**ĐỀ TÀI: PHÁT TRIỂN WEB BÁN ĐỒ GIA DỤNG CÔNG TY B2C**  
**Nguyễn Thanh Tùng**  
**Vi Hữu Hoàng**  
**Hoàng Minh Doanh**

**CHƯƠNG I: KHẢO SÁT KHÁCH HÀNG**

**1. Mô Tả Bài Toán**  
**1.1. Giới Thiệu về Khách Hàng**  
Hệ thống website bán hàng gia dụng sẽ phục vụ đối tượng khách hàng chung, bao gồm các cá nhân, doanh nghiệp nhỏ, và những người mua sắm trực tuyến. Những khách hàng này có nhu cầu mua các sản phẩm gia dụng như tủ lạnh, máy giặt, lò vi sóng, nồi cơm điện, quạt điện, máy lọc nước, v.v.

**Đặc điểm chung của khách hàng:**

* **Khách hàng cá nhân hoặc tổ chức**: Bao gồm các hộ gia đình, cá nhân và các doanh nghiệp nhỏ cần mua sắm thiết bị gia dụng cho nhu cầu sử dụng hoặc bán lại.
* **Mối quan tâm chính**: Sản phẩm chất lượng cao, thương hiệu uy tín, tiết kiệm năng lượng, an toàn khi sử dụng và phù hợp với ngân sách.
* **Hành vi mua sắm:** Khách hàng tìm kiếm sản phẩm thông qua website với các bộ lọc như giá cả, thương hiệu, tính năng, và đánh giá của người dùng.

**Hành Vi Mua Sắm Chung:**

* **Tìm kiếm sản phẩm**: Khách hàng có thể dễ dàng tìm kiếm và duyệt qua các danh mục sản phẩm dựa trên các tiêu chí như giá, thương hiệu và tính năng.
* **Đọc đánh giá và mô tả**: Trước khi quyết định mua, khách hàng sẽ đọc các đánh giá từ người dùng khác về sản phẩm.
* **Phương thức thanh toán**: Khách hàng có thể lựa chọn thanh toán khi nhận hàng (COD), chuyển khoản ngân hàng hoặc các phương thức thanh toán điện tử như Momo, ZaloPay, thẻ tín dụng.

**1.2. Giải Pháp**   
Website bán hàng gia dụng sẽ cung cấp các giải pháp dễ dàng triển khai, phục vụ nhu cầu mua sắm của mọi đối tượng khách hàng:

1. **Phân loại và tìm kiếm sản phẩm**:
   * Danh mục sản phẩm rõ ràng: Các sản phẩm sẽ được phân chia thành các nhóm như nhà bếp, phòng khách, phòng ngủ, v.v.
   * Thanh tìm kiếm hỗ trợ người dùng tìm sản phẩm theo từ khóa hoặc bộ lọc chi tiết (giá, thương hiệu, tính năng).
2. **Giao diện**:
   * Thiết kế giao diện đơn giản, thân thiện với người dùng, dễ dàng sử dụng trên cả thiết bị di động và máy tính.
3. **Quy trình mua hàng**:
   * Các bước đơn giản: Chọn sản phẩm, nhập thông tin giao hàng, thanh toán và xác nhận đơn.
   * Phương thức thanh toán: Hỗ trợ COD hoặc chuyển khoản ngân hàng.
4. **Quản lý đơn hàng và kho**:
   * Hệ thống giúp quản lý đơn hàng, trạng thái đơn (đang xử lý, đã giao) và theo dõi số lượng hàng tồn kho.
5. **Chăm sóc khách hàng**:
   * Cung cấp kênh hỗ trợ qua email và hotline để giải đáp thắc mắc hoặc khiếu nại.
6. **Khuyến mãi và ưu đãi**:
   * Hiển thị các chương trình khuyến mãi, sản phẩm giảm giá, hoặc ưu đãi trực tiếp trên trang chủ.

**1.3. Mô Tả Bài Toán**  
Hiện nay mọi người có quá nhiều công việc hoặc không có nhiều thời gian rảnh để đi mua sắm nên khách hàng cần một trang web mua sắm trực tuyến để mua sắm tiện lợi cũng như đảm bảo về chất lượng. Với các yêu cầu như khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm,xem thông tin sản phẩm(hình ảnh, giá cả) ,đánh giá của người tiêu dùng trước đó cũng như xem được các sản phẩm khuyến mãi và bán chạy(thống kê theo tháng). Sau khi khách hàng đã xem được sản phẩm và muốn thêm vào giỏ hàng hoặc thanh toán thì khách hàng cần phải đăng nhập hoặc đăng ký tài khoản. Thông tin lưu trữ của khách hàng bao gồm: mã khách hàng, tên khách hàng, số điện thoại, địa chỉ. Các chức năng cơ bản của hệ thống bao gồm:

* Tìm kiếm và chọn sản phẩm: Khách hàng có thể duyệt qua các danh mục sản phẩm và xem chi tiết từng sản phẩm (tên, giá, mô tả, hình ảnh, thương hiệu).
* Xem thông tin ưu đãi: Hệ thống sẽ hiển thị các sản phẩm giảm giá, chương trình khuyến mãi hoặc sản phẩm bán chạy.
* Thêm sản phẩm vào giỏ hàng: Sau khi chọn sản phẩm, khách hàng có thể thêm vào giỏ hàng và tiến hành thanh toán.
* Thanh toán đơn hàng: Khách hàng cung cấp thông tin cá nhân (họ tên, số điện thoại, địa chỉ giao hàng) và chọn phương thức thanh toán (COD hoặc chuyển khoản ngân hàng).
* Quản lý thông tin khách hàng và đơn hàng: Hệ thống lưu trữ thông tin khách hàng và trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đã giao, đã hủy).
* Đánh giá sản phẩm: Khách hàng có thể xem nhận xét từ các khách hàng trước và để lại đánh giá của mình.
* Hỗ trợ liên hệ: Cung cấp kênh liên hệ qua email và số điện thoại hỗ trợ.

**2. Phân Tích Yêu Cầu Hệ Thống**  
**2.1. Xây dựng Biểu Đồ Use Case**

a) **Xác định Actor**  
Các tác nhân (actor) trong hệ thống bao gồm:

1. **Khách hàng**: Các cá nhân hoặc tổ chức với nhu cầu mua sắm sản phẩm gia dụng.
2. **Admin**: Người quản lý hệ thống, cập nhật sản phẩm, đơn hàng và xử lý yêu cầu hỗ trợ.

*Người sử dụng hệ thống hàng ngày có thể bao gồm:*

1. **Khách hàng**: Họ sẽ sử dụng hệ thống để tìm kiếm, mua sắm, thanh toán và theo dõi đơn hàng của mình. Mỗi khách hàng sẽ truy cập vào hệ thống để thực hiện các giao dịch như lựa chọn sản phẩm, thanh toán và đánh giá sản phẩm.
2. **Admin**: Họ sẽ sử dụng hệ thống để quản lý sản phẩm, kiểm tra đơn hàng, cập nhật thông tin khách hàng và xử lý các yêu cầu hỗ trợ. Nhân viên quản trị có thể quản lý tồn kho, theo dõi tình trạng đơn hàng và cập nhật các khuyến mãi.

**b) Xác định Usecase**

**Use Case 1: Tìm kiếm sản phẩm**

**Actor**: Khách hàng

**Mô tả**:  
Khách hàng tìm kiếm sản phẩm trên hệ thống để tìm các mặt hàng gia dụng phù hợp với nhu cầu của mình.

**Các bước thực hiện**:

1. Khách hàng truy cập trang chủ của website.
2. Sử dụng thanh tìm kiếm hoặc bộ lọc để tìm sản phẩm theo từ khóa, giá cả, thương hiệu, hoặc tính năng.
3. Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm phù hợp với các tiêu chí tìm kiếm.
4. Khách hàng có thể duyệt qua danh sách sản phẩm và chọn sản phẩm mình muốn xem chi tiết.

**Kết quả**:  
Khách hàng tìm thấy sản phẩm phù hợp và có thể tiếp tục xem chi tiết hoặc thêm vào giỏ hàng.(sau khi đăng nhập)

**Use Case 2: Xem chi tiết sản phẩm**

**Actor**: Khách hàng

**Mô tả**:  
Khách hàng muốn xem thông tin chi tiết về sản phẩm để quyết định mua hàng.

**Các bước thực hiện**:

1. Khách hàng chọn một sản phẩm từ danh sách kết quả tìm kiếm.
2. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết về sản phẩm, bao gồm mô tả, thông số kỹ thuật, hình ảnh và đánh giá từ người dùng khác.
3. Khách hàng có thể đọc thêm các nhận xét, đánh giá hoặc xem thêm hình ảnh của sản phẩm.

**Kết quả**:  
Khách hàng quyết định thêm sản phẩm vào giỏ hàng hoặc quay lại danh mục sản phẩm.

**Use Case 3: Thêm sản phẩm vào giỏ hàng**

**Actor**: Khách hàng

**Mô tả**:  
Khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ hàng để chuẩn bị thanh toán.

**Các bước thực hiện**:

1. Sau khi xem chi tiết sản phẩm, khách hàng chọn số lượng và nhấn nút "Thêm vào giỏ hàng".
2. Hệ thống hiển thị thông báo rằng sản phẩm đã được thêm vào giỏ hàng.
3. Khách hàng có thể tiếp tục mua sắm hoặc truy cập vào giỏ hàng để tiếp tục quá trình thanh toán.

