng sản phẩm bán ra,…



Hình 2.9 Biểu đồ Use Case thứ cấp của Employee

**Mô tả Use Case**

1. **Quản lý tin tức:** Cho phép nhân viên thêm, sửa, xóa tin tức.



Hình 2.10 Biểu đồ Use Case thứ cấp của Customer

**Mô tả Use Case:**

1. **Quản lý thông tin tài khoản:** Cho phép khách hàng cập nhật thông tin cá nhân.
2. **Xem danh sách đơn hàng:** Cho phép khách hàng xem danh sách đơn hàng.
3. **Xem chi tiết đơn hàng:** Cho phép khách hàng xem chi tiết đơn hàng đã đặt.
4. **Đánh giá sản phẩm:** Cho phép khách hàng đánh giá sản phẩm.
5. **Xem chi tiết sản phẩm:** Cho phép khách hàng xem chi tiết một sản phẩm bất kỳ trên hệ thống.

### 2.3.2. Mô tả chi tiết các Use Case

#### 2.3.2.1. Mô tả chi tiết Use Case Đăng nhập

|  |
| --- |
| 1.  Tên Use Case  Đăng nhập  2.  Mô tả vắn tắt  Use case này cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống.  3.  Luồng các sự kiện  3.1.  Luồng cơ bản  1.    Use case bắt đầu khi người dùng click vào nút “Đăng nhập” trên thanh menu. Hệ thống sẽ hiển thị form đăng nhập.  2.   Người dùng nhập tên đăng nhập và mật khẩu sau đó click vào nút “Đăng nhập”. Hệ thống kiểm tra chi tiết người dùng ở bảng AspNetUsers trong cơ sở dữ liệu sau đó hiển thị giao diện trang chủ. Use case kết thúc.  3.2.      Các luồng rẽ nhánh     1.  Sau khi người dùng click vào nút “Đăng nhập”, hệ thống kiểm tra địa chỉ email và mật khẩu trong bảng Account của cơ sở dữ liệu.     2 .  Nếu thông tin không khớp với dữ liệu trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: "Thông tin đăng nhập không hợp lệ". Use case kết thúc.   4.  Các yêu cầu đặc biệt        Không có   5.  Tiền điều kiện        Đã có tài khoản trước đó   6.  Hậu điều kiện         Không có   7.  Điều kiện mở rộng     Không có |

#### 2.3.2.2. Mô tả chi tiết Use Case Đăng ký

|  |
| --- |
| 1.  Tên Use Case  Đăng ký  2.  Mô tả vắn tắt  Use case này cho phép người dùng đăng đăng ký tài khoản.  3.  Luồng các sự kiện  3.1.  Luồng cơ bản  1.    Use case bắt đầu khi người dùng click vào nút “Đăng ký” trên thanh menu. Hệ thống sẽ hiển thị form đăng ký.  2.   Người dùng nhập tên đăng nhập, họ tên, số điện thoại, địa chỉ, email, mật khẩu, xác nhân mật khẩu sau đó click vào nút “Đăng ký”. Hệ thống kiểm tra địa chỉ email và mật khẩu ở bảng AspNetUsers trong cơ sở dữ liệu sau đó hiển thị giao diện trang chủ. Use case kết thúc.  3.2.      Các luồng rẽ nhánh     1.  Sau khi người dùng click vào nút “Đăng ký”, hệ thống kiểm tra địa chỉ email trong bảng AspNetUsers của cơ sở dữ liệu.     2 .  Nếu địa chỉ email đã tồn tại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống sẽ hiển thị thông báo lỗi: "Tài khoản đã tồn tại". Use case kết thúc.   4.  Các yêu cầu đặc biệt        Không có   5.  Tiền điều kiện        Không có   6.  Hậu điều kiện         Không có   7.  Điều kiện mở rộng     Không có |

#### 2.3.2.3. Mô tả chi tiết Use Case Xem chi tiết sản phẩm

|  |
| --- |
| 1. Tên use case  Xem chi tiết sản phẩm  2. Mô tả vắn tắt  Use case này cho phép người dùng xem thông tin chi tiết của sản phẩm  3. Luồng sự kiện  3.1. Luồng cơ bản  Use case này bắt đầu khi người dùng kích vào nút “Sản phẩm” trên thanh menu và chọn một sản phẩm bất kỳ. Hệ thống sẽ hiển thị giao diện sản phẩm và lấy thông tin chi tiết danh sách các sản phẩm gồm có Title, Description, Image, Price, PriceSale từ bảng PRODUCT trong cơ sở dữ liệu và hiển thị lên màn hình.  Use case kết thúc.  3.2. Luồng rẽ nhánh  1) Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện Use Case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và Use Case kết thúc.  4. Các yêu cầu đặc biệt  Không có.  5. Tiền điều kiện  Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống  6. Hậu điều kiện  Không có.  7. Điểm mở rộng  Không có. |

