

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC YERSIN ĐÀ LẠT**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**YERSIN UNIVERSITY**

**BÁO CÁO MÔN HỌC**  
**LẬP TRÌNH WEB**

**XÂY DỰNG WEBSITE**  
**THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ**  
**KINH DOANH SẢN PHẨM**  
**TRUYỆN ANIME**

**GVHD** : ThS. Nguyễn Đức Tấn  
**SVTH** : Giang Nhật Hạ Vy  
**Mã số SV** : 2301010008  
**Khóa học** : 2023 - 2026

Đà Lạt, tháng 06 – 2025.

## PHẦN NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Điểm:** .....

Ngày ... tháng ... năm ...

*Ký và ghi rõ họ tên*

# MỤC LỤC

<b>LỜI NÓI ĐẦU.....</b>	<b>1</b>
<b>CHƯƠNG 1: TÌM HIỂU VỀ LẬP TRÌNH WEB MVC.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. Khái niệm Mô hình MVC: .....</b>	<b>2</b>
1.1.1. Các thành phần chính của MVC: .....	2
<b>1.2. Đặc điểm của Mô hình MVC: .....</b>	<b>3</b>
1.2.1. Ưu điểm nổi bật:.....	3
<b>1.3. Nguyên lý hoạt động của MVC:.....</b>	<b>3</b>
1.3.1. Chi tiết các bước trong luồng hoạt động MVC:.....	3
<b>1.4. Công nghệ triển khai ASP.NET Core: .....</b>	<b>5</b>
1.4.1. Tổng quan về ASP.NET Core:.....	5
1.4.2. Khái niệm Framework: .....	5
1.4.3. EF Core Framework (Entity Framework Core): .....	6
1.4.4. Authentication (Xác thực) & Authorization (Phân quyền): .....	6
1.4.5. Triển khai MVC trong ASP.NET Core:.....	7
<b>CHƯƠNG 2: XÂY DỰNG ỨNG DỤNG WEB .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Phát biểu bài toán ứng dụng: .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2. Phân tích yêu cầu của ứng dụng:.....</b>	<b>9</b>
2.2.1. Yêu cầu phi chức năng: .....	9
2.2.2. Yêu cầu chức năng: .....	10
2.2.3. Biểu đồ Use case: .....	12
Đặc tả Use case Người dùng: .....	13
Đặc tả Use case Admin (Quản trị viên): .....	18
<b>2.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu:.....</b>	<b>22</b>
2.3.1. Sơ đồ Database:.....	22
2.3.2. Sơ đồ ERD: .....	23
2.3.3. Mối quan hệ giữa các thực thể: .....	23
2.3.4. Bảng mô tả dữ liệu: .....	24
<b>2.4. Thiết kế giao diện Wireframe: .....</b>	<b>28</b>
2.4.1. Wireframe Trang chủ: .....	28
2.4.2. Wireframe Sản phẩm: .....	29
2.4.3. Wireframe Chi tiết Sản phẩm:.....	30
2.4.4. Wireframe Liên hệ: .....	31

2.4.5. Wireframe Giỏ hàng (trống): .....	32
2.4.6. Wireframe Giỏ hàng:.....	32
2.4.7. Wireframe Đăng nhập: .....	33
2.4.8. Wireframe Đăng ký:.....	33
2.4.9. Wireframe Tài khoản người dùng: .....	34
<b>2.5. Thiết kế các thành phần MVC: .....</b>	<b>34</b>
2.5.1. Model: .....	34
2.5.2. View: .....	35
2.5.3. Controller (một vài ví dụ cơ bản):.....	36
<b>2.6. Triển khai và cài đặt: .....</b>	<b>37</b>
<b>CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ CHƯƠNG TRÌNH.....</b>	<b>38</b>
<b>3.1. Giao diện người dùng: .....</b>	<b>38</b>
3.1.1. Trang chủ: .....	38
3.1.2. Sản phẩm:.....	39
3.1.3. Chi tiết sản phẩm + Mô tả sản phẩm:.....	40
3.1.4. Chi tiết sản phẩm + Đánh giá sản phẩm: .....	41
3.1.5. Liên hệ:.....	42
3.1.6. Liên hệ (Gửi thành công): .....	42
3.1.7. Đăng ký: .....	43
3.1.8. Đăng nhập: .....	43
3.1.9. Tài khoản:.....	44
3.1.10. Đổi thông tin và mật khẩu:.....	44
3.1.11. Giỏ hàng (trống):.....	45
3.1.12. Giỏ hàng (có sản phẩm): .....	45
3.1.13. Thanh toán:.....	46
3.1.14. Đặt hàng thành công: .....	46
3.1.15. Chi tiết đơn hàng: .....	47
<b>3.2. Giao diện Admin (Quản trị viên): .....</b>	<b>48</b>
3.2.1. Trang chủ Quản trị: .....	48
3.2.2. Quản lý Danh mục: .....	49
3.2.3. Thêm Danh mục:.....	49
3.2.4. Sửa Danh mục: .....	50
3.2.5. Quản lý Banner: .....	50
3.2.6. Quản lý Sản phẩm: .....	51
3.2.7. Thêm Sản phẩm: .....	52

3.2.8. Chính sửa Sản phẩm: .....	52
3.2.9. Quản lý Đơn hàng: .....	53
3.2.10. Chi tiết Đơn hàng: .....	53
3.2.11. Quản lý Người dùng:.....	54
3.2.12. Chính sửa Người dùng: .....	54
3.2.13. Quản lý Liên hệ:.....	55
3.2.14. Chi tiết Liên hệ:.....	55
3.2.15. Tổng quan Đánh giá: .....	56
3.2.16. Chi tiết Đánh giá: .....	56
<b>KẾT LUẬN .....</b>	<b>57</b>
1. Tổng kết kiến thức đạt được: .....	57
2. Khuyết điểm: .....	57
3. Hướng phát triển của đề tài: .....	58
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>59</b>

## DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1: Khái niệm hoá MVC .....	2
Hình 2.2.3a: Biểu đồ Use case tổng quát.....	12
Hình 2.2.3b: Biểu đồ Use case người dùng .....	13
Hình 2.2.3c: Biểu đồ Use case Admin .....	18
Hình 2.3.1a: Sơ đồ Database .....	22
Hình 2.3.2a: Sơ đồ ERD .....	23
Hình 2.4.1: Wireframe Trang chủ .....	28
Hình 2.4.2: Wireframe Sản phẩm.....	29
Hình 2.4.3: Wireframe Chi tiết Sản phẩm.....	30
Hình 2.4.4: Wireframe Liên hệ.....	31
Hình 2.4.5: Wireframe Giỏ hàng (trống).....	32
Hình 2.4.6: Wireframe Giỏ hàng.....	32
Hình 2.4.7: Wireframe Đăng nhập .....	33
Hình 2.4.8: Wireframe Đăng ký .....	33
Hình 2.4.9: Wireframe Tài khoản người dùng .....	34
Hình 3.1.1: Trang chủ.....	38
Hình 3.1.2: Sản phẩm .....	39
Hình 3.1.3: Chi tiết sản phẩm + Mô tả sản phẩm.....	40
Hình 3.1.4: Chi tiết sản phẩm + Đánh giá sản phẩm.....	41
Hình 3.1.5: Liên hệ.....	42
Hình 3.1.6: Liên hệ (Gửi thành công) .....	42
Hình 3.1.7: Đăng ký .....	43
Hình 3.1.8: Đăng nhập.....	43
Hình 3.1.9: Tài khoản.....	44
Hình 3.1.10: Đổi thông tin và mật khẩu .....	44
Hình 3.1.11: Giỏ hàng (trống) .....	45
Hình 3.1.12: Giỏ hàng (có sản phẩm).....	45
Hình 3.1.13: Thanh toán.....	46
Hình 3.1.14: Đặt hàng thành công.....	46
Hình 3.1.15: Chi tiết đơn hàng .....	47
Hình 3.2.1: Trang chủ Quản trị .....	48

Hình 3.2.2: Quản lý Danh mục.....	49
Hình 3.2.3: Thêm Danh mục .....	49
Hình 3.2.4: Sửa Danh mục .....	50
Hình 3.2.5: Quản lý Banner.....	50
Hình 3.2.6: Quản lý Sản phẩm .....	51
Hình 3.2.7: Thêm Sản phẩm.....	52
Hình 3.2.8: Chỉnh sửa Sản phẩm.....	52
Hình 3.2.9: Quản lý Đơn hàng .....	53
Hình 3.2.10: Chi tiết Đơn hàng .....	53
Hình 3.2.11: Quản lý Người dùng.....	54
Hình 3.2.12: Chỉnh sửa Người dùng .....	54
Hình 3.2.13: Quản lý Liên hệ .....	55
Hình 3.2.14: Chi tiết Liên hệ .....	55
Hình 3.2.15: Tổng quan Đánh giá .....	56
Hình 3.2.16: Chi tiết Đánh giá.....	56

## DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Bảng yêu cầu chức năng cho Admin (Quản trị viên) .....	10
Bảng 2: Bảng yêu cầu chức năng cho Khách hàng .....	11
Bảng 3: Bảng đặc tả Use case Đăng ký tài khoản .....	13
Bảng 4: Bảng đặc tả Use case Đăng nhập .....	14
Bảng 5: Bảng đặc tả Use case Quản lý giỏ hàng.....	14
Bảng 6: Bảng đặc tả Use case Quản lý tài khoản cá nhân.....	14
Bảng 7: Bảng đặc tả Use case Quản lý đơn hàng.....	15
Bảng 8: Bảng đặc tả Use case Đánh giá.....	15
Bảng 9: Bảng đặc tả Use case Tìm kiếm.....	15
Bảng 10: Bảng đặc tả Use case Đăng xuất.....	16
Bảng 11: Bảng đặc tả Use case Sản phẩm.....	16
Bảng 12: Bảng đặc tả Use case Chi tiết sản phẩm .....	16
Bảng 13: Bảng đặc tả Use case Liên hệ .....	17
Bảng 14: Bảng đặc tả Use case Đăng nhập (Admin) .....	18
Bảng 15: Bảng đặc tả Use case Đăng xuất (Admin) .....	19
Bảng 16: Bảng đặc tả Use case Quản lý banner.....	19
Bảng 17: Bảng đặc tả Use case Quản lý danh mục .....	19
Bảng 18: Bảng đặc tả Use case Quản lý sản phẩm .....	20
Bảng 19: Bảng đặc tả Use case Quản lý đơn hàng.....	20
Bảng 20: Bảng đặc tả Use case Quản lý tài khoản.....	20
Bảng 21: Bảng đặc tả Use case Quản lý tin nhắn liên hệ.....	21
Bảng 22: Bảng đặc tả Use case Quản lý đánh giá.....	21
Bảng 23: Bảng mô tả mối quan hệ giữa các thực thể.....	23
Bảng 24: Bảng Banners .....	24
Bảng 25: Bảng Categories .....	24
Bảng 26: Bảng ContactMessages .....	24
Bảng 27: Bảng OrderDetails .....	25
Bảng 28: Bảng Orders .....	25
Bảng 29: Bảng Products .....	26
Bảng 30: Bảng Reviews .....	27
Bảng 31: Bảng Users .....	27



Bảng 32: Bảng Model CartItem .....	34
Bảng 33: Bảng Model ChangeInfo.....	35
Bảng 34: Bảng Model ReviewSummary .....	35
Bảng 35: Bảng View .....	35
Bảng 36: Bảng Controller CartController .....	36
Bảng 37: Bảng Controller ContactController.....	36
Bảng 38: Bảng Controller ProductController.....	36

## DANH MỤC TỪ NGỮ VIẾT TẮT

STT	Tên viết tắt	Tên đầy đủ	Dịch ra tiếng Việt
1	MVC	Model – View - Controller	
2	SEO	Search Engine Optimization	Tối ưu hóa công cụ tìm kiếm
3	CSDL	Cơ sở dữ liệu	
4	ERD	Entity-Relationship Diagram	Sơ đồ mối quan hệ thực thể
5	HTML	HyperText Markup Language	Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản
6	SQL	Structured Query Language	Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc
7	ASP.NET	Active Server Pages .NET	Trang chủ động .NET
8	AJAX	Asynchronous JavaScript and XML	JavaScript và XML không đồng bộ
9	CSS	Cascading Style Sheets	Tập tin định kiểu theo tầng
10	HTTP	Hypertext Transfer Protocol	Giao thức Truyền tải Siêu Văn Bản
11	URL	Uniform Resource Locator	Hệ thống định vị tài nguyên thống nhất
12	API	Application Programming Interface	Giao diện lập trình ứng dụng

## BÁO CÁO TIẾN ĐỘ

[illegible]

# LỜI NÓI ĐẦU

Trong bối cảnh công nghệ số phát triển mạnh mẽ, thương mại điện tử ngày càng khẳng định vai trò quan trọng và trở thành xu hướng tất yếu trong hoạt động kinh doanh hiện đại. Việc xây dựng một website bán hàng không chỉ giúp doanh nghiệp quảng bá sản phẩm hiệu quả, mà còn mở ra cơ hội tiếp cận khách hàng nhanh chóng và mở rộng thị trường trên môi trường trực tuyến.

Báo cáo này trình bày quá trình thiết kế và xây dựng một Website thương mại điện tử chuyên kinh doanh các bộ Truyện tranh Anime. Website được phát triển với các chức năng cơ bản như: xem thông tin sản phẩm, tìm kiếm, đặt mua truyện, đồng thời tích hợp hệ thống quản trị giúp quản trị viên dễ dàng quản lý sản phẩm, xử lý đơn hàng và tương tác với người dùng.

Trong suốt quá trình thực hiện, em đã vận dụng các kiến thức về HTML, CSS, JavaScript cùng với công nghệ lập trình phía máy chủ ASP.NET, đồng thời thiết kế cơ sở dữ liệu một cách hợp lý để đảm bảo hiệu năng và tính ổn định cho hệ thống.

Tuy đã cố gắng hoàn thành tốt đề tài, nhưng do thời gian có hạn và kinh nghiệm còn hạn chế, bài báo cáo khó tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được những góp ý quý báu để có thể hoàn thiện hơn trong các lần thực hiện sau.

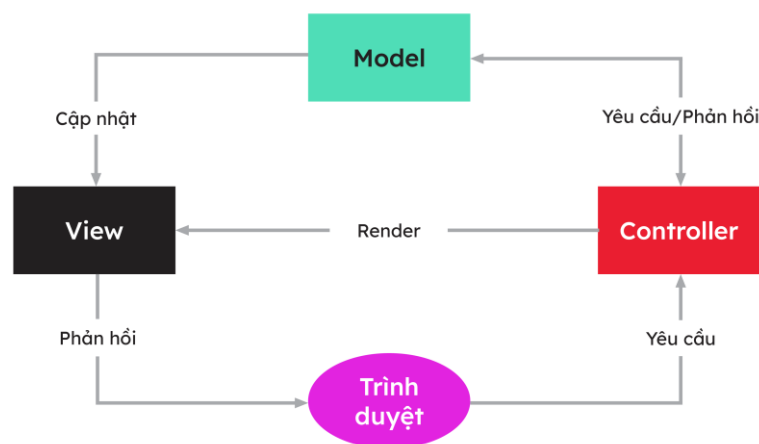
Em xin chân thành cảm ơn thầy Nguyễn Đức Tấn đã tận tình hướng dẫn và hỗ trợ em trong suốt quá trình thực hiện đề tài này.

# CHƯƠNG 1: TÌM HIỂU VỀ LẬP TRÌNH WEB MVC

## 1.1. Khái niệm Mô hình MVC:

Mô hình MVC là một kiểu kiến trúc phần mềm phổ biến trong phát triển giao diện người dùng, được thiết kế để phân tách ứng dụng thành ba thành phần độc lập: Model, View, và Controller. Mục tiêu chính là tách biệt "mối quan tâm" (separation of concerns), giúp cải thiện tính tổ chức, khả năng bảo trì và mở rộng của ứng dụng.

## Khái niệm hóa MVC



Hình 1.1: Khái niệm hoá MVC [\[5\]](#)

### 1.1.1. Các thành phần chính của MVC:

- **Model:** Đại diện cho dữ liệu và các quy tắc nghiệp vụ của ứng dụng. Model quản lý việc truy xuất, lưu trữ, xử lý và xác thực dữ liệu, đồng thời tương tác trực tiếp với cơ sở dữ liệu. Ví dụ: Lớp Student với thông tin và các phương thức xử lý sinh viên.
- **View:** Chịu trách nhiệm hiển thị giao diện người dùng và trình bày dữ liệu. View nhận dữ liệu từ Controller và hiển thị chúng dưới dạng trực quan (ví dụ: trang HTML, biểu đồ). View không chứa logic nghiệp vụ.
- **Controller:** Đóng vai trò trung gian, điều phối giữa Model và View. Controller tiếp nhận yêu cầu từ người dùng, xử lý logic điều khiển, tương tác với Model để lấy hoặc cập nhật dữ liệu, sau đó lựa chọn View phù hợp để hiển thị kết quả.

## 1.2. Đặc điểm của Mô hình MVC:

### 1.2.1. Ưu điểm nổi bật:

- **Phân tách mối quan tâm (Separation of Concerns):** MVC chia hệ thống thành Model, View và Controller, mỗi phần đảm nhận một vai trò riêng, giúp mã dễ quản lý, dễ hiểu và dễ sửa lỗi.
- **Dễ bảo trì và mở rộng:** Việc cập nhật một phần (như giao diện hoặc cơ sở dữ liệu) ít ảnh hưởng đến phần khác, giúp hệ thống linh hoạt hơn.
- **Dễ kiểm thử:** Mỗi phần tách biệt giúp viết unit test đơn giản hơn, tăng độ tin cậy của ứng dụng.
- **Tái sử dụng mã:** Model và Controller có thể dùng lại cho nhiều giao diện khác nhau như web hoặc mobile.
- **Thân thiện với SEO:** MVC hỗ trợ tạo URL rõ ràng, dễ tối ưu trên công cụ tìm kiếm.

## 1.3. Nguyên lý hoạt động của MVC:

**Luồng hoạt động chung của MVC là một chu trình lặp đi lặp lại, bắt đầu từ yêu cầu của người dùng và kết thúc bằng việc hiển thị kết quả trên trình duyệt:**  
Yêu cầu (Request) từ người dùng → Định tuyến (Routing) → Controller xử lý → Tương tác với Model → View hiển thị → Phản hồi (Response) về trình duyệt.

