

ĐỒ ÁN CƠ SỞ NGÀNH

**ĐỀ TÀI: THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG WEBSITE
GIỚI THIỆU SẢN PHẨM XE ĐIỆN**

January 2026

Giáo viên hướng dẫn: Ths. Nguyễn Ngọc Đan Thanh
Sinh viên thực hiện: Phạm Quý Ngọc Trân
MSSV: 110123192
Mã Lớp: DA23TTD





NỘI DUNG

- 01** Tổng quan đề tài (Lý do & Mục tiêu)
- 02** Cơ sở lý thuyết & Công nghệ sử dụng
- 03** Phân tích & Thiết kế hệ thống (ERD, Use Case)
- 04** Quy trình thực hiện
(Khảo sát -> Code -> Kiểm thử)
- 05** Kết quả đạt được (Demo Website)
- 06** Kết luận & Hướng phát triển

1. TỔNG QUAN ĐỀ TÀI (LÝ DO & MỤC TIÊU)



01

LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

1. Xu hướng xanh: Xe điện là phương tiện tiện tất yếu, bảo vệ môi trường và tiết kiệm năng lượng
2. Nhu cầu thực tế: Là phương tiện di chuyển chính, an toàn và phù hợp kinh tế cho Học sinh - Sinh viên
3. Thực trạng: Các website hiện nay thông tin còn dàn trải, giao diện chưa tối ưu cho giới trẻ

02

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

1. Xây dựng hệ thống: Hoàn thiện website có đầy đủ chức năng quản lý sản phẩm, giỏ hàng và đặt hàng trực tuyến
2. Tối ưu trải nghiệm (UI/UX): Thiết kế giao diện hiện đại, trực quan, dễ dàng tra cứu và thao tác trên mọi thiết bị

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT & CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG



01

Ngôn ngữ lập trình PHP

Sử dụng PHP thuận tiện để xây dựng Back-end, xử lý các logic nghiệp vụ và kết nối dữ liệu từ phía máy chủ

02

Hệ quản trị CSDL MySQL

Lưu trữ và truy xuất dữ liệu theo mô hình quan hệ (RDBMS) như: sản phẩm, đơn hàng, khách hàng

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT & CÔNG NGHỆ SỬ DỤNG



03

HTML5, CSS3 & Bootstrap 5 (Responsive)

Xây dựng cấu trúc trang (HTML), định dạng giao diện (CSS) và hỗ trợ hiển thị chuẩn Responsive trên mọi thiết bị (Bootstrap)



