**TRƯỜNG CAO ĐẲNG CÔNG NGHỆ THỦ ĐỨC**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

|  |
| --- |
| Ảnh có chứa biểu tượng, Nhãn hiệu, Phông chữ, vòng tròn  Mô tả được tạo tự động |

**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ BACK-END 2**

**Tên đề tài: Phát Triển Website bán hàng**

**Nhóm H:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **MSSV** | **Họ và tên** | **Chức vụ** |
| **1** | 23211TT4535 | Bùi Anh Kiệt | Nhóm trưởng |
| **2** | 23211TT2472 | Nguyễn Bảo Nguyên | Nhóm phó |
| **3** | 23211TT2324 | Đào Ngọc Thạch | Thànhviên |
| **4** | 23211TT2360 | Mai Hồng Thắng | Thành viên |

**Chủ nhiệm đề tài: Phan Thanh Nhuần**

TP.Hồ Chí Minh, ngày 3 tháng 4 năm 2025

### 10. Bảng Reports (Báo cáo, thống kê)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép Null | Mặc định | Mô tả |
| 1 | report\_id | int | Không | Tự động tăng | Mã báo cáo |
| 2 | report\_type | varchar(100) | Không |  | Loại báo cáo |
| 3 | report\_date | datetime | Không | CURRENT\_TIMESTAMP | Ngày tạo báo cáo |
| 4 | total\_revenue | decimal(15,2) | Không |  | Tổng doanh thu |
| 5 | top\_selling\_product | int | Có |  | Sản phẩm bán chạy nhất |

### 11. Bảng Chats (Tin nhắn hỗ trợ khách hàng)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép Null | Mặc định | Mô tả |
| 1 | chat\_id | int | Không | Tự động tăng | Mã định danh tin nhắn |
| 2 | sender\_id | int | Không |  | Mã người gửi |
| 3 | receiver\_id | int | Không |  | Mã người nhận |
| 4 | message | nvarchar(255) | Không |  | Nội dung tin nhắn |
| 5 | sent\_at | datetime | Không | CURRENT\_TIMESTAMP | Thời gian gửi |

### 12. Bảng Faq (các câu hỏi thường gặp)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép Null | Mặc định | Mô tả |
| 1 | id | int | Không | Tự động tăng | Mã câu hỏi |
| 2 | topic | nvarchar(255) | không |  | Chủ đề câu hỏi |
| 3 | tititle | nvarchar(255) | Không |  | tiêu đề |
| 4 | content | nvarchar(255) | Không |  | Nội dung câu hỏi |
| 5 | create\_at | datetime | Không | CURRENT\_TIMESTAMP | ngày tạo câu hỏi |

### 3.17 Trang các câu hỏi thường gặp

**A white and black text

AI-generated content may be incorrect.**

Hình 19: FAQ

|  |
| --- |
|  |

Hình 20: Câu trả lời của FAQ

**Mô Tả trang các câu hỏi thường gặp**

* **1.[] văn bản trong dấu ngoặc vuông để khách hàng biết được các chủ đề của câu hỏi**:
  + **Mô tả:** Người dùng nhấn vào một trong các câu hỏi thì sẽ hiện ra trang giải đáp thắc mắc của khách hàng có sẵn.
  + **Link:** khi nhấn vào “Quay lại danh sách FAQ thì sẽ quay lại nơi hiển thị tất cả các câu trả lời thường gặp

### 3.18 Form Đánh giá sản phẩm

A screenshot of a chat

AI-generated content may be incorrect.

Hình 21: Đánh giá sản phẩm

**Mô Tả Chức Năng đánh giá sản phẩm**

**Các Trường**

* **1. Thông Tin Sản Phẩm**:
* **Mô tả:** Hiển thị thông tin sản phẩm mà người dùng đang đánh giá dựa vào lấy id của sản phẩm.
* **Ràng buộc:**

1. **Tên sản phẩm:** Hiển thị tên đầy đủ của sản phẩm.
2. **Phân loại hàng:** Hiển thị thông tin phân loại hàng (ví dụ: màu sắc, phiên bản).
3. **Hình ảnh sản phẩm:** Hiển thị hình ảnh thu nhỏ của sản phẩm.

