HỌC VIỆN KỸ THUẬT MẬT MÃ

**KHOA AN TOÀN THÔNG TIN**



**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**Đề tài**

**PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG BÁN ĐIỆN THOẠI CHO CỬA HÀNG NAM SANG**

|  |  |
| --- | --- |
| **GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN:** | **Lê Trung Kiên** |
| **SINH VIÊN THỰC HIỆN :** | **Nguyễn Văn Ngọc Quý AT190344**  **Nguyễn Văn Anh AT190301**  **Nguyễn Văn Vinh AT190359**  **Lê Văn Tuân AT190355**  **Nguyễn Trung Nghĩa AT190336** |
|  |  |

**Lớp: Phân tích thiết kế hệ thống L03**

**HÀ NỘI 2025**

**CHƯƠNG 1**

**KHẢO SÁT HỆ THỐNG**

* 1. **TÌM HIỂU VỀ ĐƠN VỊ KHẢO SÁT**
* Tên đơn vị: Cửa hàng điện thoại Nam Sang
* Địa chỉ: 92 Nguyễn Lương Bằng, Đống Đa, Hà Nội
* Điện thoại/Fax: 092.88878777
* Website: <https://namsangshop.com>
* Quá trình thành lập: Cửa hàng điện thoại Nam Sang được thành lập vào năm **2018**, với mục tiêu mang đến cho khách hàng những sản phẩm công nghệ chất lượng cùng dịch vụ chăm sóc tận tâm. Ban đầu, cửa hàng chỉ hoạt động với quy mô nhỏ, chuyên kinh doanh các dòng điện thoại chính hãng và phụ kiện di động.

Trải qua hơn **6 năm phát triển**, cửa hàng đã từng bước khẳng định vị thế trên thị trường. Đặc biệt, trong giai đoạn **2020 - 2021**, dù chịu ảnh hưởng bởi đại dịch Covid-19, nhưng với chiến lược kinh doanh linh hoạt và sự tin tưởng của khách hàng, Nam Sang vẫn duy trì hoạt động ổn định và mở rộng thị phần.

**Mục tiêu phát triển:**

* + - **Tăng trưởng doanh số**: Phấn đấu đạt **200% doanh số** so với đầu năm 2025.
    - **Mở rộng tập khách hàng**: Gia tăng **80% số lượng khách hàng** mới so với đầu năm 2025.
    - **Cải thiện dịch vụ**: Đảm bảo **95% khách hàng hài lòng** với sản phẩm và chế độ hậu mãi.
    - **Phát triển kênh bán hàng online**: Đầu tư mạnh vào thương mại điện tử, mở rộng kênh bán hàng qua **website, Facebook, Zalo, Shopee**…

Với những định hướng này, Nam Sang không chỉ muốn trở thành một cửa hàng điện thoại uy tín mà còn hướng đến việc xây dựng thương hiệu mạnh mẽ trong lĩnh vực bán lẻ thiết bị di động.

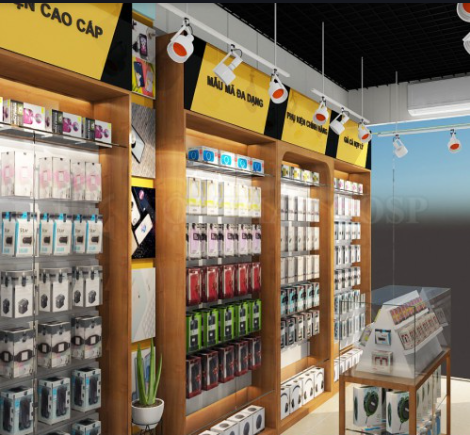
* Quy mô tổ chức:
  + Cấu trúc bộ máy:
    - **Chủ cửa hàng:** 1 người
    - **Nhân viên bán hàng:** 4 người (luân phiên theo ca)
    - **Nhân viên kỹ thuật:** 2 người (hỗ trợ sửa chữa, cài đặt phần mềm)
    - **Nhân viên kế toán:** 1 người
    - **Nhân viên marketing:** 1 người (chạy quảng cáo, chăm sóc khách hàng online)
    - **Nhân viên kho:** 1 người (quản lý nhập xuất hàng hóa)
  + **Các bộ phận chính:** 
    - **Bán hàng trực tiếp:** Khách đến cửa hàng, nhân viên tư vấn và thanh toán.
    - **Bán hàng online:** Qua website, Facebook, Zalo, Shopee…
    - **Kho hàng:** Quản lý xuất nhập hàng và kiểm kê định kỳ.
    - **Bảo hành & sửa chữa:** Tiếp nhận máy lỗi, sửa chữa và trả hàng.
    - **Chăm sóc khách hàng:** Gọi điện, nhắn tin thông báo khuyến mãi, bảo hành.
  + **Thông tin người đứng đầu**

|  |  |
| --- | --- |
| Họ tên | Chức vụ |
| Nguyễn Nam Sang | Chủ cửa hàng kiêm quản lý chính |
| Trần Minh Anh | Trưởng bộ phận bán hàng |
| Phạm Hoàng Nam | Trưởng bộ phận kĩ thuật |
| Lê Thị Hạnh | Kế toán trưởng |
| Nguyễn Thu Phương | Trưởng bộ phận marketing |
| Đỗ Văn Quân | Quản lý kho hàng |