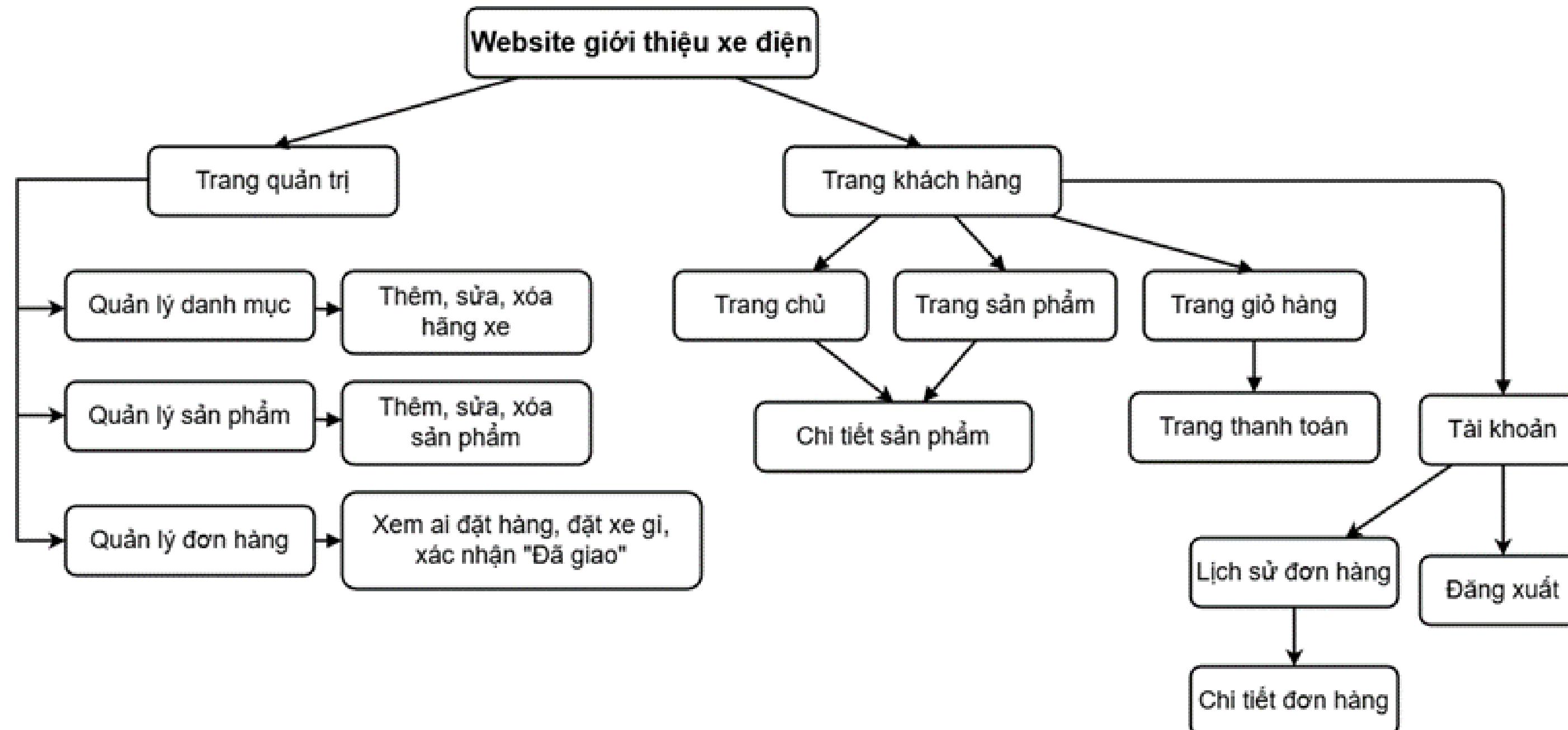
04

Công cụ phát triển

Sử dụng XAMPP để tạo máy chủ ảo (localhost) và Visual Studio Code để soạn thảo mã nguồn

