

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

-----  
-----



**BÁO CÁO THỰC TẬP CƠ SỞ**

**ĐỀ TÀI : WEBSITE BÁN HÀNG**

**Giảng viên hướng dẫn: KIM NGỌC BÁCH**

**Sinh viên thực hiện: LÊ VĂN ĐỨC**

**Mã sinh viên: B22DCCN228**

**Lớp: D22CQCN12 -B**

**Hà Nội, 2025**

## **Mục Lục**

### **CHƯƠNG 1: CÁC KIẾN THỨC CHUNG**

1.1. Tìm hiểu các hệ thống tương tự .....	3
1.2. Tìm hiểu quy trình nghiệp vụ của hệ thống.....	5
1.3. Xây dựng mô hình kiến trúc chung .....	7
1.4. Tìm hiểu các công nghệ sử dụng.....	9

### **CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

2.1. Thiết kế tổng thể hệ thống .....	13
2.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu .....	18
2.3. Thu thập dữ liệu cho hệ thống .....	21
2.4. Scenario chi tiết của thiết kế.....	23

### **CHƯƠNG 3: CÀI ĐẶT HỆ THỐNG**

3.1. Giới thiệu chung về cài đặt .....	23
3.2. Kết quả cài đặt hệ thống .....	23
3.3. Đánh giá kết quả cài đặt.....	24

Hình ảnh các giao diện Website

# CHƯƠNG 1: CÁC KIẾN THỨC CHUNG

## 1.1. Tìm hiểu các hệ thống thương mại điện tử

### 1.1.1. Khảo sát các hệ thống thương mại điện tử lớn

#### Shopee

- **Mô tả:** Nền tảng thương mại điện tử hàng đầu Đông Nam Á
- **Điểm mạnh:**
  - Giao diện thân thiện, dễ sử dụng
  - Hệ thống chat tích hợp
  - Chương trình khuyến mãi đa dạng (Flash Sale, Voucher)
  - Hỗ trợ thanh toán COD và online
  - Ứng dụng mobile mượt mà
- **Tính năng nổi bật:**
  - Live streaming bán hàng
  - Game hóa trải nghiệm (Shopee Shake, Lucky Draw)
  - Shopee Mall cho thương hiệu chính hãng
  - Đánh giá và rating chi tiết

#### Tiki

- **Mô tả:** Nền tảng thương mại điện tử Việt Nam tập trung vào sách và công nghệ
- **Điểm mạnh:**
  - Giao hàng nhanh (2h trong nội thành)
  - Cam kết hàng chính hãng
  - Hệ thống review và đánh giá chi tiết
  - Giao diện chuyên nghiệp, tối ưu UX
- **Tính năng nổi bật:**
  - Tiki Now (giao hàng 2 giờ)
  - Tiki Book (chuyên sách)
  - Astra - trợ lý AI
  - Chương trình membership

#### Lazada

- **Mô tả:** Nền tảng thương mại điện tử của Alibaba tại Đông Nam Á
- **Điểm mạnh:**
  - Đa dạng sản phẩm quốc tế
  - Hỗ trợ đa ngôn ngữ
  - Hệ thống logistics mạnh
  - Tích hợp với AliExpress

- **Tính năng nổi bật:**
  - LazMall cho thương hiệu chính hãng
  - Live streaming
  - Flash deals
  - Lazada Wallet

### 1.1.2. Khảo sát các hệ thống quản lý bán hàng

#### Sapo

- **Mô tả:** Hệ thống quản lý bán hàng tích hợp cho doanh nghiệp vừa và nhỏ
- **Tính năng chính:**
  - Quản lý kho hàng, sản phẩm
  - Quản lý đơn hàng, khách hàng
  - Báo cáo doanh thu chi tiết
  - Tích hợp đa kênh bán hàng
  - Quản lý nhân viên và phân quyền

#### KiotViet

- **Mô tả:** Phần mềm quản lý bán hàng cloud-based
- **Tính năng chính:**
  - Quản lý điểm bán (POS)
  - Quản lý kho và tồn kho
  - CRM khách hàng
  - Báo cáo kinh doanh
  - App mobile cho nhân viên

### 1.1.3. Phân tích tổng hợp

#### Ưu điểm chung

- **Giao diện người dùng:** Thiết kế hiện đại, responsive, UX tối ưu
- **Tính năng đa dạng:** Đáp ứng nhu cầu từ cơ bản đến nâng cao
- **Bảo mật:** Hệ thống bảo mật mạnh, xác thực đa lớp
- **Tích hợp:** Hỗ trợ tích hợp với nhiều dịch vụ bên thứ 3
- **Đa nền tảng:** Web, mobile app, tablet
- **Hỗ trợ:** Dịch vụ khách hàng 24/7

#### Nhược điểm chung

- **Phức tạp:** Quá nhiều tính năng có thể gây rối cho người dùng mới
- **Chi phí:** Đắt đỏ cho doanh nghiệp nhỏ
- **Tùy biến:** Khó tùy biến theo nhu cầu riêng
- **Phụ thuộc:** Phụ thuộc vào nhà cung cấp dịch vụ

- **Hiệu suất:** Có thể chậm khi tải nhiều dữ liệu

## 1.2. Tìm hiểu quy trình nghiệp vụ của hệ thống

### 1.2.1. Phân tích các đối tượng tham gia

#### Khách hàng (Customer)

- **Quyền hạn:**

- Đăng ký tài khoản, chỉnh sửa thông tin cá nhân
- Xem, tìm kiếm, lọc sản phẩm theo nhiều tiêu chí
- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng, wishlist
- Đặt hàng và theo dõi trạng thái đơn hàng
- Đánh giá và nhận xét sản phẩm
- Xem lịch sử mua hàng
- Xem tin tức, khuyến mãi

#### Quản trị viên (Administrator)

- **Quyền hạn:**

- Quản lý toàn bộ hệ thống
- CRUD sản phẩm, danh mục, thương hiệu
- Quản lý đơn hàng (xác nhận, hủy, cập nhật trạng thái)
- Quản lý người dùng (khóa/mở khóa tài khoản)
- Quản lý tin tức, khuyến mãi
- Xem báo cáo thống kê chi tiết
- Cấu hình hệ thống

#### Nhân viên bán hàng (Sales Staff)

- **Quyền hạn:**

- Xử lý đơn hàng
- Cập nhật trạng thái giao hàng
- Hỗ trợ khách hàng
- Xem báo cáo bán hàng cá nhân

### 1.2.2. Các quy trình nghiệp vụ chi tiết

#### Quy trình đăng ký/đăng nhập

- 1. Khách hàng truy cập trang đăng ký
- 2. Nhập thông tin: email, mật khẩu, xác nhận mật khẩu
- 3. Hệ thống validate dữ liệu
- 4. Gửi email xác thực (nếu cần)
- 5. Khách hàng xác thực email

- 6. Tài khoản được kích hoạt
- 7. Khách hàng có thể đăng nhập

### **Quy trình duyệt và tìm kiếm sản phẩm**

- 1. Khách hàng truy cập trang chủ
- 2. Xem danh sách sản phẩm nổi bật
- 3. Sử dụng tính năng tìm kiếm:
  - - Tìm theo tên sản phẩm
  - - Lọc theo giá, danh mục, thương hiệu
  - - Sắp xếp theo giá, độ phổ biến, đánh giá
- 4. Xem chi tiết sản phẩm
- 5. Đọc đánh giá từ khách hàng khác
- 6. So sánh sản phẩm (nếu có)

### **Quy trình đặt hàng**

- 1. Khách hàng chọn sản phẩm và số lượng
- 2. Thêm vào giỏ hàng
- 3. Xem giỏ hàng, chỉnh sửa số lượng
- 4. Tiến hành thanh toán:
  - - Đăng nhập (nếu chưa)
  - - Nhập thông tin giao hàng
  - - Chọn phương thức thanh toán
  - - Xác nhận đơn hàng
- 5. Hệ thống tạo đơn hàng và gửi email xác nhận
- 6. Xử lý thanh toán (nếu online)
- 7. Cập nhật trạng thái đơn hàng