* Hình ảnh minh họa:







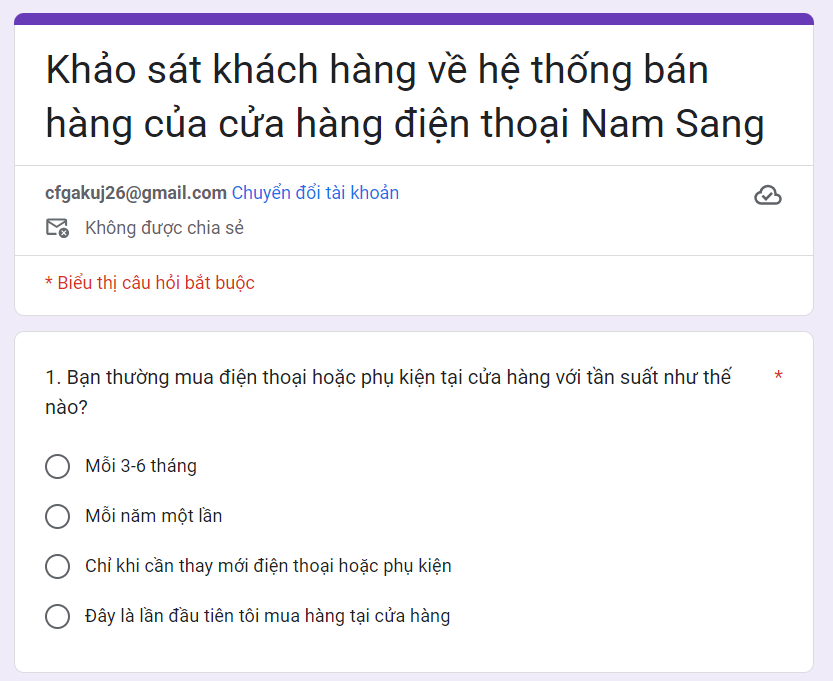
* 1. **HÌNH THỨC KHẢO SÁT**
     1. ***Phỏng vấn quản lý***
* Ngày phỏng vấn: 10/2/2024
* Người được phỏng vấn: Nguyễn Văn Sang
* Người phỏng vấn: Lê Văn Tuân
* Bảng câu hỏi và câu trả lời:

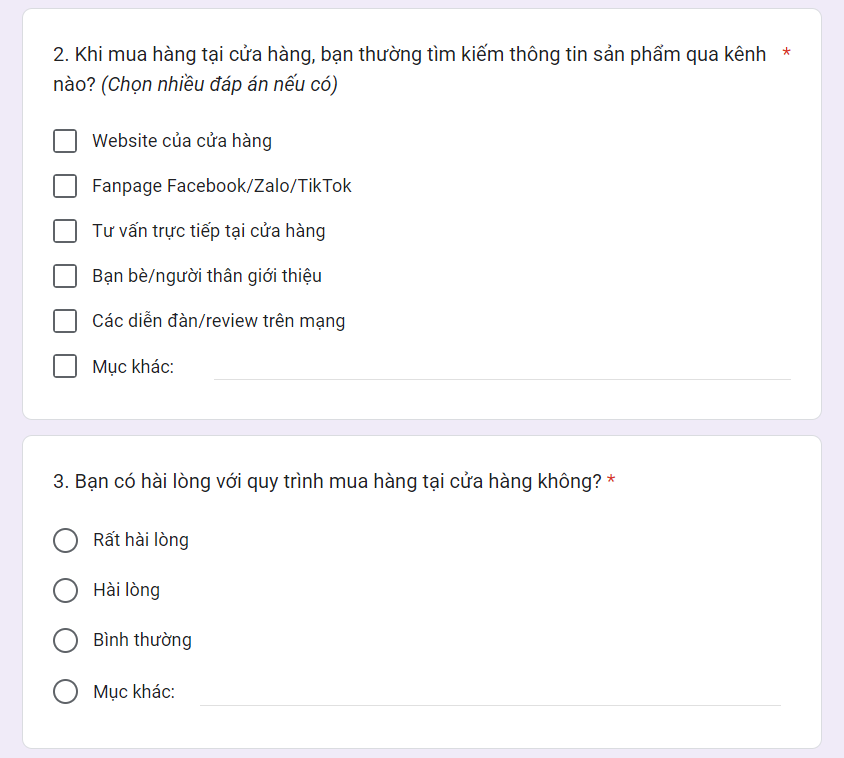
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Câu hỏi | Câu trả lời |
| 1 | Anh/Chị có thể mô tả sơ lược về quy trình bán hàng tại cửa hàng không? | Quy trình bao gồm tiếp nhận khách hàng, tư vấn sản phẩm, xử lý thanh toán và bảo hành. |
| 2 | Cửa hàng có sử dụng phần mềm quản lý hay vẫn dùng cách ghi chép thủ công? | Hiện tại, cửa hàng đang sử dụng một phần mềm quản lý bán hàng cơ bản nhưng chưa tích hợp đầy đủ các chức năng. |
| 3 | Anh/Chị mong muốn hệ thống mới có những tính năng nào? | Chúng tôi muốn hệ thống giúp quản lý hàng tồn kho, theo dõi doanh số và chăm sóc khách hàng hiệu quả hơn. |
| 4 | Các khó khăn lớn nhất mà cửa hàng gặp phải trong việc quản lý kinh doanh hiện nay là gì? | Việc theo dõi doanh số theo thời gian thực chưa có, kiểm kê hàng hóa mất nhiều thời gian và khó quản lý khách hàng thân thiết. |
| 5 | Anh/Chị có yêu cầu gì về giao diện và tính dễ sử dụng của hệ thống? | Giao diện cần đơn giản, dễ thao tác trên cả máy tính và điện thoại, có báo cáo trực quan. |

