**1. Đối tượng phục vụ của hệ thống**

* **Đối tượng chính**:
  + **Khách hàng**: Cá nhân hoặc tổ chức có nhu cầu mua sắm đồ điện tử qua website.
* **Nhóm khách hàng**:
  + Khách hàng vãng lai: Người dùng chưa đăng ký tài khoản.
  + Khách hàng đăng ký: Người dùng đã tạo tài khoản, có thể được hưởng khuyến mãi và quản lý lịch sử mua hàng.
  + Khách hàng doanh nghiệp: Đặt hàng số lượng lớn, có chính sách giá riêng.
* **Nhóm sản phẩm**:
  + Điện thoại di động, laptop, máy tính bảng.
  + Phụ kiện: Sạc, cáp, tai nghe.
  + Thiết bị thông minh: Đồng hồ thông minh, loa thông minh.

**2. Phân loại các nhóm**

* **Sản phẩm**:
  + Theo loại sản phẩm: Điện thoại, laptop, phụ kiện.
  + Theo thương hiệu: Apple, Samsung, Xiaomi.
  + Theo giá: Cao cấp, tầm trung, giá rẻ.
* **Người dùng**:
  + Người dùng cá nhân đăng nhập.

**3. Phân rã chức năng, use case, kịch bản**

**Chức năng chính:**

* **Khách hàng**:
  + Duyệt sản phẩm.
  + Tìm kiếm sản phẩm.
  + Thêm vào giỏ hàng.
  + Thanh toán đơn hàng.
  + Theo dõi đơn hàng.

**Use case tiêu biểu:**

* **Khách hàng tìm kiếm và mua hàng**:
  1. Khách hàng tìm sản phẩm bằng từ khóa hoặc bộ lọc.
  2. Xem chi tiết sản phẩm và thêm vào giỏ hàng.
  3. Tiến hành thanh toán.

**4. Mô hình hóa UML**

**Quan hệ module:**

* **Module khách hàng**: Tìm kiếm sản phẩm, đặt hàng, thanh toán.
* **Module sản phẩm**: Quản lý danh mục, chi tiết sản phẩm.

**Sequence Diagram (Use Case: Thanh toán đơn hàng):**

1. Khách hàng chọn sản phẩm và thêm vào giỏ hàng.
2. Hệ thống kiểm tra kho hàng.
3. Khách hàng cung cấp thông tin thanh toán.
4. Hệ thống xử lý thanh toán và xác nhận đơn hàng.

**State UML:**

* Trạng thái đơn hàng:
  1. "Đã đặt hàng".
  2. "Đang xử lý".
  3. "Đã giao hàng".
  4. "Đã hủy".

**5. Input/Output và tổ chức dữ liệu**

**Từng chức năng cụ thể**

* **Tìm kiếm sản phẩm**:
  + Input: Từ khóa, bộ lọc.
  + Output: Danh sách sản phẩm phù hợp.
* **Thanh toán đơn hàng**:
  + Input: Thông tin giỏ hàng, địa chỉ giao hàng, phương thức thanh toán.
  + Output: Xác nhận đơn hàng, email hóa đơn.

**Bản vẽ qua về ý tưởng làm trang chủ website bán bán hàng**

A screenshot of a computer

Description automatically generated