3. PHÂN TÍCH & THIẾT KẾ HỆ THỐNG (ERD, USE CASE)

A/ SƠ ĐỒ PHÂN CẤP CHỨC NĂNG

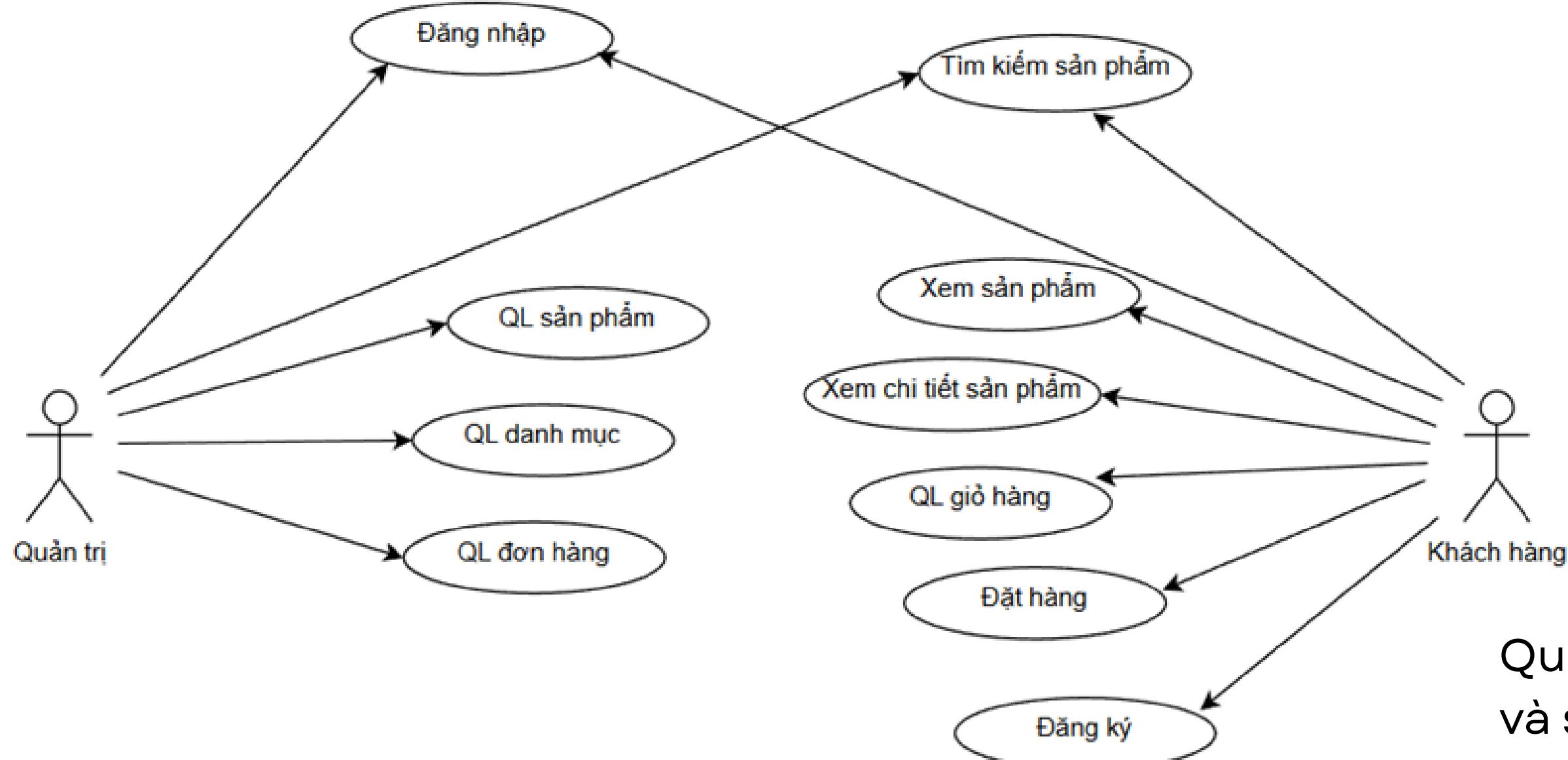


Phân hệ Quản trị: Tập trung quản lý danh mục, sản phẩm và xử lý đơn hàng

Phân hệ Khách hàng: Tập trung vào trải nghiệm mua sắm, giỏ hàng và thanh toán

3. PHÂN TÍCH & THIẾT KẾ HỆ THỐNG (ERD, USE CASE)

B/ PHÂN TÍCH CHỨC NĂNG (USE CASE)



Tác nhân Khách hàng (User)

