



# XÂY DỰNG WEBSITE BÁN THIẾT BỊ ĐIỆN

SHOP TEKA - THIẾT BỊ ĐIỆN GIA DỤNG

Sinh viên thực hiện:

**Nguyễn Thành Vinh**

Giảng viên hướng dẫn:

**ThS. Trần Hoàng Nam**

## MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

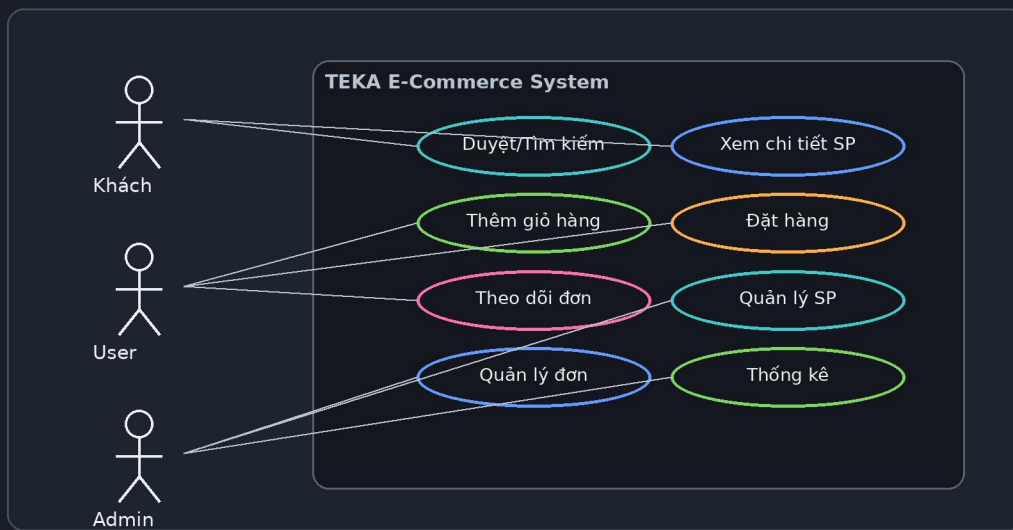
- Hiển thị danh mục TEKA, xem chi tiết sản phẩm (giá, mô tả, hình ảnh, thông số) và tìm kiếm theo nhu cầu.
- Hỗ trợ khách hàng: đăng ký/dăng nhập, quản lý giỏ hàng, đặt hàng và theo dõi trạng thái đơn hàng.
- Hỗ trợ quản trị: quản lý danh mục-sản phẩm, quản lý tài khoản khách hàng, quản lý đơn hàng, theo dõi kho và thống kê cơ bản.
- Thiết kế CSDL nhất quán, dễ mở rộng; kiểm thử để hệ thống ổn định và dễ bảo trì.

## GIẢI PHÁP & CÔNG NGHỆ

Kiến trúc web client-server, tách biệt frontend và backend giúp dễ bảo trì, mở rộng tính năng và triển khai thực tế.

- Frontend** ReactJS • Bootstrap
- Backend** Node.js • REST API • JWT
- Database** MySQL (PK/FK, ràng buộc)
- DevOps** Docker • GitHub Actions

## SƠ ĐỒ USE CASE TỔNG QUÁT



## HƯỚNG PHÁT TRIỂN

- Tích hợp thanh toán trực tuyến (VNPay/MoMo/ZaloPay/PayPal) và xuất hóa đơn điện tử.
- Kết nối vận chuyển và theo dõi hành trình giao hàng, tự động cập nhật trạng thái đơn.
- Nâng cao quản lý kho: lịch sử nhập-xuất, cảnh báo tồn kho thấp, quản lý nhiều kho.
- Bổ sung đánh giá sản phẩm và khuyến mãi nâng cao (voucher theo danh mục, flash sale, combo).
- Tối ưu UX/UI và SEO; tăng cường bảo mật và giám sát hệ thống.

## CẤU TRÚC ĐỒ ÁN

- Tổng quan & bối cảnh
- Nghiên cứu lý thuyết
- Phân tích & thiết kế hệ thống
- Kết quả nghiên cứu
- Kết luận & hướng phát triển

## CHỨC NĂNG HỆ THỐNG

### Khách hàng

- Duyệt & tìm kiếm sản phẩm
- Xem chi tiết sản phẩm
- Giỏ hàng & đặt hàng
- Theo dõi trạng thái đơn

### Tư vấn AI

- Gợi ý sản phẩm phù hợp
- Tóm tắt thông số nổi bật
- Hỗ trợ lựa chọn theo nhu cầu

### Quản trị

- Quản lý danh mục/sản phẩm
- Quản lý đơn hàng
- Quản lý khách hàng/tài khoản
- Cập nhật kho & voucher

### Thống kê

- Doanh thu theo thời gian
- Sản phẩm bán chạy
- Theo dõi tồn kho cơ bản

## THIẾT KẾ CSDL & KẾT QUẢ

### Nhóm bảng chính (MySQL)

- san\_pham
- danh\_muc\_san\_pham
- tai\_khoan
- khach\_hang
- don\_hang
- chi\_tiet\_don\_hang
- kho\_hang
- hoa\_don\_nhap
- nhan\_vien
- voucher
- feedback

### Ưu điểm nổi bật

- Giao diện phân nhóm sản phẩm rõ ràng theo danh mục TEKA, phù hợp hành vi mua sắm thiết bị điện gia dụng.
- Trang chi tiết sản phẩm trình bày trọng tâm (giá, mô tả, thông số) giúp quyết định nhanh hơn.
- Luồng giỏ hàng - đặt hàng được rút gọn, giảm bước thao tác không cần thiết.
- Quản lý đơn hàng theo trạng thái; dữ liệu tập trung giúp truy vết và tổng hợp tốt hơn.
- AI tư vấn sản phẩm hỗ trợ chọn lựa theo nhu cầu.