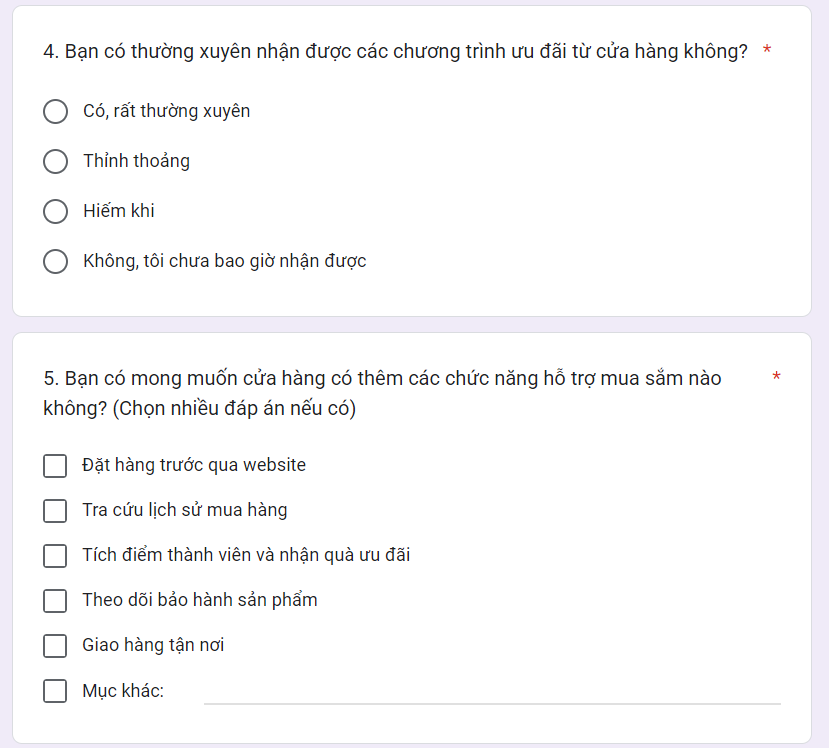
* + 1. ***Phỏng vấn nhân viên***
* Ngày phỏng vấn: 12/02/2025
* Người được phỏng vấn: Lê Thị Loan (Nhân viên bán hàng)
* Người phỏng vấn: Nguyễn Trung Nghĩa
* Bảng câu hỏi và câu trả lời:

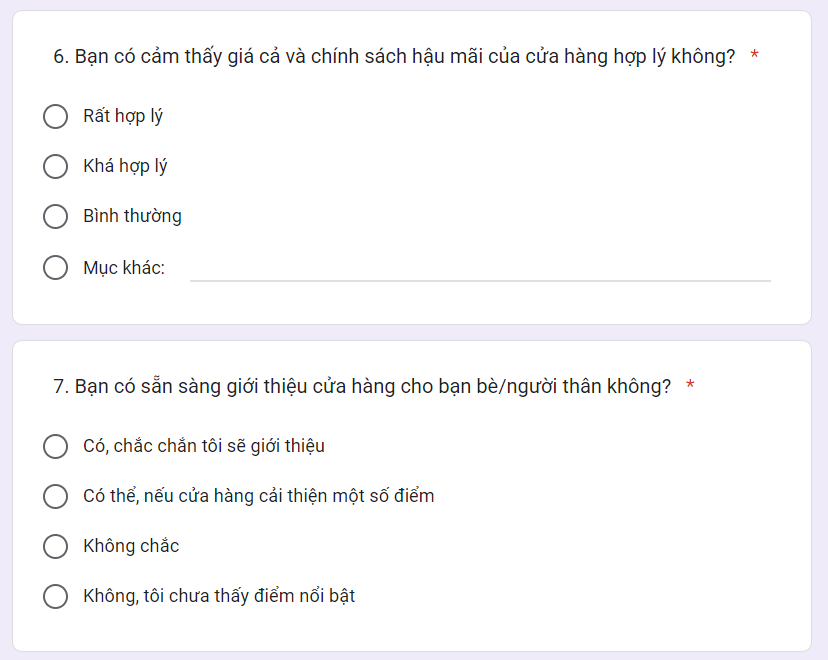
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Câu hỏi | Câu trả lời |
| 1 | Anh/Chị có gặp khó khăn gì khi sử dụng hệ thống hiện tại không? | Phần mềm hiện tại khá chậm, không có tính năng nhắc nhở bảo hành hoặc theo dõi khách hàng thân thiết. |
| 2 | Khi nhập hàng mới, việc cập nhật thông tin có thuận tiện không? | Hiện tại, việc nhập hàng mới vẫn phải làm thủ công, mất thời gian và dễ nhầm lẫn. |
| 3 | Anh/Chị mong muốn điều gì ở hệ thống mới? | Chúng tôi muốn có giao diện dễ sử dụng, giúp nhập hàng nhanh chóng và hỗ trợ tìm kiếm thông tin khách hàng dễ dàng hơn. |
| 4 | Việc tìm kiếm thông tin sản phẩm trong hệ thống hiện tại có thuận tiện không? | Không, chúng tôi phải nhập chính xác tên sản phẩm mới tìm thấy, không có gợi ý tìm kiếm. |
| 5 | Khi thanh toán, hệ thống có hỗ trợ đầy đủ các phương thức thanh toán không? | Hiện tại, hệ thống chỉ hỗ trợ tiền mặt, chưa tích hợp quét QR hoặc chuyển khoản nhanh. |

