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 Quí 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 (PHP, MySQL, Bootstrap)

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 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 (PHP, MYSQL, BOOTSTRAP)

01

Ngôn ngữ lập trình PHP

Sử dụng PHP thuần 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 (PHP, MYSQL, BOOTSTRAP)

03

HTML5, CSS3 & Bootstrap 5 (Responsive)

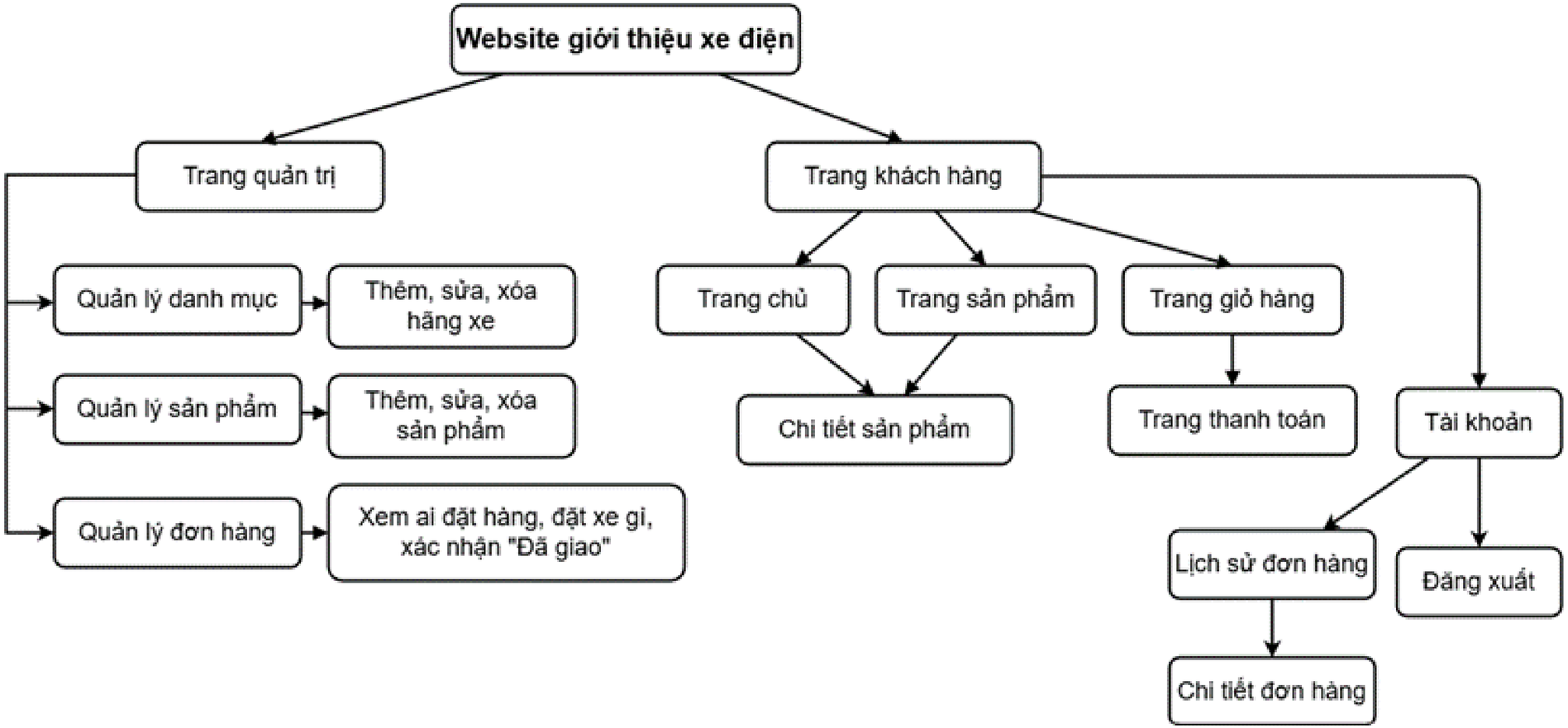
Xây dựng cấu trúc trang (HTML), định dạng giao diện (CSS) và hỗ trợ hiển thị chuẩn Responsive trên mọi thiết bị (Bootstrap)

04

Công cụ phát triển

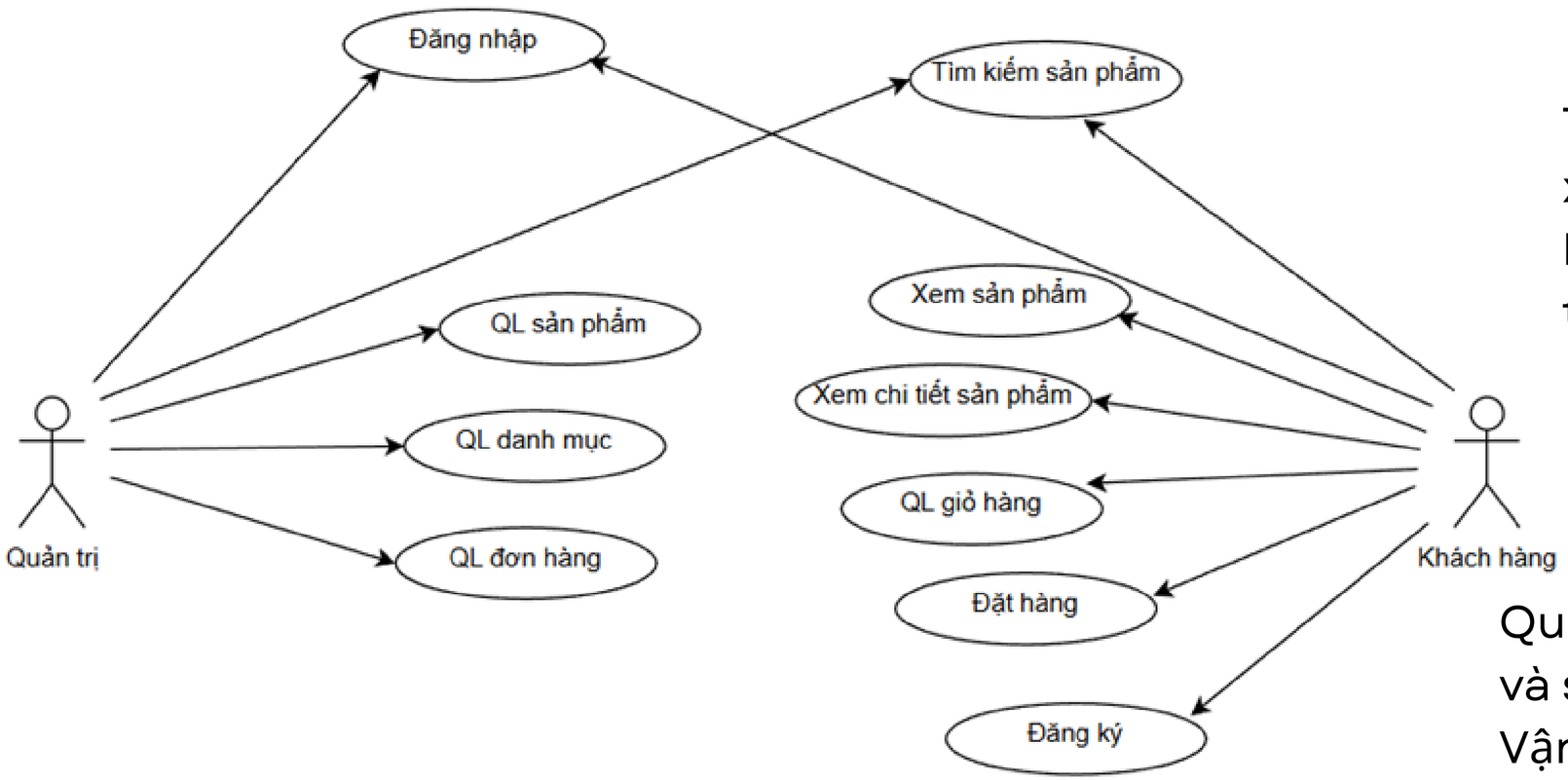
Sử dụng XAMPP để tạo máy chủ ảo (Localhost) và Visual Studio Code để soạn thảo mã nguồn