### **Quy trình xử lý đơn hàng (Admin)**

- 1. Nhận đơn hàng mới
- 2. Kiểm tra thông tin đơn hàng
- 3. Xác nhận đơn hàng
- 4. Chuẩn bị hàng hóa
- 5. Đóng gói và giao cho đơn vị vận chuyển
- 6. Cập nhật mã vận đơn
- 7. Theo dõi quá trình giao hàng
- 8. Xác nhận hoàn thành đơn hàng

## **1.3. Xây dựng mô hình kiến trúc chung**

### **1.3.1. Các chức năng cơ bản của hệ thống**

#### **Module Quản lý Người dùng**

- Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất
- Quản lý profile (avatar, thông tin cá nhân)
- Đổi mật khẩu, khôi phục mật khẩu
- Phân quyền người dùng (Customer, Admin, Staff)
- Quản lý địa chỉ giao hàng

#### **Module Quản lý Sản phẩm**

- CRUD sản phẩm (tên, mô tả, giá, hình ảnh)
- Quản lý danh mục sản phẩm (Category)
- Quản lý thương hiệu (Brand)
- Quản lý thuộc tính sản phẩm (màu sắc, kích thước)
- Quản lý kho hàng (số lượng tồn)
- SEO cho sản phẩm (URL thân thiện, meta tags)

#### **Module Quản lý Đơn hàng**

- Tạo đơn hàng từ giỏ hàng
- Quản lý trạng thái đơn hàng
- Tính toán phí vận chuyển
- Áp dụng mã giảm giá
- In hóa đơn, phiếu giao hàng
- Lịch sử đơn hàng

#### **Module Quản lý Tin tức & Khuyến mãi**

- CRUD bài viết tin tức
- Quản lý banner quảng cáo
- Tạo và quản lý mã giảm giá
- Chương trình khuyến mãi
- Newsletter

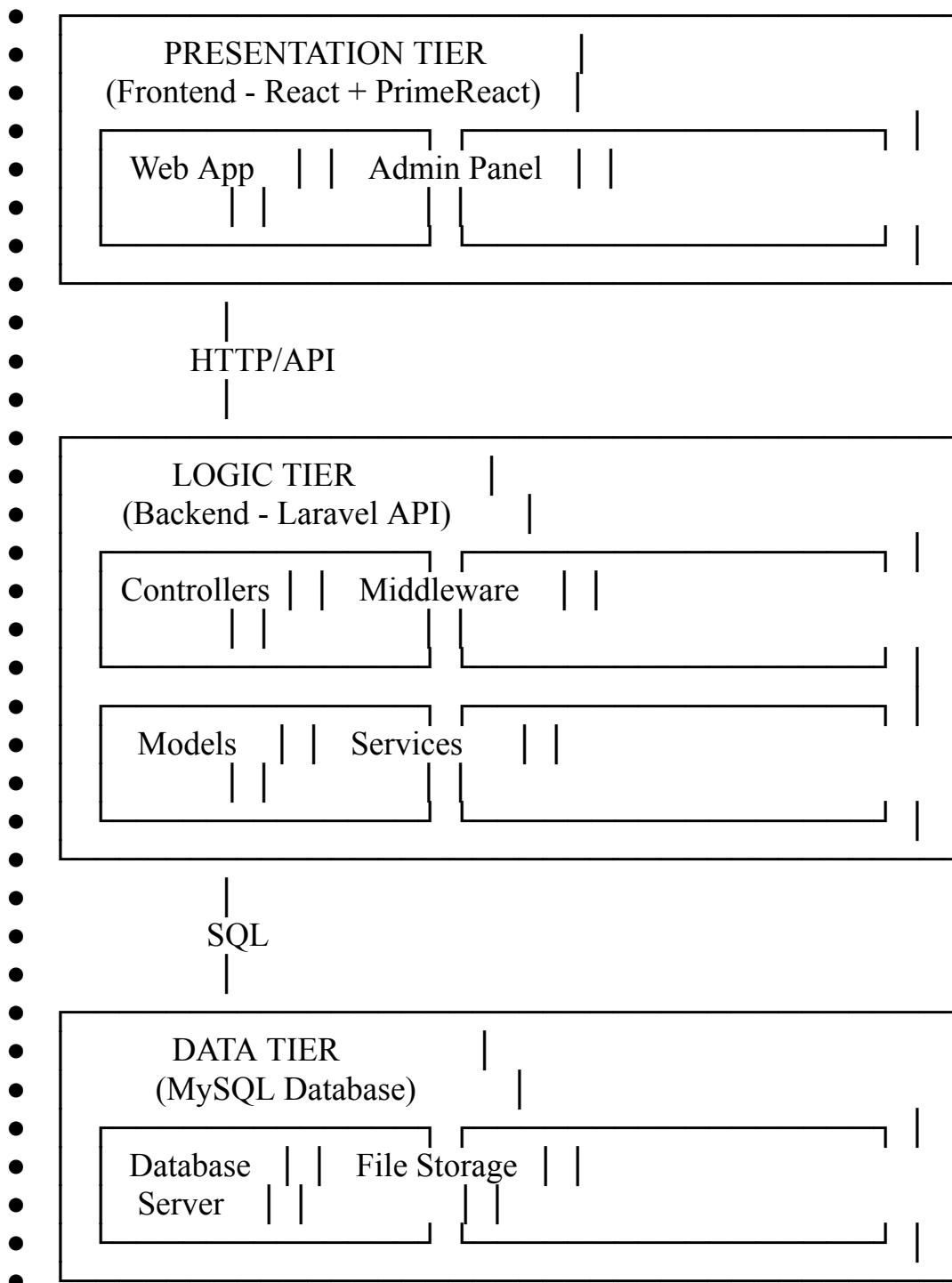
#### **Module Báo cáo & Thống kê**

- Dashboard tổng quan
- Báo cáo doanh thu theo thời gian
- Thống kê sản phẩm bán chạy

- Thống kê khách hàng
- Báo cáo tồn kho

### 1.3.2. Mô hình kiến trúc tổng thể

#### Kiến trúc 3 tầng (3-Tier Architecture)



## Luồng dữ liệu (Data Flow)

1. **Request:** Client gửi HTTP request đến Laravel API
2. **Middleware:** Xác thực, phân quyền, validation
3. **Controller:** Xử lý logic nghiệp vụ
4. **Model:** Tương tác với database
5. **Response:** Trả về JSON data cho client
6. **Rendering:** React render giao diện dựa trên data

### 1.4. Tìm hiểu các công nghệ sử dụng

#### 1.4.1. Frontend Technologies

##### React 18.x

- **Mô tả:** Thư viện JavaScript để xây dựng giao diện người dùng
- **Tính năng chính:**
  - Virtual DOM cho hiệu suất cao
  - Component-based architecture
  - JSX syntax
  - Hooks (useState, useEffect, useContext)
  - Concurrent features
- **Lý do lựa chọn:**
  - Cộng đồng lớn, tài liệu phong phú
  - Hiệu suất cao, dễ bảo trì
  - Hỗ trợ TypeScript tốt
  - Ecosystem phong phú

##### Vite 4.x

- **Mô tả:** Build tool nhanh cho các ứng dụng web hiện đại
- **Ưu điểm:**
  - Hot Module Replacement (HMR) cực nhanh
  - Build time ngắn
  - Hỗ trợ TypeScript out-of-the-box
  - Plugin ecosystem phong phú
- **So sánh với Create React App:**
  - Nhanh hơn 10-100 lần trong development
  - Bundle size nhỏ hơn
  - Cấu hình linh hoạt hơn

