

**HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN 1**

---



**BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN**  
**PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ**  
**ĐỀ TÀI: HỆ THỐNG BÁN HÀNG THỜI TRANG**

Giảng viên hướng dẫn: **Kim Ngọc Bách**

Nhóm: **13**

Danh sách sinh viên: **B21DCCN352 - Hoàng Gia Hiếu**  
**B21DCCN432 - Lê Đình Hưng**  
**B21DCCN771 - Nguyễn Thanh Tùng**

**Hà Nội, 04/2025**

# MỤC LỤC

<b>ĐỀ CƯƠNG.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Giới thiệu chung.....</b>	<b>3</b>
1.1. Tổng quan.....	3
1.2. Mô hình kinh doanh.....	3
1.3. Mô hình doanh thu.....	4
<b>2. Cơ sở lý thuyết và công nghệ áp dụng.....</b>	<b>5</b>
2.1. Cơ sở lý thuyết.....	5
2.2. Công nghệ áp dụng.....	5
2.2.1. Front-end – ReactJS.....	5
2.2.2. Back-end – ExpressJS.....	5
2.2.3. RESTful API.....	5
2.2.4. Cơ sở dữ liệu – MySQL.....	5
<b>3. Các tính năng chính.....</b>	<b>7</b>
3.1. Tính năng dành cho người dùng.....	7
3.1.1. Tài khoản người dùng.....	7
3.1.2. Duyệt và tìm kiếm sản phẩm.....	7
3.1.3. Tin tức & Bài đăng.....	7
3.1.4. Giảm giá & Voucher.....	7
- Xem danh sách mã giảm giá.....	7
- Lưu mã giảm giá về tài khoản.....	7
- Xem kho voucher đã lưu.....	7
3.1.5. Giỏ hàng & Mua sắm.....	7
3.1.6. Quản lý đơn hàng.....	7
3.2. Tính năng dành cho admin.....	7
3.2.1. Tổng quan & thống kê.....	7
3.2.2. Quản lý người dùng.....	7
3.2.3. Quản lý sản phẩm & danh mục.....	7
3.2.4. Quản lý nội dung hiển thị.....	8
3.2.5. Quản lý đơn hàng & vận chuyển.....	8
3.2.6. Quản lý khuyến mãi.....	8
3.2.7. Quản lý tin nhắn & hỗ trợ.....	8
<b>4. Kế hoạch thực thi triển khai dự án.....</b>	<b>8</b>

# **ĐỀ CƯƠNG**

## **1. Giới thiệu chung**

### **1.1. Tổng quan**

Hiện nay, thương mại điện tử là một thị trường lớn và đầy tiềm năng đối với kinh doanh bán lẻ. Trong khi đó, người tiêu dùng đang có xu hướng “online hóa” việc mua sắm để tiết kiệm thời gian, công sức, do đó, các doanh nghiệp bán lẻ cũng đang dần tiến sâu vào thị trường kinh doanh trực tuyến này với mong muốn tăng hiệu suất và doanh thu bán hàng.

Khi bán hàng theo phương pháp truyền thống, người bán hàng gặp rất nhiều bất cập trong vấn đề quảng cáo sản phẩm cũng như thống kê doanh thu. Việc thống kê báo cáo doanh thu hoàn toàn dựa trên phần mềm excel, việc này dẫn đến một số vấn đề khá khó khăn như thời gian xuất một báo cáo rất lâu, tốn nhiều thời gian và nhân lực, nhập liệu nếu có nhầm lẫn sẽ không được cảnh báo và xử lý, chẳng hạn như nếu xuất một sản phẩm mà trong kho số lượng tồn của sản phẩm đó không đủ để xuất hay sản phẩm đã hết hàng nhưng khách hàng không được thông báo về tình trạng này, nhân viên cũng không được nhắc để nhập thêm loại hàng ấy. Ngoài ra, khách hàng không chủ động được trong việc đặt trước và mua hàng của shop, mọi việc bán và mua phải diễn ra đồng thời giữa cả bên mua và bên bán.

Do đó, vấn đề xây dựng một shop bán hàng online rất cần thiết. Việc này giúp shop bán hàng quản lý hàng hóa tốt hơn, thống kê báo cáo doanh thu nhanh chóng, chính xác, giảm nhân lực, giảm chi phí và thời gian. Việc quảng cáo sản phẩm và thương hiệu cũng dễ dàng hơn. Về mặt khách hàng, một shop online sẽ giúp họ tiết kiệm thời gian mua sắm cũng như giúp đặt trước những sản phẩm mà họ yêu thích, không sợ bị mua trước hay hết hàng khi họ không đến shop, chủ động trong việc xem và đặt hàng.

Vì các vấn đề đã nêu, nhóm chọn đề tài xây dựng “Hệ thống bán hàng thời trang” nhằm giúp cửa hàng thời trang cải thiện được vấn đề quản lý, quảng cáo hàng hóa của mình, đồng thời phù hợp với xu hướng phát triển của thế giới hiện nay.