3. 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 CHỨC NĂNG (USE CASE)



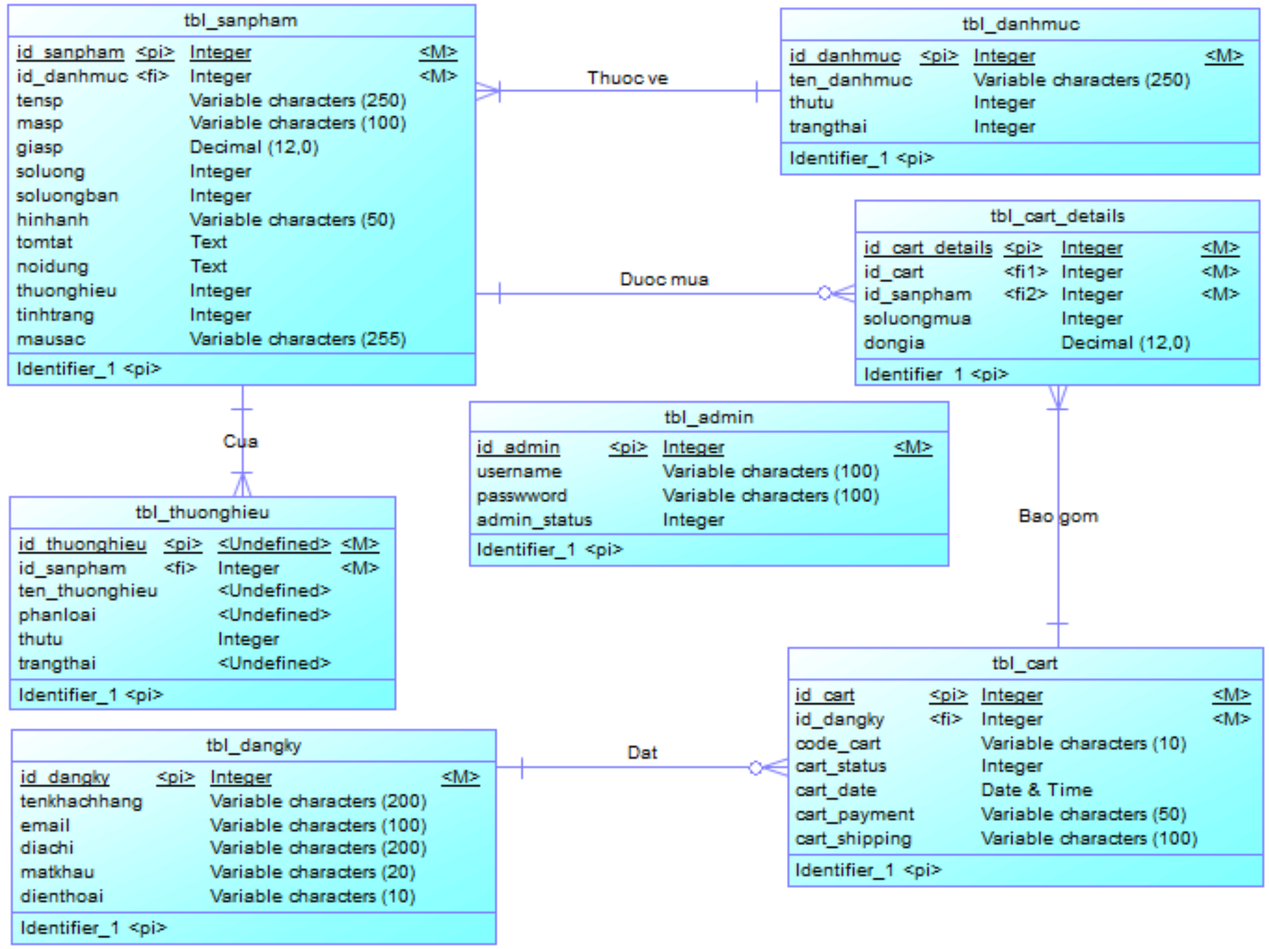
Tác nhân Khách hàng (User)

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. 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 bố cục 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

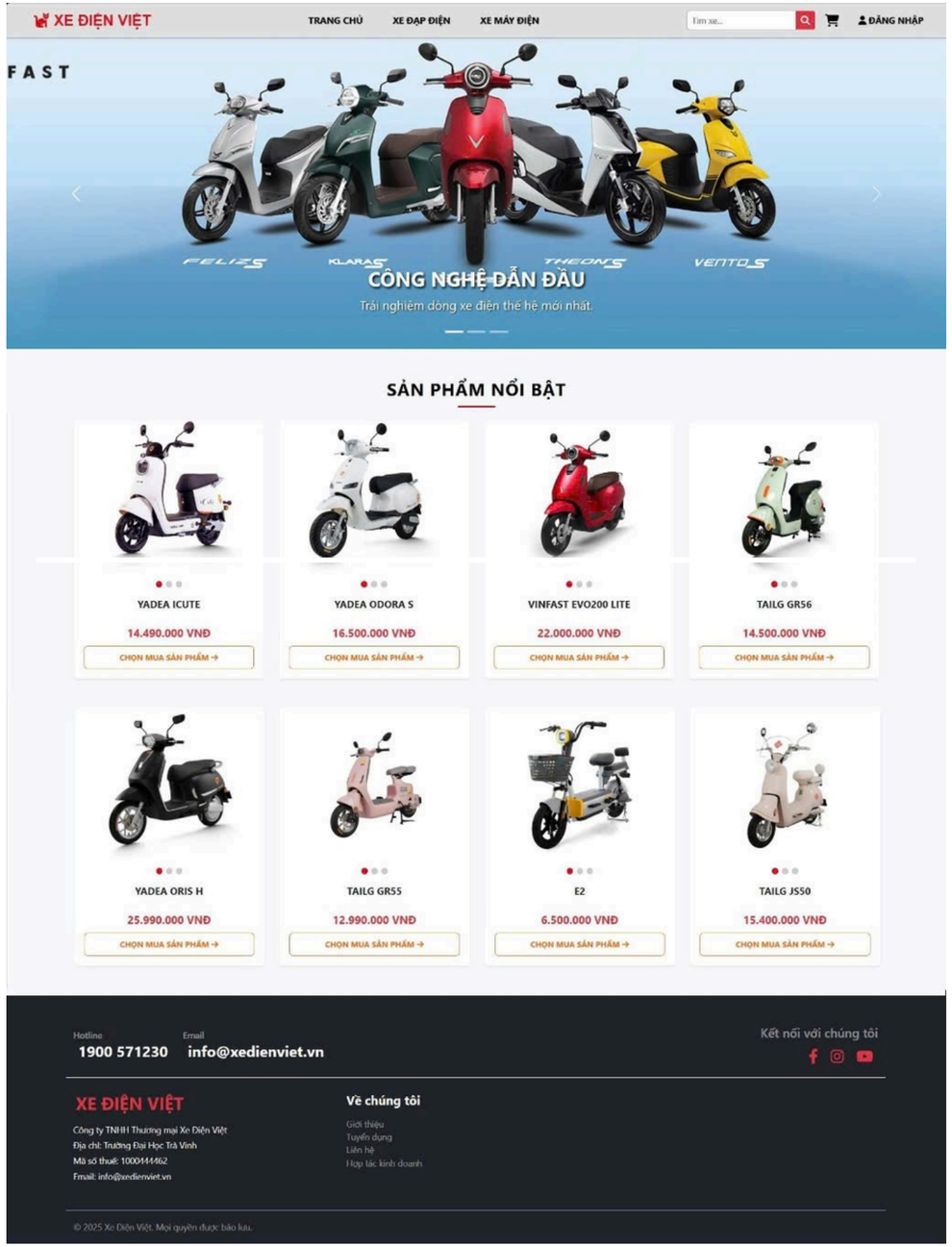
Front-end: Thiết kế giao diện (Prototype) và hiện thực hóa bằng HTML5, CSS3, Bootstrap 5
Back-end: Viết mã lệnh PHP xử lý logic và kết nối cơ sở dữ liệu MySQL trên môi trường XAMPP