### 1.3.1. Chi tiết các bước trong luồng hoạt động MVC:

#### a. Yêu cầu từ người dùng (User Request):

Người dùng tương tác với ứng dụng web qua trình duyệt, như truy cập URL, nhấn liên kết hoặc gửi biểu mẫu. Trình duyệt sau đó gửi yêu cầu HTTP (GET, POST, PUT, DELETE...) đến máy chủ để xử lý.

#### b. Định tuyến (Routing):

- **Vai trò của Routing:** Xác định yêu cầu HTTP sẽ được xử lý bởi Controller và Action nào, đóng vai trò như bộ điều phối trong ứng dụng MVC.
- **Cách hoạt động:** Hệ thống định tuyến phân tích URL, so sánh với các mẫu định nghĩa sẵn và chọn đúng Controller và Action method. Nếu không khớp, sẽ trả về lỗi 404.

- **Tham số định tuyến:** Cho phép truyền dữ liệu từ URL vào Action, ví dụ mẫu `{controller}/{action}/{id?}` với id là tham số tùy chọn.

### c. Controller xử lý yêu cầu:

- **Nhiệm vụ của Controller:** Sau khi yêu cầu được định tuyến, Controller tiếp nhận và xử lý dữ liệu từ URL, query string hoặc form.
- **Tương tác với Model:** Controller gọi các phương thức trong Model để truy xuất, lưu hoặc cập nhật dữ liệu, đồng thời xử lý kiểm tra đơn giản hoặc lỗi nếu có.

### d. Model xử lý logic nghiệp vụ và dữ liệu:

- **Vai trò của Model:** Sau khi nhận yêu cầu từ Controller, Model sẽ thực hiện các logic nghiệp vụ phức tạp và chịu trách nhiệm đảm bảo tính toàn vẹn và chính xác của dữ liệu.
- **Tương tác với Database:** Model sử dụng các công cụ truy cập dữ liệu để thực hiện các thao tác đọc/ghi dữ liệu với cơ sở dữ liệu. Sau khi hoàn tất xử lý, Model trả về kết quả cho Controller.

### e. Controller lựa chọn và truyền dữ liệu đến View:

- Dựa trên kết quả xử lý từ Model (hoặc logic riêng của Controller), Controller sẽ quyết định View nào sẽ được sử dụng để tạo phản hồi cho người dùng.
- Controller đóng gói dữ liệu cần hiển thị vào một đối tượng (thường là ViewModel) và truyền đối tượng này đến View.

### f. View hiển thị giao diện:

- View nhận dữ liệu từ Controller, sau đó sử dụng các công nghệ front-end để render dữ liệu thành giao diện người dùng cuối cùng.
- View không thực hiện logic nghiệp vụ mà chỉ tập trung vào việc trình bày dữ liệu.

### g. Phản hồi về trình duyệt:

- Giao diện đã được render (thường là một trang HTML hoàn chỉnh) sẽ được gửi trở lại trình duyệt của người dùng dưới dạng một phản hồi HTTP.

- Sau đó, trình duyệt nhận phản hồi và hiển thị trang web cho người dùng.

## 1.4. Công nghệ triển khai ASP.NET Core:

### 1.4.1. Tổng quan về ASP.NET Core:

**Khái niệm:** ASP.NET Core là một framework mã nguồn mở, đa nền tảng và hiệu suất cao của Microsoft, được sử dụng để xây dựng các ứng dụng web hiện đại, API và các microservices.

**Đặc điểm nổi bật:**

- **Đa nền tảng:** Có khả năng chạy trên nhiều hệ điều hành khác nhau như Windows, Linux và macOS.
- **Mã nguồn mở:** Được phát triển với sự đóng góp lớn từ cộng đồng, mang lại sự minh bạch trong quá trình phát triển.
- **Hiệu suất cao:** Được thiết kế tối ưu để đạt hiệu suất hoạt động vượt trội.
- **Modular (Kiến trúc module):** Cho phép nhà phát triển chỉ sử dụng các thành phần cần thiết, giúp giảm kích thước ứng dụng và tăng tính linh hoạt.
- **Dễ dàng tích hợp:** Tích hợp tốt với các công nghệ frontend hiện đại như Angular, React, Vue.js.

### 1.4.2. Khái niệm Framework:

**Khái niệm:** Framework là một cấu trúc được xây dựng sẵn, bao gồm các đoạn mã, thư viện, chương trình hỗ trợ, công cụ và tài liệu tham khảo, được đóng gói thành một gói.

**Mục đích:** Cung cấp nền tảng và cấu trúc cho việc xây dựng phần mềm, giúp đơn giản hóa và tăng tốc độ phát triển bằng cách cung cấp các giải pháp sẵn có cho các tác vụ phổ biến (ví dụ: quản lý cơ sở dữ liệu, xác thực người dùng, định tuyến yêu cầu).

**Đặc điểm:** Có thể sửa đổi để phù hợp với nhu cầu cụ thể của từng dự án và thường xuyên được cập nhật để đáp ứng các yêu cầu mới.



### 1.4.3. EF Core Framework (Entity Framework Core):

**Khái niệm và vai trò:** Entity Framework Core (EF Core) là một ORM mã nguồn mở do Microsoft phát triển, cho phép làm việc với cơ sở dữ liệu thông qua các đối tượng C# thay vì viết SQL thủ công. EF Core giúp ánh xạ tự động giữa lớp trong ứng dụng và bảng trong cơ sở dữ liệu, hỗ trợ phát triển nhanh, linh hoạt và đa nền tảng trong hệ sinh thái .NET.

#### Các thành phần chính của EF Core:

- **DbContext:** Là lớp quan trọng nhất trong EF Core. Nó đại diện cho một phiên làm việc với cơ sở dữ liệu, quản lý các thực thể và theo dõi thay đổi của chúng, đồng thời cung cấp API để truy vấn và lưu trữ dữ liệu.
- **DbSet:** Đại diện cho một tập hợp các thực thể của một kiểu cụ thể trong DbContext, thường ánh xạ tới một bảng cụ thể trong cơ sở dữ liệu.
- **Entity Classes:** Các lớp C# được định nghĩa để mô hình hóa các bảng trong cơ sở dữ liệu. Mỗi đối tượng của lớp này tương ứng với một hàng trong bảng.
- **LINQ (Language Integrated Query):** EF Core cho phép sử dụng LINQ để viết các truy vấn C# tương tự như SQL. Sau đó, EF Core sẽ chuyển đổi các truy vấn LINQ này thành các câu lệnh SQL phù hợp với cơ sở dữ liệu.
- **Migrations:** Một tính năng của EF Core cho phép quản lý sự thay đổi của lược đồ cơ sở dữ liệu theo thời gian, giúp cập nhật cơ sở dữ liệu một cách có kiểm soát khi mô hình dữ liệu trong ứng dụng thay đổi.

### 1.4.4. Authentication (Xác thực) & Authorization (Phân quyền):

#### a. Authentication (Xác thực):

- **Khái niệm:** Là quá trình xác minh danh tính của người dùng. Nó trả lời câu hỏi "Bạn là ai?".
- **Mục đích:** Đảm bảo rằng người dùng truy cập hệ thống chính xác là người mà họ tuyên bố (ví dụ: bằng cách kiểm tra tên đăng nhập và mật khẩu).
- **Ý nghĩa:** Bảo vệ dữ liệu nhạy cảm, ngăn chặn truy cập trái phép, đảm bảo tính tin cậy của người dùng, duy trì an toàn thông tin cá nhân, tuân thủ các quy định bảo mật.

- **Các phương pháp phổ biến:** Xác thực dựa trên Session, Token-based Authentication (JWT), OAuth, OpenID Connect, xác thực qua mạng xã hội (Google, Facebook).

#### **b. Authorization (Phân quyền):**

- **Khái niệm:** Là quá trình xác định những quyền hạn mà người dùng đã được xác thực có thể thực hiện. Nó trả lời câu hỏi "Bạn được phép làm gì?".

- **Mục đích:** Cấp quyền cho người dùng đã được xác thực truy cập vào các tài nguyên hoặc chức năng cụ thể trong ứng dụng.

- **Ví dụ:** Một người dùng quản trị có thể có quyền truy cập vào tất cả các trang và chức năng, trong khi một người dùng thông thường chỉ có quyền truy cập vào hồ sơ cá nhân của họ.

#### **1.4.5. Triển khai MVC trong ASP.NET Core:**

ASP.NET Core được xây dựng với sự hỗ trợ mạnh mẽ cho mô hình MVC, giúp việc phát triển ứng dụng web trở nên có cấu trúc và hiệu quả.

##### **a. Cấu trúc dự án MVC điển hình trong ASP.NET Core:**

Khi tạo một dự án ASP.NET Core MVC, Visual Studio sẽ tạo cấu trúc thư mục tiêu chuẩn:

- **Controllers:** Chứa các lớp Controller, xử lý các yêu cầu.
- **Views:** Chứa các tệp View (thường là .cshtml), chịu trách nhiệm hiển thị giao diện. Bên trong có các thư mục con cho mỗi Controller (ví dụ: Views/Home, Views/Student).
- **Models:** Chứa các lớp Model, định nghĩa cấu trúc dữ liệu và logic nghiệp vụ.
- **wwwroot:** Chứa các tài nguyên tĩnh như CSS, JavaScript, hình ảnh và các file client-side khác.
- **appsettings.json:** File cấu hình ứng dụng, lưu trữ các cài đặt như chuỗi kết nối cơ sở dữ liệu, khóa API.
- **Program.cs:** Điểm vào của ứng dụng, nơi cấu hình các dịch vụ (dependency injection) và middleware (xử lý yêu cầu HTTP).

## **b. Cách triển khai Controller:**

- Controller trong ASP.NET Core là lớp C# kế thừa từ Controller, thường nằm trong thư mục Controllers và có tên kết thúc bằng “Controller” (như HomeController).
- Action Method là các phương thức public trong Controller, dùng để xử lý các yêu cầu HTTP. Chúng thường trả về IActionResult hoặc các kiểu dẫn xuất như ViewResult, JsonResult.
- **Nhiệm vụ chính của Controller:** định tuyến yêu cầu đến đúng Action Method, nhận dữ liệu từ URL, query string hoặc form, xử lý logic, và trả về View thông qua Razor View Engine.

## **c. Cách triển khai View:**

- View trong ASP.NET Core MVC được tạo bằng Razor (.cshtml), cho phép nhúng mã C# vào HTML bằng ký hiệu @.
- Các View nằm trong thư mục Views, tổ chức theo tên Controller (ví dụ: Views/Student/ListStudents.cshtml).
- View nhận dữ liệu từ Controller (thường là ViewModel hoặc danh sách đối tượng) và hiển thị ra giao diện người dùng.

## **d. Cách triển khai Model:**

- Model trong ASP.NET Core MVC là các lớp C# (POCO), thường được đặt trong thư mục Models, đại diện cho dữ liệu và logic nghiệp vụ của ứng dụng.
- **Ví dụ:** lớp Student có các thuộc tính như Id, Name, Age, Major.
- EF Core thường được dùng để kết nối Model với cơ sở dữ liệu, hỗ trợ thực hiện các thao tác CRUD nhanh chóng và hiệu quả.

## CHƯƠNG 2: XÂY DỰNG ỨNG DỤNG WEB

### 2.1. Phát biểu bài toán ứng dụng:

#### Giới thiệu:

Ứng dụng web thương mại điện tử kinh doanh sản phẩm truyện Anime nhằm phục vụ nhu cầu mua sắm truyện tranh của người dùng yêu thích văn hóa Nhật Bản. Website cung cấp thông tin sản phẩm, hỗ trợ giỏ hàng, đặt hàng, thanh toán, đồng thời quản lý nội dung truyện, danh mục và người dùng trong hệ thống quản trị.

#### Ý nghĩa và vai trò:

- Hỗ trợ người dùng tìm kiếm, mua truyện nhanh chóng, tiện lợi.
- Giúp chủ cửa hàng quản lý kho truyện, đơn hàng, khách hàng hiệu quả.
- Góp phần chuyển đổi số lĩnh vực bán lẻ truyện tranh.

### 2.2. Phân tích yêu cầu của ứng dụng:

Hệ thống cần đảm bảo các chức năng phục vụ đầy đủ cho hai nhóm người dùng: Admin và Khách hàng.

#### 2.2.1. Yêu cầu phi chức năng:

Bên cạnh các chức năng chính, hệ thống cần đáp ứng một số yêu cầu phi chức năng để đảm bảo hiệu quả sử dụng, bảo mật dữ liệu và độ ổn định trong quá trình vận hành:

- **Giao diện trực quan, dễ sử dụng:** Giao diện được thiết kế đơn giản, dễ thao tác bằng chuột và bàn phím, phù hợp với cả người dùng không am hiểu công nghệ.
- **Bảo mật tài khoản và phân quyền rõ ràng:** Hệ thống yêu cầu đăng nhập bằng tài khoản cá nhân. Mỗi người dùng có một vai trò cụ thể (Admin, khách hàng) với các quyền truy cập và thao tác khác nhau. Người dùng chỉ có thể sử dụng chức năng phù hợp với quyền được cấp.
- **Đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu:** Mọi thông tin quan trọng trong hệ thống đều phải được kiểm soát chặt chẽ để đảm bảo tính chính xác và nhất quán. Các thao tác chỉnh sửa hoặc xóa dữ liệu nhạy cảm chỉ có thể được thực hiện bởi những người dùng có quyền quản lý cấp cao hoặc vai trò tương đương, nhằm ngăn chặn các hành vi gian lận hoặc sai sót không mong muốn, bảo vệ tính đúng đắn của dữ liệu.

### 2.2.2. Yêu cầu chức năng:

#### 2.2.2a. Chức năng cho Admin (Quản trị viên):

STT	Chức năng	Mô tả
1	Quản lý danh mục	Tạo, sửa, xóa các danh mục truyện
2	Quản lý banner	Sửa tiêu đề, ảnh và màu nền của banner
3	Quản lý sản phẩm	Thêm, sửa, xóa thông tin các truyện
4	Quản lý đơn hàng	Xem danh sách đơn hàng
5	Quản lý tài khoản	Xem, xóa, thay đổi thông tin và thay đổi quyền người dùng (Admin, khách hàng)
6	Quản lý liên hệ	Xem và phản hồi câu hỏi hoặc phản hồi của khách hàng
7	Quản lý đánh giá	Xem, xóa các đánh giá không phù hợp từ khách hàng

*Bảng 1: Bảng yêu cầu chức năng cho Admin (Quản trị viên)*

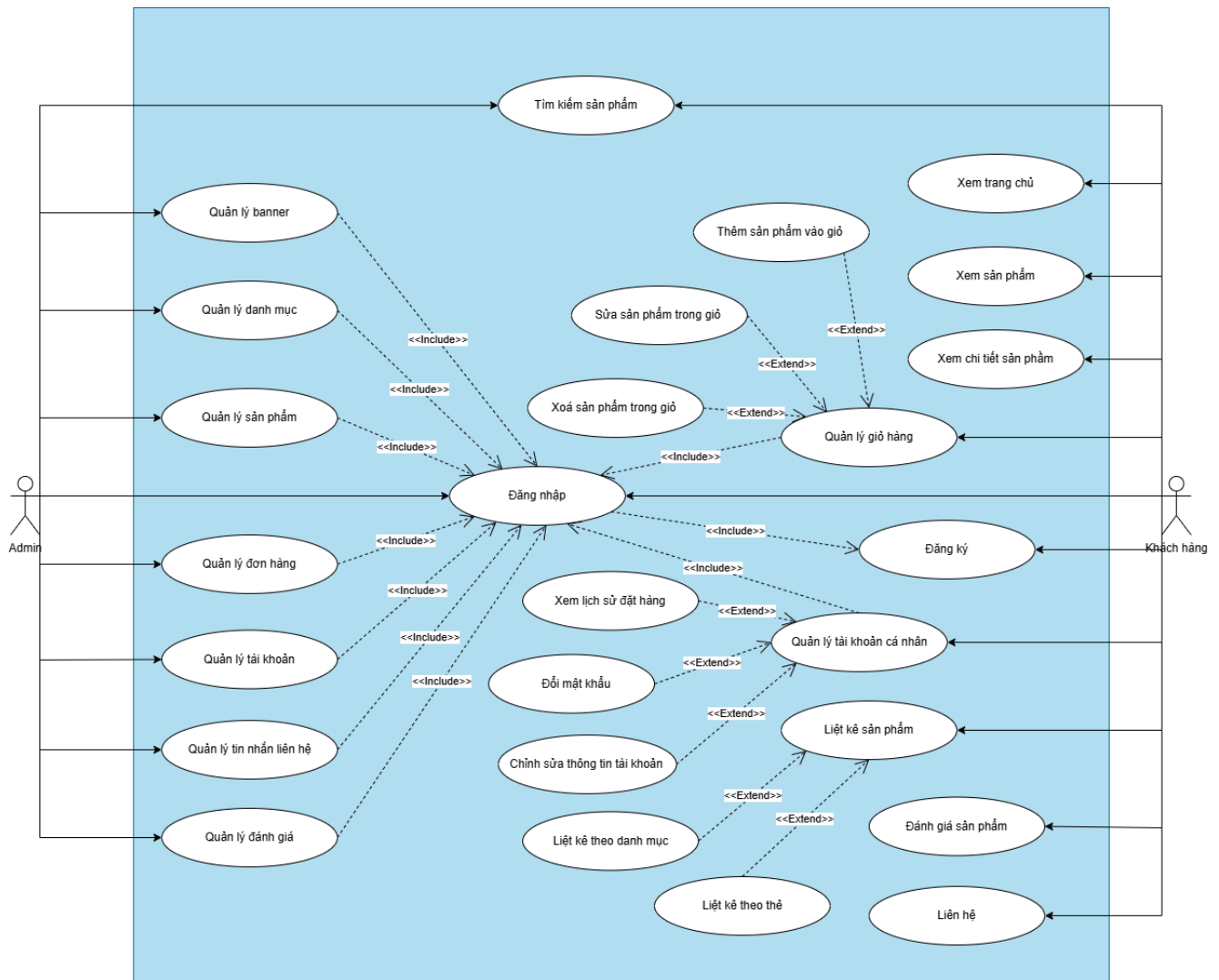
### 2.2.2b. Chức năng cho Khách hàng:

STT	Chức năng	Mô tả
1	Đăng ký	Tạo tài khoản mới để sử dụng hệ thống
2	Đăng nhập	Truy cập hệ thống bằng tài khoản đã đăng ký
3	Xem sản phẩm	Xem truyện theo danh mục hoặc theo thể
4	Xem chi tiết sản phẩm	Xem chi tiết truyện và xem đánh giá truyện
5	Tìm kiếm sản phẩm	Tìm kiếm theo tên truyện
6	Quản lý giỏ hàng	Thêm, sửa, xóa truyện có trong giỏ hàng, chỉ có những người đã đăng nhập mới có thể mua hàng
7	Đặt hàng	Đặt hàng từ giỏ hàng
8	Đánh giá sản phẩm	Viết nhận xét, đánh giá trong chi tiết sản phẩm
9	Liên hệ	Gửi phản hồi, yêu cầu hỗ trợ
10	Chỉnh sửa thông tin tài khoản	Cập nhật username, email, mật khẩu

*Bảng 2: Bảng yêu cầu chức năng cho Khách hàng*

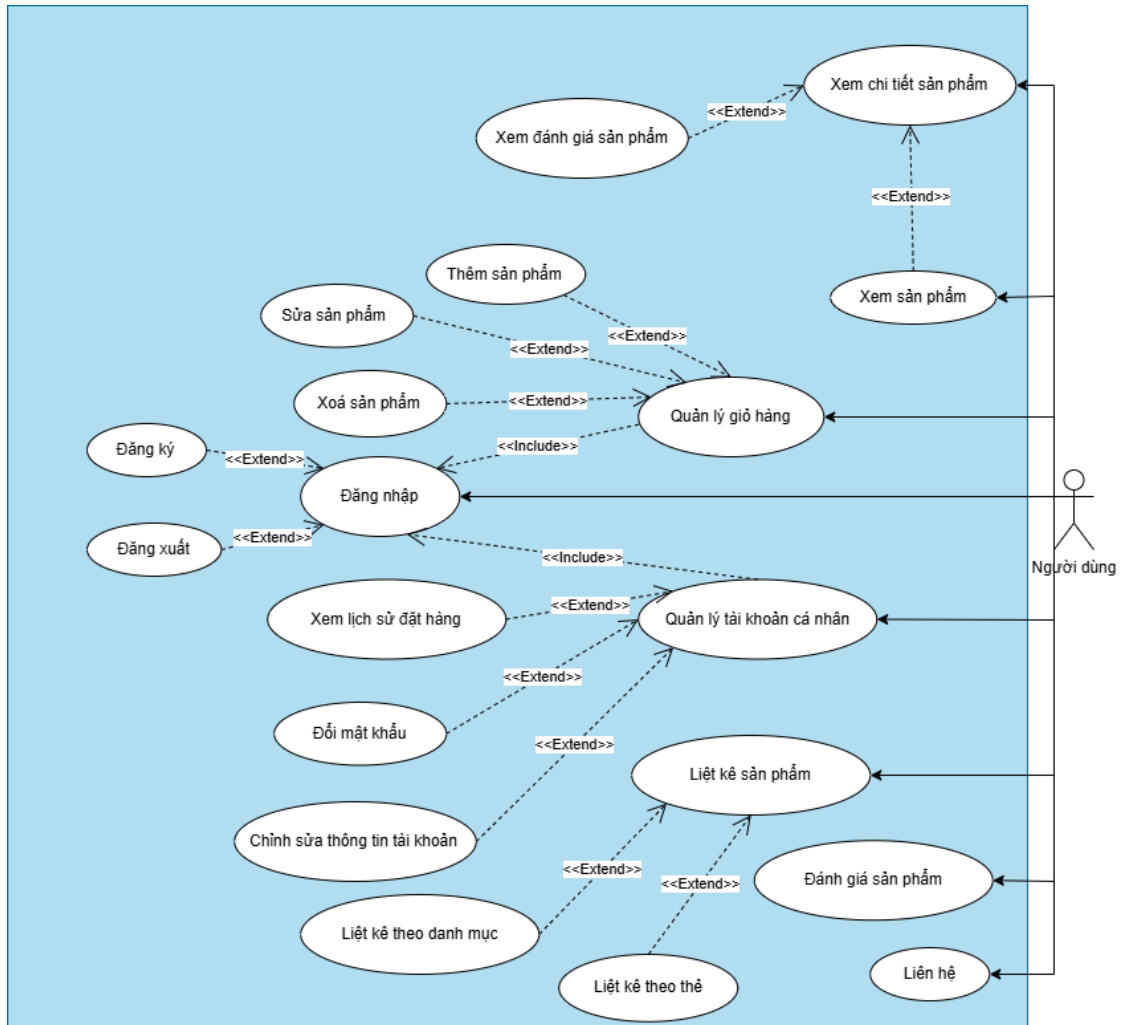
### 2.2.3. Biểu đồ Use case:

#### 2.2.3a. Biểu đồ Use case tổng quát của hệ thống:



Hình 2.2.3a: Biểu đồ Use case tổng quát

### 2.2.3b. Biểu đồ Use case cho người dùng:



Hình 2.2.3b: Biểu đồ Use case người dùng

### Đặc tả Use case Người dùng:

#### 1) Đăng ký tài khoản:

Mô tả	Người dùng mới tạo tài khoản bằng cách cung cấp thông tin cá nhân (username, email, mật khẩu)
Tác nhân chính	Người dùng
Luồng chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Người dùng chọn “Đăng ký”</li> <li>2) Nhập Username, Email, mật khẩu</li> <li>3) Hệ thống kiểm tra thông tin và tạo tài khoản</li> <li>4) Người dùng nhận thông báo đăng ký thành công</li> </ol>
Ngoại lệ	Username/Email đã tồn tại hoặc nhập sai thông tin định dạng

Bảng 3: Bảng đặc tả Use case Đăng ký tài khoản



## 2) Đăng nhập:

Mô tả	Người dùng nhập username/email và mật khẩu để truy cập vào hệ thống
Tác nhân chính	Người dùng
Luồng chính	1) Người dùng chọn “Đăng nhập” 2) Nhập Username/Email và mật khẩu 3) Hệ thống xác thực thông tin, xuất thông báo thành công và chuyển người dùng đến Trang chủ
Ngoại lệ	Username/Email hoặc mật khẩu không chính xác

*Bảng 4: Bảng đặc tả Use case Đăng nhập*

## 3) Quản lý giỏ hàng:

Mô tả	Cho phép người thêm, cập nhật số lượng hoặc xóa truyện khỏi giỏ hàng
Tác nhân chính	Người dùng
Luồng chính	1) Người dùng chọn truyện muốn mua 2) Thêm vào giỏ hàng, có thể cập nhật số lượng hoặc xóa sản phẩm trong giỏ
Ngoại lệ	Sản phẩm hết hàng hoặc lỗi khi thêm vào giỏ

*Bảng 5: Bảng đặc tả Use case Quản lý giỏ hàng*

## 4) Quản lý tài khoản cá nhân:

Mô tả	Người dùng xem và chỉnh sửa thông tin tài khoản
Tác nhân chính	Người dùng
Luồng chính	1) Người dùng vào mục “Tài khoản của tôi” 2) Xem thông tin tài khoản, nhấn “Đổi thông tin” 3) Chỉnh sửa username, email, mật khẩu 4) Lưu thông tin mới
Ngoại lệ	Nhập thông tin không hợp lệ

*Bảng 6: Bảng đặc tả Use case Quản lý tài khoản cá nhân*

### 5) Quản lý đơn hàng:

Mô tả	Người dùng xem lịch sử đơn hàng và chi tiết đơn hàng
Tác nhân chính	Người dùng
Luồng chính	1) Người dùng vào mục “Tài khoản của tôi” 2) Xem lịch sử đơn hàng 3) Người dùng nhấn vào “Xem” 4) Xem thông tin chi tiết của đơn hàng đó
Ngoại lệ	Không có đơn hàng hoặc lỗi truy vấn dữ liệu

*Bảng 7: Bảng đặc tả Use case Quản lý đơn hàng*

### 6) Đánh giá:

Mô tả	Người dùng đánh giá sản phẩm
Tác nhân chính	Người dùng
Luồng chính	1) Người dùng vào chi tiết sản phẩm 2) Người dùng chuyển qua tab Đánh giá trong chi tiết sản phẩm 3) Nhập username, email, nội dung đánh giá và xếp hạng sao (từ 1 đến 5 sao) 4) Gửi đánh giá
Ngoại lệ	Lỗi hệ thống

*Bảng 8: Bảng đặc tả Use case Đánh giá*

### 7) Tìm kiếm:

Mô tả	Người dùng tìm kiếm sản phẩm theo tên sản phẩm
Tác nhân chính	Người dùng
Luồng chính	1) Người dùng nhập từ khoá vào thanh tìm kiếm 2) Hệ thống trả về danh sách sản phẩm phù hợp
Ngoại lệ	Không có kết quả phù hợp với từ khoá

*Bảng 9: Bảng đặc tả Use case Tìm kiếm*

### 8) Đăng xuất:

Mô tả	Người dùng đăng xuất khỏi tài khoản
Tác nhân chính	Người dùng
Luồng chính	1) Người dùng chọn chức năng “Đăng xuất” 2) Hệ thống đăng xuất người dùng và trở về trang chủ
Ngoại lệ	Không có

*Bảng 10: Bảng đặc tả Use case Đăng xuất*

### 9) Sản phẩm:

Mô tả	Người dùng xem danh sách sản phẩm theo danh mục hoặc theo thẻ và xem chi tiết sản phẩm
Tác nhân chính	Người dùng
Luồng chính	1) Người dùng chọn “Sản phẩm” 2) Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm 3) Người dùng có thể chọn danh mục hoặc thẻ để hiển thị danh sách sản phẩm phù hợp hơn với nhu cầu 4) Người dùng chọn sản phẩm để xem chi tiết
Ngoại lệ	Không có sản phẩm trong danh mục hoặc thẻ hoặc lỗi khi tải dữ liệu

*Bảng 11: Bảng đặc tả Use case Sản phẩm*

### 10) Chi tiết sản phẩm:

Mô tả	Người dùng xem chi tiết sản phẩm và xem đánh giá sản phẩm
Tác nhân chính	Người dùng
Luồng chính	1) Người dùng chọn sản phẩm để xem chi tiết sản phẩm 2) Người dùng chọn đánh giá trong chi tiết sản phẩm để xem đánh giá của sản phẩm đó
Ngoại lệ	Lỗi khi tải dữ liệu

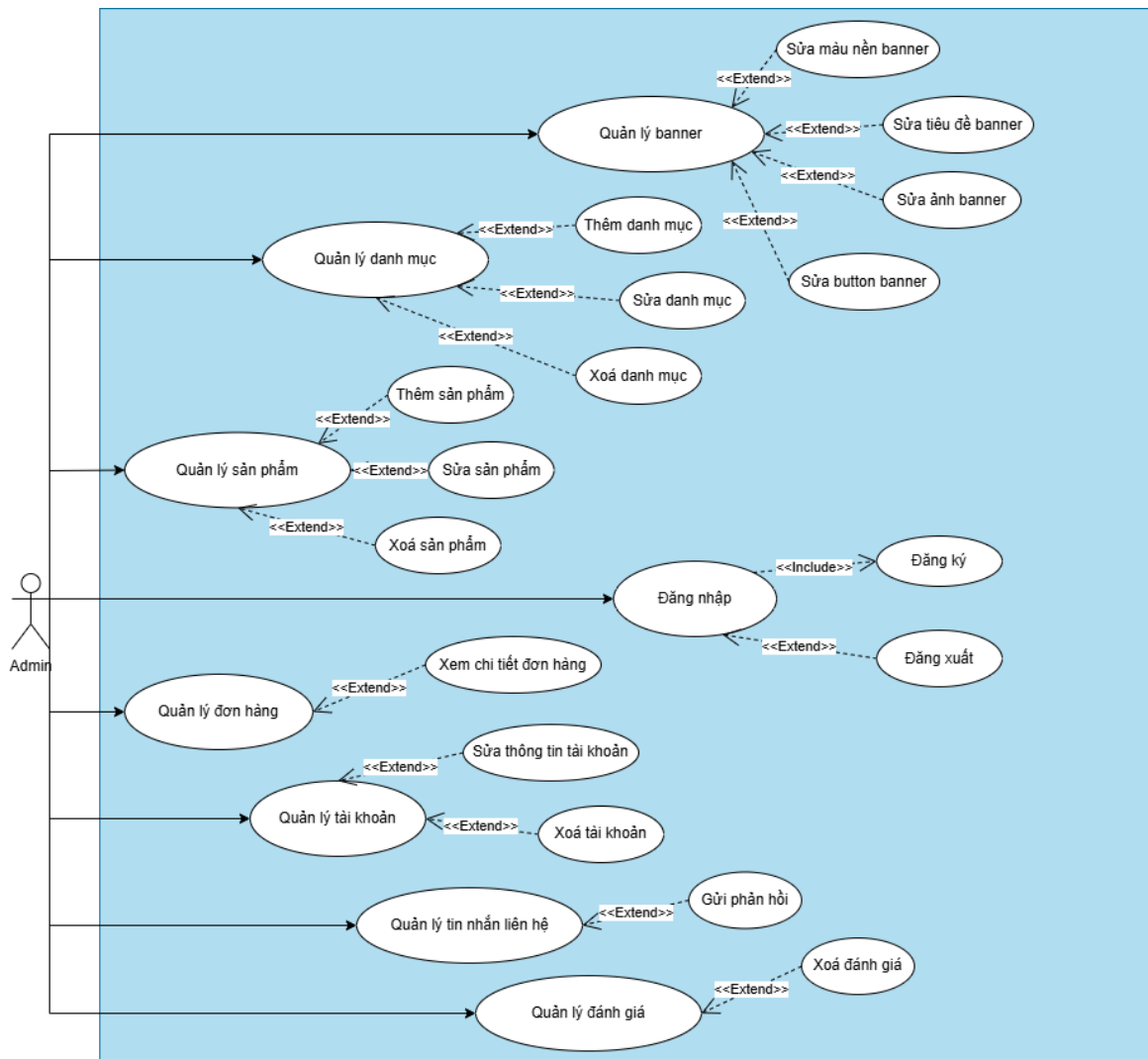
*Bảng 12: Bảng đặc tả Use case Chi tiết sản phẩm*

**11) Liên hệ:**

Mô tả	Người dùng gửi phản hồi hoặc yêu cầu hỗ trợ
Tác nhân chính	Người dùng
Luồng chính	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Người dùng chọn mục “Liên hệ”</li><li>2) Nhập username, email và nội dung tin nhắn liên hệ</li><li>3) Người dùng nhấn “Gửi”</li><li>4) Hệ thống gửi nội dung đến Admin (Quản trị viên)</li><li>5) Người dùng nhận thông báo gửi thành công</li></ol>
Ngoại lệ	Lỗi hệ thống

*Bảng 13: Bảng đặc tả Use case Liên hệ*

### 2.2.3c. Biểu đồ Use case cho Admin (Quản trị viên):



Hình 2.2.3c: Biểu đồ Use case Admin

### Đặc tả Use case Admin (Quản trị viên):

#### 1) Đăng nhập:

Mô tả	Admin đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản được cấp
Tác nhân chính	Admin
Luồng chính	<ol style="list-style-type: none"> <li>Admin chọn “Đăng nhập”</li> <li>Nhập Username/Email và mật khẩu</li> <li>Hệ thống xác thực thông tin, xuất thông báo đăng nhập thành công và chuyển admin đến trang Quản trị</li> </ol>
Ngoại lệ	Sai thông tin đăng nhập

Bảng 14: Bảng đặc tả Use case Đăng nhập (Admin)

## 2) Đăng xuất:

Mô tả	Admin kết thúc phiên làm việc
Tác nhân chính	Admin
Luồng chính	1) Admin về trang chủ 2) Admin chọn “Đăng xuất” 3) Hệ thống quay lại trang chủ
Ngoại lệ	Không có

*Bảng 15: Bảng đặc tả Use case Đăng xuất (Admin)*

## 3) Quản lý banner:

Mô tả	Admin thay đổi hình ảnh quảng cáo, tiêu đề và tên nút trên trang chủ
Tác nhân chính	Admin
Luồng chính	1) Admin chọn “Quản lý Banner” 2) Chỉnh tiêu đề, tên nút, thêm ảnh hoặc thêm màu nền 3) Admin nhấn “Lưu” 4) Hệ thống cập nhật thông tin vừa lưu
Ngoại lệ	Không có

*Bảng 16: Bảng đặc tả Use case Quản lý banner*

## 4) Quản lý danh mục:

Mô tả	Admin tạo hoặc sửa danh mục sản phẩm
Tác nhân chính	Admin
Luồng chính	1) Admin chọn “Quản lý Danh mục” 2) Thêm danh mục mới hoặc chỉnh sửa danh mục cũ 3) Hệ thống cập nhật thông tin
Ngoại lệ	Trùng tên danh mục

*Bảng 17: Bảng đặc tả Use case Quản lý danh mục*

### 5) Quản lý sản phẩm:

Mô tả	Admin thêm, xoá hoặc sửa sản phẩm có trong hệ thống
Tác nhân chính	Admin
Luồng chính	1) Admin chọn “Quản lý Sản phẩm” 2) Chọn sản phẩm 3) Thêm mới, xoá hoặc chỉnh sửa thông tin sản phẩm
Ngoại lệ	Trùng mã sản phẩm hoặc thiếu thông tin

*Bảng 18: Bảng đặc tả Use case Quản lý sản phẩm*

### 6) Quản lý đơn hàng:

Mô tả	Admin xem danh sách và thông tin đơn hàng
Tác nhân chính	Admin
Luồng chính	1) Admin chọn “Quản lý Đơn hàng” 2) Xem danh sách đơn hàng
Ngoại lệ	Không có đơn hàng hoặc lỗi truy vấn dữ liệu

*Bảng 19: Bảng đặc tả Use case Quản lý đơn hàng*

### 7) Quản lý tài khoản:

Mô tả	Admin theo dõi, sửa đổi thông tin người dùng (nếu cần thiết)
Tác nhân chính	Admin
Luồng chính	1) Admin chọn “Quản lý Tài khoản” 2) Xem danh sách tài khoản 3) Chọn tài khoản cụ thể để chỉnh sửa/xoá
Ngoại lệ	Không tìm thấy người dùng

*Bảng 20: Bảng đặc tả Use case Quản lý tài khoản*

### 8) Quản lý tin nhắn liên hệ:

Mô tả	Admin xem phản hồi hoặc yêu cầu hỗ trợ và phản hồi
Tác nhân chính	Admin
Luồng chính	1) Admin chọn “Quản lý Liên hệ” 2) Xem danh sách phản hồi hoặc yêu cầu hỗ trợ từ khách hàng 3) Chọn phản hồi hoặc yêu cầu hỗ trợ cụ thể để phản hồi
Ngoại lệ	Không có phản hồi hoặc yêu cầu hỗ trợ