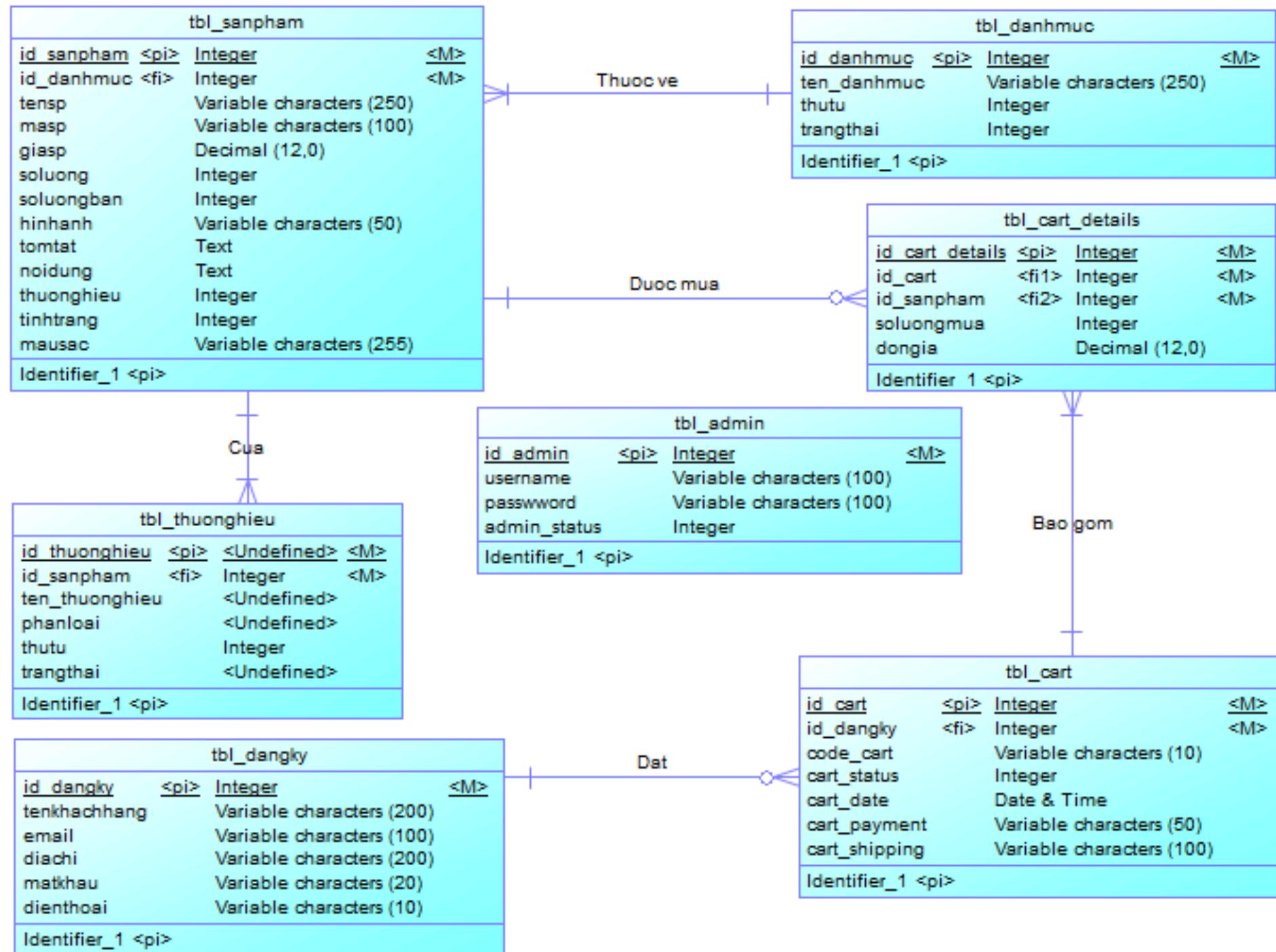
Tiếp cận thông tin: Tìm kiếm xe, xem chi tiết, lọc theo giá
Mua sắm: Thêm vào giỏ, đặt hàng trực tuyến, quản lý đơn hàng cá nhân

Tác nhân Quản trị (Admin)

Quản lý dữ liệu: Thêm/Sửa/Xóa danh mục và sản phẩm (kèm hình ảnh).
Vận hành: Tiếp nhận và xử lý trạng thái đơn hàng (Duyệt/Giao hàng).

3. PHÂN TÍCH & THIẾT KẾ HỆ THỐNG (ERD, USE CASE)

C/ THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU (ERD)



Mô hình Quan hệ (Relational Database)

Hệ thống sử dụng MySQL để quản lý dữ liệu tập trung với 3 nhóm thực thể chính:

Nhóm Sản phẩm:

tbl_sanpham, **tbl_danhmuc**, **tbl_thuonghieu** giúp phân loại và quản lý thông tin xe chi tiết

Nhóm Người dùng: Phân tách rõ ràng giữa **tbl_dangky** (Khách hàng) và **tbl_admin** (Quản trị viên) để đảm bảo bảo mật

Nhóm Đơn hàng (Quan trọng):

tbl_cart: Lưu thông tin chung (Mã đơn, ngày đặt)
tbl_cart_details: Lưu giá bán tại thời điểm mua, đảm bảo tính toàn vẹn của hóa đơn

4. QUY TRÌNH THỰC HIỆN

3 Bước chính (Khảo sát -> Code -> Kiểm thử)

01

KHẢO SÁT & PHÂN TÍCH

Khảo sát: Nghiên cứu các website thực tế (VinFast, Pega, Dibao) để học hỏi bối cảnh và chức năng

Phân tích: Xác định yêu cầu người dùng, xây dựng sơ đồ Use Case và mô hình dữ liệu (ERD)

02

LẬP TRÌNH HỆ THỐNG

Front-end: Thiết kế giao diện và hiện thực hóa bằng HTML5, CSS3, Bootstrap 5

Back-end: Viết mã lệnh PHP xử lý logic và kết nối cơ sở dữ liệu MySQL trên môi trường XAMPP