### **1.2. Mô hình kinh doanh**

Hệ thống sử dụng mô hình kinh doanh B2C – doanh nghiệp là một cửa hàng bán lẻ trực tuyến, nhập sản phẩm từ nhiều nhà cung cấp khác nhau và bán trực tiếp cho người tiêu dùng cuối cùng thông qua nền tảng số.

- Doanh nghiệp sở hữu thương hiệu trực tiếp quản lý hệ thống, không qua trung gian.
- Khách hàng là người tiêu dùng cá nhân, mua hàng trực tiếp trên website, không có mục đích kinh doanh lại.

### **1.3. Mô hình doanh thu**

- Mô hình doanh thu thông qua bán hàng: nguồn doanh thu cốt lõi của hệ thống bán hàng, khách hàng mua sản phẩm trực tiếp trên website.
- Mô hình doanh thu đăng ký: cung cấp khuyến mãi cho các hội viên đăng ký mua hàng trên website.
- Mô hình doanh thu thông qua tổ chức giao dịch: doanh thu từ giao dịch thông qua hệ thống thanh toán trung gian.

## **2. Cơ sở lý thuyết và công nghệ áp dụng**

### **2.1. Cơ sở lý thuyết**

Sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, đặc biệt là Internet, đã thúc đẩy sự thay đổi trong hành vi tiêu dùng. Ngày nay, mua sắm trực tuyến trở thành xu hướng tất yếu, mang lại nhiều lợi ích cho cả người mua và người bán. Các hệ thống bán hàng online giúp cửa hàng quản lý dễ dàng hơn các khâu: quản lý sản phẩm, quản lý đơn hàng, thanh toán, giao hàng, chăm sóc khách hàng,... Đồng thời, khách hàng cũng có thể tiếp cận sản phẩm mọi lúc, mọi nơi, tiết kiệm thời gian và chi phí.

Một hệ thống bán hàng trực tuyến hiện đại cần đáp ứng các yêu cầu sau:

- Giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng.
- Hệ thống quản lý dữ liệu hiệu quả.
- Hệ thống bảo mật tốt, bảo vệ thông tin người dùng.
- Tốc độ phản hồi nhanh, trải nghiệm mượt mà.
- Hỗ trợ tương tác thời gian thực (chat, thông báo...).

### **2.2. Công nghệ áp dụng**

#### **2.2.1. Front-end – ReactJS**

ReactJS là một thư viện JavaScript được phát triển bởi Facebook, dùng để xây dựng giao diện người dùng (UI) cho các ứng dụng web. React cho phép phát triển các thành phần (component) UI độc lập, giúp việc xây dựng và bảo trì ứng dụng trở nên đơn giản hơn.

#### **2.2.2. Back-end – ExpressJS**

ExpressJS là một framework của NodeJS, được sử dụng để xây dựng các ứng dụng web và API một cách nhanh chóng và dễ dàng. ExpressJS cung cấp hệ thống định tuyến, middleware mạnh mẽ, hỗ trợ đầy đủ các phương thức HTTP, rất phù hợp cho phát triển RESTful API.

### 2.2.3. RESTful API

RESTful API là phương pháp xây dựng API phổ biến cho các ứng dụng web hiện đại. Nó định nghĩa chuẩn giao tiếp giữa client và server bằng các phương thức HTTP như GET, POST, PUT, DELETE. REST không bị ràng buộc bởi công nghệ cụ thể, do đó, dễ dàng triển khai và tích hợp trong nhiều loại hệ thống.

### 2.2.4. Cơ sở dữ liệu – MySQL

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ mã nguồn mở, phổ biến trên toàn thế giới. Nó hỗ trợ đầy đủ các thao tác CRUD (Create, Read, Update, Delete) và ngôn ngữ truy vấn SQL, giúp lưu trữ và truy xuất dữ liệu hiệu quả.

### 2.2.5. Các công cụ hỗ trợ phát triển

- Visual Studio Code: Môi trường phát triển chính, hỗ trợ nhiều tiện ích mở rộng cho lập trình JavaScript/NodeJS/ReactJS.
- XAMPP: Bộ công cụ mô phỏng server dùng để kiểm tra và chạy cơ sở dữ liệu MySQL trên máy cục bộ.

## 3. Các tính năng chính.

### 3.1. Tính năng dành cho người dùng.

#### 3.1.1. Tài khoản người dùng.

- Đăng nhập / Đăng ký tài khoản.
- Đổi mật khẩu.
- Quản lý hồ sơ cá nhân.
- Quản lý địa chỉ giao hàng.

#### 3.1.2. Duyệt và tìm kiếm sản phẩm.

- Xem sản phẩm theo danh sách.
- Xem chi tiết sản phẩm.
- Tìm kiếm, lọc sản phẩm theo danh mục, nhãn hàng.
- Gợi ý sản phẩm.

