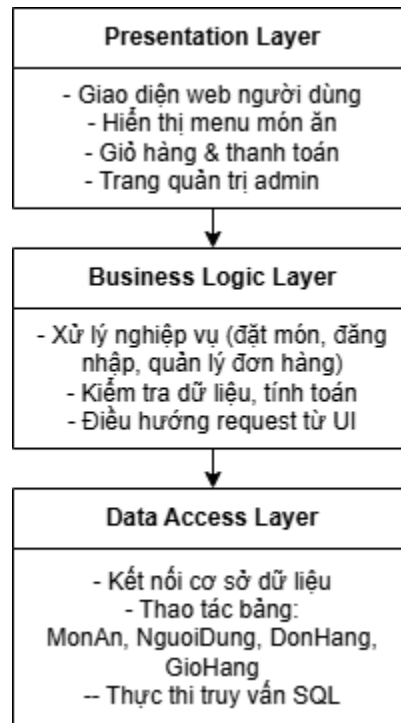


Y3. KIẾN TRÚC HỆ THỐNG

- Lựa chọn mô hình kiến trúc: Kiến trúc 3-Layer
- Sơ đồ kiến trúc tổng quan:



- Mô tả các module:

Module	Chức năng chính	Mô tả chi tiết
1. Quản lý người dùng	Đăng ký, đăng nhập, phân quyền	Người dùng mới có thể đăng ký tài khoản, hệ thống xác thực khi đăng nhập, phân biệt khách hàng và quản trị viên.
2. Quản lý sản phẩm (món ăn)	Thêm, sửa, xóa, hiển thị món ăn	Admin có thể cập nhật danh sách món ăn nhanh, giá, hình ảnh và mô tả. Người dùng có thể xem menu.
3. Giỏ hàng & thanh toán	Quản lý đơn hàng tạm thời	Người dùng thêm món vào giỏ, cập nhật số lượng, hệ thống tính tổng tiền và chuyển sang bước thanh toán.
4. Quản lý đơn hàng	Theo dõi, cập nhật trạng thái	Lưu đơn hàng của khách hàng, cập nhật trạng thái

		(chờ xử lý, đang giao, hoàn tất).
5. Quản lý thống kê	Báo cáo doanh thu, món bán chạy	Admin có thể xem báo cáo tổng quan về doanh thu theo ngày, tuần, tháng.
6. Hệ thống thông báo	Gửi thông báo trạng thái đơn hàng	Khi đơn hàng được cập nhật, người dùng nhận thông báo trên giao diện.

- Mô tả cách các module tương tác với nhau

- Người dùng (Client) tương tác với Giao diện (Presentation Layer) để thực hiện các hành động như đăng nhập, chọn món, thêm vào giỏ hàng hoặc thanh toán.
- Giao diện (Presentation Layer) gửi yêu cầu đến Lớp nghiệp vụ (Business Logic Layer) tương ứng với từng module:
 - Khi đăng nhập → gọi module Quản lý người dùng để xác thực tài khoản.
 - Khi thêm món vào giỏ → gọi module Giỏ hàng & thanh toán để lưu thông tin tạm thời.
 - Khi thanh toán → gọi cả module Giỏ hàng & thanh toán và Quản lý đơn hàng để tạo đơn hàng mới.
 - Khi đơn hàng được cập nhật → module Hệ thống thông báo gửi thông tin tới người dùng.
- Lớp nghiệp vụ (Business Logic Layer) xử lý yêu cầu, áp dụng các quy tắc nghiệp vụ và trao đổi dữ liệu với Lớp dữ liệu (Data Access Layer).
- Lớp dữ liệu (Data Access Layer) chịu trách nhiệm truy xuất, thêm, sửa, xóa dữ liệu từ cơ sở dữ liệu (Database), ví dụ như thông tin món ăn, đơn hàng, người dùng, doanh thu,...