03

KIỂM THỬ & HOÀN THIỆN

Kiểm thử chức năng: Chạy thử các kịch bản mua hàng, quản lý kho, bảo mật đăng nhập để phát hiện lỗi

Tối ưu hóa: Đánh giá trải nghiệm người dùng (UI/UX) và chỉnh sửa giao diện tương thích đa thiết bị

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG CHỦ

The screenshot displays the homepage of the Xe Dien Viet website. At the top, there is a navigation bar with links to 'TRANG CHỦ', 'XE ĐẠP ĐIỆN', 'XE MÁY ĐIỆN', a search bar, and a 'ĐĂNG NHẬP' button. Below the navigation is a large banner featuring four electric scooters (Felias, Klaras, Theon S, Ventos) with the text 'FAST' and 'CÔNG NGHỆ ĐẦN ĐẦU'. A subtitle below the banner reads 'Trải nghiệm dòng xe điện thế hệ mới nhất.' Below the banner is a section titled 'SẢN PHẨM NỔI BẬT' (Featured Products) displaying eight different electric scooter models in a grid. Each product card includes a small image, a name, a price, and a 'CHỌN MUA SẢN PHẨM →' button.

Sản phẩm	Giá (VNĐ)	Chọn mua
YADEA ICUTE	14.490.000 VNĐ	CHỌN MUA SẢN PHẨM →
YADEA ODORA S	16.500.000 VNĐ	CHỌN MUA SẢN PHẨM →
VINFEST EVO200 LITE	22.000.000 VNĐ	CHỌN MUA SẢN PHẨM →
TAILG GR56	14.500.000 VNĐ	CHỌN MUA SẢN PHẨM →
YADEA ORIS H	25.990.000 VNĐ	CHỌN MUA SẢN PHẨM →
TAILG GR55	12.990.000 VNĐ	CHỌN MUA SẢN PHẨM →
E2	6.500.000 VNĐ	CHỌN MUA SẢN PHẨM →
TAILG JS50	15.400.000 VNĐ	CHỌN MUA SẢN PHẨM →

Hotline: 1900 571230 | Email: info@xedienviet.vn

Kết nối với chúng tôi:

XE ĐIỆN VIỆT

Công ty TNHH Thương mại Xe Điện Việt
Địa chỉ: Trường Đại Học Trà Vinh
Mã số thuế: 100044462
Email: info@xedienviet.vn

Về chúng tôi

Giới thiệu
Tuyển dụng
Liên hệ
Hợp tác kinh doanh

© 2025 Xe Điện Việt. Mọi quyền được bảo lưu.

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG DANH MỤC SẢN PHẨM XE ĐẠP ĐIỆN

XE ĐẠP ĐIỆN

Lọc giá: Tất cả mức giá

SPORT 10.900.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	E PRO 9.200.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	E6 7.500.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	POKEMON 7.500.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →
E4 6.500.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	E2 6.500.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	SK8 6.900.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	E8 6.900.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →
TAILG JY33 10.500.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	TAILG WUKONG GT50 15.400.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	TAILG GT50 15.400.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	TAILG JY34 11.900.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →

TAILG JY32 50.000.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	TAILG X51 15.600.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	TAILG GR55 12.990.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	TAILG GR56 14.500.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →
YADEA I8 13.990.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	YADEA IGO 12.990.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	YADEA I6 11.790.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	YADEA IFUN 11.900.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →
YADEA VEKOO 14.990.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	YADEA XBULL 2024 14.900.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	YADEA I8 13.990.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →	YADEA X-SKY 11.990.000 VNĐ CHỌN MUA SẢN PHẨM →

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG SẢN PHẨM XE MÁY ĐIỆN YADEA

XE ĐIỆN VIỆT

TRANG CHỦ XE ĐẠP ĐIỆN XE MÁY ĐIỆN

Tìm xe... ĐĂNG NHẬP

YADEA

YADEA VIGOR

15.990.000 VNĐ

[CHỌN MUA SẢN PHẨM →](#)

YADEA ODORA S

16.500.000 VNĐ

[CHỌN MUA SẢN PHẨM →](#)

YADEA ICUTE

14.490.000 VNĐ

[CHỌN MUA SẢN PHẨM →](#)

YADEA ORLA P

20.490.000 VNĐ

[CHỌN MUA SẢN PHẨM →](#)

YADEA VOLTGUARD P-L

27.990.000 VNĐ

[CHỌN MUA SẢN PHẨM →](#)