*Bảng 21: Bảng đặc tả Use case Quản lý tin nhắn liên hệ*

### 9) Quản lý đánh giá:

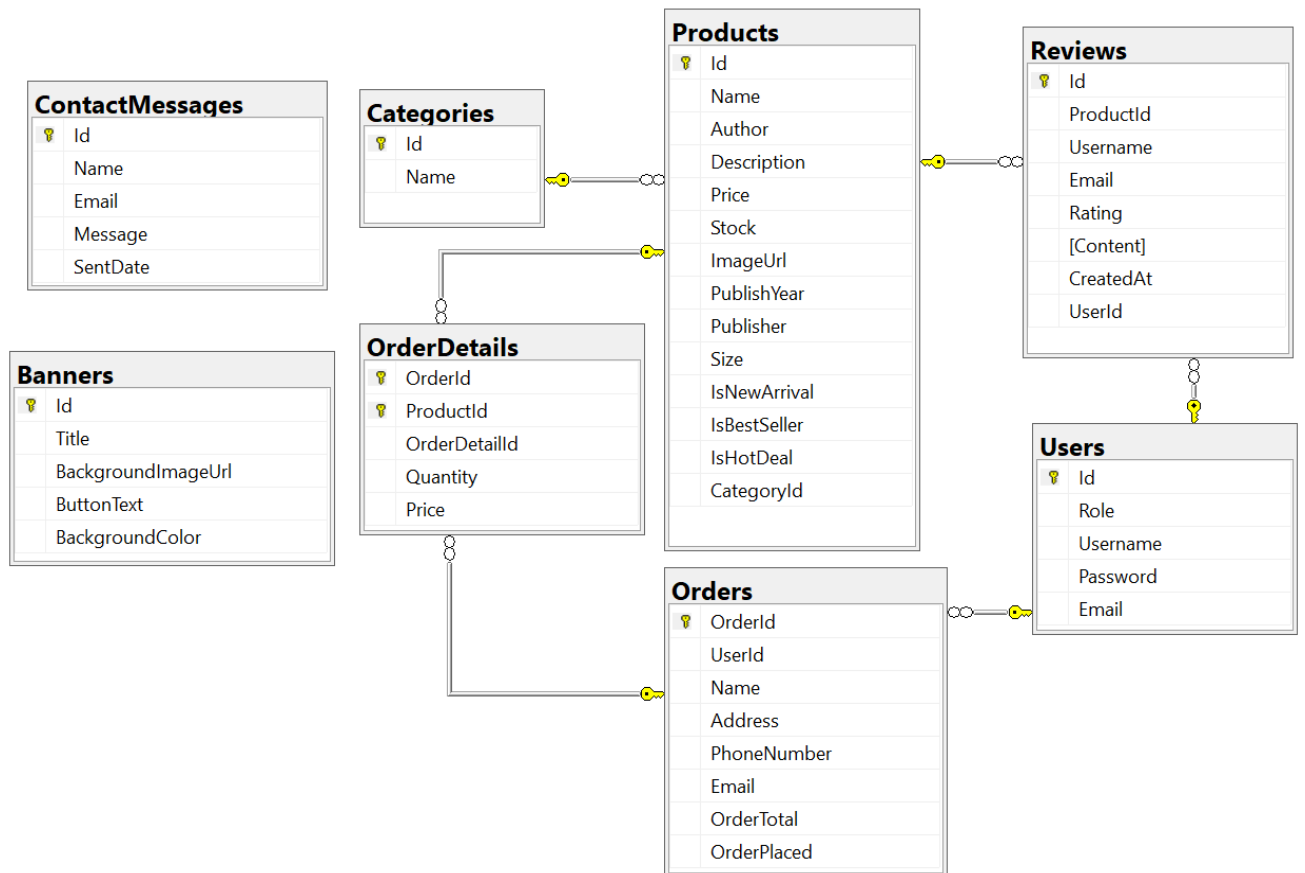
Mô tả	Admin xem hoặc xoá đánh giá không phù hợp (nếu cần thiết)
Tác nhân chính	Admin
Luồng chính	1) Admin chọn “Quản lý Đánh giá” 2) Chọn sản phẩm cần xem đánh giá 3) Xem hoặc xoá đánh giá không phù hợp
Ngoại lệ	Lỗi hệ thống

*Bảng 22: Bảng đặc tả Use case Quản lý đánh giá*



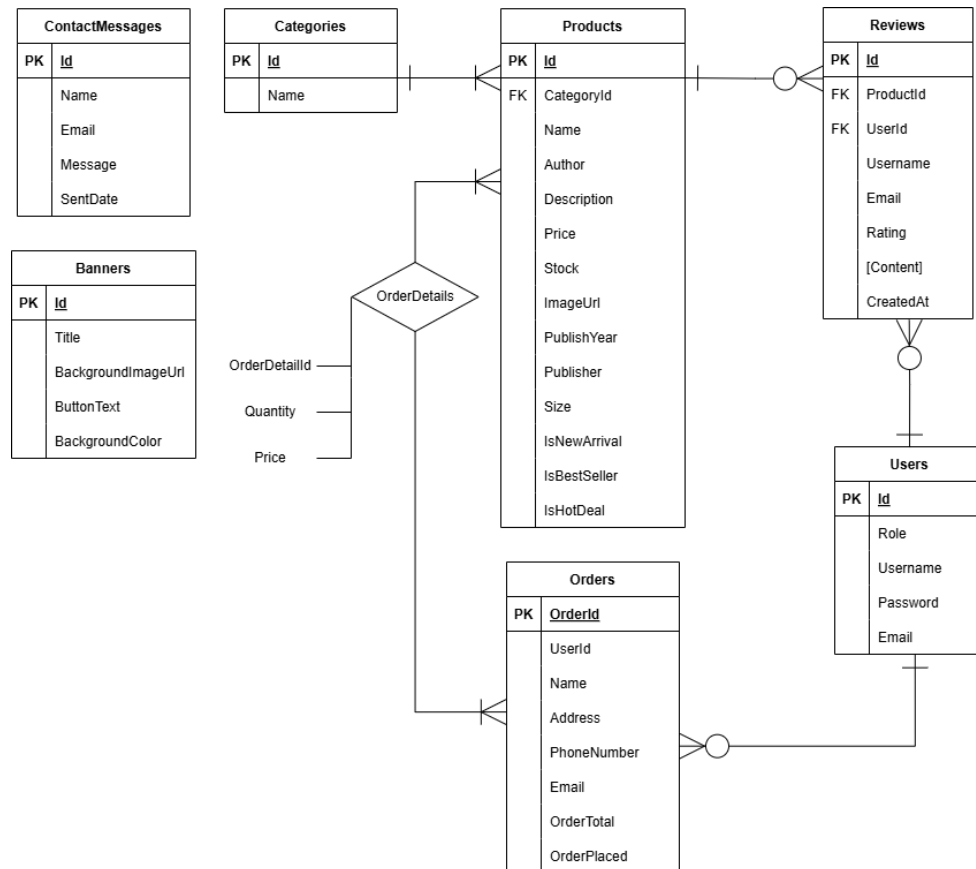
## 2.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu:

### 2.3.1. Sơ đồ Database:



Hình 2.3.1a: Sơ đồ Database

### 2.3.2. Sơ đồ ERD:



Hình 2.3.2a: Sơ đồ ERD

### 2.3.3. Môi quan hệ giữa các thực thể:

Thực thể	Mối quan hệ
Users	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Một User có thể tạo nhiều Order (1:N)</li> <li>- Một User có thể viết nhiều Review (1:N)</li> </ul>
Orders	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Một Order được tạo bởi một User (N:1)</li> <li>- Một Order có một OrderDetail (N:1)</li> </ul>
Categories	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Một Category có nhiều Product (1:N)</li> </ul>
Products	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Một Product có nhiều Review (1:N)</li> <li>- Một Product có một Category (N:1)</li> <li>- Một Product có một OrderDetail (N:1)</li> </ul>
OrderDetails	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Một OrderDetail có nhiều Product (1:N)</li> <li>- Một OrderDetail có nhiều Order (1:N)</li> </ul>

Bảng 23: Bảng mô tả mối quan hệ giữa các thực thể

### 2.3.4. Bảng mô tả dữ liệu:

#### 2.3.4a. Bảng Banners:

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	Id	int	PK	Khoá chính, tăng tự động
2	Title	nvarchar(MAX)	Not null	Tiêu đề banner
3	BackgroundImageUrl	nvarchar(MAX)	Null	Hình ảnh banner
4	ButtonText	nvarchar(MAX)	Null	Dòng chữ của nút ở banner
5	BackgroundColor	nvarchar(MAX)	Not null	Màu nền của banner

*Bảng 24: Bảng Banners*

#### 2.3.4b. Bảng Categories:

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	Id	int	PK	Khoá chính, tăng tự động
2	Name	nvarchar(MAX)	Not null	Tên danh mục

*Bảng 25: Bảng Categories*

#### 2.3.4c. Bảng ContactMessages:

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	Id	int	PK	Khoá chính, tăng tự động
2	Name	nvarchar(100)	Not null	Tên người gửi liên hệ
3	Email	nvarchar(100)	Not null	Email của người gửi
4	Message	nvarchar(1000)	Not null	Nội dung gửi
5	SentDate	datetime2(7)	Not null	Ngày gửi

*Bảng 26: Bảng ContactMessages*

#### 2.3.4d. Bảng OrderDetails:

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	OrderId	int	PK	Khoá chính, tham chiếu đến Orders
2	ProductId	int	PK	Khoá chính, tham chiếu đến Products
3	OrderDetailId	int	Not null	Mã chi tiết hoá đơn
4	Quantity	int	Not null	Số lượng
5	Price	decimal(18, 2)	Not null	Tổng tiền

Bảng 27: Bảng OrderDetails

#### 2.3.4e. Bảng Orders:

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	OrderId	int	PK	Khoá chính, tăng tự động
2	UserId	int	FK	Tham chiếu đến Users
3	Name	nvarchar(MAX)	Not null	Tên người dùng
4	Address	nvarchar(MAX)	Not null	Địa chỉ người dùng
5	PhoneNumber	nvarchar(MAX)	Not null	Số điện thoại người dùng
6	Email	nvarchar(MAX)	Not null	Email người dùng
7	OrderTotal	decimal(18, 2)	Not null	Tổng tiền hoá đơn
8	OrderPlaced	datetime2(7)	Not null	Ngày tạo hoá đơn/Ngày đặt hàng

Bảng 28: Bảng Orders

#### 2.3.4f. Bảng Products:

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	Id	int	PK	Khoá chính, tăng tự động
2	Name	nvarchar(MAX)	FK	Tham chiếu đến Users
3	Author	nvarchar(MAX)	Null	Tên người dùng
4	Description	nvarchar(MAX)	Null	Địa chỉ người dùng
5	Price	decimal(18, 2)	Not null	Số điện thoại người dùng
6	Stock	int	Not null	Email người dùng
7	ImageUrl	nvarchar(MAX)	Null	Hình ảnh truyện
8	PublishYear	int	Not null	Năm Xuất Bản
9	Publisher	nvarchar(MAX)	Null	Nhà Xuất Bản
10	Size	nvarchar(MAX)	Null	Kích thước
11	IsNewArrival	bit	Not null	Là truyện mới
12	IsBestSeller	bit	Not null	Là truyện bán chạy
13	IsHotDeal	bit	Not null	Là truyện đang giảm giá
14	CategoryId	int	FK	Tham chiếu đến Categories

*Bảng 29: Bảng Products*

#### 2.3.4g. Bảng Reviews:

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	Id	int	PK	Khoá chính, tăng tự động
2	ProductId	int	FK	Tham chiếu đến Products
3	Username	nvarchar(MAX)	Not null	Username người đánh giá
4	Email	nvarchar(MAX)	Not null	Email người đánh giá
5	Rating	int	Not null	Đánh giá của người dùng
6	[Content]	nvarchar(MAX)	Not null	Nội dung đánh giá
7	CreatedAt	datetime2(7)	Not null	Ngày đánh giá
8	UserId	int	FK	Tham chiếu đến Users

*Bảng 30: Bảng Reviews*

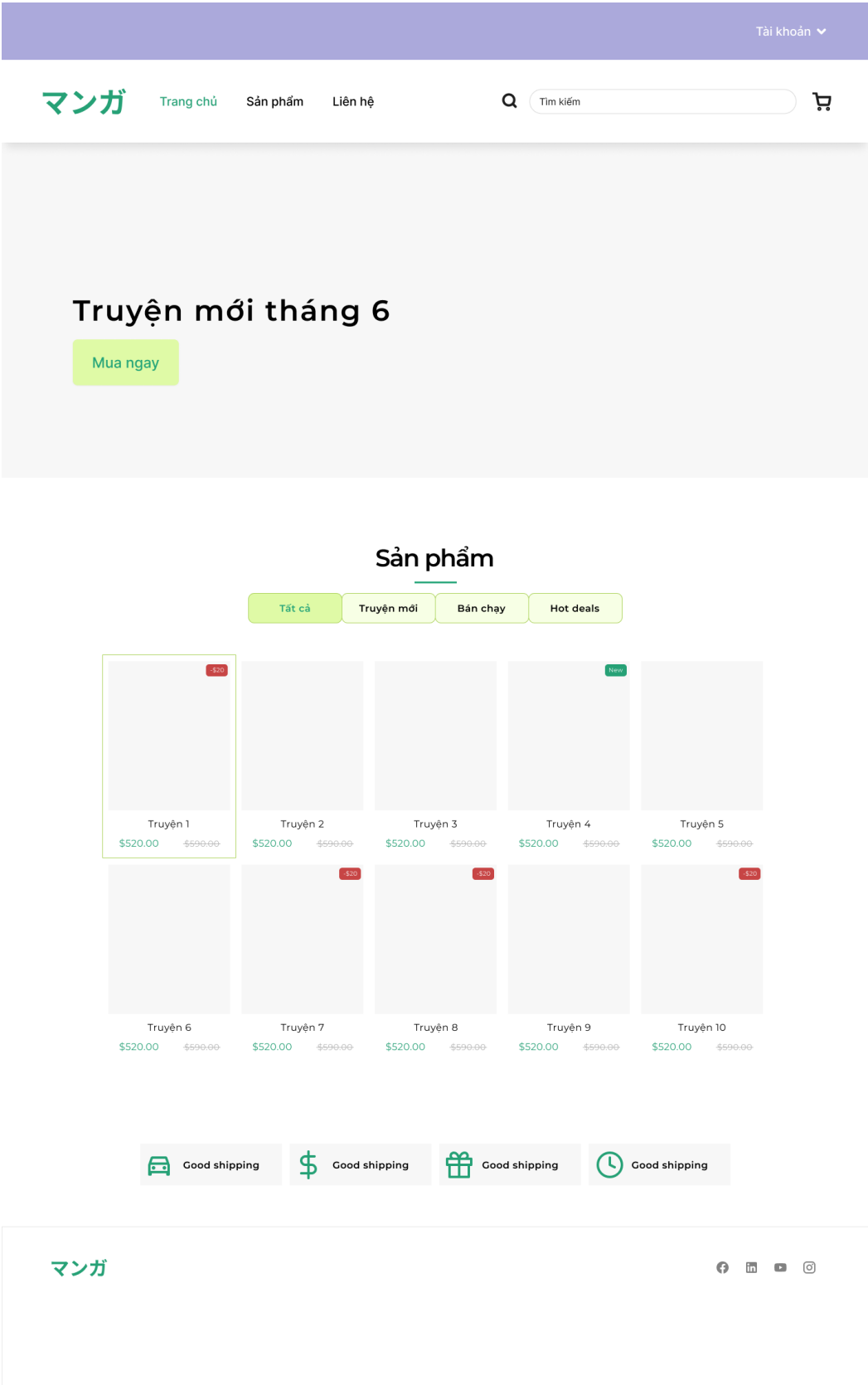
#### 2.3.4h. Bảng Users:

STT	Tên thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Mô tả
1	Id	int	PK	Khoá chính, tăng tự động
2	Role	nvarchar(MAX)	Not null	Phân quyền tài khoản
3	Username	nvarchar(50)	Not null	Username người dùng
4	Password	nvarchar(100)	Not null	Mật khẩu tài khoản
5	Email	nvarchar(100)	Not null	Email người dùng

*Bảng 31: Bảng Users*

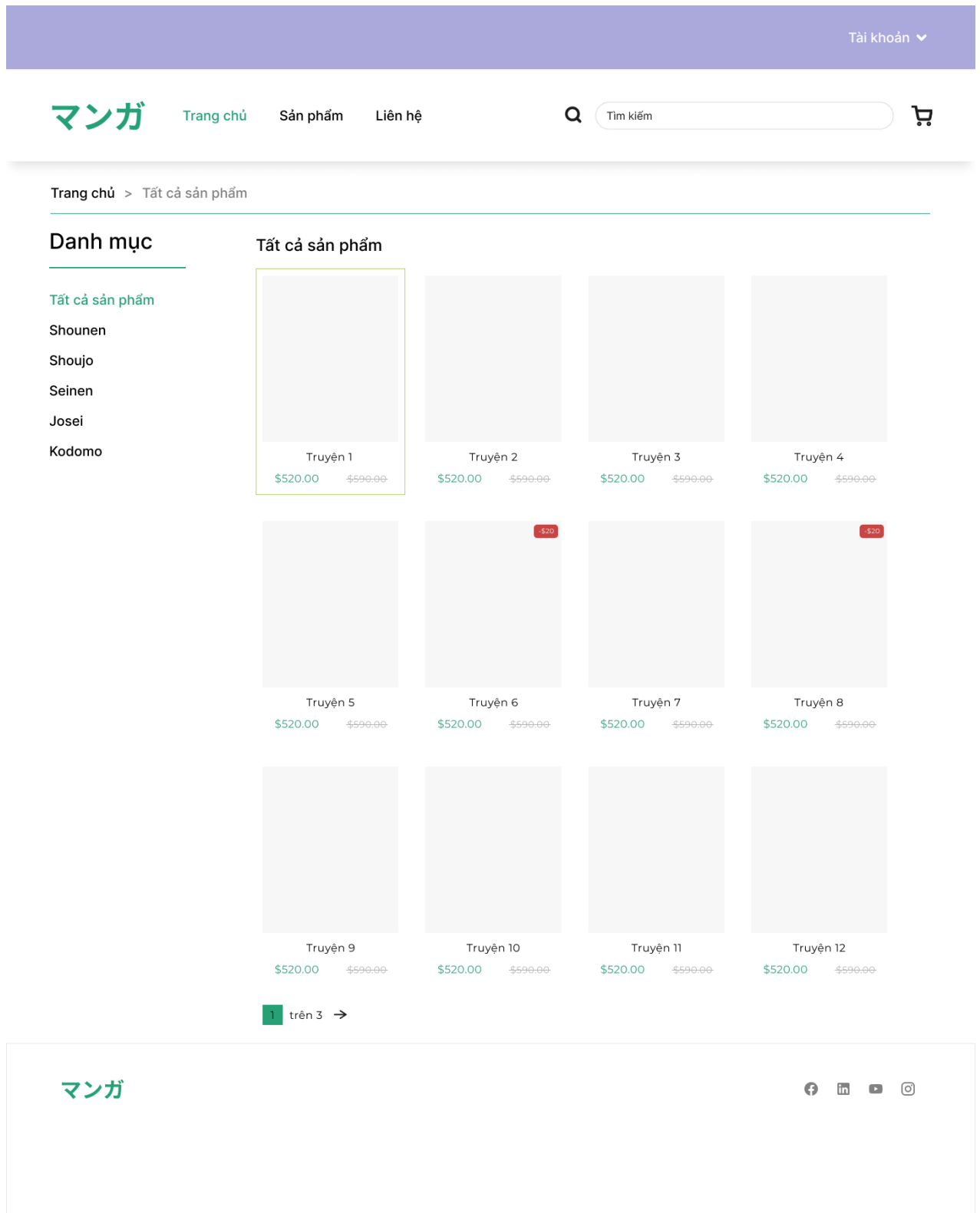
## 2.4. Thiết kế giao diện Wireframe:

### 2.4.1. Wireframe Trang chủ:



Hình 2.4.1: Wireframe Trang chủ [\[6\]](#)

## 2.4.2. Wireframe Sản phẩm:



Hình 2.4.2: Wireframe Sản phẩm <sup>[6]</sup>



### 2.4.3. Wireframe Chi tiết Sản phẩm:

Tài khoản ▾

マンガ

Trang chủ

Sản phẩm

Liên hệ

Q

Tìm kiếm

🛒

Trang chủ > Shounen > Truyện 1

Truyện 1

Tác giả

Nhà xuất bản

Năm xuất bản

Kích thước

Còn hàng

~~\$599.00~~  
\$520.00 ★★★★★☆

Số lượng - 1 + 

Thêm vào giỏ

Mô tả sản phẩm

Đánh giá

02/06/2025

A

Lorem ipsum

★★★★★☆

02/06/2025

A

Lorem ipsum

★★★★★☆

Thêm đánh giá

UserName\*

Email\*

Đánh giá của bạn ★★★★★☆

Nội dung đánh giá của bạn

Gửi đánh giá

マンガ

📘

📺

📖

📱

Hình 2.4.3: Wireframe Chi tiết Sản phẩm [6]

## 2.4.4. Wireframe Liên hệ:

Tài khoản ▾

マンガ

Trang chủ

Sản phẩm

Liên hệ

Q

Tìm kiếm

Trang chủ > Liên hệ

Map

Chúng tôi ở đây

マンガ

Địa chỉ

Email

Số điện thoại

Liên hệ với chúng tôi

Nếu bạn có thắc mắc gì, có thể gửi yêu cầu cho chúng tôi, và chúng tôi sẽ liên lạc lại với bạn sớm nhất có thể .

Tên\*

Email\*

Nội dung bình luận

Gửi

マンガ

f

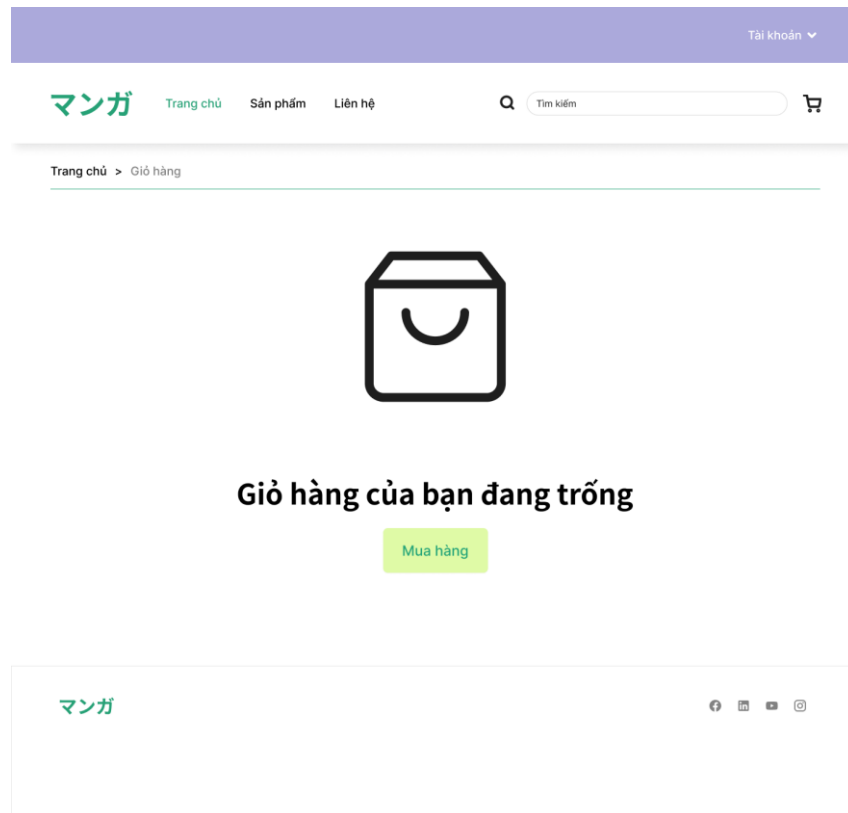
in

▶

o

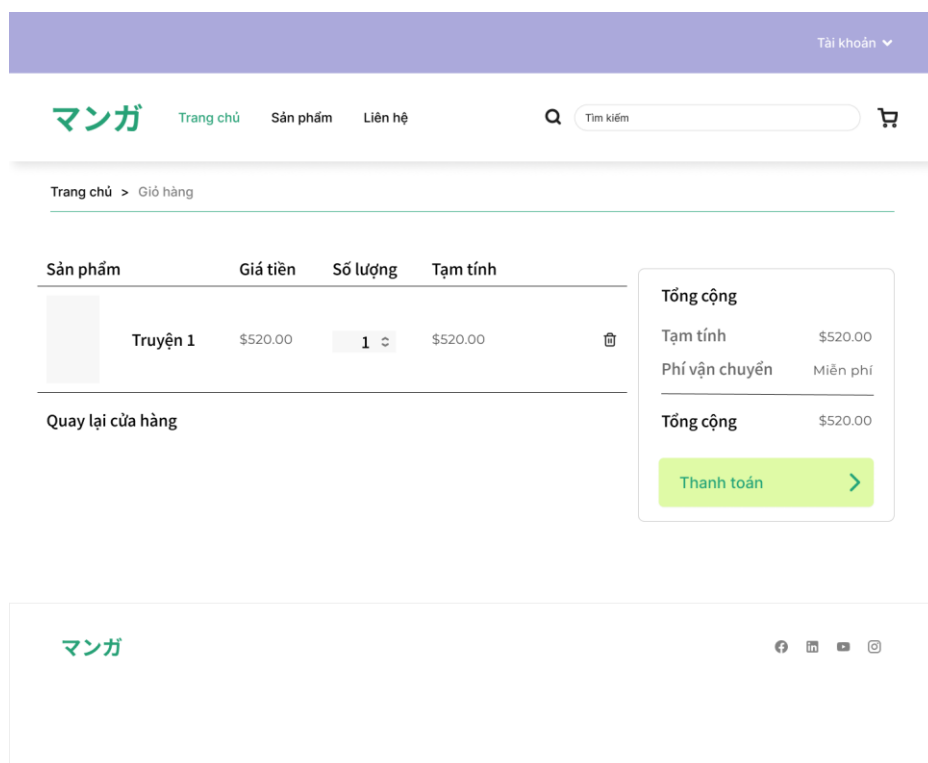
Hình 2.4.4: Wireframe Liên hệ <sup>[6]</sup>

### 2.4.5. Wireframe Giỏ hàng (trống):



Hình 2.4.5: Wireframe Giỏ hàng (trống) <sup>[6]</sup>

### 2.4.6. Wireframe Giỏ hàng:



Hình 2.4.6: Wireframe Giỏ hàng <sup>[6]</sup>

### 2.4.7. Wireframe Đăng nhập:

The wireframe shows a login page for a website named 'Manga' (マンガ). At the top, there is a purple header bar with a 'Tài khoản' (Account) dropdown menu. Below the header is a navigation bar with the 'Manga' logo, links for 'Trang chủ' (Home), 'Sản phẩm' (Products), and 'Liên hệ' (Contact), a search bar with the placeholder 'Tìm kiếm' (Search), and a shopping cart icon. The main content area is titled 'Đăng nhập' (Login). It contains two input fields: 'UserName/Email' with the placeholder 'UserName hoặc Email của bạn' (Your Username or Email), and 'Mật khẩu' (Password) with the placeholder 'Mật khẩu của bạn' (Your Password). Below the password field is a link 'Chưa có tài khoản?' (Don't have an account?). A green 'Đăng nhập' (Login) button is at the bottom of the form. At the very bottom of the page is a footer with the 'Manga' logo and social media icons for Facebook, LinkedIn, YouTube, and Instagram.

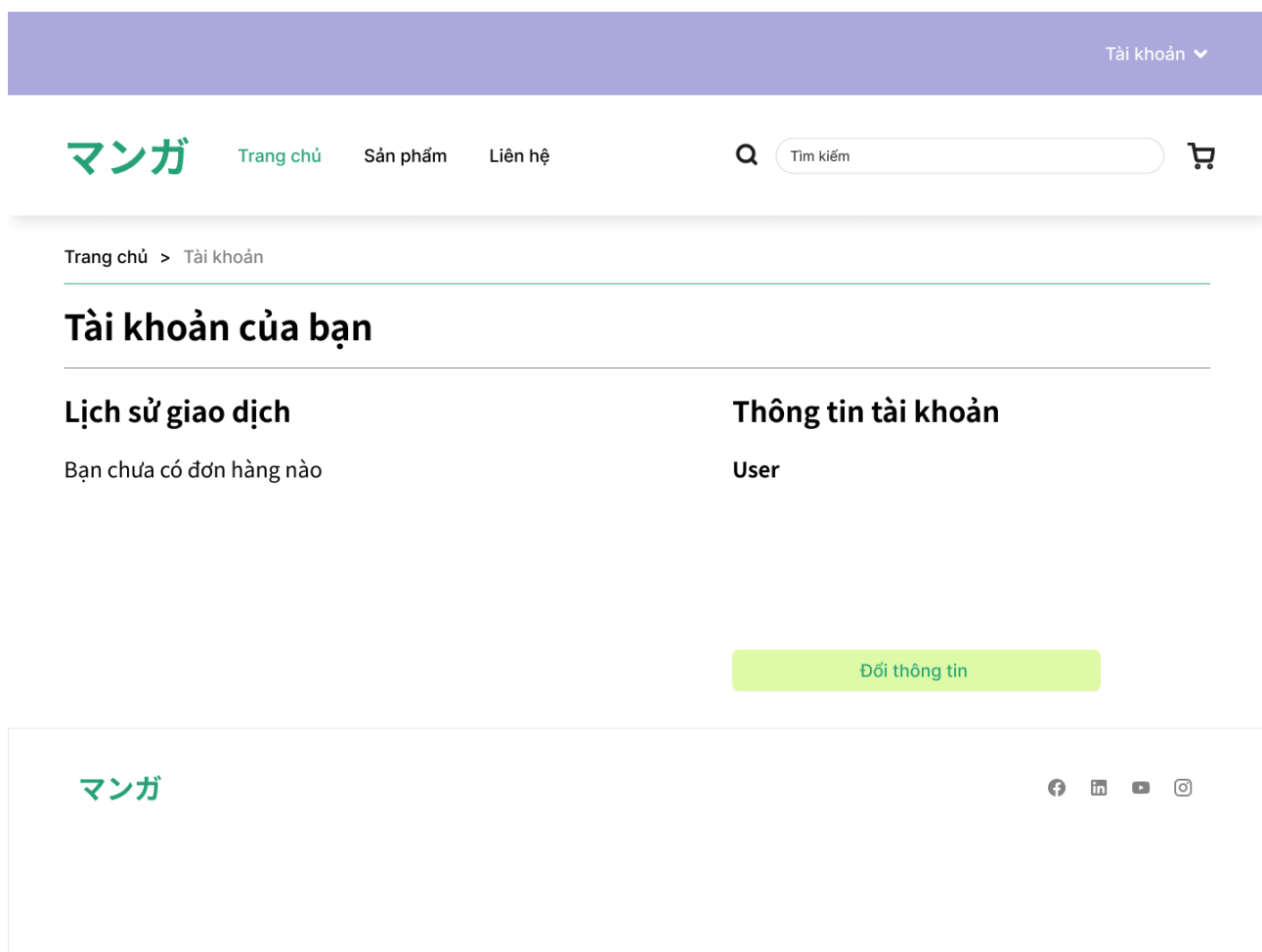
Hình 2.4.7: Wireframe Đăng nhập <sup>[6]</sup>

### 2.4.8. Wireframe Đăng ký:

The wireframe shows a registration page for the same 'Manga' website. It has the same header and navigation bar as the login page. The main content area is titled 'Đăng ký' (Registration). It contains four input fields: 'UserName' with placeholder 'UserName của bạn' (Your Username), 'Email' with placeholder 'Email của bạn' (Your Email), 'Mật khẩu' (Password) with placeholder 'Mật khẩu của bạn' (Your Password), and 'Nhập lại mật khẩu' (Re-enter password) with placeholder 'Nhập lại mật khẩu của bạn' (Re-enter your password). A green 'Đăng ký' (Register) button is at the bottom of the form. The footer is identical to the login page, featuring the 'Manga' logo and social media icons.

Hình 2.4.8: Wireframe Đăng ký <sup>[6]</sup>

### 2.4.9. Wireframe Tài khoản người dùng:



Hình 2.4.9: Wireframe Tài khoản người dùng <sup>[6]</sup>

## 2.5. Thiết kế các thành phần MVC:

### 2.5.1. Model:

#### 2.5.1a. CartItem:

Tên thuộc tính	Mô tả
Product	Sản phẩm được thêm vào giỏ hàng
Quantity	Số lượng sản phẩm

Bảng 32: Bảng Model CartItem

### 2.5.1b. ChangeInfo:

Tên thuộc tính	Mô tả
Username	Username người dùng hiện tại
Email	Email người dùng hiện tại
CurrentPassword	Mật khẩu người dùng hiện tại
NewPassword	Mật khẩu mới muốn thay đổi
ConfirmPassword	Nhập lại mật khẩu mới

Bảng 33: Bảng Model ChangeInfo

### 2.5.1c. ReviewSummary:

Tên thuộc tính	Mô tả
ProductId	Mã sản phẩm
ProductName	Tên sản phẩm
ImageUrl	Hình ảnh sản phẩm
TotalReviews	Tổng số đánh giá

Bảng 34: Bảng Model ReviewSummary

### 2.5.2. View:

Thành phần	Vai trò
Razor + Model	Nhận dữ liệu động từ Controller (HomeController,...)
Bootstrap	Dùng các class như btn, Container, grid,... để bố cục đẹp mắt
Font Awesome	Dùng icon minh họa
JavaScript + AJAX + jQuery	Xử lý tương tác động, sự kiện động
Google Maps iFrame	Nhúng bản đồ định vị trực tiếp

Bảng 35: Bảng View

### 2.5.3. Controller (một vài ví dụ cơ bản):

#### 2.5.3a. CartController:

Hành động	Chức năng chính
Index()	Hiển thị số sản phẩm trong giỏ hàng
AddToCart(id)	Thêm sản phẩm với mã id vào giỏ hàng, nếu người dùng chưa đăng nhập thì chuyển đến Trang Đăng nhập
RemoveFromCart(id)	Xoá sản phẩm với mã id ra khỏi giỏ hàng
UpdateCart(id, quantity)	Cập nhật số lượng của sản phẩm có mã id
EmptyCart()	Hiển thị View giỏ hàng trống

*Bảng 36: Bảng Controller CartController*

#### 2.5.3b. ContactController:

Hành động	Chức năng chính
Index()	Hiển thị Trang Liên hệ
[POST] Index(model)	Xử lý gửi thông tin liên hệ, sau đó chuyển qua trang Xác nhận gửi liên hệ thành công
ContactConfirmation()	Hiển thị View Xác nhận gửi liên hệ thành công

*Bảng 37: Bảng Controller ContactController*

#### 2.5.3c. ProductController:

Hành động	Chức năng chính
Index (categoryId,...)	Hiển thị danh sách sản phẩm, có thể được xếp theo danh mục và thể
Detail (id)	Hiển thị chi tiết sản phẩm
GetSuggestion(term)	Tìm kiếm tên sản phẩm và trả về danh sách sản phẩm gợi ý

*Bảng 38: Bảng Controller ProductController*

## 2.6. Triển khai và cài đặt:

### Môi trường triển khai thực tế:

- **Hệ điều hành:** Windows 11
- **IDE:** Visual Studio 2022
- **Cơ sở dữ liệu:** SQL Server Management Studio 21
- **Ngôn ngữ:** C# ASP.NET Core MVC
- **Frontend:** HTML5, CSS3, Bootstrap 5
- **Thư viện:**
  - Entity Framework Core: truy cập và thao tác cơ sở dữ liệu theo mô hình Code First
  - Microsoft.EntityFrameworkCore.SqlServer: nhà cung cấp EF cho SQL Server
  - Microsoft.EntityFrameworkCore.Tools: hỗ trợ tạo migration, update database từ dòng lệnh

### Cách triển khai:

- Tạo project ASP.NET Core MVC, chọn .NET phù hợp
- Kết nối CSDL qua appsettings.json
  - **Thêm chuỗi kết nối SQL server:**

```
"ConnectionStrings": {  
  "DefaultConnection": "Server=VIV; Database=TruyenAnimeDB;  
  Trusted_Connection=True; TrustServerCertificate=True;"
```
  - **Cấu hình trong Program.cs:**