* **Thông báo lỗi khi không hợp lệ:**
* "Lỗi tải thông tin sản phẩm" (nếu dữ liệu không hiển thị).
* **2. Mục Đánh Giá Sản Phẩm:**
* **Mô tả:** Người dùng có thể đánh giá sản phẩm theo thang điểm và nhận xét.
* **Ràng buộc:**
  + **Đánh giá sao:** Người dùng chọn từ 1 đến 5 sao.
  + **Mô tả cảm nhận:** Hiển thị trạng thái đánh giá (ví dụ: "Tuyệt vời", "Hài lòng", "Không hài lòng").
  + **Chất lượng sản phẩm:** Có ô nhập liệu để người dùng viết đánh giá về sản phẩm.
*  **Thông báo lỗi khi không hợp lệ:**
  + "Vui lòng nhập nội dung đánh giá." (nếu ô nhập liệu trống hoặc ít hơn 8 ký tự và tối đa là 255 ký tự).
* **3.Tính Năng Bổ Sung (Hình Ảnh, Video):**
* **Mô tả:** Người dùng có thể đính kèm hình ảnh để minh họa cho đánh giá.
*  **Ràng buộc:**
  + **Thêm hình ảnh:** Cho phép tải lên ảnh minh họa cho sản phẩm.
* **Thông báo lỗi khi không hợp lệ:**
  + "Định dạng tệp không hợp lệ." (nếu tải lên tệp không phải ảnh/video).
  + "Kích thước tệp vượt quá giới hạn." (nếu tệp quá lớn).
  + “Tối đa chỉ được 1 hình ảnh” | “Tối thiểu phải có 1 hình”.
* **4.Nút Hành Động (Trở Lại, Hoàn Thành)**
* **Mô tả:** Người dùng có thể gửi đánh giá hoặc quay lại trang trước.
* **Ràng buộc:**
  + **Nút Trở Lại:** Nhấn để quay lại trang trước đó mà không lưu đánh giá.
  + **Nút Hoàn Thành:** Nhấn để gửi đánh giá. Nếu dữ liệu hợp lệ, hệ thống lưu và hiển thị thông báo thành công.
* **Thông báo khi thực hiện hành động:**
  + "Đánh giá đã được gửi thành công." (khi gửi thành công).
  + "Lỗi gửi đánh giá. Vui lòng thử lại." (nếu có lỗi hệ thống).

**Quy Trình Xử Lý**

**1. Khi Người Dùng Nhập Đánh Giá**

* **Quy trình:** Người dùng chọn số sao, nhập nhận xét và nhấn [Hoàn Thành]. Hệ thống kiểm tra dữ liệu và lưu đánh giá.
* **Thông báo:**
  + Nếu hợp lệ: "Đánh giá đã được gửi thành công."
  + Nếu thiếu dữ liệu: Hiển thị thông báo lỗi tương ứng.

**2. Khi Người Dùng Thêm Hình Ảnh/Video**

* **Quy trình:** Người dùng nhấn [Thêm Hình Ảnh], chọn tệp từ thiết bị và tải lên.
* **Thông báo:**
  + Nếu thành công: Hình ảnh hiển thị trong đánh giá.
  + Nếu lỗi: Hiển thị thông báo "Định dạng tệp không hợp lệ" hoặc "Kích thước tệp vượt quá giới hạn."

**3. Khi Người Dùng Hủy Đánh Giá**

* **Quy trình:** Người dùng nhấn [Trở Lại], hệ thống quay lại trang trước mà không lưu đánh giá.