##### PrimeReact 10.x

- **Mô tả:** Thư viện UI components cho React
- **Components chính sử dụng:**

- DataTable (hiển thị danh sách sản phẩm, đơn hàng)
  - InputText, Password (forms)
  - Button, Menu, Menubar (navigation)
  - Dialog, Toast (notifications)
  - Chart (thống kê)
- **Ưu điểm:**
    - 90+ components có sẵn
    - Themes đa dạng
    - Accessibility tốt
    - Documentation chi tiết

## React Router 6.x

- **Mô tả:** Thư viện routing cho React applications
- **Tính năng:**
  - Nested routing
  - Dynamic routing
  - Route guards
  - Lazy loading components

## Axios

- **Mô tả:** HTTP client library
- **Tính năng:**
  - Request/Response interceptors
  - Automatic JSON parsing
  - Error handling
  - Request timeout

### 1.4.2. Backend Technologies

#### Laravel 10.x

- **Mô tả:** PHP framework mạnh mẽ cho web applications
- **Tính năng chính:**
  - **Eloquent ORM:** Object-Relational Mapping mạnh mẽ
  - **Artisan CLI:** Command line interface
  - **Blade Template:** Template engine (không dùng trong API)
  - **Middleware:** Xử lý HTTP requests
  - **Events & Listeners:** Event-driven programming
  - **Queues:** Xử lý background jobs
  - **Authentication:** JWT, Sanctum
- **Architecture Patterns:**
  - MVC (Model-View-Controller)
  - Repository Pattern

- Service Layer Pattern
- Observer Pattern

## Laravel Sanctum

- **Mô tả:** Authentication system cho SPAs và APIs
- **Tính năng:**
  - Token-based authentication
  - API token management
  - CSRF protection for SPAs
  - Simple và lightweight

## Laravel Validation

- **Tính năng:**
  - Form Request validation
  - Custom validation rules
  - Error message localization
  - Automatic error responses

### 1.4.3. Database Technology

#### MySQL 8.x

- **Mô tả:** Hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ
- **Tính năng nổi bật:**
  - **JSON Support:** Lưu trữ và truy vấn JSON data
  - **Window Functions:** Phân tích dữ liệu nâng cao
  - **CTE (Common Table Expressions):** Truy vấn phức tạp
  - **Performance Schema:** Monitoring hiệu suất
  - **InnoDB Storage Engine:** ACID compliance
- **Lý do lựa chọn:**
  - Hiệu suất cao với large datasets
  - Bảo mật tốt
  - Backup và recovery dễ dàng
  - Tương thích tốt với Laravel

### 1.4.4. Development Tools

#### Git & GitHub

- **Git:** Version control system
- **GitHub:** Code hosting và collaboration
- **Workflow:** GitFlow cho quản lý branches

## Docker (Optional)

- **Mô tả:** Containerization platform
- **Ưu điểm:**
  - Environment consistency
  - Easy deployment
  - Scalability
- **Services:**
  - PHP-FPM container
  - Nginx container
  - MySQL container
  - Redis container (caching)

## Development Environment

- **IDE:** Visual Studio Code với extensions
- **API Testing:** Postman hoặc Insomnia
- **Database Management:** phpMyAdmin, MySQL Workbench
- **Code Quality:** ESLint, Prettier, PHP-CS-Fixer

### 1.4.5. Third-party Integrations

#### Payment Gateways

- **VNPay:** Payment gateway phổ biến tại Việt Nam
- **Momo:** Mobile wallet
- **ZaloPay:** Digital wallet

#### Logistics

- **Giao Hàng Nhanh (GHN):** Shipping service
- **Giao Hàng Tiết Kiệm (GHTK):** Shipping service
- **Vietnam Post:** Traditional postal service

#### Email Services

- **SMTP:** Email configuration
- **Mailgun:** Email delivery service
- **SendGrid:** Email marketing platform

#### File Storage

- **Local Storage:** Development environment
- **AWS S3:** Production file storage
- **Cloudinary:** Image optimization và CDN

#### **1.4.6. Performance & Security**

##### **Caching Strategy**

- **Redis:** Session storage, application cache
- **Laravel Cache:** Built-in caching mechanisms
- **Browser Caching:** Static assets optimization

##### **Security Measures**

- **HTTPS:** SSL/TLS encryption
- **CSRF Protection:** Cross-site request forgery
- **XSS Protection:** Cross-site scripting prevention
- **SQL Injection:** Prepared statements
- **Rate Limiting:** API throttling
- **Input Validation:** Server-side validation

##### **Monitoring & Logging**

- **Laravel Telescope:** Development debugging
- **Laravel Horizon:** Queue monitoring
- **Error Tracking:** Sentry integration
- **Performance Monitoring:** New Relic hoặc Datadog

## **Chương 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

### 2.1. Thiết kế tổng thể hệ thống

. Mô tả chi tiết các chức năng chính

#### 2.1.1 Đăng ký tài khoản

- Người dùng truy cập trang đăng ký.
- Nhập thông tin: họ tên, email, mật khẩu, xác nhận mật khẩu.
- Kiểm tra hợp lệ dữ liệu đầu vào (email hợp lệ, mật khẩu đủ mạnh).
- Nhấn nút "Đăng ký".
- Nếu thành công, hiển thị thông báo "Đăng ký thành công!" và chuyển hướng sang trang đăng nhập.
- Nếu thất bại, hiển thị thông báo lỗi tương ứng (ví dụ: email đã tồn tại).

#### 2.1.2 Đăng nhập

- Người dùng truy cập trang đăng nhập.
- Nhập email và mật khẩu.
- Nhấn nút "Đăng nhập".
- Nếu thông tin hợp lệ, chuyển hướng đến trang chủ hoặc trang cá nhân.
- Nếu sai thông tin, hiển thị thông báo "Email hoặc mật khẩu không đúng".

#### 2.1.3 Quản lý thông tin cá nhân

- Người dùng truy cập trang cá nhân.
- Xem thông tin cá nhân: họ tên, email, địa chỉ, số điện thoại.
- Nhấn nút "Chỉnh sửa" để cập nhật thông tin.
- Lưu thay đổi, hiển thị thông báo "Cập nhật thành công!".

#### 2.1.4 Quản lý sản phẩm (dành cho người bán)

- Truy cập trang quản lý sản phẩm.
- Xem danh sách sản phẩm đã đăng.
- Thêm sản phẩm mới: nhập tên, mô tả, giá, số lượng, hình ảnh, danh mục.
- Sửa hoặc xóa sản phẩm.
- Hiển thị thông báo khi thao tác thành công/thất bại.

#### 2.1.5 Tìm kiếm và lọc sản phẩm

- Nhập từ khóa vào ô tìm kiếm trên trang chủ hoặc trang danh mục.
- Hệ thống trả về danh sách sản phẩm phù hợp.
- Có thể lọc theo danh mục, giá, đánh giá, v.v.

#### 2.1.6 Xem chi tiết sản phẩm

- Nhấp vào sản phẩm bất kỳ để xem trang chi tiết.
- Hiển thị hình ảnh, mô tả, giá, đánh giá, số lượng còn lại.
- Chọn số lượng và nhấn "Thêm vào giỏ hàng".

### 2.1.7 Thêm sản phẩm vào giỏ hàng

- Nếu giỏ hàng trống thì hiển thị "Giỏ hàng của bạn đang trống" và nút \*\*Tiếp tục mua sắm\*\* để điều hướng tới sản phẩm.
- Trong trang chi tiết sản phẩm, chọn số lượng sản phẩm cần mua và nhấp \*\*Thêm vào giỏ hàng\*\*.
- Hiển thị thông báo "Đã thêm sản phẩm vào giỏ hàng!"
- Trong giỏ hàng xuất hiện sản phẩm và tổng tiền đơn hàng, nút \*\*tiến hành thanh toán\*\*.
- Có thể tăng giảm số lượng hoặc xóa các sản phẩm trong giỏ hàng.