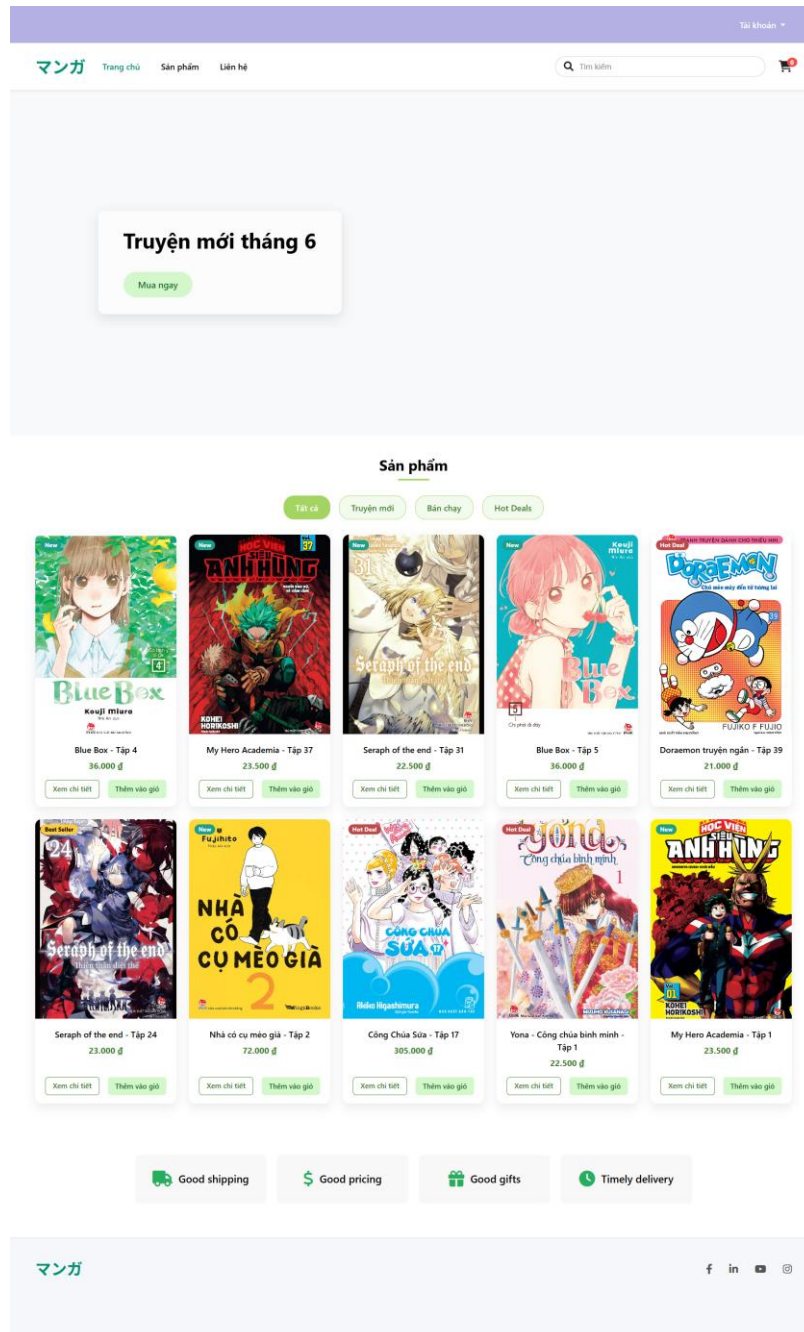
```
builder.Services.AddDbContext<TruyenAnimeDbContext>(options =>  
  options.UseSqlServer(connectionString));
```
- Cài đặt và cấu hình Entity Framework Core
- Thực hiện Code First (tạo Migration, cập nhật Database)
- Thiết kế giao diện Frontend
- Xây dựng các chức năng CRUD, tạo Controller, View
- Deploy local



## CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ CHƯƠNG TRÌNH

### 3.1. Giao diện người dùng:

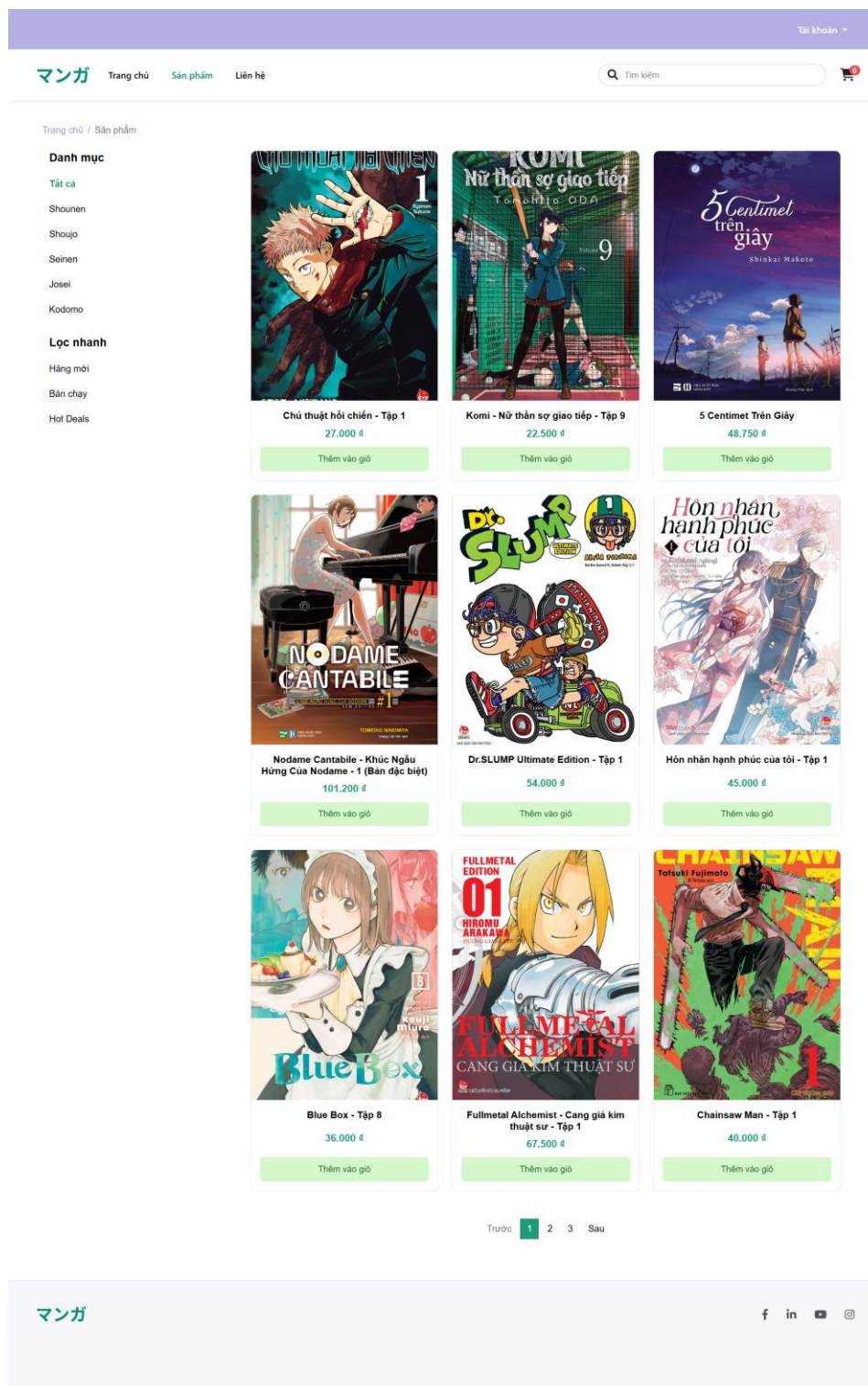
#### 3.1.1. Trang chủ:



Hình 3.1.1: Trang chủ

Trang chủ bao gồm thanh tìm kiếm, giỏ hàng, chuyển qua trang Sản phẩm hoặc Liên hệ, các Sản phẩm được xếp theo từng thẻ như “Tất cả”, “Truyện mới”, “Bán chạy” và “Hot Deals”. Người dùng có thể vào mục “Tài khoản” để Đăng nhập, Đăng ký hoặc truy cập vào tài khoản cá nhân sau khi đã Đăng nhập.

### 3.1.2. Sản phẩm:



Hình 3.1.2: Sản phẩm

Ở trang Sản phẩm, sản phẩm được sắp xếp theo Danh mục, mặc định sẽ là “Tất cả”, người dùng còn có thể sắp xếp sản phẩm theo thẻ “Hàng mới”, “Bán chạy”, “Hot Deals” và có thể thêm sản phẩm vào giỏ hàng trực tiếp từ trang này. Khi nhấn vào Sản phẩm sẽ dẫn đến trang Chi tiết Sản phẩm.

### 3.1.3. Chi tiết sản phẩm + Mô tả sản phẩm:


Tài khoản ▾

マンガ Trang chủ Sản phẩm Liên hệ

Q Tìm kiếm

1

Trang chủ / Seinen / Nodame Cantabile - Khúc Ngẫu Hứng Của Nodame - 1 (Bản đặc biệt)



## Nodame Cantabile - Khúc Ngẫu Hứng Của Nodame - 1 (Bản đặc biệt)

Tác giả: Tomoko Ninomiya Nhà xuất bản: Hồng Đức  
Năm xuất bản: 2024 Kích thước: 14x21 cm

Còn hàng

500,000 đ 101,200 đ ★★★★★

Số lượng - 1 + Thêm vào giỏ

Mô tả sản phẩm Đánh giá

Chiaki Shinichi là một sinh viên tài năng của nhạc viện nhưng chẳng có cơ hội phô diễn hết năng lực. Trong quá khứ cậu từng gặp âm ảnh tâm lý nên đã định từ bỏ ước mơ làm nhạc trưởng. Ngày nọ, nghe thấy tiếng nhạc tuyệt vời bên tai, Chiaki tỉnh giấc và trông thấy cô nàng Nodame đang chơi piano giữa đồng rúc chất chồng...!? Cô là thiên tài hay kẻ kì quặc? Đó là khúc nhạc định mệnh đầu tiên dẫn dắt Chiaki đến với thú âm nhạc mới mà cậu sẽ tạo nên cùng những người bạn kì lạ tại trường nhạc! Đây chính là bản New Edition của bộ truyện tranh được toàn Nhật Bản yêu mến và đã lần lượt được chuyển thể thành phim truyền hình, hoạt hình và phim điện ảnh nổi tiếng!

マンガ

f in y @

Hình 3.1.3: Chi tiết sản phẩm + Mô tả sản phẩm

Các thông tin của sản phẩm đều được mô tả ở trang Chi tiết Sản phẩm, bao gồm những thông tin như Tác giả, Nhà Xuất Bản, Năm Xuất Bản, kích thước, mô tả,... Cùng với đó là nút “Thêm vào giỏ hàng” và khả năng chọn số lượng sản phẩm muốn mua. Người dùng muốn xem đánh giá sản phẩm này thì có thể nhấn vào “Đánh giá” để xem.

### 3.1.4. Chi tiết sản phẩm + Đánh giá sản phẩm:


Tài khoản ▾

マンガ Trang chủ Sản phẩm Liên hệ

Q Tìm kiếm

🛒

Trang chủ / Seinen / Nodame Cantabile - Khúc Ngẫu Hứng Của Nodame - 1 (Bản đặc biệt)



## Nodame Cantabile - Khúc Ngẫu Hứng Của Nodame - 1 (Bản đặc biệt)

Tác giả: Tomoko Ninomiya Nhà xuất bản: Hồng Đức  
Năm xuất bản: 2024 Kích thước: 14x21 cm

Còn hàng

500,000 đ **101,200 đ** ★★★★★

Số lượng - 1 + Thêm vào giỏ

Mô tả sản phẩm

Đánh giá

22/06/2025

Anh

★★★★★

màu sắc đẹp đẽ, nội dung ý nghĩa

Thêm đánh giá của bạn

Username

Email

Đánh giá

★★★★★ - Tuyệt vời ▾

Nhận xét

Hãy nhập nội dung đánh giá của bạn...

Gửi đánh giá

マンガ

f in 📺 📷

Hình 3.1.4: Chi tiết sản phẩm + Đánh giá sản phẩm

Ở mục “Đánh giá” trong trang Chi tiết Sản phẩm, người dùng nào cũng có thể Đánh giá sản phẩm này, chỉ cần nhập Username, Email, nội dung đánh giá cùng với số sao và nhấn nút “Gửi đánh giá”, đánh giá sẽ lập tức hiện lên cho những người dùng khác xem.

### 3.1.5. Liên hệ:

Tài khoản

マンガ Trang chủ Sản phẩm Liên hệ

Tìm kiếm

Trang chủ / Liên hệ

View larger map

Chúng tôi ở đây

マンガ

Địa chỉ: 123 Đường ABC, Phường XYZ, Quận 1, TP. HCM

Email: contact@manga.store

Số điện thoại: (028) 3812 3456

Liên hệ với chúng tôi

Hãy gửi thắc mắc của bạn cho chúng tôi và chúng tôi sẽ phản hồi sớm nhất có thể.

Tên\*

Email\*

Nội dung bình luận

Gửi

マンガ

f in y @

Hình 3.1.5: Liên hệ

Khi người dùng có thắc mắc hay yêu cầu hỗ trợ, có thể vào trang Liên hệ, nhập tên, email và nội dung liên hệ để gửi thắc mắc của mình. Sau khi nhấn nút “Gửi”, người dùng sẽ được chuyển đến trang xác nhận gửi Liên hệ thành công. Khi nhấn nút “Tiếp tục mua sắm”, hệ thống sẽ quay lại trang chủ.

### 3.1.6. Liên hệ (Gửi thành công):

Tài khoản

マンガ Trang chủ Sản phẩm Liên hệ

Tìm kiếm

✓

Đã gửi liên hệ

Cảm ơn vì lời nhắn của bạn. Chúng tôi sẽ liên hệ lại với bạn sớm nhất có thể.

Tiếp tục mua sắm

マンガ

f in y @

Hình 3.1.6: Liên hệ (Gửi thành công)

### 3.1.7. Đăng ký:

The screenshot shows the registration page of the Manga website. At the top, there is a purple header bar with the text "Tài khoản" and a dropdown arrow. Below the header, a navigation bar contains the logo "マンガ" and links for "Trang chủ", "Sản phẩm", and "Liên hệ". A search bar with the placeholder "Tìm kiếm" and a shopping cart icon with a red notification badge are also present. The main content area is titled "Đăng ký" and contains four input fields: "UserName" (placeholder: "UserName của bạn"), "Email" (placeholder: "Email của bạn"), "Mật khẩu" (placeholder: "Mật khẩu của bạn"), and "Nhập lại mật khẩu" (placeholder: "Nhập lại mật khẩu của bạn"). Below these fields is a link "Đã có tài khoản? Đăng nhập" and a green "Đăng ký" button. The footer features the "マンガ" logo, social media icons for Facebook, LinkedIn, YouTube, and Instagram, and a copyright notice.

Hình 3.1.7: Đăng ký

Người dùng sẽ đăng ký tài khoản bằng các thông tin cơ bản như username, email và mật khẩu. Sau khi đăng ký xong, người dùng sẽ nhận thông báo “Đăng ký thành công” và chuyển hướng về trang Đăng nhập.

### 3.1.8. Đăng nhập:

The screenshot shows the login page of the Manga website. It has the same header and navigation bar as the registration page. The main content area is titled "Đăng nhập" and contains two input fields: "UserName/Email" (placeholder: "UserName của bạn") and "Mật khẩu" (placeholder: "Mật khẩu của bạn"). Below these fields is a link "Chưa có tài khoản? Đăng ký" and a green "Đăng nhập" button. The footer is identical to the registration page.

Hình 3.1.8: Đăng nhập

Ở trang này, người dùng có thể Đăng nhập bằng tài khoản đã Đăng ký trước đó.



### 3.1.9. Tài khoản:

The screenshot displays the 'Tài khoản của bạn' (Your Account) page. At the top, there is a navigation bar with the logo 'マンガ' and links to 'Trang chủ', 'Sản phẩm', and 'Liên hệ'. A search bar and a shopping cart icon are also present. Below the navigation bar, the page title 'Tài khoản của bạn' is centered. The main content area is divided into two sections: 'Lịch sử giao dịch' (Transaction History) and 'Thông tin tài khoản' (Account Information). The 'Lịch sử giao dịch' section contains a table with the following data:

Mã đơn	Ngày đặt	Tổng tiền	Trạng thái	
#8	22/06/2025 14:46	22,500 đ	Đã đặt	Xem
#7	19/06/2025 02:02	139,500 đ	Đã đặt	Xem
#6	19/06/2025 01:55	27,000 đ	Đã đặt	Xem
#5	19/06/2025 01:53	189,000 đ	Đã đặt	Xem
#4	19/06/2025 01:52	27,000 đ	Đã đặt	Xem
#3	19/06/2025 01:41	27,000 đ	Đã đặt	Xem
#2	19/06/2025 01:12	27,000 đ	Đã đặt	Xem
#1	19/06/2025 01:04	177,700 đ	Đã đặt	Xem

The 'Thông tin tài khoản' section displays the account name 'admin1' and email 'admin@gmail.com'. Below this, there is a green button labeled 'Đổi thông tin' (Change information). At the bottom of the page, there is a footer with the logo 'マンガ' and social media icons for Facebook, LinkedIn, YouTube, and Instagram.