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

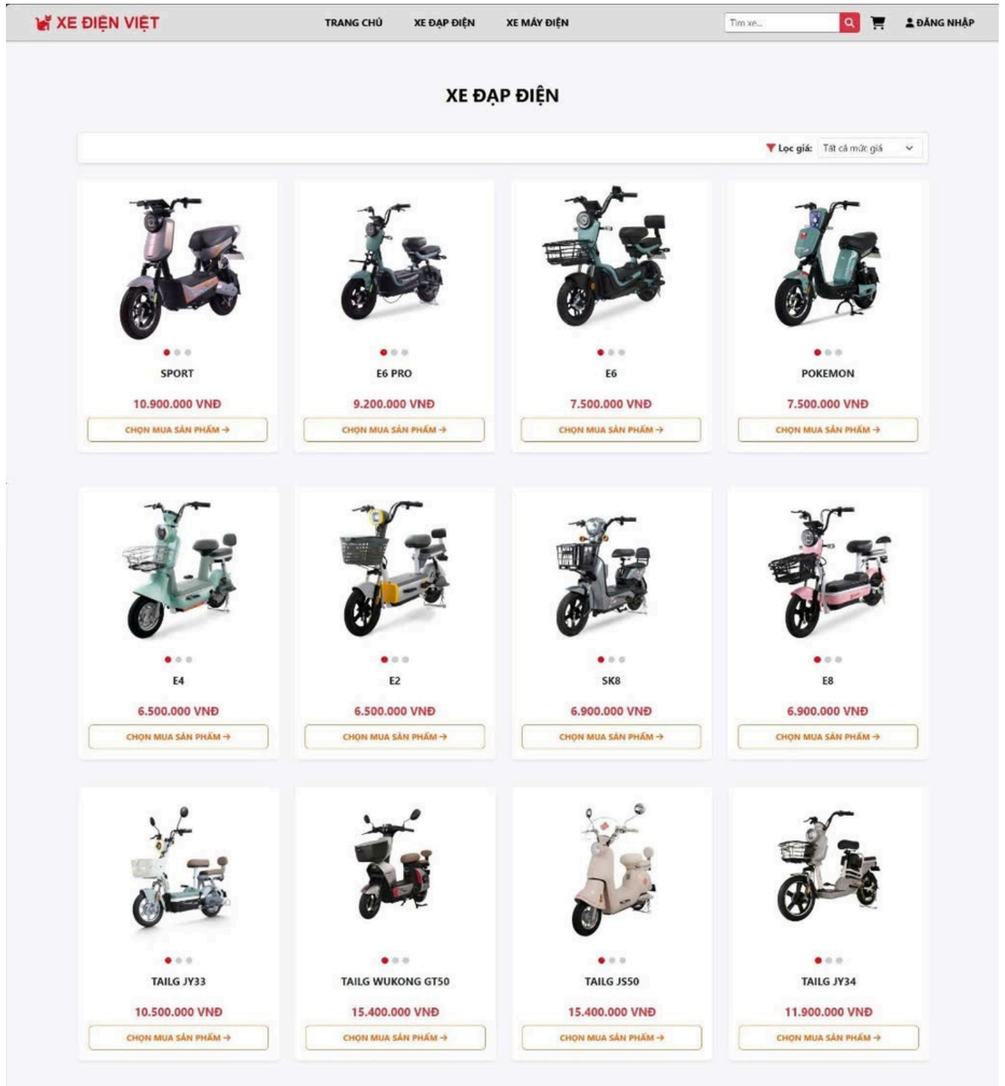
5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