YADEA ODORA S2

15.490.000 VNĐ

[CHỌN MUA SẢN PHẨM →](#)

YADEA OSSY

21.990.000 VNĐ

[CHỌN MUA SẢN PHẨM →](#)

YADEA ORIS H

25.990.000 VNĐ

[CHỌN MUA SẢN PHẨM →](#)

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG XEM CHI TIẾT SẢN PHẨM

XE ĐIỆN VIỆT

TRANG CHỦ XE ĐẠP ĐIỆN XE MÁY ĐIỆN

Tìm xe... ĐĂNG NHẬP



YADEA iCute

Mã SP: B006 | Danh mục: Xe Máy Điện

Giá bán ưu đãi:

14.490.000 VNĐ

(Đã bao gồm VAT & Phí bảo hành)

Màu sắc tùy chọn:

Trắng Xanh Hồng

MUA NGAY

Miễn phí vận chuyển toàn quốc

CHI TIẾT SẢN PHẨM

Điểm nổi bật

- ✓ Thiết kế lấy cảm hứng từ mèo mèo.
- ✓ Nhỏ gọn, dễ luồn lách ngõ nhỏ.
- ✓ Tem xe hoạt hình đáng yêu.

Thông số & Chi tiết

- **Động cơ:** 400W
- **Ác quy:** 48V-12Ah Lithium
- **Trọng lượng:** 40kg
- **Tốc độ:** 30km/h

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG GIỎ HÀNG

 XE ĐIỆN VIỆT

- [TRANG CHỦ](#)
- [XE ĐẠP ĐIỆN](#)
- [XE MÁY ĐIỆN](#)


 1
[ĐĂNG NHẬP](#)

GIỎ HÀNG CỦA BẠN

Hình ảnh	Thông tin sản phẩm	Số lượng	Thành tiền	Xóa
	YADEA iCute Mã: B006 Màu: Trắng 14.490.000đ	<input type="button" value="-"/> 1 <input type="button" value="+"/>	14.490.000đ	

[Xóa tất cả](#)

Đơn hàng

Tạm tính: **14.490.000 đ**

TỔNG TIỀN: **14.490.000 đ**

ĐĂNG NHẬP ĐỂ ĐẶT HÀNG

Chưa có tài khoản? [Đăng ký ngay](#)

[← Tiếp tục mua sắm](#)

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG ĐĂNG NHẬP, ĐĂNG KÝ

ĐĂNG NHẬP

Email

Mật khẩu

ĐĂNG NHẬPChưa có tài khoản? [Đăng ký ngay](#)

ĐĂNG KÝ TÀI KHOẢN

Họ và tên

Email

Số điện thoại

Mật khẩu

ĐĂNG KÝĐã có tài khoản? [Đăng nhập](#)

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG THANH TOÁN

 XE ĐIỆN VIỆT

- TRANG CHỦ
- XE ĐẠP ĐIỆN
- XE MÁY ĐIỆN

Tìm xe...

 1
BÍCH NGỌC

1. Giò hàng
2. Vận chuyển & Thanh toán

THÔNG TIN NHẬN HÀNG

Người nhận

Số điện thoại

Địa chỉ giao hàng

Địa chỉ cũ: số38a , Xã Song Vân, Huyện Tân Yên, Tỉnh Bắc Giang
(Chọn bên dưới nếu muốn giao đến nơi khác)

Tỉnh Thành Quận Huyện Phường Xã

Số nhà, tên đường cụ thể...

Ghi chú đơn hàng

Ví dụ: Giao giờ hành chính, gọi trước khi giao...

HÌNH THỨC VẬN CHUYỂN

 **Giao hàng tiêu chuẩn (Toàn quốc)**
Miễn phí vận chuyển - Dự kiến 3-5 ngày

 **Giao hàng hỏa tốc (Nội thành)**
Nhận trong ngày - Phí ship thực tế

TÓM TẮT ĐƠN HÀNG

YAEDA iCute (x1)	14.490.000đ
------------------	-------------

TỔNG THANH TOÁN: 14.490.000 đ

ĐẶT HÀNG NGAY

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG LỊCH SỬ ĐƠN HÀNG

The screenshot shows the homepage of the Xe Điện Việt website. At the top, there is a navigation bar with the logo 'XE ĐIỆN VIỆT' (Electric Vietnam) in red, followed by menu items 'TRANG CHỦ', 'XE ĐẠP ĐIỆN', and 'XE MÁY ĐIỆN'. To the right of the menu is a search bar with the placeholder 'Tìm xe...', a magnifying glass icon, a shopping cart icon, and a user profile icon labeled 'BÍCH NGỌC ▾'. Below the navigation bar, the main content area features a large red header 'LỊCH SỬ ĐƠN HÀNG CỦA BẠN' (Your Order History). Underneath this, there is a table with two rows of order data.