Hình 3.1.9: Tài khoản

Sau khi đặt hàng thành công, đơn hàng sẽ được hiển thị ở Lịch sử giao dịch trong trang này để tiện cho khách hàng theo dõi, người dùng dùng có thể Đổi thông tin của tài khoản khi nhấn nút “Đổi thông tin”

### 3.1.10. Đổi thông tin và mật khẩu:

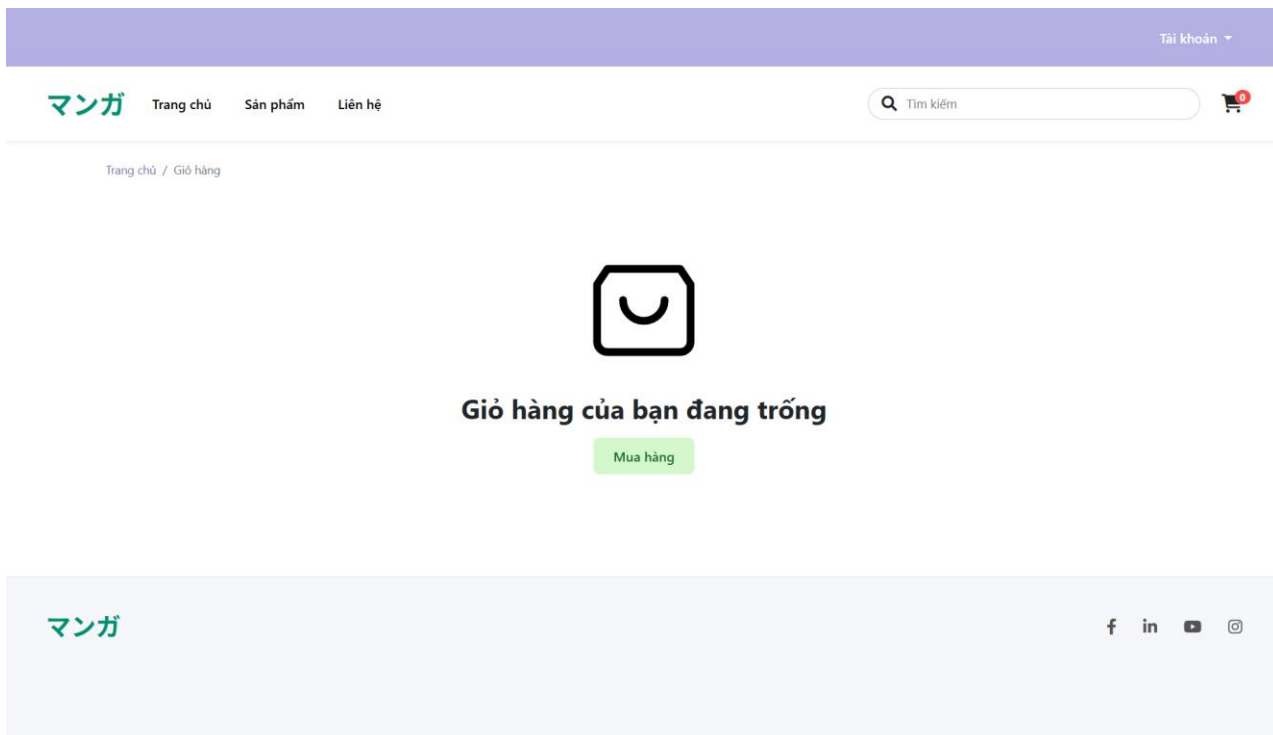
The screenshot displays the 'Đổi thông tin và mật khẩu' (Change information and password) form. The form is titled 'Đổi thông tin và mật khẩu' and contains the following fields:

- Tên đăng nhập (Login name): admin1
- Email: admin@gmail.com
- Mật khẩu hiện tại (Current password):
- Mật khẩu mới (New password):
- Nhập lại mật khẩu (Repeat password):

At the bottom of the form, there is a green button labeled 'Xác nhận' (Confirm). The form is displayed on a page with a navigation bar at the top and a footer at the bottom, similar to the previous screenshot.

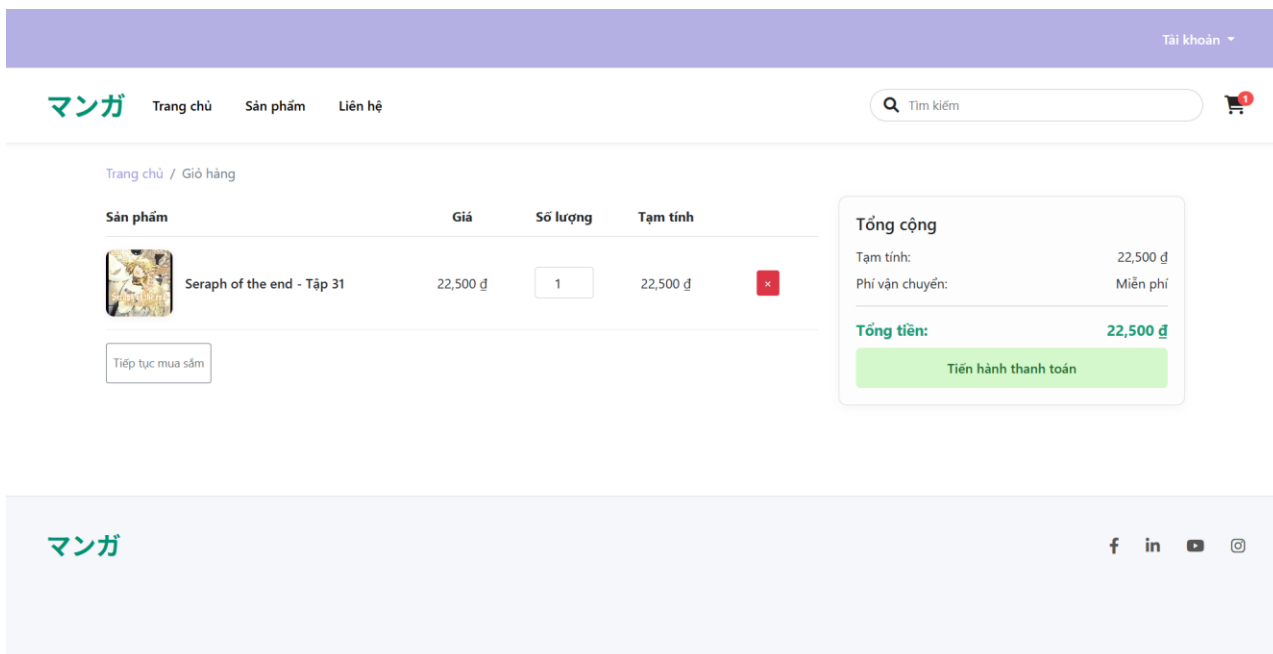
Hình 3.1.10: Đổi thông tin và mật khẩu

### 3.1.11. Giỏ hàng (trống):



Hình 3.1.11: Giỏ hàng (trống)

### 3.1.12. Giỏ hàng (có sản phẩm):



Hình 3.1.12: Giỏ hàng (có sản phẩm)

Những sản phẩm được thêm vào giỏ hàng sẽ nằm ở trang này. Khách hàng có thể tăng giảm số lượng có sẵn trong giỏ hàng hoặc xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.



### 3.1.13. Thanh toán:

Tài khoản ▾

マンガ Trang chủ Sản phẩm Liên hệ

Tìm kiếm

Trang chủ / Giỏ hàng / Thanh toán

### Thông tin thanh toán

#### Thông tin giao hàng

Họ và Tên

Địa chỉ

Số điện thoại

Email

#### Đơn hàng của bạn

Vui lòng kiểm tra lại giỏ hàng trước khi đặt hàng.

Tổng số tiền cần thanh toán sẽ được tính dựa trên giỏ hàng hiện tại của bạn.

Xem lại giỏ hàng

Hoàn tất đơn hàng

マンガ

f in y o

Hình 3.1.13: Thanh toán

Khi bấm “Tiến hành thanh toán” ở giỏ hàng, khách hàng cần bổ sung các thông tin giao hàng và nhấn “Xem lại giỏ hàng” để xem lại các sản phẩm đã chọn mua. Sau khi đã xác nhận các thông tin, nhấn “Hoàn tất đơn hàng”.

### 3.1.14. Đặt hàng thành công:

Tài khoản ▾

マンガ Trang chủ Sản phẩm Liên hệ

Tìm kiếm

### Cảm ơn bạn đã đặt hàng!

Đơn hàng của bạn đã được nhận thành công.

Mã đơn hàng của bạn là: #8

Chúng tôi sẽ xử lý đơn hàng của bạn và giao hàng trong thời gian sớm nhất.

Nếu có bất kỳ câu hỏi nào, vui lòng liên hệ với chúng tôi.

Tiếp tục mua sắm

マンガ

f in y o

Hình 3.1.14: Đặt hàng thành công

### 3.1.15. Chi tiết đơn hàng:

Tài khoản ▾

マンガ Trang chủ Sản phẩm Liên hệ

🔍 Tìm kiếm

🛒

#### Chi tiết đơn hàng #1

**Ngày đặt:** 19/06/2025 01:04  
**Họ tên:** Admin  
**Địa chỉ giao hàng:** Dalat  
**Số điện thoại:** 0322923442  
**Email:** admin@gmail.com

Sản phẩm	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
Chú thuật hồi chiến - Tập 1	2	27,000 đ	54,000 đ
Komi - Nữ thần sợ giao tiếp - Tập 9	1	22,500 đ	22,500 đ
Nodame Cantabile - Khúc Ngẫu Hứng Của Nodame - 1 (Bản đặc biệt)	1	101,200 đ	101,200 đ
Tổng cộng:			177,700 đ

Quay lại danh sách đơn hàng

マンガ

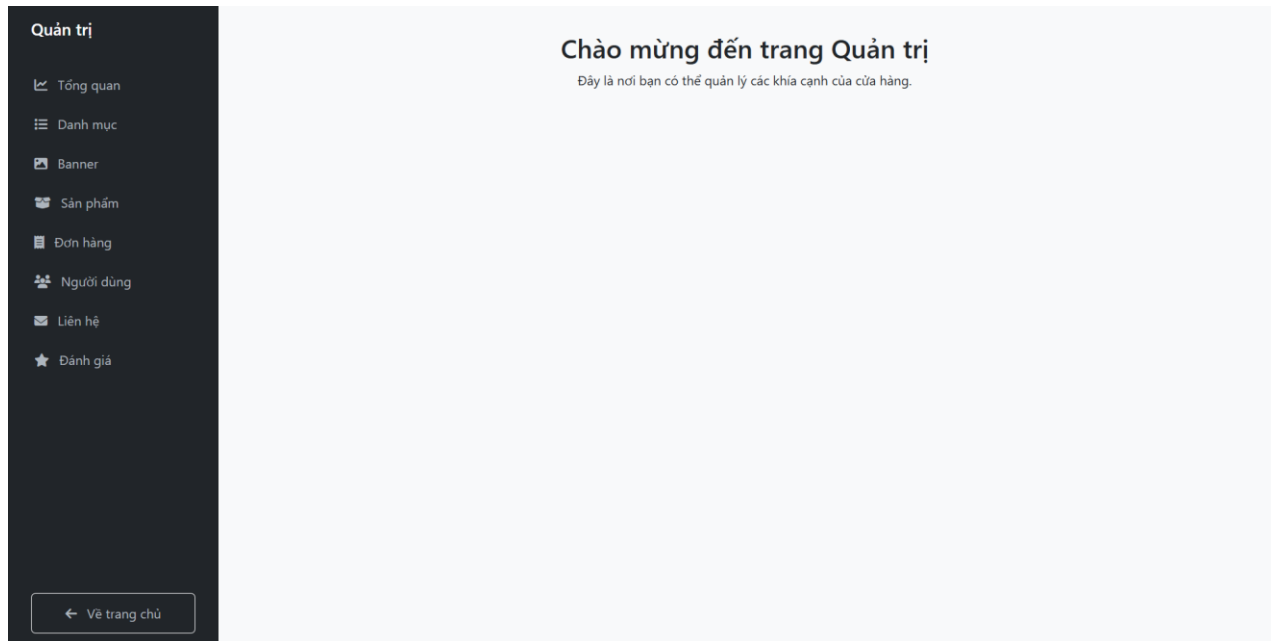
f in 📺 📷

Hình 3.1.15: Chi tiết đơn hàng

Sau khi đặt hàng thành công, Chi tiết đơn hàng đó có thể được truy cập ở trang Tài khoản của bạn.

## 3.2. Giao diện Admin (Quản trị viên):

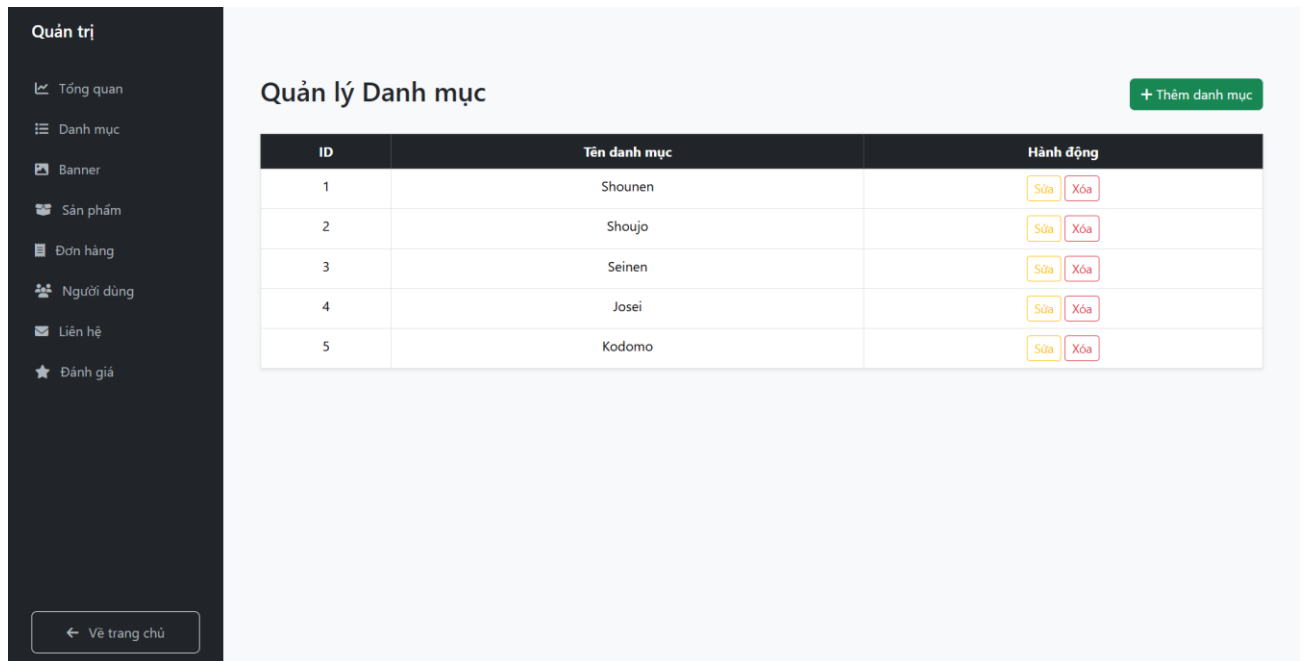
### 3.2.1. Trang chủ Quản trị:



*Hình 3.2.1: Trang chủ Quản trị*

Đây là trang chủ Quản trị, bên trái sẽ là thanh sidebar bao gồm những mục mà quản trị viên sẽ quản lý, như là “Quản lý Danh mục”, “Quản lý Banner”, “Quản lý Sản phẩm”, “Quản lý Đơn hàng”, “Quản lý Người dùng”, “Quản lý Liên hệ”, “Quản lý Đánh giá”. Admin có thể nhấn nút “Về trang chủ” để quay về trang chủ xác nhận thông tin vừa thêm, xoá, sửa.

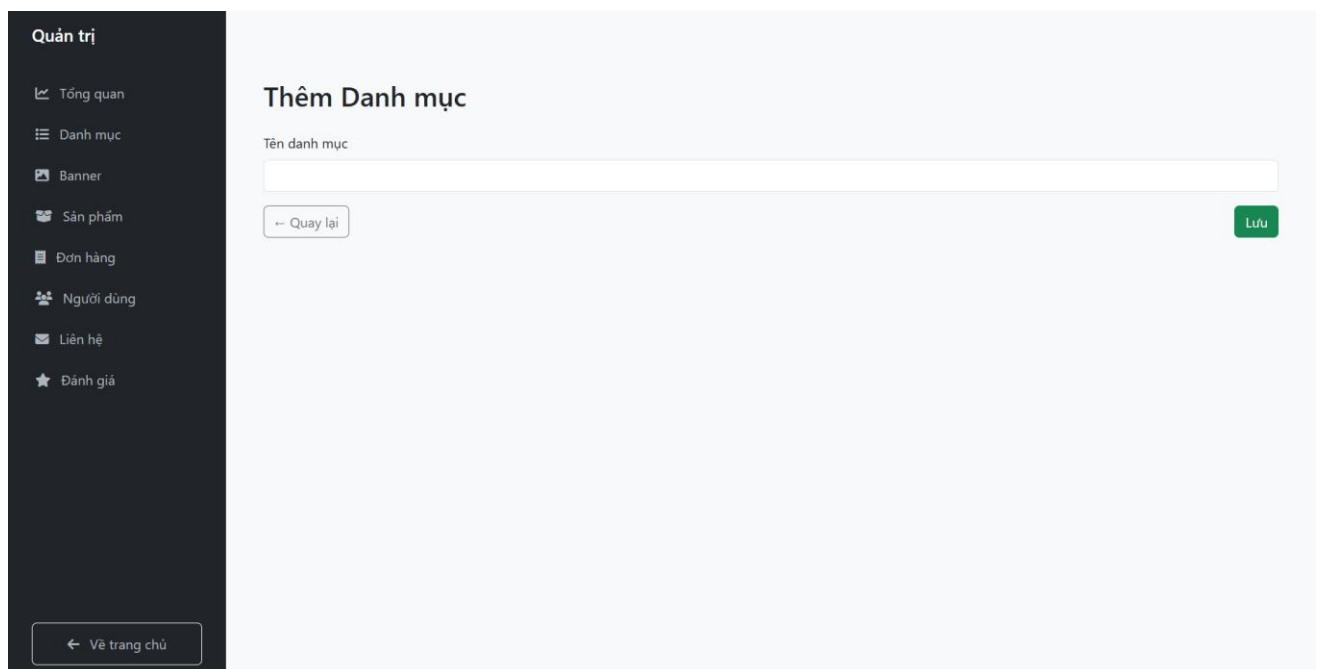
### 3.2.2. Quản lý Danh mục:



Hình 3.2.2: Quản lý Danh mục

Trang Quản lý Danh mục dùng để quản lý Danh mục sản phẩm, Admin có thể thêm Danh mục hoặc sửa Danh mục có sẵn để phù hợp với nhu cầu.

### 3.2.3. Thêm Danh mục:



Hình 3.2.3: Thêm Danh mục

### 3.2.4. Sửa Danh mục:

The screenshot shows a web interface for editing a category. On the left is a dark sidebar with a 'Quản trị' (Admin) header and a list of menu items: 'Tổng quan' (Overview), 'Danh mục' (Category), 'Banner', 'Sản phẩm' (Product), 'Đơn hàng' (Order), 'Người dùng' (User), 'Liên hệ' (Contact), and 'Đánh giá' (Review). The 'Danh mục' item is highlighted. At the bottom of the sidebar is a button '← Về trang chủ' (Back to home page). The main content area is titled 'Sửa Danh mục' (Edit Category). It contains a form with a label 'Tên danh mục' (Category name) and a text input field containing 'Shounen'. Below the input field is a button '← Quay lại' (Back). In the top right corner of the form area is a green button 'Lưu' (Save).