### 3.19 Hiển thị đánh giá

A screenshot of a computer

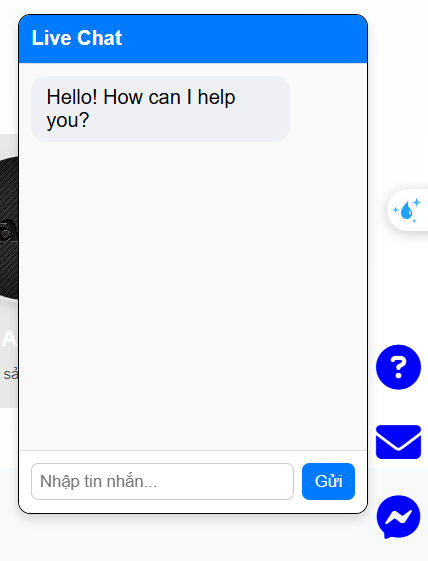
AI-generated content may be incorrect.

Hình 22: Hiển thị đánh giá sản phẩm

**Mô tả:**

* các đánh giá được hiển thị tại trang chi tiết sản phẩm có product\_id tương ứng cho mỗi đánh giá.
* Có thể biết được tổng số đánh giá của sản phẩm đó.
* chức năng phân trang mỗi trang 3 đánh giá

### 3.20 Form live chat giữa admin và người dùng



Hình 23: Live chat - User

**Users:**

**1. Tin Nhắn Hệ Thống (Tư Vấn Viên)**

* **Mô tả:** Hiển thị tin nhắn từ nhân viên hỗ trợ với tên và tin nhắn.
* **Thông báo lỗi khi không hợp lệ:**
  + "Không thể hiển thị tin nhắn hỗ trợ."

**2. Tin Nhắn Người Dùng (Khách Hàng)**

* **Mô tả:** Hiển thị nội dung tin nhắn của khách hàng.
* **Ràng buộc:**
  + Hiển thị chính xác nội dung khách hàng nhập vào.
  + Phân biệt rõ ràng giữa tin nhắn của khách hàng và tư vấn viên.

**3. Ô Nhập Tin Nhắn**

* **Mô tả:** Cho phép khách hàng nhập nội dung tin nhắn để gửi đến nhân viên tư vấn.
* **Ràng buộc:**
  + Người dùng không thể gửi tin nhắn trống.
  + Giới hạn ký tự để tránh spam (ví dụ: tối đa 255 ký tự).

**4. Nút Gửi**

* **Mô tả:** Khi nhấn, tin nhắn của người dùng sẽ được gửi đến nhân viên hỗ trợ.
* **Ràng buộc:**
  + Chỉ kích hoạt khi có nội dung tin nhắn hợp lệ.
* **Thông báo khi thực hiện hành động:**
  + "Tin nhắn đã được gửi thành công."
  + "Không thể gửi tin nhắn, vui lòng kiểm tra kết nối."