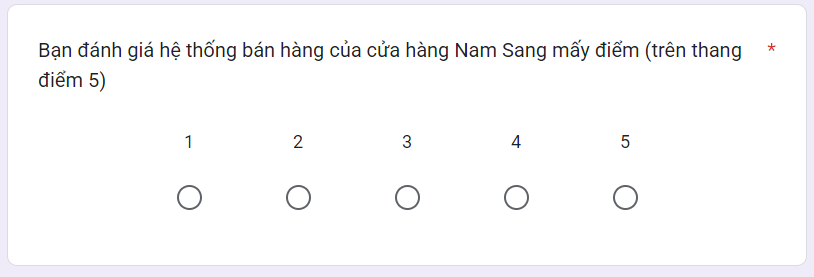
* + 1. ***Phỏng vấn khách hàng***



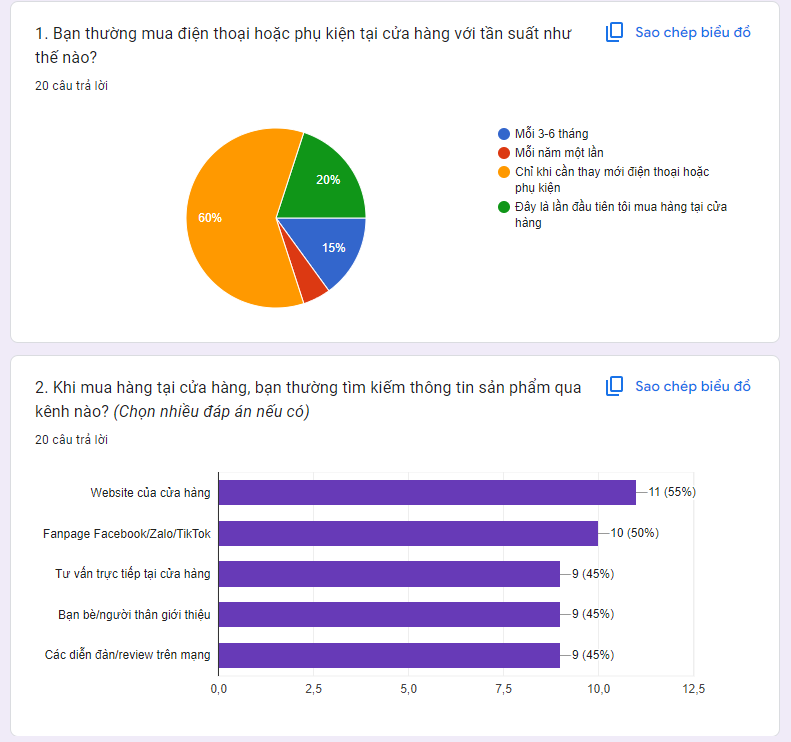


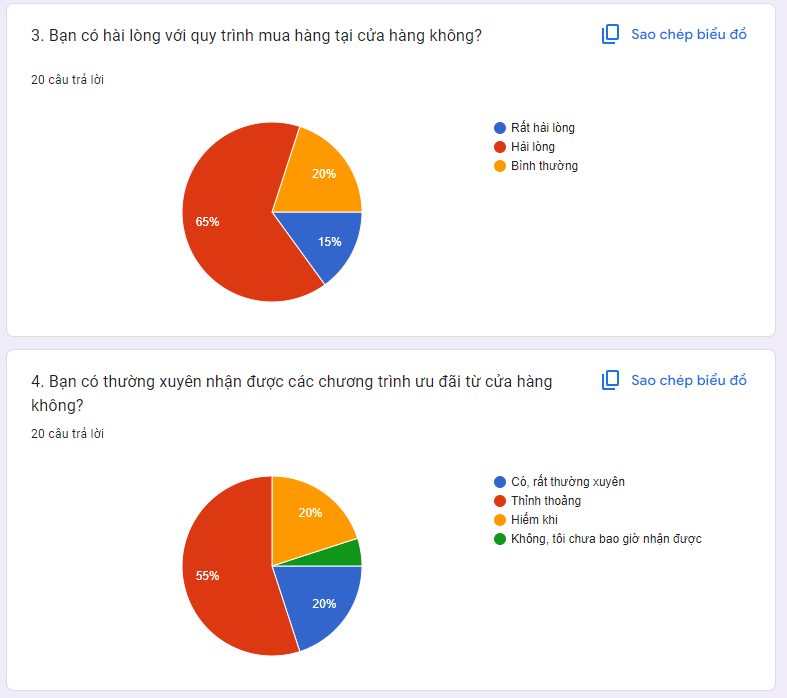


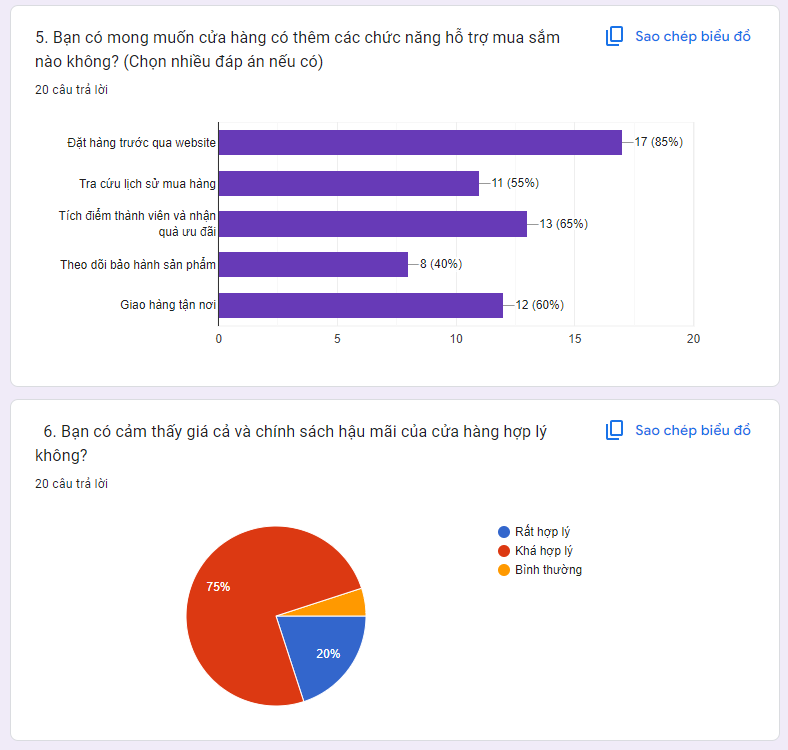


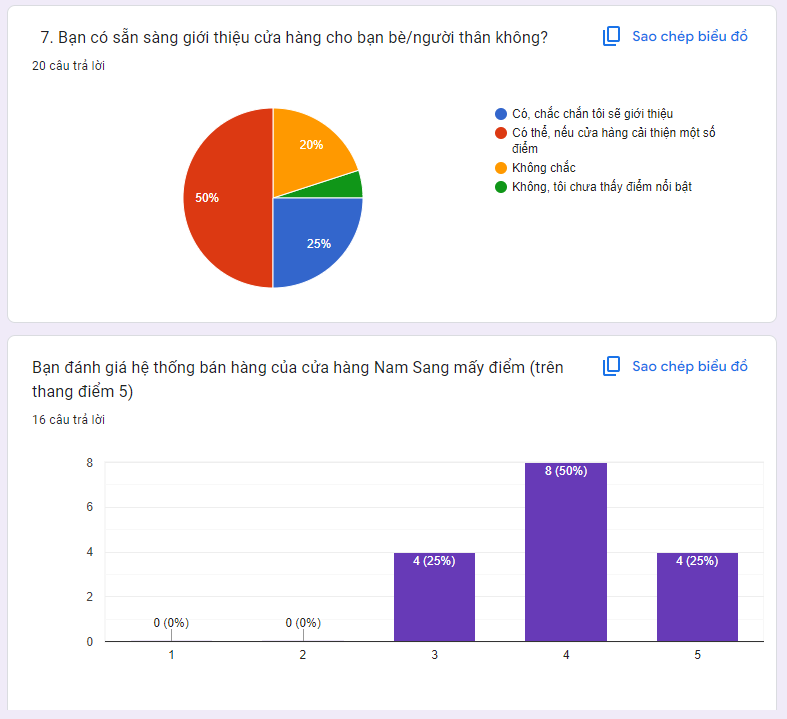


Với 20 kết quả khảo sát khách hàng tính tới thời điểm hiện tại, trong đó mọi người đều có vẻ hài lòng đối với dịch vụ của cửa hàng mặc dù vẫn còn nhiều khuyết điểm. Các khiếm khuyết như cần số hóa, hiện đại hơn trong hệ thống, marketing sẽ được cửa hàng cải thiện trong tương lai.