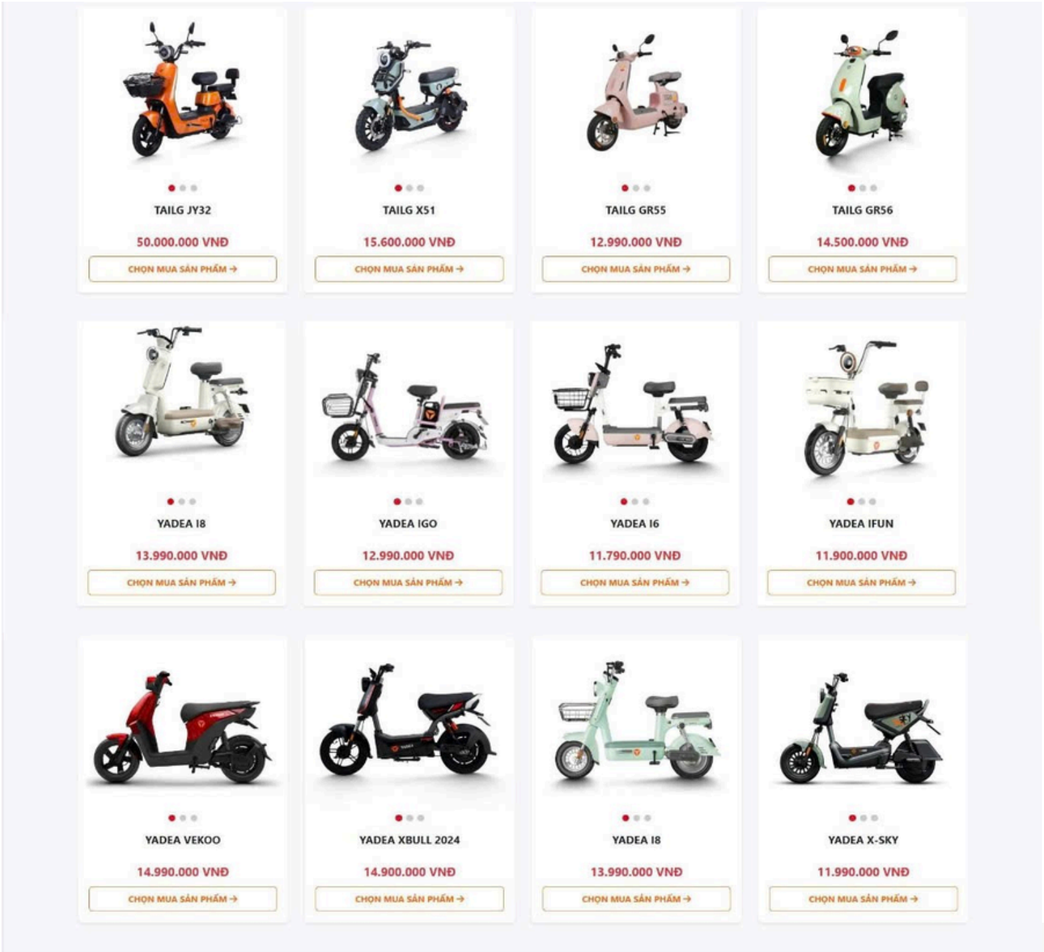
TRANG CHỦ



5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

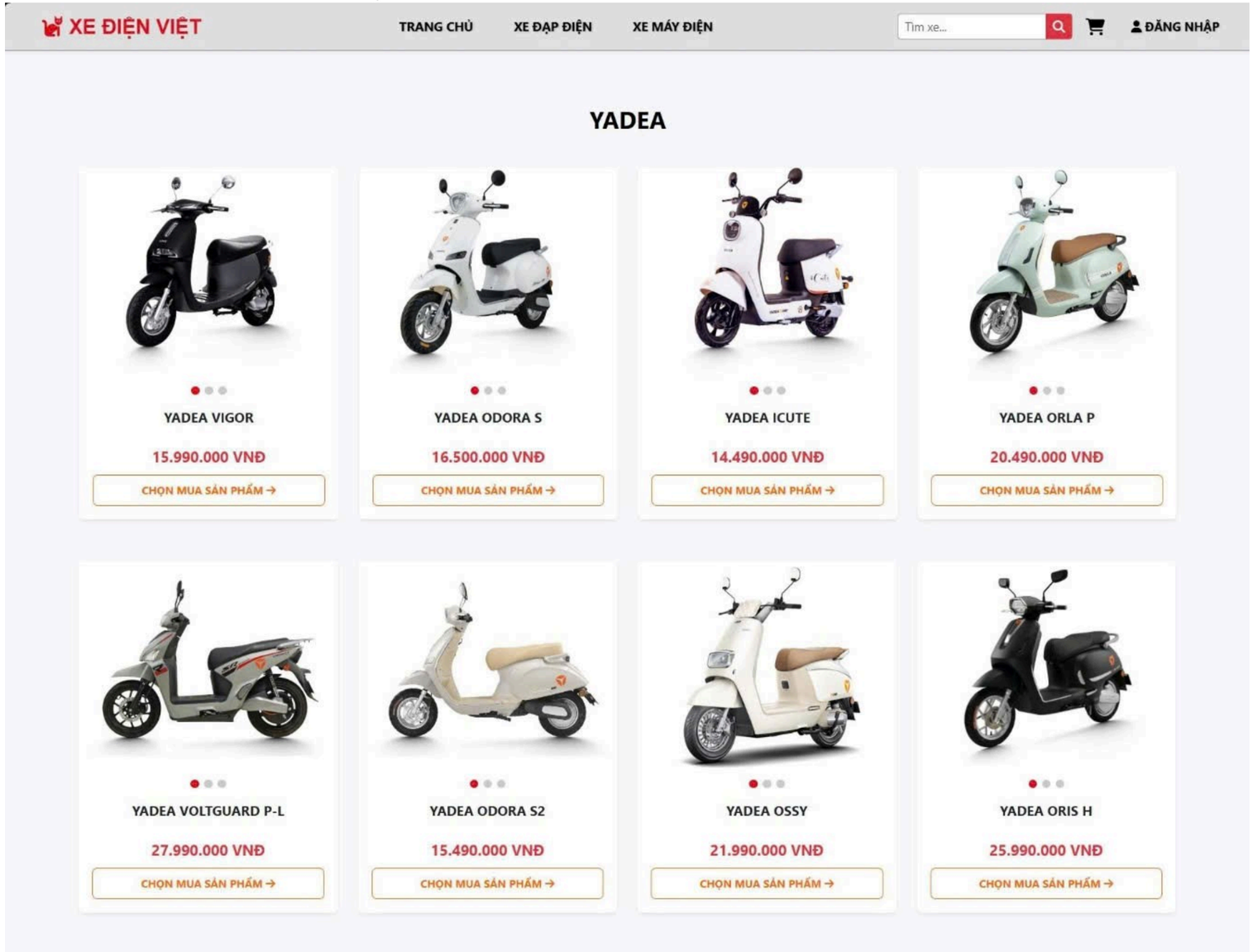
TRANG DANH MỤC SẢN PHẨM XE ĐẠP ĐIỆN





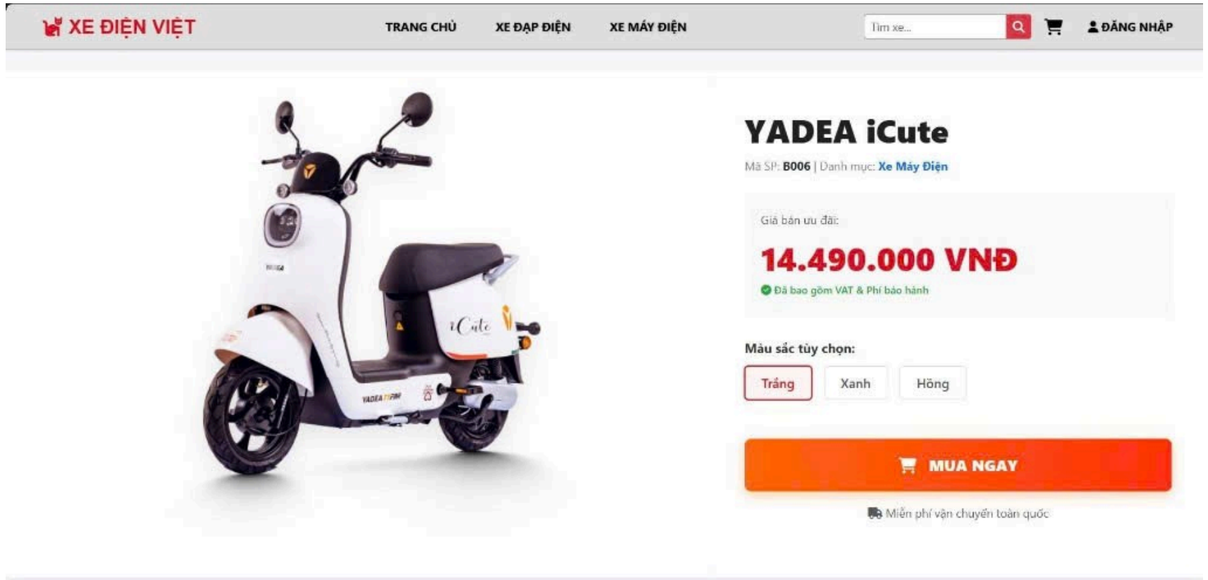
5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