### 2.1.8 Quản lý giỏ hàng

- Truy cập trang giỏ hàng để xem danh sách sản phẩm đã chọn.
- Thay đổi số lượng từng sản phẩm hoặc xóa sản phẩm khỏi giỏ.
- Tự động cập nhật tổng tiền đơn hàng.
- Nhấn nút "Tiến hành thanh toán" để chuyển sang bước thanh toán.

### 2.1.9 Đặt hàng và thanh toán

- Kiểm tra lại thông tin đơn hàng, địa chỉ nhận hàng.
- Chọn phương thức thanh toán (COD, chuyển khoản, ví điện tử...)
- Nhấn nút "Xác nhận đặt hàng".
- Hiển thị thông báo "Đặt hàng thành công!" và gửi email xác nhận.

### 2.1.10 Quản lý đơn hàng (người mua)

- Truy cập trang "Đơn hàng của tôi".
- Xem danh sách đơn hàng đã đặt, trạng thái từng đơn hàng (đang xử lý, đã giao, đã hủy...)
- Xem chi tiết từng đơn hàng.
- Có thể yêu cầu hủy đơn hàng nếu chưa giao.

### 2.1.11 Quản lý đơn hàng (người bán)

- Truy cập trang quản lý đơn hàng.
- Xem danh sách đơn hàng của khách.
- Cập nhật trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đã giao, đã hủy...)
- Xem chi tiết đơn hàng, in hóa đơn.

#### 2.1.12 Đánh giá và bình luận sản phẩm

- Sau khi nhận hàng, người mua có thể vào trang sản phẩm để đánh giá (sao) và viết bình luận.
- Hệ thống kiểm duyệt bình luận trước khi hiển thị.
- Hiển thị tổng điểm đánh giá và các bình luận của khách hàng khác.

#### 2.1.13 Quản lý người dùng (admin)

- Truy cập trang quản trị.
- Xem danh sách người dùng, tìm kiếm, lọc theo vai trò.
- Khóa/mở khóa tài khoản người dùng.
- Xem lịch sử hoạt động của người dùng.

#### 2.1.14 Quản lý danh mục sản phẩm (admin)

- Thêm, sửa, xóa các danh mục sản phẩm.
- Sắp xếp thứ tự hiển thị danh mục.

#### 2.1.15 Quản lý đánh giá, bình luận (admin)

- Xem, duyệt hoặc xóa các bình luận, đánh giá không phù hợp.

#### 2.1.16 Thông kê, báo cáo (admin)

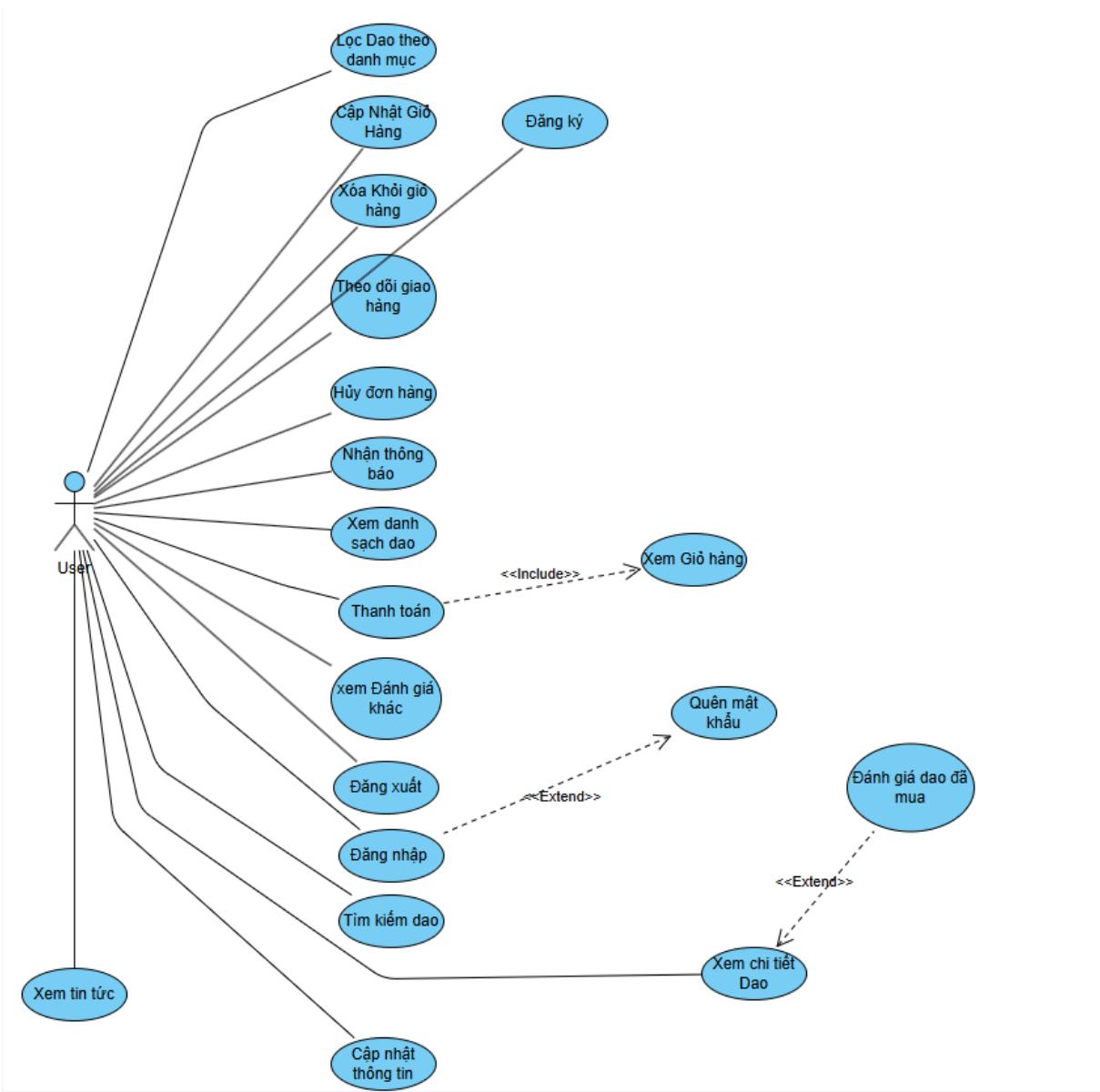
- Xem thống kê doanh thu, số lượng đơn hàng, sản phẩm bán chạy.
- Xuất báo cáo theo ngày, tháng, năm.