* 1. **ĐÁNH GIÁ VỀ HỆ THỐNG HIỆN TẠI**
     1. ***Ưu điểm***
* **Quản lý sản phẩm hiệu quả:**
  + Hệ thống hiện tại có khả năng theo dõi số lượng sản phẩm tồn kho, cập nhật thông tin sản phẩm nhanh chóng
  + Cho phép nhập hàng và quản lý danh mục sản phẩm dễ dàng.
* **Hỗ trợ bán hàng tốt:**
  + Giao diện đơn giản, dễ sử dụng giúp nhân viên thao tác nhanh khi nhập đơn hàng.
  + Dễ dàng tra cứu thông tin khách hàng và lịch sử mua sắm.
* **Lưu trữ và bảo mật dữ liệu ổn định:**
  + Hệ thống có phân quyền truy cập rõ ràng, đảm bảo thông tin khách hàng và giao dịch được bảo mật.
  + Hỗ trợ sao lưu dữ liệu định kỳ để tránh mất mát dữ liệu.
* **Tích hợp nhiều phương thức vận chuyển:**
  + Hỗ trợ giao hàng qua các đơn vị vận chuyển như Viettel Post, GHN, GHTK.
  + Có tính năng theo dõi trạng thái đơn hàng.
    1. ***Nhược điểm***
* Hạn chế phương thức thanh toán:
  + Hệ thống hiện tại **chỉ hỗ trợ thanh toán tiền mặt** và quẹt thẻ, **chưa tích hợp các phương thức thanh toán hiện đại** như **quét mã QR, ví điện tử (Momo, ZaloPay)** hay **chuyển khoản nhanh**.
* Chưa có hệ thống đặt hàng online:
  + Website của cửa hàng **chỉ hiển thị thông tin sản phẩm**, chưa cho phép khách hàng **đặt hàng trực tuyến**.
  + Khách hàng vẫn phải liên hệ trực tiếp qua điện thoại hoặc đến cửa hàng để mua hàng.
* Quản lý khách hàng còn đơn giản:
  + Hệ thống chưa có tính năng **tích điểm khách hàng thân thiết** hay **chương trình ưu đãi cá nhân hóa**.
  + Không có công cụ theo dõi thói quen mua sắm để đề xuất sản phẩm phù hợp.
* Chưa tối ưu báo cáo doanh thu và tồn kho:
  + Báo cáo doanh số và hàng tồn kho **chưa có biểu đồ trực quan**, gây khó khăn trong việc phân tích xu hướng kinh doanh.
  + Nhân viên vẫn phải tổng hợp số liệu **thủ công** khi cần báo cáo chi tiết.
* Thiếu tích hợp với nhà cung cấp:
  + Hệ thống chưa hỗ trợ **đồng bộ dữ liệu với nhà cung cấp**, khiến việc kiểm tra hàng tồn kho phải thực hiện **thủ công**.
  + Quản lý nhập hàng chưa có tính năng **tự động đề xuất nhập hàng dựa trên doanh số bán**.
* Hiệu suất hệ thống chưa tối ưu:
  + Khi lượng khách hàng tăng cao, hệ thống đôi lúc bị **chậm**, ảnh hưởng đến tốc độ xử lý đơn hàng.
  + Chưa có cơ chế **tự động tối ưu hiệu suất** để đảm bảo hoạt động ổn định trong giờ cao điểm.
  1. **ĐỀ XUẤT CẢI TIẾN/XÂY DỰNG MỚI**
* Nâng cấp hệ thống thanh toán
  + Hỗ trợ **thanh toán qua QR code (VietQR, Momo, ZaloPay, VNPAY, ShopeePay)**.
  + Cho phép khách hàng **chuyển khoản nhanh**, hệ thống tự động xác nhận thanh toán.
  + **Tích hợp ví điện tử** để tăng tiện lợi khi thanh toán.
* Xây dựng hệ thống đặt hàng online
  + Nâng cấp website để khách hàng có thể **đặt hàng trực tuyến**.
  + Hỗ trợ **đặt cọc trước** để tránh tình trạng đơn hàng ảo.
  + Cung cấp **chức năng theo dõi đơn hàng** để khách hàng nắm rõ tình trạng giao hàng.
* Cải tiến hệ thống báo cáo và phân tích
  + Bổ sung **biểu đồ trực quan** giúp quản lý dễ dàng theo dõi doanh thu và hàng tồn kho.
  + Hệ thống **tự động tạo báo cáo** doanh thu hàng tuần/tháng và gửi qua email.
  + Hỗ trợ **dự báo nhu cầu nhập hàng**, giảm tình trạng tồn kho dư thừa hoặc thiếu hàng.
* Nâng cấp hệ thống quản lý khách hàng (CRM)
  + Tích hợp **chương trình tích điểm** để khách hàng quay lại mua sắm.
  + Theo dõi lịch sử mua hàng để gợi ý **khuyến mãi cá nhân hóa**.
  + Tự động gửi **tin nhắn/email thông báo khuyến mãi**, nhắc nhở bảo hành.
* Tích hợp hệ thống với nhà cung cấp
  + **Đồng bộ hàng tồn kho** giữa cửa hàng và nhà cung cấp, giúp dễ dàng kiểm tra số lượng hàng.
  + Hệ thống **tự động đề xuất nhập hàng** khi sản phẩm sắp hết dựa trên dữ liệu bán hàng thực tế.
* Tối ưu hiệu suất hệ thống
  + Cải thiện tốc độ xử lý đơn hàng để **giảm tình trạng chậm hệ thống** khi khách đông.
  + **Nâng cấp phần cứng hoặc tối ưu mã nguồn** để hệ thống hoạt động ổn định hơn.

**CHƯƠNG II: BIỂU ĐỒ USECASE**

**2.1. XÁC ĐỊNH ACTOR, USE CASE VÀ MỐI QUAN HỆ**

**2.1.1. Quản lý**

Là người quản lý hệ thống, giám sát hoạt động của cửa hàng và kiểm soát nguồn cung của cửa hàng. Ngoài ra, người quản lý cần một hệ thống có thể can thiệp sâu hơn vào hoạt động của nhân viên, cửa hàng thay vì chỉ những số liệu trên giấy như trước đây.

* Quản lý kho hàng
* Quản lý nhà cung cấp
* Báo cáo thống kê
* Quản lý nhân viên

**2.1.2. Nhân viên**

Là người sử dụng trực tiếp hệ thống, giao tiếp với khách hàng và báo cáo hoạt động cho quản lý. Những thẩm quyền của nhân viên đối với từng hoạt động phải được đảm bảo và hoàn chỉnh hơn.