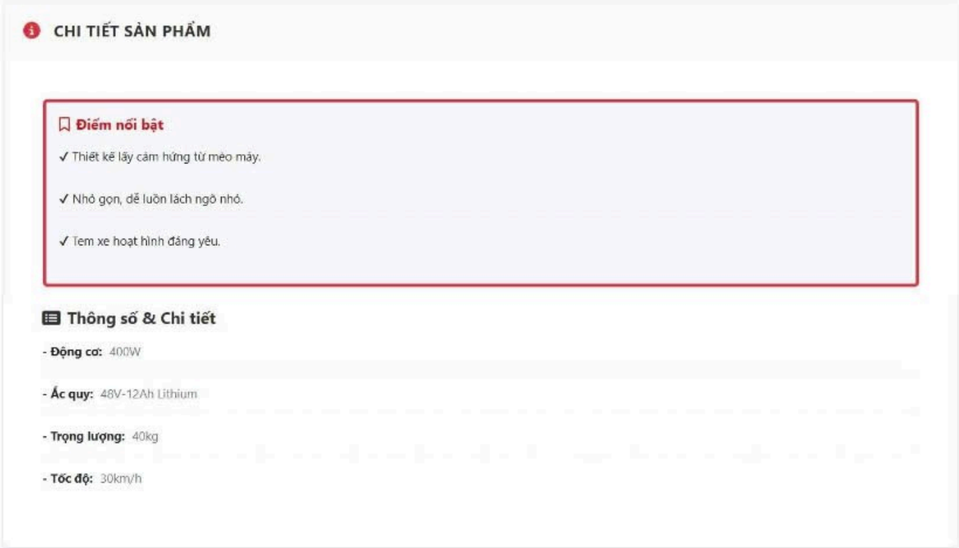
TRANG SẢN PHẨM XE MÁY ĐIỆN YADEA



5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

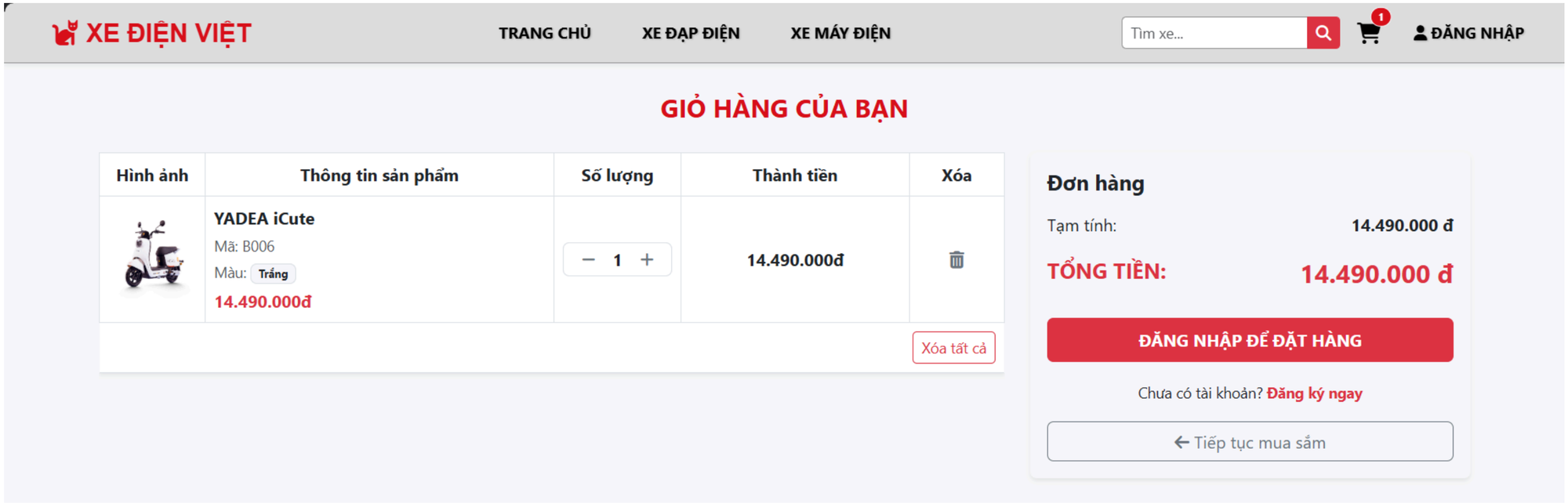
TRANG XEM CHI TIẾT SẢN PHẨM





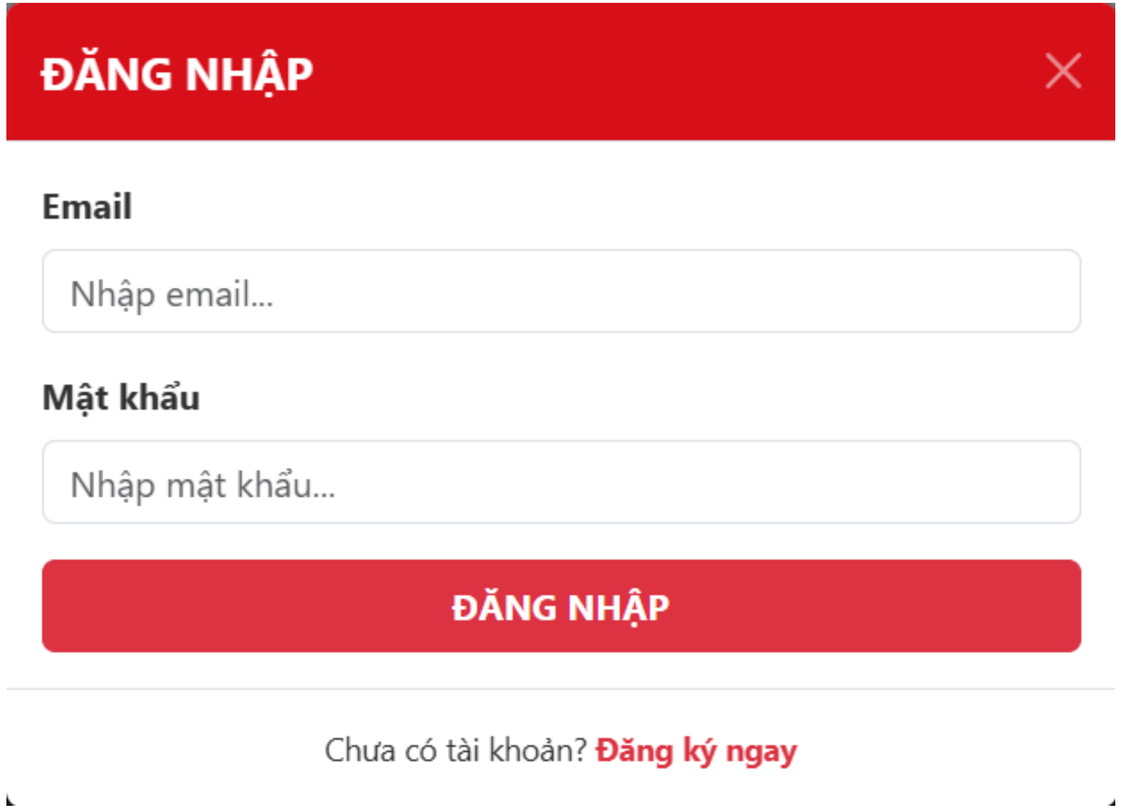
5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

