**TÀI LIỆU YÊU CẦU PHẦN MỀM & KẾ HOẠCH DỰ ÁN WEBSITE BÁN THỜI TRANG VỚI LARAVEL 12**

**1. TỔNG QUAN DỰ ÁN**

1.1 Mục tiêu dự án

Xây dựng một website thương mại điện tử chuyên bán các sản phẩm thời trang với đầy đủ chức năng quản lý sản phẩm, đơn hàng, người dùng và hệ thống thanh toán.

1.2 Phạm vi dự án

* Frontend: Giao diện người dùng mua sắm
* Backend: Hệ thống quản trị admin
* Database: Quản lý dữ liệu sản phẩm, đơn hàng, người dùng
* Authentication: Hệ thống đăng ký, đăng nhập, phân quyền

1.3 Đối tượng sử dụng

* Khách hàng: Mua sắm, đặt hàng, quản lý tài khoản
* Quản trị viên: Quản lý sản phẩm, đơn hàng, báo cáo

**2. YÊU CẦU CHỨC NĂNG**

2.1 Chức năng người dùng (User)

2.1.1 Quản lý tài khoản

* Đăng ký tài khoản: Form đăng ký với validation
* Đăng nhập/Đăng xuất: Xác thực người dùng
* Quên mật khẩu: Reset password qua email
* Cập nhật thông tin: Profile, địa chỉ, mật khẩu

2.1.2 Duyệt sản phẩm

* Trang chủ: Hiển thị sản phẩm nổi bật, danh mục
* Danh sách sản phẩm: Grid layout, phân trang, bộ lọc
* Chi tiết sản phẩm: Gallery ảnh, thông tin chi tiết, variants
* Tìm kiếm: Full-text search với bộ lọc nâng cao
* Danh mục/Thương hiệu: Lọc sản phẩm theo category/brand

2.1.3 Giỏ hàng & Thanh toán

* Giỏ hàng: Thêm/xóa/sửa số lượng sản phẩm
* Checkout: Chọn địa chỉ, phương thức thanh toán
* Đơn hàng: Xem lịch sử, chi tiết, hủy đơn
* Địa chỉ: Quản lý địa chỉ giao hàng/thanh toán

2.1.4 Tính năng bổ sung

* Wishlist: Danh sách sản phẩm yêu thích
* Đánh giá: Viết review với hình ảnh (chỉ sản phẩm đã mua)
* Mã giảm giá: Áp dụng coupon khi thanh toán

2.2 Chức năng quản trị (Admin)

2.2.1 Dashboard

* Thống kê tổng quan: Doanh thu, đơn hàng, sản phẩm
* Charts & Metrics: Biểu đồ doanh thu, đơn hàng mới
* Recent Activities: Hoạt động gần đây

2.2.2 Quản lý sản phẩm

* CRUD sản phẩm: Tạo, sửa, xóa, xem sản phẩm
* Upload ảnh: Quản lý hình ảnh sản phẩm
* Product Variants: Size, màu sắc, tồn kho
* Categories & Brands: Quản lý danh mục, thương hiệu

2.2.3 Quản lý đơn hàng

* Danh sách đơn hàng: Xem, cập nhật trạng thái
* Chi tiết đơn hàng: Items, địa chỉ, thông tin khách hàng
* Trạng thái đơn hàng: Pending, Confirmed, Shipped, Delivered

2.2.4 Quản lý hệ thống

* Người dùng: Danh sách user, phân quyền
* Mã giảm giá: CRUD coupon, theo dõi sử dụng
* Đánh giá: Duyệt/từ chối review
* Báo cáo: Export CSV, thống kê doanh thu

**3. THIẾT KẾ DATABASE**

3.1 Các bảng chính

* users: Thông tin người dùng
* products: Sản phẩm
* categories: Danh mục
* brands: Thương hiệu
* product\_variants: Biến thể sản phẩm
* orders: Đơn hàng
* order\_items: Chi tiết đơn hàng
* addresses: Địa chỉ
* wishlists: Danh sách yêu thích
* reviews: Đánh giá
* coupons: Mã giảm giá

3.2 Quan hệ

* User → Orders (1:n)
* Product → ProductVariants (1:n)
* Order → OrderItems (1:n)
* User → Addresses (1:n)
* User → Wishlists (1:n)
* Product → Reviews (1:n)

**4. KẾ HOẠCH TRIỂN KHAI**

4.1 Sprint 0: Foundation

Mục tiêu: Setup dự án, auth, base layoutTasks:

1. Cài đặt Laravel Breeze
2. Cài Spatie Permission
3. Setup storage, config
4. Tạo RoleSeeder
5. Customize layouts
6. Config timezone, locale

Deliverables:

* Auth system hoạt động
* Base layouts responsive
* Admin panel access

4.2 Sprint 1: Catalog System

Mục tiêu: CRUD sản phẩm, danh mục, thương hiệuTasks:

1. Migration + Models
2. Cài Spatie Media Library
3. Admin CRUD resources
4. Upload & quản lý media
5. Product variants

Deliverables:

* 8 bảng catalog
* Admin CRUD hoàn chỉnh
* Media management

4.3 Sprint 2: User Frontend

Mục tiêu: Giao diện người dùngTasks:

1. HomeController + views
2. ProductController + views
3. SearchController + view
4. Category/Brand controllers
5. Responsive design

Deliverables:

* Trang chủ hoàn chỉnh
* Danh sách sản phẩm
* Chi tiết sản phẩm
* Tìm kiếm nâng cao

4.4 Sprint 3: Shopping Cart

Mục tiêu: Giỏ hàng, checkout, đơn hàngTasks:

1. CartController + views
2. CheckoutController + views
3. OrderController + views
4. AddressController + views
5. Database transactions

Deliverables:

* Giỏ hàng hoạt động
* Checkout process
* Quản lý đơn hàng

4.5 Sprint 4: User Features

Mục tiêu: Wishlist, reviews, profileTasks:

1. WishlistController + views
2. ReviewController + views
3. ProfileController + views
4. Middleware & Policies

Deliverables:

* Wishlist với AJAX
* Review system
* Profile management

4.6 Sprint 5: Admin Panel

Mục tiêu: Admin dashboard, quản lýTasks:

1. Admin Dashboard
2. Admin Controllers
3. Admin Views
4. Reports & Analytics
5. Data Seeding

Deliverables:

* Admin dashboard
* CRUD management
* Reports system

4.7 Sprint 6: Testing & Polish

Mục tiêu: Kiểm thử, sửa lỗi, tối ưuTasks:

1. Bug fixes
2. Performance optimization
3. UI/UX improvements

Deliverables:

* Hệ thống ổn định
* Performance tốt
* UX mượt mà