**Kết quả**:  
Sản phẩm được lưu vào giỏ hàng và khách hàng có thể tiếp tục mua sắm hoặc thanh toán.

**Use Case 4: Thanh toán đơn hàng**

**Actor**: Khách hàng

**Mô tả**:  
Khách hàng thực hiện thanh toán cho đơn hàng của mình sau khi hoàn tất việc chọn sản phẩm.

**Các bước thực hiện**:

1. Khách hàng truy cập giỏ hàng và kiểm tra lại các sản phẩm đã chọn.
2. Nhập thông tin giao hàng (họ tên, địa chỉ, số điện thoại).
3. Chọn phương thức thanh toán (COD, chuyển khoản ngân hàng, hoặc ví điện tử).
4. Xác nhận đơn hàng và nhấn nút "Thanh toán".
5. Hệ thống gửi thông báo xác nhận đơn hàng thành công.

**Kết quả**:  
Khách hàng nhận được thông báo xác nhận đơn hàng và hệ thống bắt đầu xử lý đơn hàng.

**Use Case 5: Đánh giá sản phẩm**

**Actor**: Khách hàng

**Mô tả**:  
Khách hàng đánh giá sản phẩm sau khi sử dụng để chia sẻ trải nghiệm của mình với những người mua sau.

**Các bước thực hiện**:

1. Sau khi nhận được sản phẩm, khách hàng truy cập vào trang chi tiết sản phẩm.
2. Chọn mục "Viết đánh giá" và chọn số sao (từ 1 đến 5).
3. Viết nhận xét về sản phẩm và gửi đánh giá.
4. Hệ thống hiển thị đánh giá trên trang sản phẩm để những khách hàng khác tham khảo.

**Kết quả**:  
Đánh giá của khách hàng được lưu lại và hiển thị trên trang sản phẩm.

**Use Case 6: Quản lý đơn hàng (Nhân viên quản trị)**

**Actor**: Nhân viên quản trị

**Mô tả**:  
Nhân viên quản trị theo dõi và cập nhật trạng thái các đơn hàng trong hệ thống.

**Các bước thực hiện**:

1. Nhân viên quản trị đăng nhập vào hệ thống quản lý.
2. Truy cập vào phần quản lý đơn hàng để xem danh sách các đơn hàng đã đặt.
3. Cập nhật trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đã giao, đã hủy) khi có thay đổi.
4. Kiểm tra và xử lý các yêu cầu hỗ trợ từ khách hàng liên quan đến đơn hàng.

**Kết quả**:  
Đơn hàng được cập nhật trạng thái và hệ thống lưu trữ thông tin cho các bước tiếp theo.

**Use Case 7: Cập nhật thông tin sản phẩm (Nhân viên quản trị)**

**Actor**: Nhân viên quản trị

**Mô tả**:  
Nhân viên quản trị thêm mới, sửa đổi hoặc xóa thông tin sản phẩm trên hệ thống.

**Các bước thực hiện**:

1. Nhân viên quản trị đăng nhập vào hệ thống.
2. Truy cập vào phần quản lý sản phẩm và chọn sản phẩm cần thay đổi.
3. Cập nhật thông tin sản phẩm (giá, mô tả, hình ảnh, v.v.).
4. Lưu thay đổi và hệ thống tự động cập nhật thông tin trên website.

**Kết quả**:  
Thông tin sản phẩm được cập nhật và hiển thị trên website.

**Use Case 8: Hỗ trợ khách hàng (Nhân viên hỗ trợ)**

**Actor**: Khách hàng, Nhân viên hỗ trợ

**Mô tả**:  
Khách hàng có thể liên hệ với bộ phận hỗ trợ để giải quyết các vấn đề hoặc thắc mắc liên quan đến sản phẩm hoặc đơn hàng.

**Các bước thực hiện**:

1. Khách hàng truy cập vào mục "Liên hệ" trên website.
2. Gửi yêu cầu hỗ trợ qua email hoặc gọi hotline.
3. Nhân viên hỗ trợ tiếp nhận yêu cầu và phản hồi qua email hoặc điện thoại.
4. Hệ thống ghi nhận và lưu trữ thông tin yêu cầu hỗ trợ.