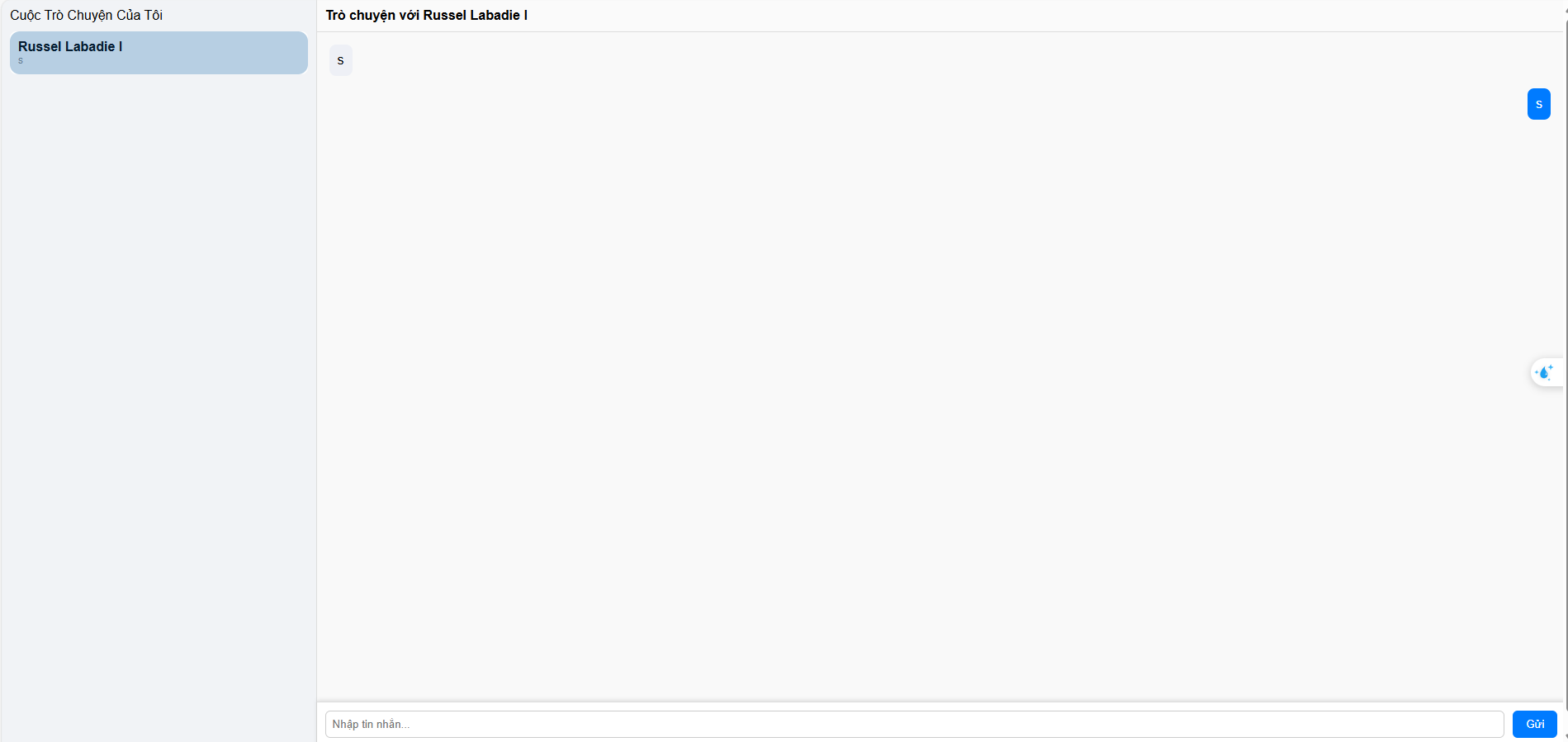
**Quy Trình Xử Lý**

**1. Khi Nhân Viên Hỗ Trợ Gửi Tin Nhắn**

* **Quy trình:** Tin nhắn hiển thị trên màn hình với tên, chức vụ, trạng thái đọc.
* **Thông báo:** Nếu có lỗi, hiển thị "Không thể hiển thị tin nhắn hỗ trợ."

**2. Khi Khách Hàng Nhập Tin Nhắn Và Gửi**

* **Quy trình:**
  + Người dùng nhập nội dung vào ô nhập tin nhắn.
  + Nhấn nút [Gửi], hệ thống kiểm tra nội dung hợp lệ.
  + Nếu hợp lệ, tin nhắn được gửi và hiển thị trong khung chat.
* **Thông báo:**
  + Nếu hợp lệ: "Tin nhắn đã được gửi thành công."
  + Nếu lỗi: "Không thể gửi tin nhắn, vui lòng thử lại."



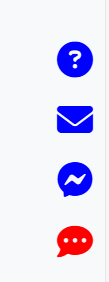
Hình 24: Live chat - Admin

**Admin:**

**Mô tả:**

- Bên admin cũng có các chức năng như người dùng nhưng có thêm thanh cuộc trò chuyện nằm bên trái để hiện thị các người dùng cần hỗ trợ. Nếu người dùng nào người tin nhắn mới nhất sẽ ở phía trên đầu.