Hình 3.2.4: Sửa Danh mục

### 3.2.5. Quản lý Banner:

The screenshot shows a web interface for managing banners. The sidebar is identical to the previous page, with 'Banner' highlighted in the menu. The main content area is titled 'Quản lý Banner' (Manage Banner). It contains a form with the following fields: 'Tiêu đề' (Title) with the value 'Truyện mới tháng 6', 'Nút CTA' (CTA button) with the value 'Mua ngay', 'Ảnh nền' (Background image) with a text input field containing a placeholder 'VD: /images/banner.jpg hoặc URL bên ngoài', and 'Màu nền' (Background color) with a text input field containing the hex code '#f8f9fa'. Below the form is a blue button 'Lưu' (Save). At the bottom of the sidebar is a button '← Về trang chủ' (Back to home page).

Hình 3.2.5: Quản lý Banner

Trang Quản lý Banner dùng để quản lý Banner xuất hiện ở trang chủ, Admin có thể chỉnh tiêu đề của Banner, chỉnh nội dung nút nhấn, thêm ảnh nền và thêm màu nền tùy theo nhu cầu.

### 3.2.6. Quản lý Sản phẩm:

Quản trị

Tổng quan

Danh mục

Banner

Sản phẩm

Đơn hàng

Người dùng






Liên hệ

Đánh giá

← Về trang chủ

Quản lý Sản phẩm

+ Thêm sản phẩm mới

Ảnh	Tên	Tác giả	Giá	Tồn kho	Hành động
	Chú thuật hồi chiến - Tập 1	Gege Akutami	27,000 VNĐ	50	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
	Komi - Nữ thần sợ giao tiếp - Tập 9	Tomohito Oda	22,500 VNĐ	30	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
	5 Centimet Trên Giấy	Makoto Shinkai	48,750 VNĐ	15	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
	Nodame Cantabile - Khúc Ngẫu Hứng Của Nodame - 1 (Bản đặc biệt)	Tomoko Ninomiya	101,200 VNĐ	6	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
	Dr.SLUMP Ultimate Edition - Tập 1	Akira Toriyama	54,000 VNĐ	5	<a href="#">Sửa</a> <a href="#">Xóa</a>

Trước

1

2

3

4

Sau

Hình 3.2.6: Quản lý Sản phẩm

Trang Quản lý Sản phẩm dùng để quản lý danh sách các sản phẩm, Admin có thể Thêm sản phẩm, sửa sản phẩm có sẵn hoặc xóa sản phẩm đó đi, tiện lợi cho việc theo dõi những mặt hàng hiện đang có trong trang web của mình.

### 3.2.7. Thêm Sản phẩm:

The screenshot shows a web application interface for adding a new product. On the left is a dark sidebar with a 'Quản trị' (Admin) menu containing links for 'Tổng quan', 'Danh mục', 'Banner', 'Sản phẩm', 'Đơn hàng', 'Người dùng', 'Liên hệ', and 'Đánh giá'. At the bottom of the sidebar is a button '← Về trang chủ'. The main content area is titled 'Thêm Sản phẩm mới'. It contains several input fields: 'Tên sản phẩm', 'Tác giả', 'Mô tả', 'Giá', 'Tồn kho', 'Ảnh', 'Thể loại' (a dropdown menu), 'Năm XB', 'NXB', 'Kích thước', and three checkboxes for 'Hàng mới', 'Bán chạy', and 'Hot Deal'. At the bottom of the form are three buttons: '← Quay lại', 'Tạo mới', and '← Về trang chủ'.

Hình 3.2.7: Thêm Sản phẩm

Quản trị viên thêm Sản phẩm bằng cách nhập các thông tin cần thiết như là tên sản phẩm, tác giả, mô tả, ảnh của sản phẩm, số lượng sản phẩm có trong kho, giá tiền,...

### 3.2.8. Chỉnh sửa Sản phẩm:

The screenshot shows a web application interface for editing an existing product. The sidebar is identical to the previous form. The main content area is titled 'Chỉnh sửa Sản phẩm'. It contains the same input fields as the 'Thêm Sản phẩm mới' form, but with pre-filled data: 'Tên sản phẩm' is 'Chú thuật hồi chiến - Tập 1', 'Tác giả' is 'Gege Akutami', 'Mô tả' is a paragraph about 'Itadori Yuji', 'Giá' is '27000.00', 'Tồn kho' is '50', 'Ảnh' is a URL, 'Danh mục' is 'Shounen', 'Năm XB' is '2020', 'NXB' is 'NXB Kim Đồng', and 'Kích thước' is '13x18 cm'. The checkboxes for 'Hàng mới', 'Bán chạy', and 'Hot Deal' are also present. At the bottom of the form are three buttons: '← Quay lại', 'Lưu thay đổi', and '← Về trang chủ'.

Hình 3.2.8: Chỉnh sửa Sản phẩm

### 3.2.9. Quản lý Đơn hàng:

Quản lý Đơn hàng				
ID	Khách hàng	Ngày đặt	Tổng tiền	Hành động
8	admin1	6/22/2025 2:46 PM	22,500 VNĐ	<a href="#">Xem</a>
7	admin1	6/19/2025 2:02 AM	139,500 VNĐ	<a href="#">Xem</a>
6	admin1	6/19/2025 1:55 AM	27,000 VNĐ	<a href="#">Xem</a>
5	admin1	6/19/2025 1:53 AM	189,000 VNĐ	<a href="#">Xem</a>
4	admin1	6/19/2025 1:52 AM	27,000 VNĐ	<a href="#">Xem</a>
3	admin1	6/19/2025 1:41 AM	27,000 VNĐ	<a href="#">Xem</a>
2	admin1	6/19/2025 1:12 AM	27,000 VNĐ	<a href="#">Xem</a>
1	admin1	6/19/2025 1:04 AM	177,700 VNĐ	<a href="#">Xem</a>

Hình 3.2.9: Quản lý Đơn hàng

Đây là danh sách đơn hàng đã được đặt. Bảng cũng hiển thị “Ngày đặt” để Admin dễ dàng theo dõi và quản lý.

### 3.2.10. Chi tiết Đơn hàng:

Quản trị

Tổng quan

Danh mục

Banner

Sản phẩm

Đơn hàng

Người dùng

Liên hệ

Đánh giá

Chi tiết Đơn hàng #8

Thông tin khách hàng

Tên khách hàng

Anh

Email

anh@example.com

Số điện thoại

0322923442

Địa chỉ giao hàng

Dalat

Ngày đặt hàng

Sunday, June 22, 2025 2:46:26 PM

Chi tiết sản phẩm

Sản phẩm	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
Seraph of the end - Tập 31	1	22,500 VNĐ	22,500 VNĐ
Tổng cộng:			22,500 VNĐ

Quay lại danh sách đơn hàng

Về trang chủ

Hình 3.2.10: Chi tiết Đơn hàng

Chi tiết các sản phẩm mà người dùng đã mua, thông tin giao hàng đều nằm ở Trang chi tiết Đơn hàng.



### 3.2.11. Quản lý Người dùng:

ID	Tên đăng nhập	Email	Vai trò	Hành động
1	admin1	admin@gmail.com	Admin	<a href="#">Chỉnh sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
2	user2	customer2@gmail.com	User	<a href="#">Chỉnh sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
4	user1	customer1@gmail.com	Admin	<a href="#">Chỉnh sửa</a> <a href="#">Xóa</a>
5	user3	customer3@gmail.com	User	<a href="#">Chỉnh sửa</a> <a href="#">Xóa</a>

Hình 3.2.11: Quản lý Người dùng

Trang Quản lý Người dùng hiển thị tất cả người dùng đã Đăng ký tài khoản trong hệ thống, Admin có thể chỉnh sửa quyền của người dùng và có thể xóa tài khoản khi cần thiết.

### 3.2.12. Chỉnh sửa Người dùng:

Tên đăng nhập: admin1

Email: admin@gmail.com

Vai trò: Admin

[Quay lại](#) [Lưu thay đổi](#)

Hình 3.2.12: Chỉnh sửa Người dùng

### 3.2.13. Quản lý Liên hệ:

<b>Quản trị</b>  🏠 Tổng quan ☰ Danh mục 🖼️ Banner 📦 Sản phẩm 📄 Đơn hàng 👤 Người dùng ✉️ Liên hệ ★ Đánh giá  <a href="#">← Về trang chủ</a>	<b>Quản lý Liên hệ</b>			
	<b>Tên</b>	<b>Email</b>	<b>Ngày gửi</b>	<b>Hành động</b>
	Anh	anh@example.com	22/06/2025 14:46	<a href="#">Xem</a> <a href="#">Xóa</a>
	Hân	han@example.com	21/06/2025 17:52	<a href="#">Xem</a> <a href="#">Xóa</a>
	B	abc@gmail.com	21/06/2025 17:51	<a href="#">Xem</a> <a href="#">Xóa</a>
	Abc	anh@example.com	19/06/2025 02:03	<a href="#">Xem</a> <a href="#">Xóa</a>
	Abc	customer3@gmail.com	19/06/2025 01:56	<a href="#">Xem</a> <a href="#">Xóa</a>
	A	abc@gmail.com	18/06/2025 15:27	<a href="#">Xem</a> <a href="#">Xóa</a>

Hình 3.2.13: Quản lý Liên hệ





Những tin nhắn liên hệ mà người dùng đã gửi sẽ được hiện ở trang Quản lý Liên hệ, Admin có thể xem Chi tiết tin nhắn Liên hệ để gửi phản hồi và xóa tin nhắn đó.

### 3.2.14. Chi tiết Liên hệ:

<b>Quản trị</b>  🏠 Tổng quan ☰ Danh mục 🖼️ Banner 📦 Sản phẩm 📄 Đơn hàng 👤 Người dùng ✉️ Liên hệ ★ Đánh giá  <a href="#">← Về trang chủ</a>	<b>Chi tiết Liên hệ</b>	
	<b>Anh (anh@example.com)</b> Gửi lúc: 22/06/2025 14:46	
	<b>Nội dung:</b> Tôi cần trợ giúp	
	Phản hồi	
	<div></div>	
	<a href="#">← Quay lại</a>	
	<a href="#">Gửi phản hồi</a>	

Hình 3.2.14: Chi tiết Liên hệ

### 3.2.15. Tổng quan Đánh giá:

<b>Quản trị</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Tổng quan</li><li>Danh mục</li><li>Banner</li><li>Sản phẩm</li><li>Đơn hàng</li><li>Người dùng</li><li>Liên hệ</li><li>Đánh giá</li></ul> <div>Về trang chủ</div>	<b>Tổng quan Đánh giá</b>			
		Tên sản phẩm	Số đánh giá	Thao tác
		Chú thuật hồi chiến - Tập 1	3	<a href="#">Xem đánh giá</a>
		Komi - Nữ thần sợ giao tiếp - Tập 9	1	<a href="#">Xem đánh giá</a>
		Nodame Cantabile - Khúc Ngẫu Hứng Của Nodame - 1 (Bản đặc biệt)	1	<a href="#">Xem đánh giá</a>
		Dr.SLUMP Ultimate Edition - Tập 1	1	<a href="#">Xem đánh giá</a>

Hình 3.2.15: Tổng quan Đánh giá

Sau khi người dùng đánh giá sản phẩm ở trang Chi tiết Sản phẩm, tất cả những đánh giá đó sẽ hiện ở trang Tổng quan Đánh giá theo từng Sản phẩm. Admin nhấn chọn sản phẩm cần xem đánh giá và nhấn nút “Xem đánh giá” để chuyển qua trang “Chi tiết đánh giá”, Admin có thể xem và xoá đánh giá không phù hợp ở trang Chi tiết đánh giá.

### 3.2.16. Chi tiết Đánh giá:

<b>Quản trị</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Tổng quan</li><li>Danh mục</li><li>Banner</li><li>Sản phẩm</li><li>Đơn hàng</li><li>Người dùng</li><li>Liên hệ</li><li>Đánh giá</li></ul> <div>Về trang chủ</div>	<b>Chi tiết Đánh giá</b>					
	Người đánh giá	Email	Số sao	Nội dung	Ngày tạo	Thao tác
	Anh	anh@example.com	4	cứng cứng	18/06/2025 01:12	<a href="#">Xóa</a>
	Hải	hai@example.com	3	Nội dung ổn nhưng in hơi mờ.	17/06/2025 15:02	<a href="#">Xóa</a>
	Minh	minh@example.com	5	Truyện hay lắm, nét vẽ đẹp, cốt truyện cuốn hút.	17/06/2025 15:00	<a href="#">Xóa</a>
	<a href="#">← Quay lại</a>					

Hình 3.2.16: Chi tiết Đánh giá

# KẾT LUẬN

Đề tài "Xây dựng website thương mại điện tử kinh doanh sản phẩm truyện anime" đã được hoàn thành với những kết quả cụ thể. Quá trình thực hiện đã góp phần vận dụng hiệu quả kiến thức từ lý thuyết vào thực tiễn, bao gồm thiết kế giao diện, xây dựng chức năng, quản lý cơ sở dữ liệu và xử lý các tình huống phát sinh. Qua đó, góp phần nâng cao kỹ năng lập trình và hiểu rõ hơn về quy trình phát triển một hệ thống thương mại điện tử hoàn chỉnh.

## 1. Tổng kết kiến thức đạt được:

**Về lý thuyết:** Các kiến thức nền tảng về hoạt động của một website thương mại điện tử đã được củng cố, bao gồm quản lý sản phẩm, xử lý đơn hàng và tương tác với người dùng. Mô hình kiến trúc MVC được áp dụng để phân chia hợp lý giữa giao diện, xử lý logic và dữ liệu, góp phần nâng cao tính tổ chức và khả năng mở rộng của hệ thống. Cùng với đó, cơ sở dữ liệu được thiết kế theo hướng tối ưu, phục vụ hiệu quả cho việc lưu trữ và truy xuất thông tin.

### **Về thực tế:**

- Hệ thống đã triển khai đầy đủ các chức năng chính dành cho người dùng như: đăng ký, đăng nhập, cập nhật thông tin tài khoản, xem và tìm kiếm sản phẩm, xem chi tiết truyện (bao gồm mô tả và đánh giá), quản lý giỏ hàng, đặt mua và xác nhận đơn hàng.
- Giao diện quản trị cũng được xây dựng với đầy đủ tính năng cần thiết như: quản lý danh mục, sản phẩm, đơn hàng, người dùng, đánh giá, liên hệ và banner quảng cáo.
- Các chức năng phân quyền và kiểm soát truy cập được đảm bảo, giúp hệ thống hoạt động an toàn và đúng với vai trò của từng đối tượng sử dụng.

## 2. Khuyết điểm:

- **Giao diện:** Một vài trang ở cả khu vực người dùng và trang quản trị vẫn chưa được bố trí hợp lý, thiết kế còn đơn giản, chưa thực sự tối ưu về mặt thẩm mỹ và trải nghiệm người dùng.
- **Chức năng còn thiếu:** Việc chưa tích hợp chức năng in báo cáo, thống kê dữ liệu là một thiếu sót lớn, ảnh hưởng đến khả năng quản lý và theo dõi tổng quan hệ thống.

- **Hiệu suất và bảo mật:** Hệ thống hiện tại vẫn còn nhiều điểm có thể được tối ưu hơn để tăng tốc độ xử lý, đồng thời cần bổ sung các biện pháp bảo mật để đảm bảo an toàn thông tin khi triển khai thực tế.

- **Kinh nghiệm còn hạn chế:** Vì được xây dựng chủ yếu dựa trên quá trình tự nghiên cứu và thực hành, nên khả năng phân tích, tối ưu hệ thống và xử lý các tình huống phức tạp trong môi trường mạng vẫn còn nhiều mặt hạn chế.

### **3. Hướng phát triển của đề tài:**

- **Cải thiện UI/UX:** Tiến hành nâng cấp toàn bộ giao diện người dùng và trang quản trị, chú trọng vào việc sắp xếp bố cục hợp lý, sử dụng màu sắc và kiểu chữ hài hòa, đồng thời cải thiện trải nghiệm tương tác nhằm tạo cảm giác thân thiện và dễ sử dụng hơn cho cả người dùng và quản trị viên.

- **Bổ sung chức năng:** Triển khai chức năng in báo cáo thống kê nhằm hỗ trợ việc theo dõi hoạt động kinh doanh hiệu quả hơn. Bên cạnh đó, có thể phát triển thêm một số tính năng nâng cao như lọc tìm kiếm thông minh, phân tích doanh thu theo thời gian, hoặc gửi thông báo đến người dùng để hệ thống trở nên phong phú và tiện lợi hơn.

- **Tối ưu hóa kỹ thuật:** Tập trung vào việc cải thiện hiệu suất xử lý của website, tối ưu tốc độ tải trang và truy xuất dữ liệu. Đồng thời, tăng cường các biện pháp bảo mật như mã hóa thông tin nhạy cảm, kiểm soát truy cập và phòng chống tấn công nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định và an toàn khi triển khai thực tế trên quy mô lớn.

- **Nghiên cứu và ứng dụng công nghệ mới:** Tiếp tục cập nhật các xu hướng công nghệ lập trình web hiện đại hoặc tích hợp các công cụ quản lý trạng thái và API hiệu quả, nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm và khả năng mở rộng trong tương lai.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Tài liệu giảng dạy môn Lập trình Web – Giảng viên Nguyễn Đức Tấn – Trường Đại học YERSIN Đà Lạt – 2025.
- [2] Pro ASP.NET Core 7, Tenth Edition - Adam Freeman – Manning Publications – 2023.
- [3] ASP.NET Core in Action, Third Edition – Andrew Lock – Manning Publications – 2023.
- [4] ASP.NET Core Documentation – Nhiều tác giả – Microsoft. Lấy từ: <https://learn.microsoft.com/en-us/aspnet/core/?view=aspnetcore-9.0>
- [5] MVC là gì: Tổng quan MVC và Ứng dụng mô hình MVC trong lập trình – Tuong Uyen – 2023. Lấy từ: <https://itviec.com/blog/mvc-la-gi/>
- [6] Wireframe Giao diện Website thương mại điện tử kinh doanh sản phẩm Truyện Anime – 2025. Lấy từ: <https://www.figma.com/design/E7Gs4fryTEoVHkfGYQiuuo/LTWeb?node-id=0-1&t=T2kcfE3Ma4cXNBtc-1>
- [7] Source code Website thương mại điện tử kinh doanh sản phẩm Truyện Anime – 2025. Lấy từ: <https://github.com/celadii413/TruyenAnime--Final.git>