Tài liệu thiết kế hệ thống: Ứng dụng thu tiền rác

# 🎯 Mục tiêu dự án

Tạo một ứng dụng thu tiền rác, cho phép nhân viên quản lý khách hàng, thu tiền, in hóa đơn qua Bluetooth và theo dõi lịch sử giao dịch.

# 🏗️ Kiến trúc tổng thể

Frontend (Flutter): Sử dụng Flutter để phát triển cross-platform (Android, iOS).

Backend: Sử dụng NestJS hoặc Spring Boot. Database: PostgreSQL hoặc MongoDB.

# 📱 Flow các màn hình chính

• Login: Nhập username/password, gửi API login, lưu JWT.

• Filter/Search Khách Hàng: Tìm theo tên, địa chỉ, mã số.

• Thêm/Sửa Khách Hàng: Form nhập thông tin khách hàng.

• Chọn Tháng Thu Tiền: Chọn tháng như giỏ hàng, xác nhận và in.

• Filter/Search Đơn Hàng: Tìm kiếm đơn theo mã, tháng, ngày.

• Báo Cáo Thu Tiền: Tổng kết số đơn, số tiền theo ngày/tháng.

• Lịch Sử Đơn Thu: Hiển thị lịch sử thu tiền và hóa đơn.

# 🖨️ Chức năng in Bluetooth

Sau khi thu tiền thành công, hệ thống sẽ in hóa đơn qua thiết bị Bluetooth với nội dung như sau:

---- HÓA ĐƠN THU TIỀN RÁC ----  
Tên khách: Nguyễn Văn A  
Địa chỉ: 123 ABC  
Tháng: 07/2025  
Số tiền: 50.000đ  
Ngày thu: 17/07/2025  
Nhân viên: Lê Văn B  
------------------------------  
Xin cảm ơn!

# 🎨 Bộ màu đề xuất

Primary: #2E7D32 - Xanh lá cây đậm

Primary Light: #60AD5E - Xanh lá nhạt

Accent: #FFB300 - Vàng cam sáng

Background: #F5F5F5 - Nền trung tính

Card: #FFFFFF - Nền trắng

Text chính: #212121 - Đen xám đậm

Text phụ: #757575 - Xám trung bình

Success: #43A047 - Thành công

Error: #E53935 - Lỗi

Divider: #E0E0E0 - Đường kẻ

# 🧱 Mẫu ThemeData Flutter

final ThemeData appTheme = ThemeData(  
 primaryColor: Color(0xFF2E7D32),  
 scaffoldBackgroundColor: Color(0xFFF5F5F5),  
 colorScheme: ColorScheme.fromSeed(  
 seedColor: Color(0xFF2E7D32),  
 primary: Color(0xFF2E7D32),  
 secondary: Color(0xFFFFB300),  
 error: Color(0xFFE53935),  
 background: Color(0xFFF5F5F5),  
 ),  
 appBarTheme: AppBarTheme(  
 backgroundColor: Color(0xFF2E7D32),  
 foregroundColor: Colors.white,  
 elevation: 2,  
 ),  
 cardColor: Colors.white,  
 textTheme: TextTheme(  
 bodyLarge: TextStyle(color: Color(0xFF212121)),  
 bodyMedium: TextStyle(color: Color(0xFF757575)),  
 ),  
);