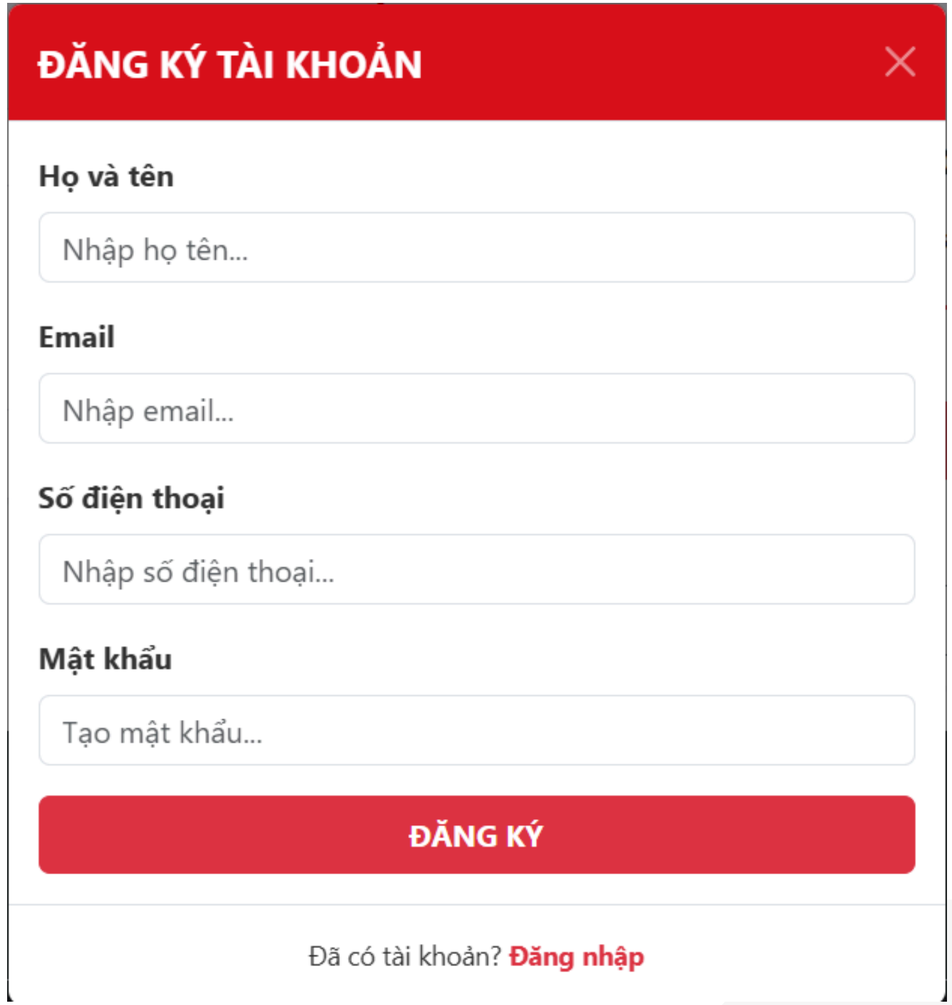
TRANG GIỎ HÀNG



5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

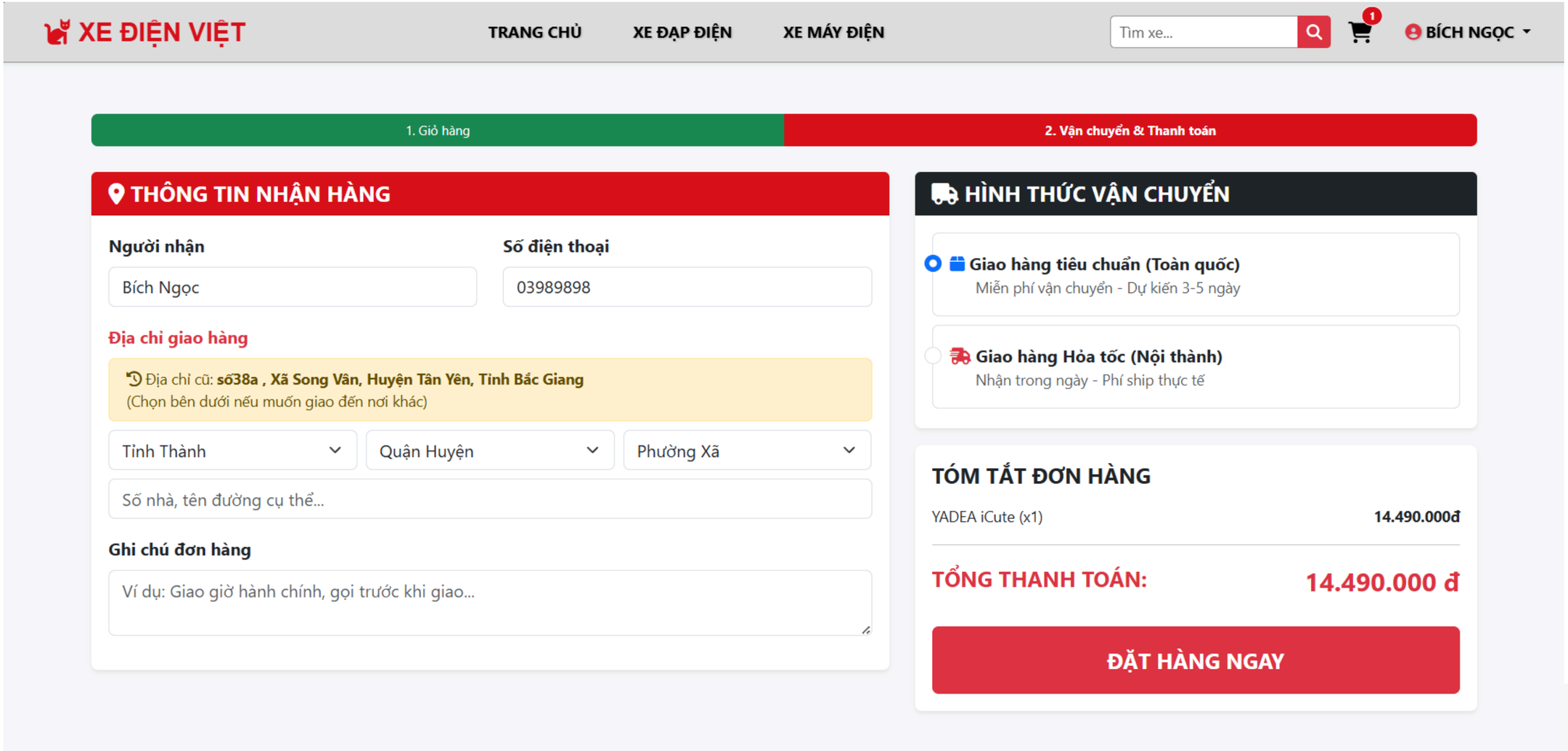
TRANG ĐĂNG NHẬP, ĐĂNG KÝ





5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG THANH TOÁN

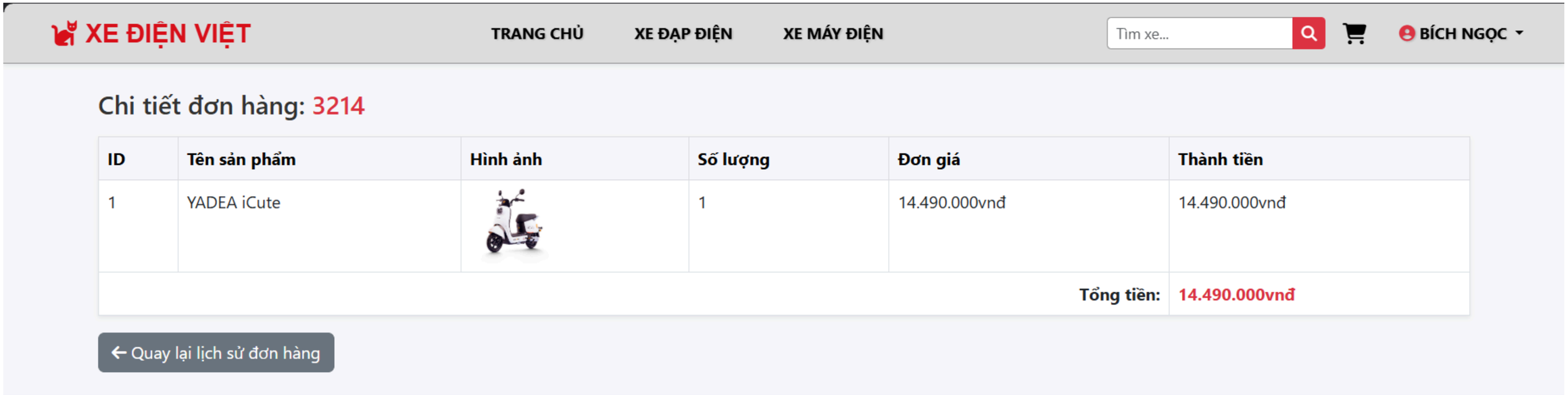