ID	Mã đơn hàng	Ngày đặt	Tình trạng	Quản lý
1	3214	2026-01-04 09:55:20	Đơn hàng mới	Xem chi tiết
2	4711	2026-01-01 14:15:44	Đơn hàng mới	Xem chi tiết

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG CHI TIẾT ĐƠN HÀNG

 XE ĐIỆN VIỆT

- [TRANG CHỦ](#)
- [XE ĐẠP ĐIỆN](#)
- [XE MÁY ĐIỆN](#)



BÍCH NGỌC ▾

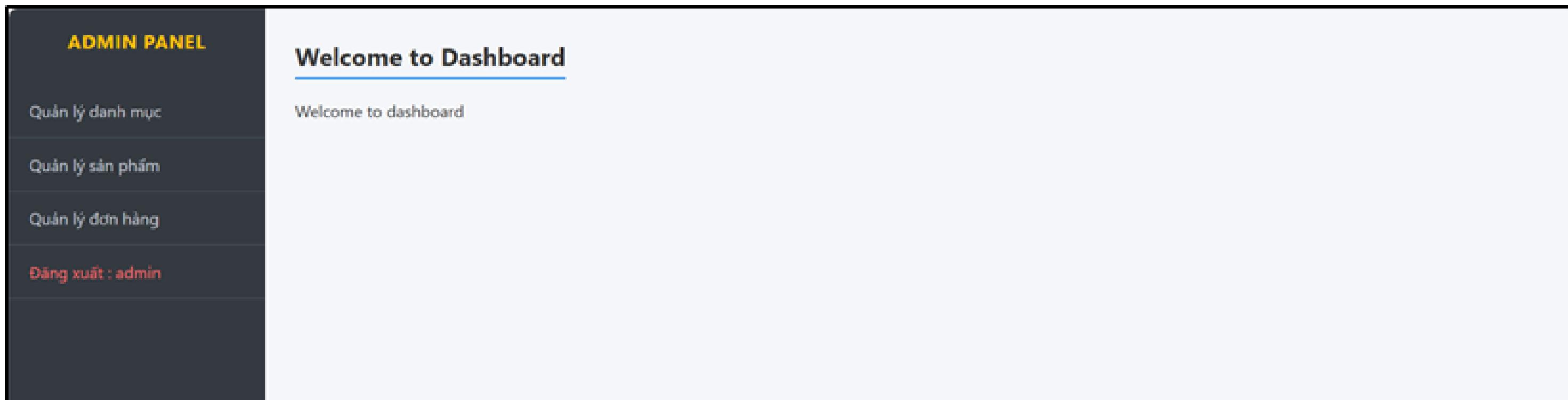
Chi tiết đơn hàng: **3214**

ID	Tên sản phẩm	Hình ảnh	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	YADEA iCute		1	14.490.000vnđ	14.490.000vnđ
					Tổng tiền: 14.490.000vnđ

[← Quay lại lịch sử đơn hàng](#)

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG BẢN ĐIỀU KHIỂN



5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG QUẢN LÝ DANH MỤC

ADMIN PANEL

- Quản lý danh mục
- Quản lý sản phẩm
- Quản lý đơn hàng
- Đăng xuất : admin

Welcome to Dashboard

Thêm danh mục sản phẩm

Điền danh mục sản phẩm

Tên danh mục

Thứ tự

Thêm danh mục sản phẩm

Liệt kê danh mục sản phẩm

Id	Tên danh mục	Quản lý
1	Xe Đạp Điện	Xóa Sửa
2	Xe Máy Điện	Xóa Sửa

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG QUẢN LÝ SẢN PHẨM

ADMIN PANEL

Welcome to Dashboard

Thêm sản phẩm mới

Tên sản phẩm	<input type="text"/>
Mã sản phẩm	<input type="text"/>
Giá sản phẩm	<input type="text"/>
Số lượng	<input type="text"/>
Số lượng bán	<input type="text"/>
Hình ảnh	<input type="file" value="Choose File"/> No file chosen