#### 3.1.3. Tin tức & Bài đăng.

- Xem danh sách tin tức, bài viết thời trang.
- Xem chi tiết bài đăng.

#### 3.1.4. Giảm giá & Voucher.

- Xem danh sách mã giảm giá.
- Lưu mã giảm giá về tài khoản.
- Xem kho voucher đã lưu.

#### 3.1.5. Giỏ hàng & Mua sắm.

- Thêm sản phẩm vào giỏ hàng.

- Quản lý giỏ hàng.
- Thanh toán đơn hàng.
- Ghi chú đơn hàng, chọn địa chỉ, phương thức thanh toán.

#### 3.1.6. Quản lý đơn hàng.

- Xem danh sách đơn đã mua (Trang N).
- Cập nhật trạng thái đơn hàng (chờ xác nhận, đang giao, hoàn tất...).
- Yêu cầu đổi trả / hoàn tiền (có thể được tích hợp trong Trang N hoặc thêm riêng).

### 3.2. Tính năng dành cho admin.

#### 3.2.1. Tổng quan & thống kê

Trang dashboard, xem thống kê doanh thu, số lượng sản phẩm, người dùng...

#### 3.2.2. Quản lý người dùng.

Xem, thêm, sửa, xóa tài khoản người dùng.

#### 3.2.3. Quản lý sản phẩm & danh mục.

- Quản lý danh mục sản phẩm.
- Quản lý nhãn hàng.
- Quản lý sản phẩm.
- Quản lý nhà cung cấp.
- Quản lý nhập hàng.

#### 3.2.4. Quản lý nội dung hiển thị.

- Quản lý banner quảng cáo.
- Quản lý chủ đề.
- Quản lý bài đăng.

#### 3.2.5. Quản lý đơn hàng & vận chuyển.

- Quản lý đơn hàng.
- Quản lý loại hình giao hàng.


#### 3.2.6. Quản lý khuyến mãi.

Quản lý nhà cung cấp voucher.

#### 3.2.7. Quản lý tin nhắn & hỗ trợ.


Quản lý và trả lời tin nhắn từ khách hàng.

#### 4. Kế hoạch thực thi triển khai dự án.

 Giai đoạn 1: Phân tích & lập kế hoạch (1 tuần).

- Phân tích yêu cầu chức năng (dựa trên danh sách giao diện đã có).
- Xác định đối tượng sử dụng: khách hàng, quản trị viên.
- Lập tài liệu yêu cầu phần mềm (SRS).
- Vẽ sơ đồ Use Case, sơ đồ phân rã chức năng (DFD), ERD (mô hình cơ sở dữ liệu).
- Lập timeline và chia nhóm phát triển.

→ **Output:** Tài liệu đặc tả, sơ đồ chức năng, kế hoạch dự án.

 Giai đoạn 2: Thiết kế giao diện & kiến trúc hệ thống (1-2 tuần).


- Thiết kế wireframe và UI/UX cho từng giao diện.
- Xác định công nghệ sử dụng.
- Thiết kế kiến trúc backend.
- Thiết kế database (theo ERD).

→ **Output:** Mẫu giao diện (Figma), mô hình DB, kiến trúc hệ thống.

 Giai đoạn 3: Lập trình & phát triển (4-6 tuần).

- Frontend:
  - + Xây dựng giao diện người dùng.
  - + Tích hợp API, chức năng giỏ hàng, thanh toán, voucher...
- Backend:
  - + Xây dựng API.
  - + Xử lý logic đơn hàng, thanh toán, đổi trả, phân quyền.
  - + Xây dựng module quản trị.

→ **Output:** Website hoạt động cơ bản, đầy đủ các chức năng.

 Giai đoạn 4: Kiểm thử & hiệu chỉnh (1-2 tuần).


- Viết test case (kiểm thử chức năng và giao diện).
- Kiểm thử bảo mật, tốc độ, tính ổn định.
- Fix bug, điều chỉnh theo feedback.

→ **Output:** Bản beta đã kiểm thử, sẵn sàng triển khai.

 Giai đoạn 5: Triển khai & vận hành (1 tuần).

- Triển khai website lên server (hosting/VPS/cloud).
- Cấu hình domain, SSL, email.
- Backup CSDL định kỳ.
- Theo dõi lỗi và ghi log hệ thống.

→ **Output:** Hệ thống chạy chính thức online, có tài liệu hướng dẫn vận hành.

 Giai đoạn 6: Bảo trì & nâng cấp (liên tục)

- Theo dõi hiệu suất, xử lý lỗi.

- Cập nhật các tính năng mới theo phản hồi người dùng.
- Bổ sung các tính năng nâng cao: chatbot, AI gợi ý sản phẩm, v.v.

Dự kiến phân chia công việc:

- FE phần admin: Hưng.
- FE phần bán hàng: Tùng.
- BE: Hiếu