#### 2.3.2.4. Mô tả chi tiết Use Case Mua hàng

|  |
| --- |
| 1. Tên use case  Mua hàng  2. Mô tả vắn tắt  Use case này cho phép người dùng mua sản phẩm đã chọn  3. Luồng sự kiện  3.1. Luồng cơ bản  1) Use case này bắt đầu khi người dùng kích vào nút “Sản phẩm” trên thanh menu và chọn sản phẩm muốn mua. Hệ thống sẽ hiển thị giao diện sản phẩm và lấy thông tin chi tiết danh sách các sản phẩm gồm có Title, Description, Image, Price, PriceSale từ bảng PRODUCT trong cơ sở dữ liệu và hiển thị lên màn hình.  2) Người dùng chọn số lượng cần mua và kích vào nút “Add to Cart” để thêm sản phẩm vào giỏ hàng. Hệ thống sẽ lấy thông tin của sản phẩm bao gồm: ProductName, Image, Price từ bảng PRODUCT, CategoryName từ bảng PRODUCTCATEGORY, Quantity và cập nhật vào cơ sở dữ liệu  3) Người dùng vào giỏ hàng để xem thông tin sản phẩm trong giỏ hàng, có thể thay đổi số lượng hoặc xóa sản phẩm. Nếu không có gì thay đổi thì kích nút “Thanh toán” để mua sản phẩm. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình nhập thông tin bao gồm: tên khách hàng, số điện thoại, địa chỉ, email và hình thức thanh toán.  4) Khách hàng có thể chỉnh sửa thông tin rồi nhấn nút “Đặt hàng”. Hệ thống sẽ cập nhật thông tin của đơn hàng vào cơ sở dữ liệu  Use case kết thúc.  3.2. Luồng rẽ nhánh  1) Tại bước 3 trong luồng cơ bản nếu người dùng xóa hết sản phẩm trong giỏ hàng thì hệ thốn sẽ hiển thị màn hình thông báo giỏ hàng trống.  2) Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện Use Case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và Use Case kết thúc.  4. Các yêu cầu đặc biệt  Không có.  5. Tiền điều kiện  Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống  6. Hậu điều kiện  Không có.  7. Điểm mở rộng  Không có |