**Kết quả**:  
Khách hàng nhận được sự hỗ trợ và vấn đề được giải quyết.

***Chức Năng Cần Thực Hiện :***

1. **Khách Hàng**
   * Chức năng cần thực hiện:
     + Tìm kiếm sản phẩm: Khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm theo từ khóa hoặc sử dụng bộ lọc (giá, thương hiệu, tính năng).
     + Xem chi tiết sản phẩm: Kiểm tra thông tin chi tiết của sản phẩm như mô tả, giá, hình ảnh và đánh giá.
     + Thêm sản phẩm vào giỏ hàng: Chọn và thêm sản phẩm vào giỏ để chuẩn bị thanh toán.
     + Quản lý giỏ hàng: Kiểm tra các sản phẩm trong giỏ, thay đổi số lượng hoặc loại bỏ sản phẩm.
     + Thanh toán đơn hàng: Cung cấp thông tin giao hàng và chọn phương thức thanh toán (COD hoặc chuyển khoản).
     + Đánh giá sản phẩm: Xem và viết đánh giá về sản phẩm sau khi mua.
     + Liên hệ hỗ trợ: Gửi yêu cầu hỗ trợ qua email hoặc hotline.
   * Chức năng hệ thống hỗ trợ:
     + Tìm kiếm và lọc sản phẩm: Cung cấp các bộ lọc chi tiết cho việc tìm kiếm sản phẩm, hiển thị kết quả nhanh chóng.
     + Hiển thị thông tin sản phẩm: Cung cấp thông tin chi tiết về sản phẩm, bao gồm mô tả, giá, hình ảnh, đánh giá từ người dùng khác.
     + Lưu giỏ hàng: Hệ thống tự động lưu giỏ hàng và hiển thị tổng quan khi khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ.
     + Quản lý đơn hàng: Hệ thống tự động cập nhật trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đã giao, đã hủy).
     + Thanh toán tự động: Xử lý giao dịch thanh toán an toàn, hỗ trợ thanh toán COD, chuyển khoản và ví điện tử.
     + Hệ thống đánh giá: Hệ thống cho phép khách hàng để lại đánh giá và phản hồi về sản phẩm.
     + Hỗ trợ khách hàng: Cung cấp kênh liên hệ thông qua email, hotline và hệ thống quản lý yêu cầu hỗ trợ.
2. **Nhân Viên Quản Trị**
   * Chức năng cần thực hiện:
     + Quản lý sản phẩm: Thêm mới, chỉnh sửa hoặc xóa sản phẩm trong cơ sở dữ liệu.
     + Quản lý đơn hàng: Cập nhật và theo dõi trạng thái đơn hàng (đang xử lý, đã giao, đã hủy).
     + Quản lý tài khoản khách hàng: Kiểm tra và sửa đổi thông tin khách hàng, lịch sử giao dịch.
     + Xử lý yêu cầu hỗ trợ: Giải quyết các yêu cầu hỗ trợ của khách hàng về đơn hàng hoặc sản phẩm.
     + Quản lý chương trình khuyến mãi: Tạo và cập nhật các chương trình giảm giá hoặc khuyến mãi sản phẩm.
   * Chức năng hệ thống hỗ trợ:
     + Công cụ quản lý sản phẩm: Cung cấp giao diện để quản lý, thêm, sửa hoặc xóa sản phẩm trong hệ thống.
     + Cập nhật trạng thái đơn hàng: Hệ thống cho phép nhân viên cập nhật trạng thái đơn hàng và thông báo cho khách hàng.
     + Quản lý tài khoản khách hàng: Cung cấp tính năng để nhân viên quản lý thông tin khách hàng và lịch sử giao dịch.
     + Quản lý yêu cầu hỗ trợ: Hệ thống ghi nhận và thông báo các yêu cầu hỗ trợ của khách hàng, giúp nhân viên theo dõi và giải quyết hiệu quả.
     + Công cụ khuyến mãi: Hệ thống giúp nhân viên tạo và chỉnh sửa các chương trình khuyến mãi, giảm giá cho sản phẩm.
3. **Hệ Thống Thanh Toán**
   * Chức năng cần thực hiện:
     + Xử lý giao dịch thanh toán: Quản lý các giao dịch thanh toán của khách hàng, bao gồm các phương thức như COD, chuyển khoản ngân hàng, ví điện tử (Momo, ZaloPay).
   * Chức năng hệ thống hỗ trợ:
     + Hỗ trợ thanh toán an toàn: Hệ thống đảm bảo thanh toán an toàn, bảo mật với nhiều phương thức thanh toán.
     + Thông báo trạng thái giao dịch: Hệ thống thông báo cho khách hàng về kết quả thanh toán (thành công hoặc thất bại).
     + Quản lý thanh toán: Hệ thống theo dõi và ghi nhận mọi giao dịch thanh toán, giúp nhân viên kiểm tra trạng thái giao dịch dễ dàng.

c) Thiết lập mối quan hệ (vẽ biểu đồ)

d) Đặc tả Usecase