5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG LỊCH SỬ ĐƠN HÀNG

5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG CHI TIẾT ĐƠN HÀNG

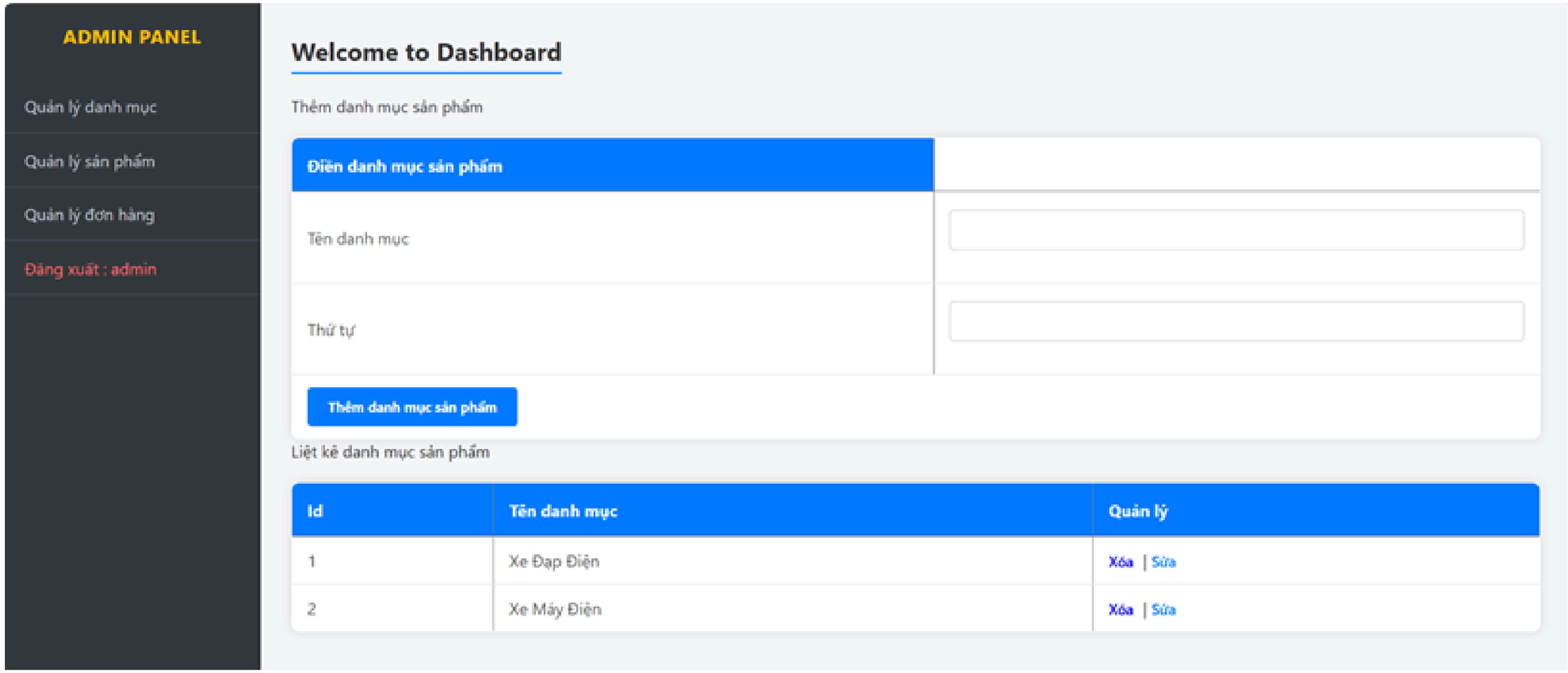


5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

TRANG BẢN ĐIỀU KHIỂN

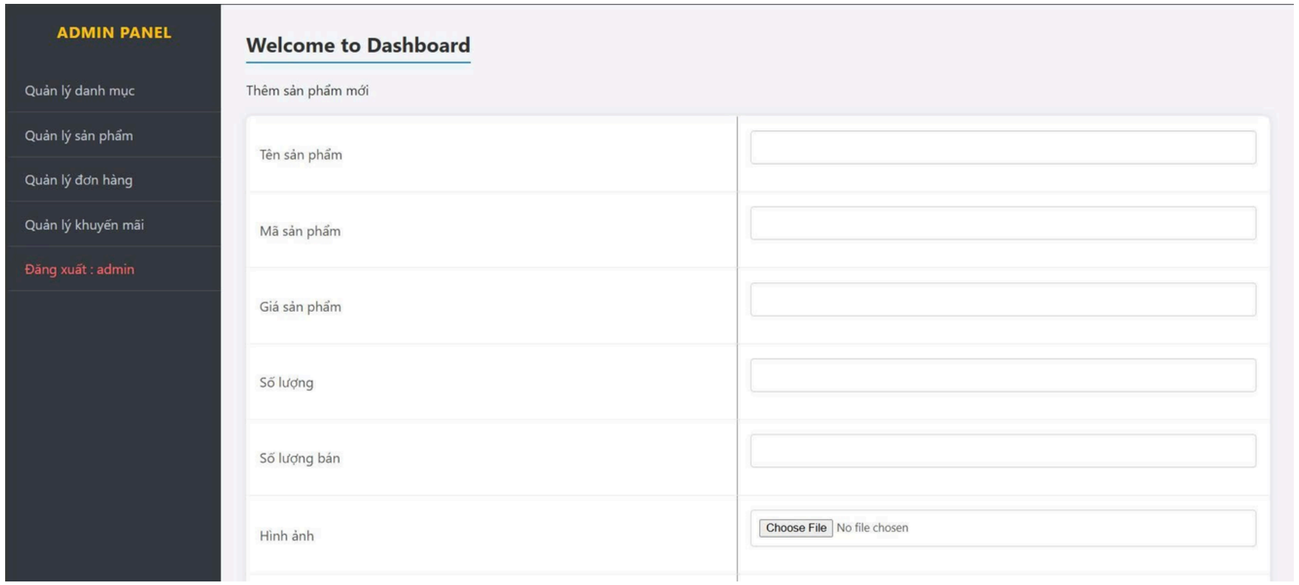
5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