### 3.21 Liên Hệ với cskh



Hình 25: Hotline

**Mô tả:** Hình ảnh bao gồm hai biểu tượng liên quan đến hỗ trợ khách hàng, được sắp xếp theo chiều dọc.

1. **Biểu tượng trên cùng (FAQ):** 
   * Hình tròn có dấu chấm hỏi có chức năng điều hướng tới trang các câu hỏi thường gặp.
2. **Biểu tượng 2 (email):**

* Liên kết với đường link gmail khi nhấp vào sẽ đưa tới soạn thư email cho địa chỉ cài đặt sẵn.

1. **Biểu tượng thứ 3 (livechat)**

* Điều hướng tới livechat cho user hoặc admin .

1. **Biểu tượng cuối (Zalo):** 
   * Hình tròn màu xanh dương với biểu tượng ứng dụng Zalo (một ứng dụng nhắn tin phổ biến tại Việt Nam).
   * Điều này cho thấy người dùng có thể liên hệ hỗ trợ qua Zalo.

### 3.22 Trang thống kê

A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

Hình 26: Trang thống kê

**1. Danh Mục Sản Phẩm**

* **Mô tả:** Cho phép người dùng chọn danh mục sản phẩm để lọc dữ liệu.Trường này là một dropdown với giá trị mặc định "Tất Cả".
* **Ràng buộc:**
  + Cung cấp danh sách lựa chọn (ví dụ: Tất Cả, Phần Cứng, Thiết Bị Ngoại Vi).
* **Thông báo lỗi khi không hợp lệ:**
  + "Vui lòng chọn một danh mục sản phẩm." (nếu chưa chọn).

**2. Nút Lọc Dữ Liệu**

* **Mô tả:** Khi nhấn, hệ thống sẽ lọc và hiển thị dữ liệu thống kê dựa trên các trường đã chọn. Trong hình ảnh, nút này có nhãn "Lọc Dữ Liệu" và được thiết kế nổi bật với màu xanh.
* **Ràng buộc:**
  + Kiểm tra tính hợp lệ của các trường (Từ Ngày, Đến Ngày, Danh Mục Sản Phẩm) trước khi lọc.
* **Thông báo khi thực hiện hành động:**
  + "Dữ liệu đã được lọc thành công." (nếu hợp lệ).
  + "Lỗi lọc dữ liệu. Vui lòng thử lại." (nếu có lỗi hệ thống).

1. **Biểu Đồ Doanh Thu Theo Tháng**

* **Mô tả:** Hiển thị biểu đồ đường cho doanh thu theo tháng.
* **Ràng buộc:**
  + Dữ liệu phải được cập nhật dựa trên bộ lọc.
* **Thông báo lỗi khi không hợp lệ:**
  + "Không có dữ liệu để hiển thị biểu đồ." (nếu không có dữ liệu).

**4. Biểu Đồ Doanh Thu Theo Danh Mục**

* **Mô tả:** Hiển thị biểu đồ cột cho doanh thu theo danh mục sản phẩm.
* **Ràng buộc:**
  + Dữ liệu phải được cập nhật dựa trên bộ lọc.
* **Thông báo lỗi khi không hợp lệ:**
  + "Không có dữ liệu để hiển thị biểu đồ." (nếu không có dữ liệu).

**Quy Trình Xử Lý**

**1. Khi Người Dùng Nhập Yêu Cầu Lọc Dữ Liệu**

* **Quy trình:** Người dùng chọn "Từ Ngày", "Đến Ngày", "Danh Mục Sản Phẩm", sau đó nhấn nút [Lọc Dữ Liệu].
* **Thông báo:**
  + Nếu hợp lệ: "Dữ liệu đã được lọc thành công."
  + Nếu thiếu dữ liệu: Hiển thị thông báo lỗi tương ứng (ví dụ: "Vui lòng chọn ngày hợp lệ").

**2. Khi Người Dùng Chọn Danh Mục Sản Phẩm**

* **Quy trình:** Người dùng chọn một danh mục từ dropdown. Nếu chưa chọn, thì hệ thống sẽ mặc định là tất cả.