#### 2.1.17 Thông báo hệ thống

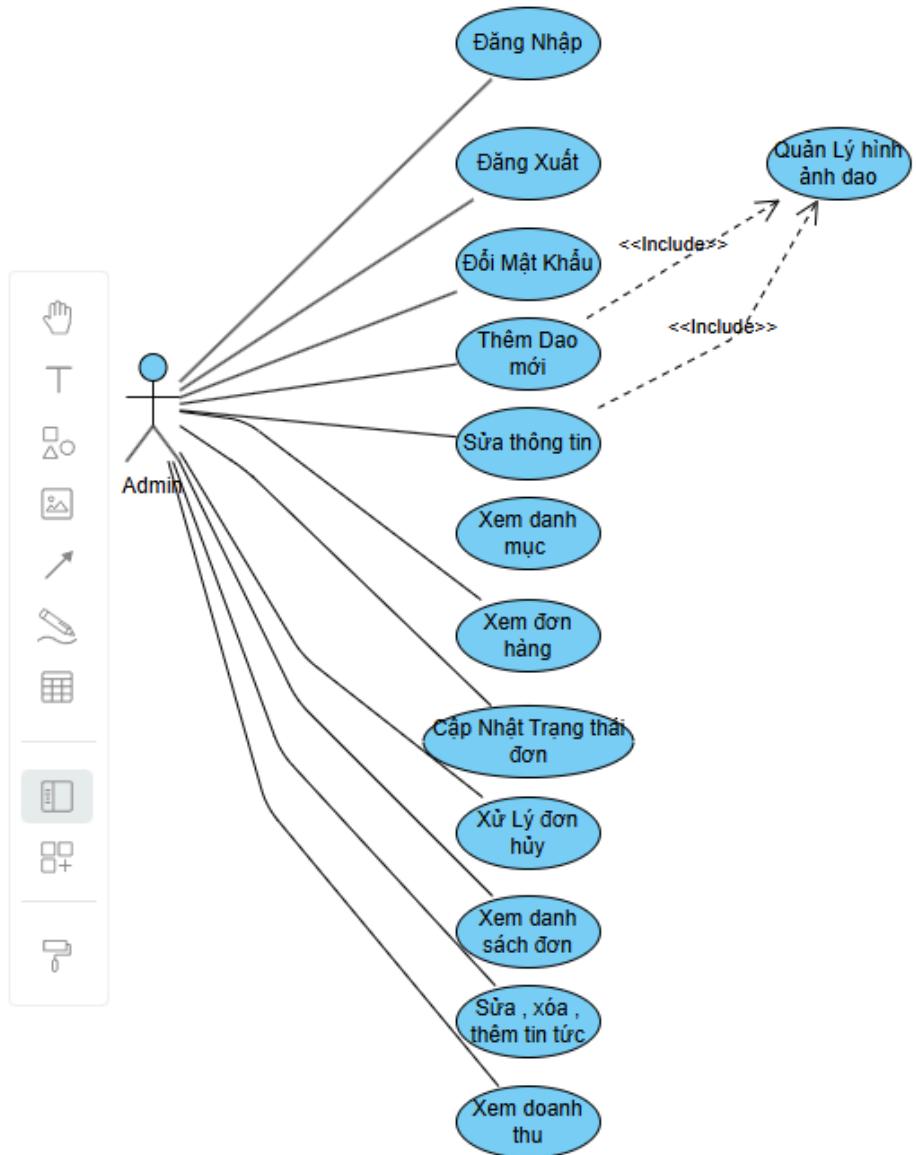
- Gửi thông báo cho người dùng khi có đơn hàng mới, thay đổi trạng thái đơn hàng, khuyến mãi...

- Hiển thị thông báo trên website và gửi qua email.

Sơ đồ Usecase của user:



Sơ đồ Usecase của Admin:



## 2.2. Thiết kế cơ sở dữ liệu

Các tác nhân chính:

- User, Admin
- Giới thiệu CSDL:
- Sử dụng MySQL, dễ tích hợp với Laravel

Thiết kế CSDL:

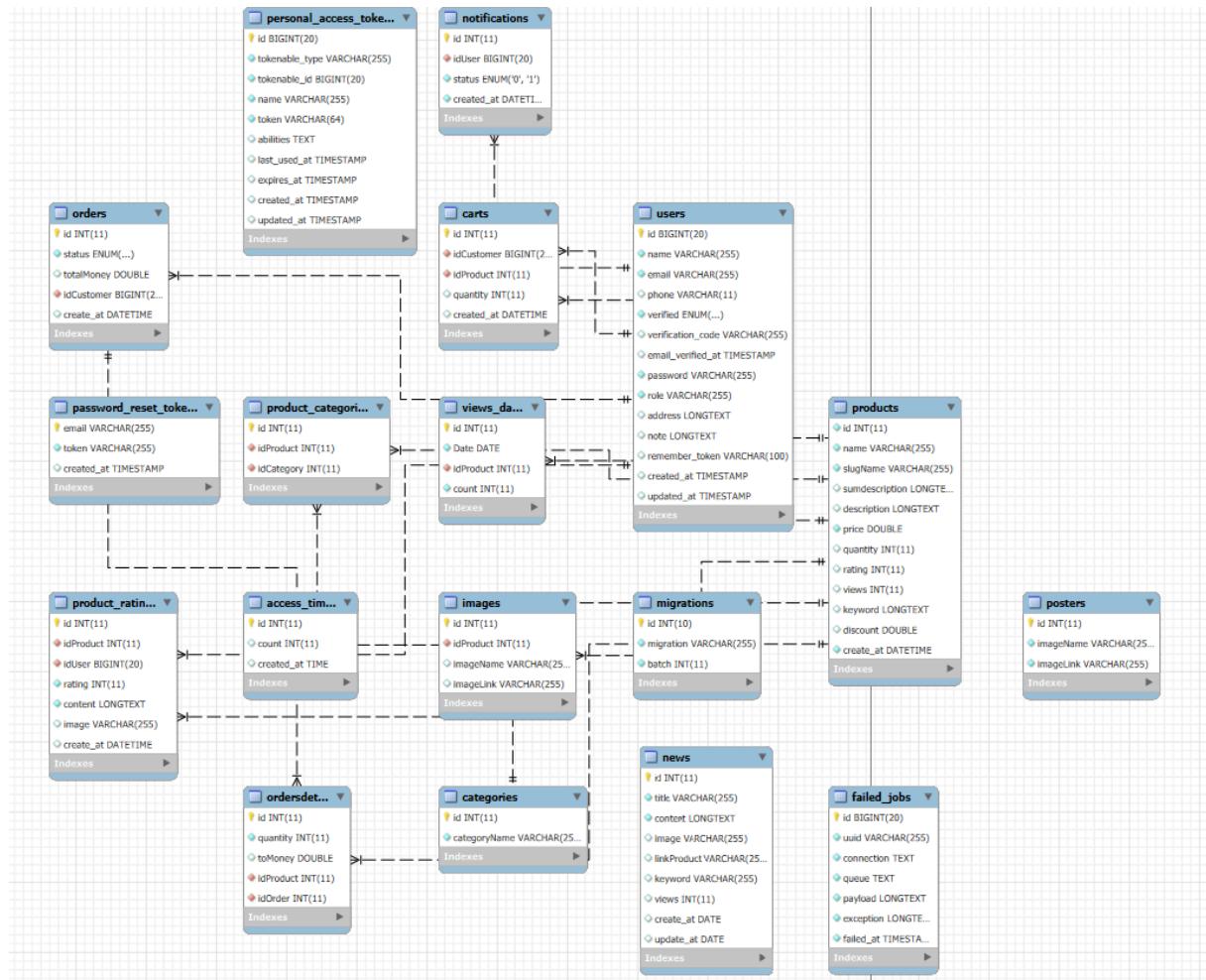
- Bảng User: id, name, email, password, role
- Bảng Product: id, name, price, description, category\_id, ...
- Bảng Category: id, name
- Bảng Order: id, user\_id, status, total, ...

- Bảng OrderDetail: id, order\_id, product\_id, quantity, price
- Bảng News: id, title, content, created\_at
- Bảng Poster: id, image\_url, description

Quan hệ:

- User - Order: 1-n
- Order - OrderDetail: 1-n
- Product - Category: n-1

Sơ đồ thực thể hệ thống : Export từ mysql



## ⌚ Các thực thể chính:

### 👤 Quản lý người dùng:

- **users**: Lưu trữ thông tin tài khoản (id, name, email, password, role, address)
- **personal\_access\_tokens**: Quản lý phiên đăng nhập API
- **password\_reset\_tokens**: Xử lý reset mật khẩu qua email

## Quản lý sản phẩm:

- **products**: Thông tin sản phẩm dao (name, price, quantity, rating, views, discount)
- **categories**: Danh mục dao (dao bài thái, dao hài)
- **product\_categories**: Quan hệ N:N giữa sản phẩm và danh mục
- **images**: Hình ảnh sản phẩm với imageLink đến CDN

## Hệ thống mua hàng:

- **carts**: Giỏ hàng tạm thời (idCustomer, idProduct, quantity)
- **orders**: Đơn hàng chính (status: -1=hủy, 0=chờ, 1=xử lý, 2=hoàn thành)
- **ordersdetail**: Chi tiết từng sản phẩm trong đơn hàng

## Tương tác người dùng:

- **product\_ratings**: Đánh giá và review sản phẩm (rating 1-5, content, image)
- **notifications**: Hệ thống thông báo (status: 0=chưa đọc, 1=đã đọc)