ADMIN PANEL

Tóm tắt

Quản lý danh mục

Quản lý sản phẩm

Quản lý đơn hàng

Quản lý khuyến mãi

Đăng xuất : admin

Nội dung

Danh mục sản phẩm

-- Chọn danh mục --

Thương hiệu

-- Chọn thương hiệu --

Tình trạng

Kích hoạt

Màu sắc (Cách nhau bởi dấu phẩy)

Ví dụ: Đỏ,Trắng,Đen Nhám

Thêm sản phẩm

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG QUẢN LÝ ĐƠN HÀNG

ADMIN PANEL									
Welcome to Dashboard									
Liệt kê đơn hàng									
Quản lý danh mục									
Quản lý sản phẩm	Id	Mã đơn	Tên khách	Địa chỉ	Email / SĐT	Hình thức ship	Tình trạng	Ngày đặt	Quản lý
Quản lý đơn hàng	1	3214	Bích Ngọc	Ấp 11, Phường 1, Thị xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh	ngtruongtran3@gmail.com 03989898	Giao hàng tiêu chuẩn	Đơn mới	2026-01-04 09:55:20	Xem chi tiết
Đăng xuất : admin	2	5755	Ngọc Trần	Ấp 11, Xã Long Hữu, Thị xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh	tranpham857341@gmail.com 0392460090	Giao hàng hỏa tốc	Đơn mới	2026-01-03 07:53:02	Xem chi tiết
	3	4711	Bích Ngọc	Ấp 11, Phường 1, Thị xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh	ngtruongtran3@gmail.com 03989898	Giao hàng tiêu chuẩn	Đơn mới	2026-01-01 14:15:44	Xem chi tiết

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG QUẢN LÝ ĐƠN HÀNG

ADMIN PANEL

- Quản lý danh mục
- Quản lý sản phẩm
- Quản lý đơn hàng
- Đăng xuất : admin

Welcome to Dashboard

Chi tiết đơn hàng: 5991

STT	Mã đơn hàng	Tên sản phẩm	Hình ảnh	Số lượng	Đơn giá lúc mua	Thành tiền
1	5991	VINFEST FELIZ	A small thumbnail image of a black scooter.	1	24.900.000đ	24.900.000đ

TỔNG TIỀN THANH TOÁN:

Quay lại danh sách [In hóa đơn](#)

6. KẾT LUẬN & HƯỚNG PHÁT TRIỂN

KẾT LUẬN

01

VỀ MẶT CÔNG NGHỆ

Vận dụng thành thạo PHP thuần và MySQL để xây dựng Back-end ổn định
Làm chủ Bootstrap, HTML5, CSS3 tạo giao diện Responsive hiện đại,
tương thích đa thiết bị

02

VỀ MẶT THỰC TIỄN

Khách hàng: Trải nghiệm mượt mà quy trình tìm kiếm, lọc giá, xem thông số
và đặt hàng online

Quản trị viên: Dashboard trực quan, quản lý toàn diện dữ liệu và
xử lý đơn hàng hiệu quả

03

HẠN CHẾ

Thanh toán: Chỉ hỗ trợ COD, chưa có thanh toán Online

Chức năng: Thiếu module Khuyến mãi (Voucher) và Đánh giá/Bình luận

Báo cáo: Thống kê doanh thu còn dạng liệt kê, thiếu biểu đồ trực quan

6. KẾT LUẬN & HƯỚNG PHÁT TRIỂN

HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Marketing: Xây dựng module quản lý mã giảm giá, voucher để kích cầu

Thanh toán: Tích hợp API cổng thanh toán (MoMo, VNPAY, ZaloPay)

Nâng cao UX: Thêm tính năng So sánh xe và tích hợp Chatbot AI tư vấn tự động 24/7

Đa nền tảng: Tối ưu SEO và phát triển Mobile App đồng bộ dữ liệu

THANK YOU

January 2026

Giáo viên hướng dẫn: Ths. Nguyễn Ngọc Đan Thanh

Sinh viên thực hiện: Phạm Quý Ngọc Trân

MSSV: 110123192

Mã Lớp: DA23TTD

