**2. Chi Tiết Các Dịch Vụ (Services)**

**2.1. User Service (Cập nhật với Admin)**

Chức năng chính:

1. Cho người dùng thường:
   * Đăng ký, đăng nhập, và quản lý thông tin cá nhân.
   * Xác thực và phân quyền người dùng (sử dụng JWT hoặc OAuth2).
   * Quản lý hồ sơ cá nhân (chiều cao, cân nặng, tuổi, giới tính,…).
   * Đổi mật khẩu và khôi phục tài khoản (quên mật khẩu).
   * Liên kết tài khoản với các dịch vụ bên thứ ba (Google, Facebook, Apple).
2. Cho admin:
   * Quản lý danh sách người dùng (xem, thêm, sửa, xóa).
   * Phân quyền và quản lý vai trò (role) của người dùng (user, admin, brand).
   * Xem thống kê tổng hợp về người dùng (số lượng người dùng, số lượng brand,…).
   * Xem thống kê và điều chỉnh thông tin về thực phẩm, bài tập,…

**2.2. Fitness Service**

Chức năng chính:

* Theo dõi lượng calo, protein, carb, fat tiêu thụ hàng ngày.Theo dõi tiến độ tập luyện hàng ngày.
* Ghi log thông tin bữa ăn (sáng, trưa, tối) và các bữa phụ.
* Đặt mục tiêu dinh dưỡng hàng ngày/tuần (ví dụ: 2000 calo/ngày, 150g protein/ngày).
* Quản lý thông tin tập luyện (bài tập, lịch tập, mục tiêu tập luyện) (nếu có).
* Theo dõi tiến độ tập luyện hàng ngày (nếu có).
* Tạo và quản lý các kế hoạch tập luyện theo tuần/tháng (nếu có).

**2.3. Statistic Service**

Chức năng chính:

* Tổng hợp và phân tích dữ liệu về chế độ ăn uống và tập luyện của người dùng.
* Cung cấp các báo cáo và biểu đồ thống kê (calories tiêu thụ, calories đốt cháy, tiến độ theo thời gian).
* Gợi ý điều chỉnh chế độ ăn uống và tập luyện dựa trên dữ liệu thống kê (nếu làm được).
* Cung cấp các thông tin chi tiết và gợi ý cá nhân hóa dựa trên dữ liệu người dùng.
* Kết nối với các API dinh dưỡng để cung cấp thông tin chi tiết về thực phẩm (nếu có)

**4. Frontend**

**4.1. Admin/Brand Web App (ReactJS)**

Chức năng chính:

* Quản lý thông tin người dùng (xem, chỉnh sửa, xóa).
* Xem báo cáo thống kê tổng hợp.
* Quản lý nội dung bài tập và gợi ý.
* Hiển thị tổng quan về hoạt động của hệ thống (số lượng người dùng, bài tập, thống kê).
* Quản lý nội dung bài tập, thực phẩm, và các gợi ý.

**4.2. User Mobile App (Flutter)**

Chức năng chính:

* Đăng ký, đăng nhập, quản lý hồ sơ cá nhân.
* Theo dõi chế độ ăn uống và tập luyện.
* Xem thống kê và gợi ý từ hệ thống.
* Lập kế hoạch ăn uống hàng ngày dựa trên mục tiêu calo (nếu làm được).
* Cho phép người dùng chụp và lưu ảnh tiến độ tập luyện (nếu làm được)

**5. API Gateway (Nginx)**

Chức năng chính:

* Điều hướng các yêu cầu từ client đến các dịch vụ phù hợp.
* Xử lý cân bằng tải (load balancing) và bảo mật (rate limiting, SSL).
* Hỗ trợ caching để tăng hiệu suất cho các yêu cầu thường xuyên (nếu làm được).
* Logging and Monitoring: Ghi lại các yêu cầu và giám sát hiệu suất của hệ thống (nếu làm được)