## Quản lý nội dung:

- **news**: Tin tức về dao (title, content, image, views)
- **posters**: Banner/poster quảng cáo

## Thống kê & Hệ thống:

- **views\_daily**: Lượt xem sản phẩm theo ngày
- **access\_times**: Thời gian truy cập hệ thống
- **migrations**: Quản lý phiên bản database (Laravel)
- **failed\_jobs**: Log lỗi hệ thống

## Mối quan hệ quan trọng:

### Quan hệ 1:N (Một-Nhiều):

- users → carts, orders, product\_ratings, notifications
- products → images, carts, ordersdetail, product\_ratings, views\_daily
- orders → ordersdetail
- categories → product\_categories

### Quan hệ N:N (Nhiều-Nhiều):

- products ↔ categories (qua bảng product\_categories)

## **2.3. Thu thập dữ liệu cho hệ thống**

Nguồn dữ liệu:

- Tự tạo dữ liệu mẫu cho sản phẩm, người dùng, đơn hàng, tin tức
- Lưu trữ:
- Dữ liệu được lưu trong MySQL, nhập qua giao diện quản trị hoặc script seed dữ liệu

## **2.4 Scenario chi tiết của thiết kế**

### **1. Đăng ký tài khoản người dùng**

- Mục tiêu:
- Người dùng có thể tạo tài khoản để sử dụng các chức năng của website.
- Các bước thực hiện:
  - Người dùng truy cập trang đăng ký.
  - Nhập thông tin: Họ tên, email, mật khẩu, xác nhận mật khẩu.
  - Nhấn nút "Đăng ký".
  - Hệ thống kiểm tra thông tin (email đã tồn tại chưa, mật khẩu hợp lệ không).
  - Nếu hợp lệ, hệ thống tạo tài khoản mới và chuyển hướng đến trang đăng nhập.
  - Nếu không hợp lệ, hiển thị thông báo lỗi.

### **2. Đăng nhập hệ thống**

Mục tiêu:

- Người dùng đăng nhập để sử dụng các chức năng cá nhân.
- Các bước thực hiện:
  - Người dùng truy cập trang đăng nhập.
  - Nhập email và mật khẩu.
  - Nhấn nút "Đăng nhập".
  - Hệ thống xác thực thông tin.
  - Nếu đúng, chuyển đến trang chủ hoặc trang cá nhân.
  - Nếu sai, hiển thị thông báo lỗi.

### **3. Tìm kiếm và xem sản phẩm**

Mục tiêu:

- Người dùng có thể tìm kiếm và xem chi tiết sản phẩm.
- Các bước thực hiện:
  - Người dùng nhập từ khóa vào ô tìm kiếm.
  - Nhấn nút "Tìm kiếm".

- Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm phù hợp.
- Người dùng nhấn vào sản phẩm để xem chi tiết.
- Trang chi tiết hiển thị thông tin sản phẩm, giá, hình ảnh, đánh giá, ...

#### **4. Thêm sản phẩm vào giỏ hàng**

- Mục tiêu:
- Người dùng chọn sản phẩm muốn mua.
- Các bước thực hiện:
  - Tại trang chi tiết sản phẩm, người dùng chọn số lượng.
  - Nhấn nút "Thêm vào giỏ hàng".
  - Hệ thống cập nhật giỏ hàng và hiển thị thông báo thành công.

#### **5. Đặt hàng**

Mục tiêu:

- Người dùng tiến hành đặt hàng các sản phẩm đã chọn.
- Các bước thực hiện:
  - Người dùng vào trang giỏ hàng.
  - Kiểm tra lại danh sách sản phẩm, số lượng, giá tiền.
  - Nhấn nút "Thanh toán".
  - Nhập thông tin giao hàng (địa chỉ, số điện thoại).
  - Chọn phương thức thanh toán.
  - Xác nhận đặt hàng.
  - Hệ thống lưu đơn hàng và gửi thông báo xác nhận.

#### **6. Quản lý đơn hàng (phía admin)**

Mục tiêu:

- Admin quản lý các đơn hàng của khách.
- Các bước thực hiện:
  - Admin đăng nhập vào hệ thống quản trị.
  - Truy cập mục "Quản lý đơn hàng".
  - Xem danh sách đơn hàng, trạng thái (chờ xử lý, đã giao, đã hủy).
  - Cập nhật trạng thái đơn hàng khi xử lý.

#### **7. Quản lý sản phẩm (phía admin)**

Mục tiêu:

- Admin thêm, sửa, xóa sản phẩm.
- Các bước thực hiện:
  - Admin truy cập mục "Quản lý sản phẩm".
  - Thêm sản phẩm mới: nhập thông tin, tải ảnh, lưu lại.

- Sửa thông tin sản phẩm: chọn sản phẩm, chỉnh sửa, lưu lại.
- Xóa sản phẩm: chọn sản phẩm, xác nhận xóa.

## Chương 3: CÀI ĐẶT HỆ THỐNG

### 3.1. Giới thiệu chung về cài đặt

Môi trường:

- Máy tính cá nhân, RAM  $\geq$  4GB, ổ cứng  $\geq$  10GB
- Phần mềm: Node.js, npm, PHP, Composer, MySQL, Git, Xampp

Phương pháp cài đặt:

- Clone source từ GitHub
- Cài đặt backend: composer install, cấu hình .env, migrate
- Cài đặt frontend: npm install, npm run dev

Các tính năng cơ bản:

- Đăng nhập, đăng ký, quản lý sản phẩm, đơn hàng, tin tức

### 3.2. Kết quả cài đặt hệ thống

Chương trình cài đặt:

Đã cài đặt thành công trên môi trường local

Giao diện:

Giao diện trang chủ, đăng nhập, quản lý sản phẩm, đơn hàng, tin tức

Bảo mật:

Xác thực JWT, phân quyền user/admin, bảo vệ API

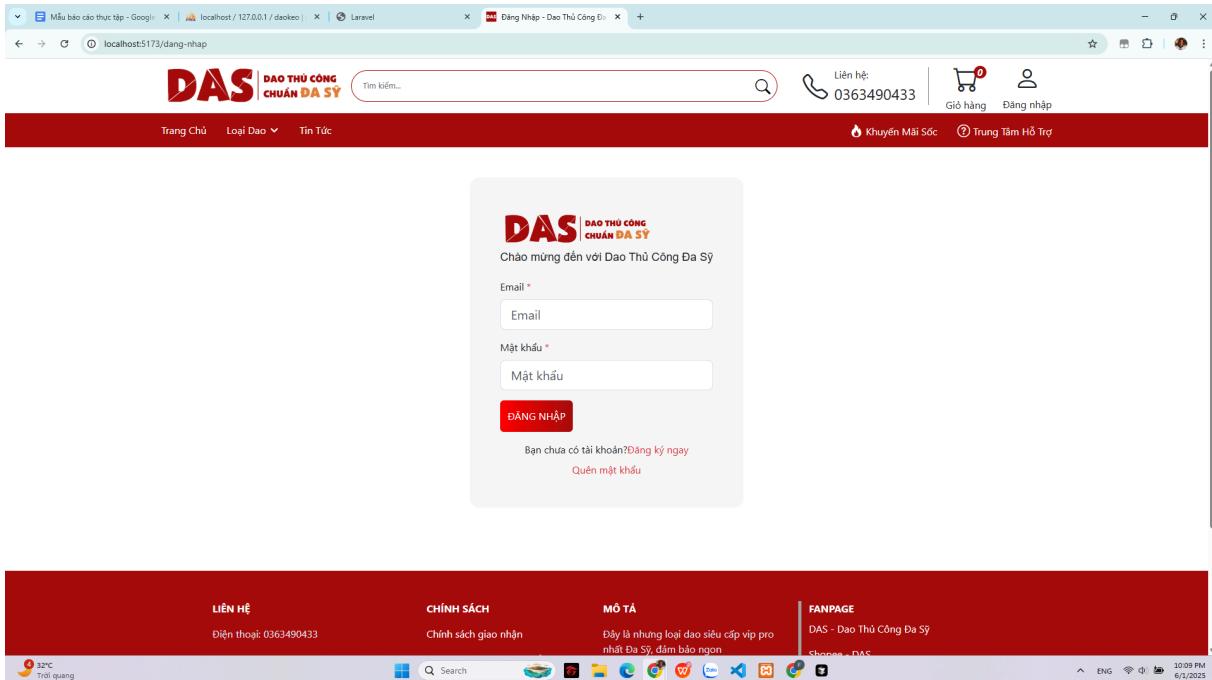
### 3.3. Đánh giá kết quả cài đặt

Ưu điểm:

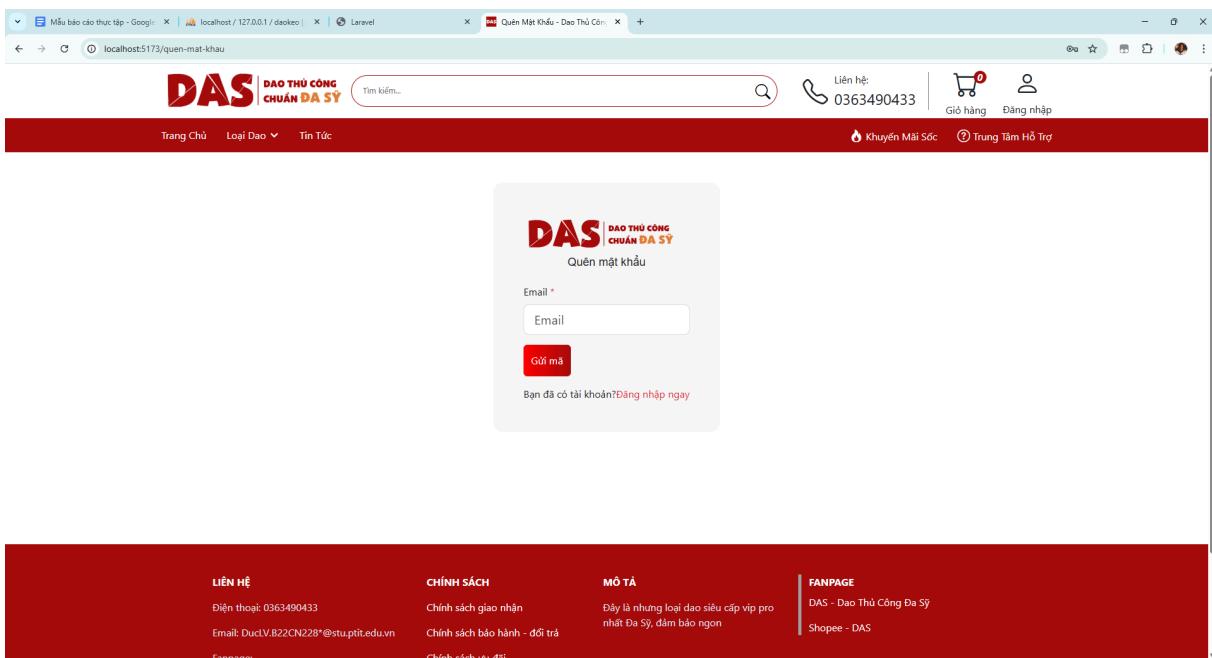
- Giao diện hiện đại, dễ sử dụng
- Chức năng đầy đủ, dễ mở rộng
- Bảo mật tốt

Nhược điểm:

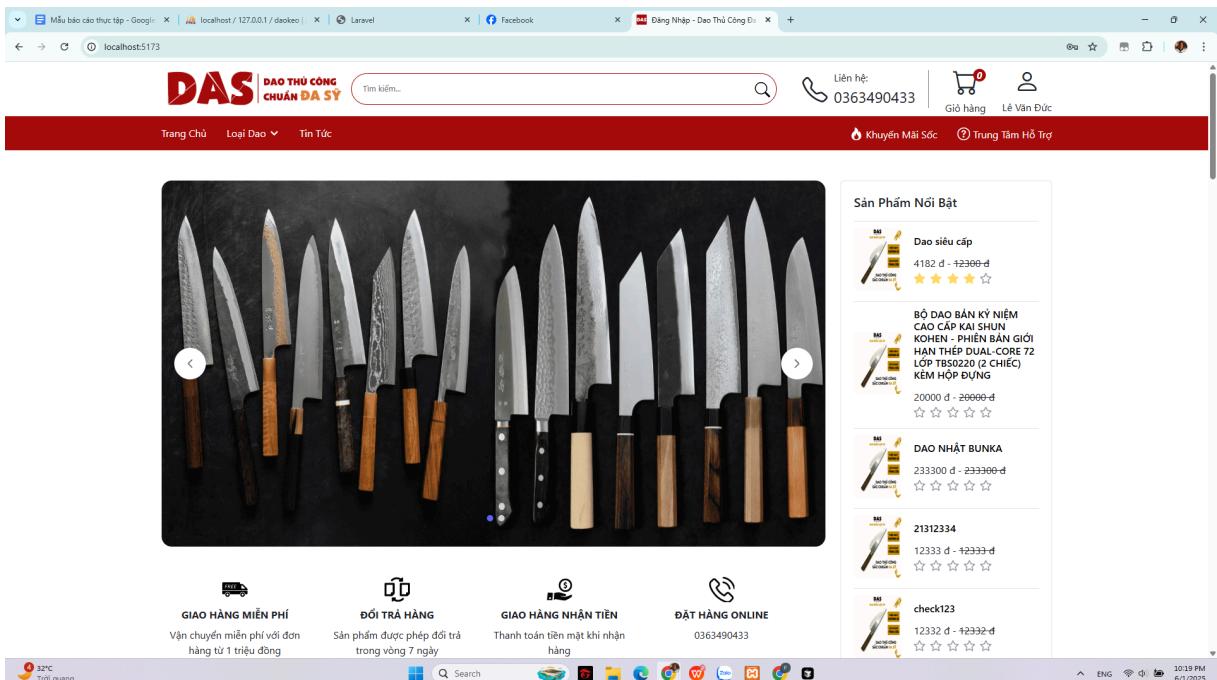
- Chưa triển khai thực tế, chưa có thanh toán online
- Một số tính năng nâng cao chưa hoàn thiện