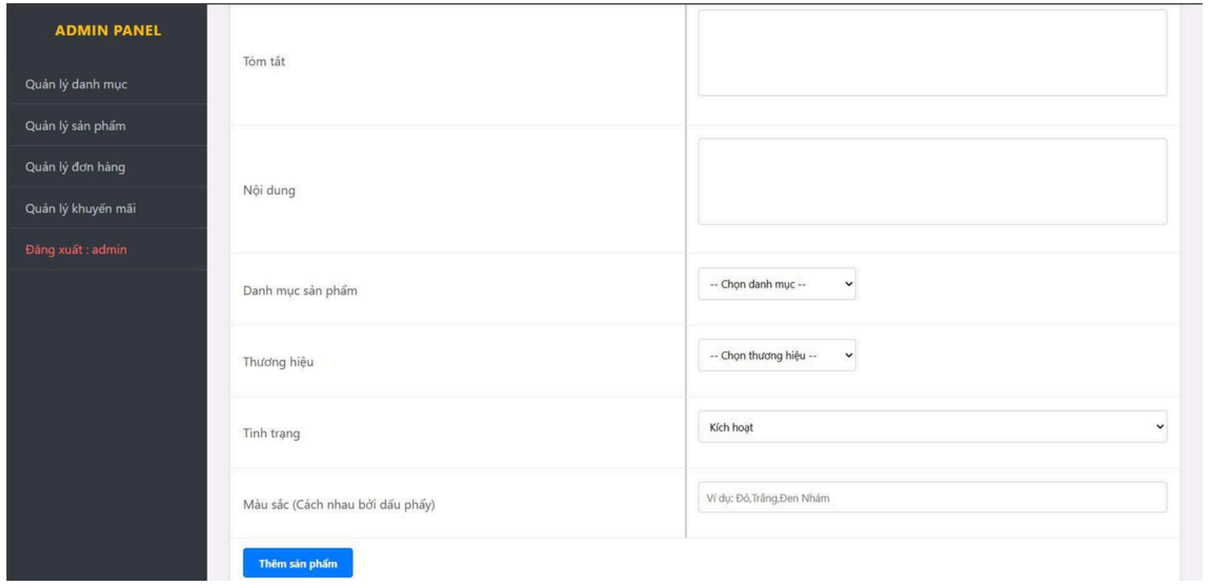
TRANG QUẢN LÝ DANH MỤC



5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

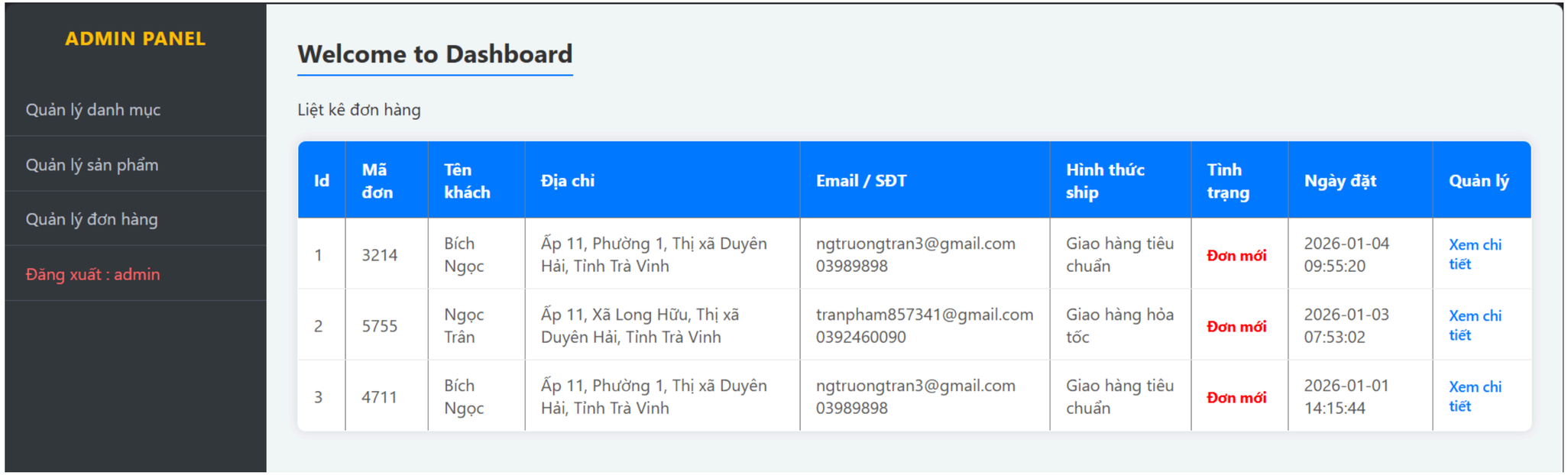
TRANG QUẢN LÝ SẢN PHẨM





5. KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC (DEMO WEBSITE)

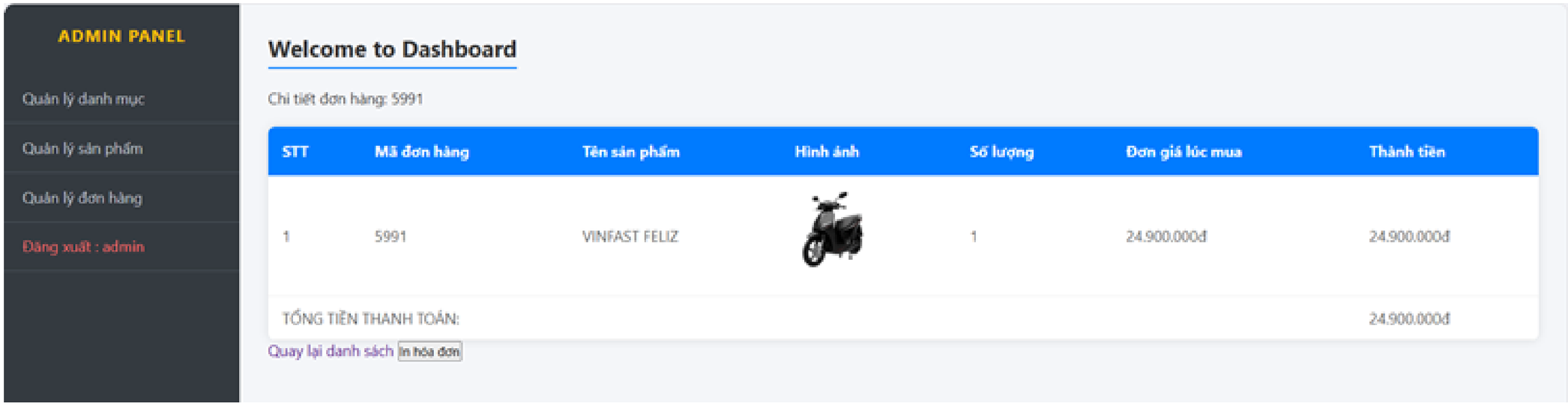
TRANG QUẢN LÝ ĐƠN HÀNG



Id	Mã đơn	Tên khách	Địa chỉ	Email / SĐT	Hình thức ship	Tình trạng	Ngày đặt	Quản lý
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
2	5755	Ngọc Trân	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



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 Quí Ngọc Trân
MSSV: 110123192
Mã Lớp: DA23TTD