#### 2.3.2.5. Mô tả chi tiết Use Case Quản lý thông tin tài khoản

|  |
| --- |
|  |

#### 2.3.2.6. Mô tả chi tiết Use Case Quản lý giỏ hàng

|  |
| --- |
|  |

#### 2.3.2.7. Mô tả chi tiết Use Case Đánh giá sản phẩm

|  |
| --- |
|  |

#### 2.3.2.8. Mô tả chi tiết Use Case Xem chi tiết đơn hàng

|  |
| --- |
|  |

#### 2.3.2.9. Mô tả chi tiết Use Case Xem danh sách đơn hàng

|  |
| --- |
|  |

#### 2.3.2.10. Mô tả chi tiết Use Case Quản lý sản phẩm

|  |
| --- |
|  |

#### 2.3.2.11. Mô tả chi tiết Use Case Quản lý tài khoản

|  |
| --- |
|  |

#### 2.3.2.12. Mô tả chi tiết Use Case Quản lý danh mục sản phẩm

|  |
| --- |
| 1.    Tên use case  Quản lý danh mục sản phẩm  2.    Mô tả vắn tắt  Use case này cho phép người quản trị thực hiện xem, thêm, sửa, xóa danh mục sản phẩm.  3.    Luồng sự kiện  3.1. Luồng cơ bản  1) Xem danh sách danh mục sản phẩm:         Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào “Danh mục sản phẩm” trên menu quản trị. Hệ thống sẽ hiển thị giao diện quản lý sản phẩm và lấy thông tin chi tiết danh sách các sản phẩm gồm tiêu đề, hình ảnh, ngày tạo và hiển thị lên màn hình quản trị.  2) Thêm danh mục sản phẩm:  a) Người quản trị kích nút “Thêm mới”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình thêm danh mục sản phẩm.  b) Người quản trị nhập thông tin cần thêm: tiêu đề, hình ảnh, tiêu đề SEO, mô tả SEO, từ khóa SEO và kích nút “Lưu”. Hệ thống sẽ thêm danh mục sản phẩm mới với các thông tin vừa nhập vào cơ sở dữ liệu và cập nhật lại danh sách các danh mục sản phẩm ở màn hình quản lý danh mục sản phẩm.  3) Sửa danh mục sản phẩm:  a) Người quản trị chọn một danh mục sản phẩm cần sửa và kích vào nút “Sửa” ở màn hình quản lý danh mục. Hệ thống sẽ lấy thông tin về sản phẩm đó bao gồm tiêu đề, hình ảnh, tiêu đề SEO, mô tả SEO, từ khóa SEO trong cơ sở dữ liệu và hiển thị lên màn hình thông tin của sản phẩm.  b) Người quản trị nhập thông tin cho sản phẩm cần sửa rồi bấm “Lưu”. Hệ thống cập nhật thông tin tương ứng của sản phẩm được chọn vào cơ sở dữ liệu và cập nhật lại danh sách các danh mục sản phẩm lên màn hình quản lý danh mục sản phẩm  4) Xóa danh mục sản phẩm      a) Người quản trị chọn một danh mục sản phẩm cần xóa và bấm nút “Xóa”. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo xác nhận xóa danh mục sản phẩm này.       b) Người quản trị bấm nút “Yes”. Hệ thống sẽ xóa danh mục sản phẩm mà người quản trị đã chọn và cập nhật lại danh sách các danh mục sản phẩm lên màn hình quản lý danh mục sản phẩm. Use case kết thúc.  3.2. Luồng rẽ nhánh  1)        Tại bước 2b hoặc 3b hoặc 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích “Hủy”. Hệ thống sẽ bỏ qua thao tác và quay trở lại màn hình hiển thị danh sách danh mục sản phẩm.  2)        Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện Use Case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và Use Case kết thúc.  4.    Các yêu cầu đặc biệt  Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.  5.    Tiền điều kiện  Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.  6.    Hậu điều kiện  Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về danh mục sản phẩm sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.  7.    Điểm mở rộng  Không có. |

#### 2.3.2.13. Mô tả chi tiết Use Case Quản lý tin tức

|  |
| --- |
| 1. Tên use case  Quản lý tin tức  2. Mô tả vắn tắt  Use case này cho phép người quản trị thực hiện xem, thêm, sửa, xóa các tin tức của trang web.  3. Luồng sự kiện  3.1. Luồng cơ bản  1) Xem danh sách tin tức:  Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Tin tức” trên menu quản trị. Hệ thống sẽ hiển thị giao diện quản lý quyền và lấy thông tin chi tiết danh sách các quyền gồm có Title, name, CreatedDate, IsActive, IsHome từ bảng NEWS trong cơ sở dữ liệu và hiển thị lên màn hình thông tin của các tin tức.  2) Thêm tin tức:  a) Người quản trị kích nút “Thêm”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình thêm tin tức.  b) Người quản trị nhập thông tin cho quyền bao gồm: Title, Image, Description, Detail, IsActive, IsHome, SeoTittle, SeoDescription, SeoKeywords và kích nút “Lưu”. Hệ thống sẽ thêm tin tức mới và cập nhật lại danh sách các tin tức ở màn hình quản lý tin tức  3) Sửa tin tức:  a) Người quản trị chọn một tin tức và kích vào nút “Sửa” ở màn hình quản lý tin tức. Hệ thống sẽ lấy thông tin tin tức đó bao gồm Title, Image, Description, Detail, IsActive, IsHome, SeoTittle, SeoDescription, SeoKeywords từ bảng NEWS và hiển thị lên màn hình thông tin tin tức.  b) Người quản trị nhập thông tin cần sửa rồi bấm “Lưu”. Hệ thống cập nhật thông tin tương ứng của tin tức được chọn vào bảng NEWS và cập nhật lại danh sách các tin tức lên màn hình quản lý.  4) Xóa tin tức  a) Người quản trị chọn một tin tức và bấm nút “Xóa”. Hệ thống sẽ hiển thị thông báo xác nhận xóa tin tức này.  b) Người quản trị bấm nút “OK”. Hệ thống sẽ xóa tin tức mà người quản trị đã chọn trong bảng NEWS và cập nhật lại danh sách các tin tức lên màn hình quản lý tin tức.  Use case kết thúc.  3.2. Luồng rẽ nhánh  1) Tại bước 2b hoặc 3b hoặc 4b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích “Quay lại”. Hệ thống sẽ bỏ qua thao tác và quay trở lại màn hình hiển thị danh sách tin tức.  2) Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện Use Case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và Use Case kết thúc.  4. Các yêu cầu đặc biệt  Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.  5. Tiền điều kiện  Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.  6. Hậu điều kiện  Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về tin tức sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.  7. Điểm mở rộng  Không có. |