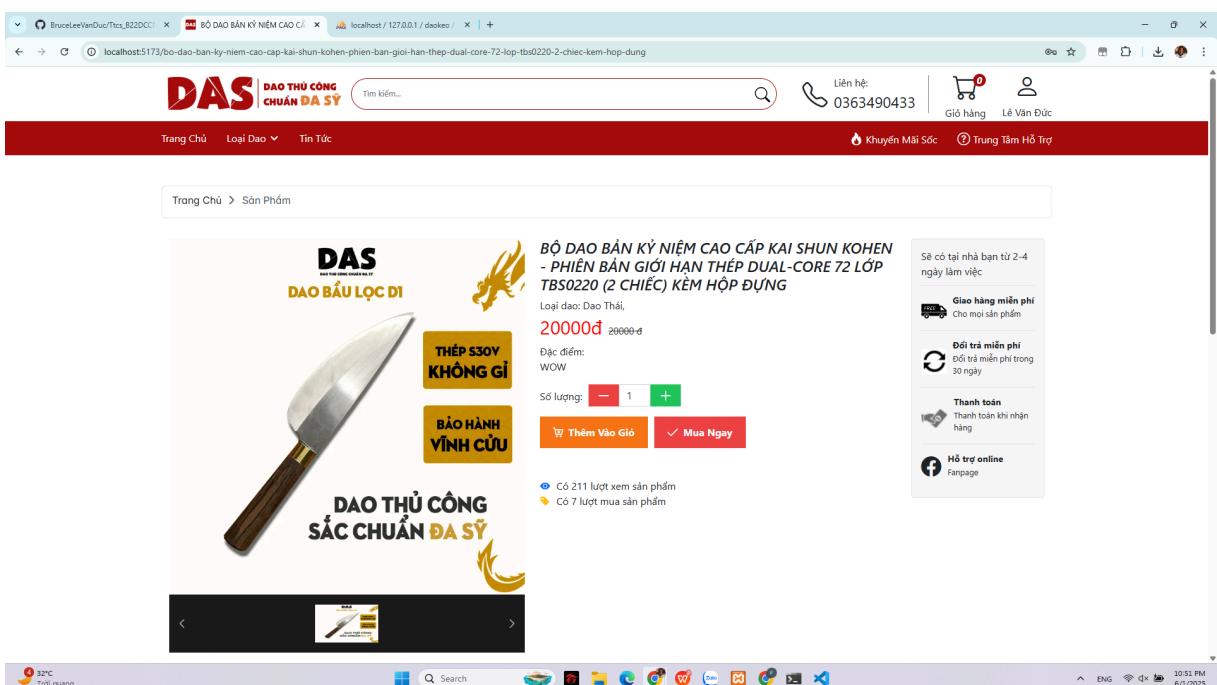
Hình 1 : Giao diện đăng nhập user



Hình 2: Giao diện Quên mật khẩu



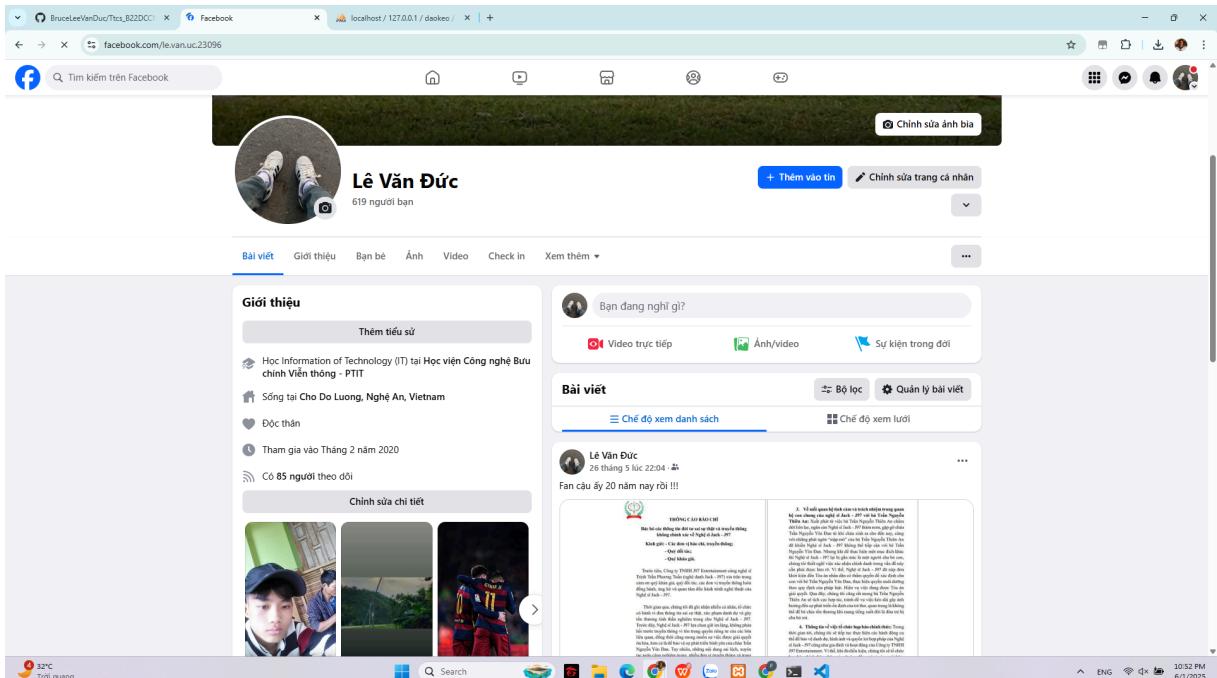
Hình 3: Giao diện trang chủ



Hình 4: Giao diện xem chi tiết sản phẩm

Hình 5: Giao diện giỏ hàng

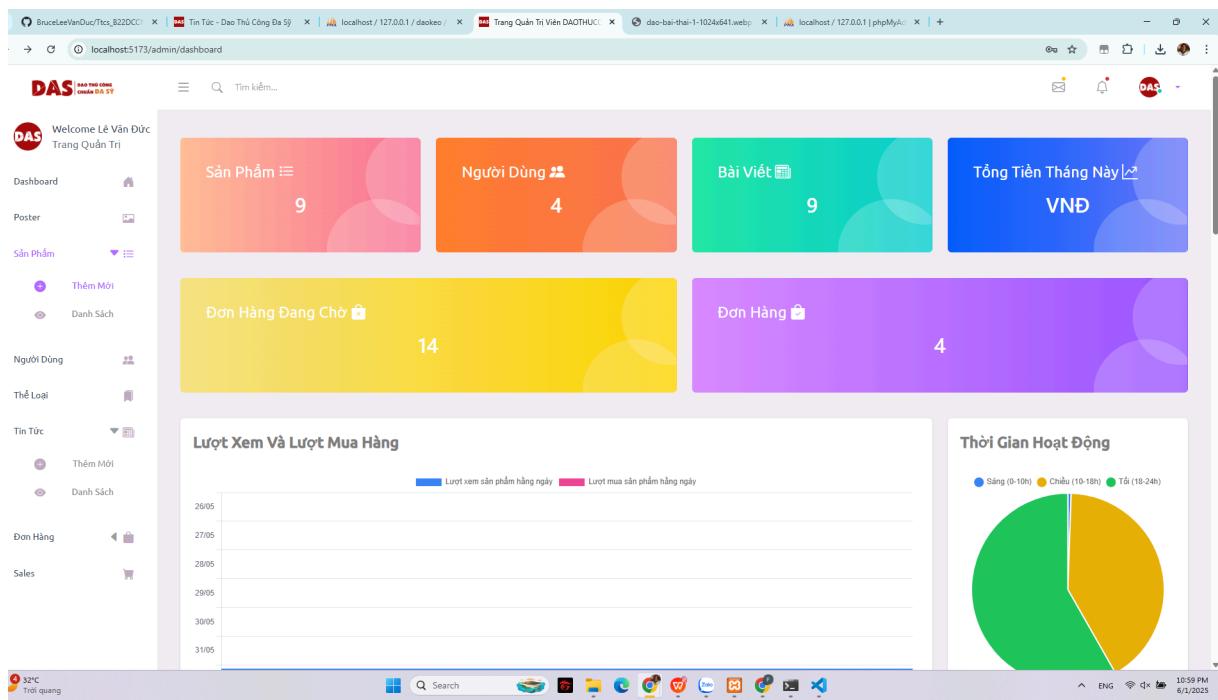
Hình 6: Giao diện lúc đặt hàng



Hình 7: Giao diện lúc click vào trung tâm hỗ trợ sẽ đưa đến FB người hỗ trợ



Hình 8 : Giao diện tin tức



Hình 9 : Giao diện trang quản trị viên

The screenshot shows the 'Quản Lý Sản Phẩm' (Product Management) section with the following details:

- Header:** Welcome Lê Văn Đức, Trang Quản Trị.
- Left Sidebar:** Same as the dashboard sidebar.
- Table:** Displays product information:
 

ID	Tên Dao	Ảnh	Giá	Tỉ Lệ Giảm Giá	Giá Ưu Đãi
16	Dao siêu cấp		12.300 ₫	66%	4.182 ₫
17	dao siêu vip ( 12 chiếc )		12.300 ₫	66%	4.182 ₫
18	WOW		12.300 ₫	0%	12.300 ₫
- Bottom Bar:** Shows system status (32°C, Trời quang), system icons, and the date/time (11:02 PM 6/1/2025).