#### 2.3.2.14. Mô tả chi tiết Use Case Quản lý quyền

|  |
| --- |
| 1. Tên use case  Quản lý quyền  2. Mô tả vắn tắt  Use case này cho phép người quản trị thực hiện xem, thêm, sửa các quyền của tài khoản.  3. Luồng sự kiện  3.1. Luồng cơ bản  1) Xem danh sách quyền:  Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào nút “Quyền” trên menu quản trị. Hệ thống sẽ hiển thị giao diện quản lý quyền và lấy thông tin chi tiết danh sách các quyền gồm có tên quyền từ bảng ROLE trong cơ sở dữ liệu và hiển thị lên màn hình thông tin của các tài khoản.  2) Thêm quyền:  a) Người quản trị kích nút “Thêm”. Hệ thống sẽ hiển thị màn hình thêm quyền.  b) Người quản trị nhập thông tin cho quyền bao gồm: tên quyền và kích nút “Lưu”. Hệ thống sẽ thêm quyền mới và cập nhật lại danh sách các quyền ở màn hình quản lý quyền  3) Sửa quyền:  a) Người quản trị chọn một quyền và kích vào nút “Sửa” ở màn hình quản lý quyền. Hệ thống sẽ lấy thông tin quyền đó bao gồm tên quyền từ bảng ROLE và hiển thị lên màn hình thông tin quyền.  b) Người quản trị nhập thông tin cần sửa rồi bấm “Lưu”. Hệ thống cập nhật thông tin tương ứng của quyền được chọn vào bảng ROLE và cập nhật lại danh sách các quyền lên màn hình quản lý.  Use case kết thúc.  3.2. Luồng rẽ nhánh  1) Tại bước 2b hoặc 3b trong luồng cơ bản nếu người quản trị kích “Quay lại”. Hệ thống sẽ bỏ qua thao tác và quay trở lại màn hình hiển thị danh sách quyền.  2) Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện Use Case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và Use Case kết thúc.  4. Các yêu cầu đặc biệt  Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.  5. Tiền điều kiện  Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.  6. Hậu điều kiện  Nếu use case kết thúc thành công thì thông tin về quyền sẽ được cập nhật trong cơ sở dữ liệu.  7. Điểm mở rộng  Không có. |

#### 2.3.2.15. Mô tả chi tiết Use Case Quản lý đơn hàng

#### 2.3.2.16. Mô tả chi tiết Use Case Thống kê doanh thu

|  |
| --- |
| 1. Tên use case  Thống kê doanh thu  2. Mô tả vắn tắt  Use case này cho phép người quản trị xem thống kê doanh thu theo ngày tháng năm.  3. Luồng sự kiện  3.1. Luồng cơ bản  Use case này bắt đầu khi người quản trị kích vào “Thống kê” trên menu quản trị. Hệ thống sẽ hiển thị giao diện xem thống kê doanh thu bán hàng theo ngày, tháng hoặc năm và hiển thị lên màn hình quản trị. Use case kết thúc.  3.2. Luồng rẽ nhánh  Tại bất cứ thời điểm nào trong quá trình thực hiện Use Case nếu không kết nối được với cơ sở dữ liệu thì hệ thống sẽ hiển thị một thông báo lỗi và Use Case kết thúc.  4. Các yêu cầu đặc biệt  Use case này chỉ cho phép một số vai trò như người quản trị, người chủ hệ thống thực hiện.  5. Tiền điều kiện  Người quản trị cần đăng nhập với vai trò quản trị hệ thống trước khi có thể thực hiện use case.  6. Hậu điều kiện  Không có.  7. Điểm mở rộng  Không có. |