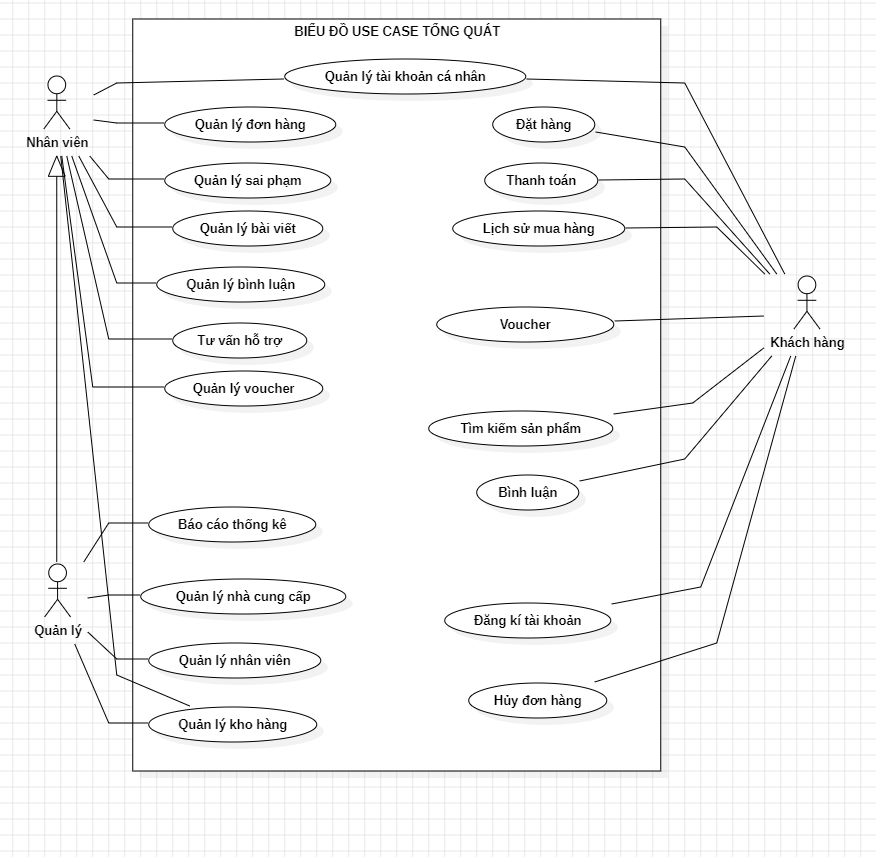
* Quản lý tài khoản cá nhân
* Quản lý đơn hàng
* Quản lý sai phạm
* Quản lý bài viết
* Quản lý bình luận
* Tư vấn hỗ trợ
* Quản lý voucher
* Quản lý kho hàng

**2.1.3. Khách hàng**

Là đối tượng của cửa hàng, sử dụng những dịch vụ được cung cấp bởi hệ thống. Khách hàng có thể xem những thông tin mà người đó quan tâm như thông tin cá nhân, thông tin sản phẩm, trạng thái đơn hàng, đánh giá, ...

* Quản lý tài khoản cá nhân
* Đặt hàng
* Thanh toán
* Lịch sử mua hàng
* Voucher
* Tìm kiếm sản phẩm
* Bình luận
* Đăng kí tài khoản
* Hủy đơn hàng

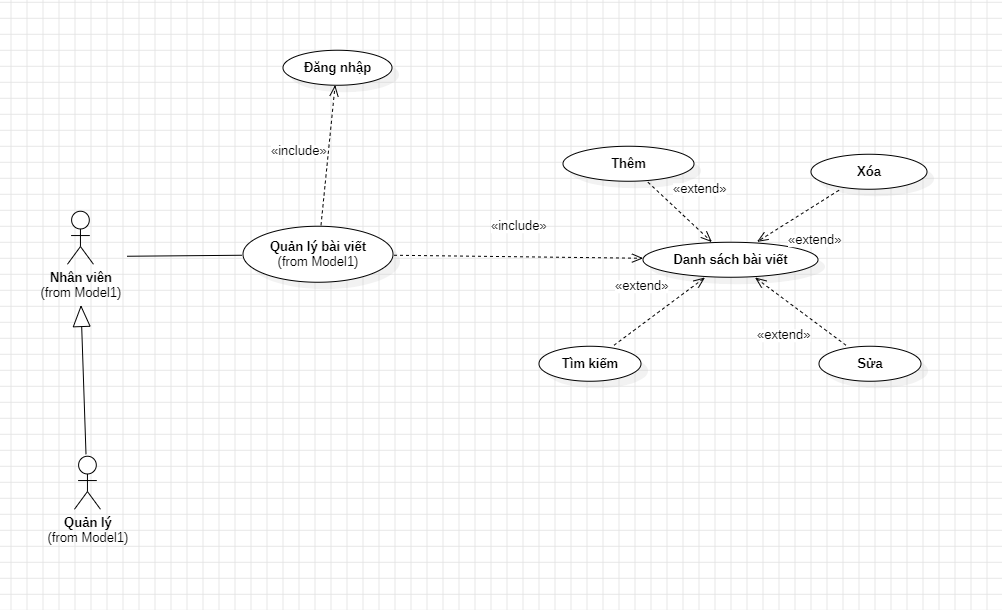
**2.2. BIỂU ĐỒ USE CASE TỔNG QUÁT**

****

**2.3. BIỂU ĐỒ LỚP**

**2.4. BIỂU ĐỒ USE CASE CHI TIẾT**

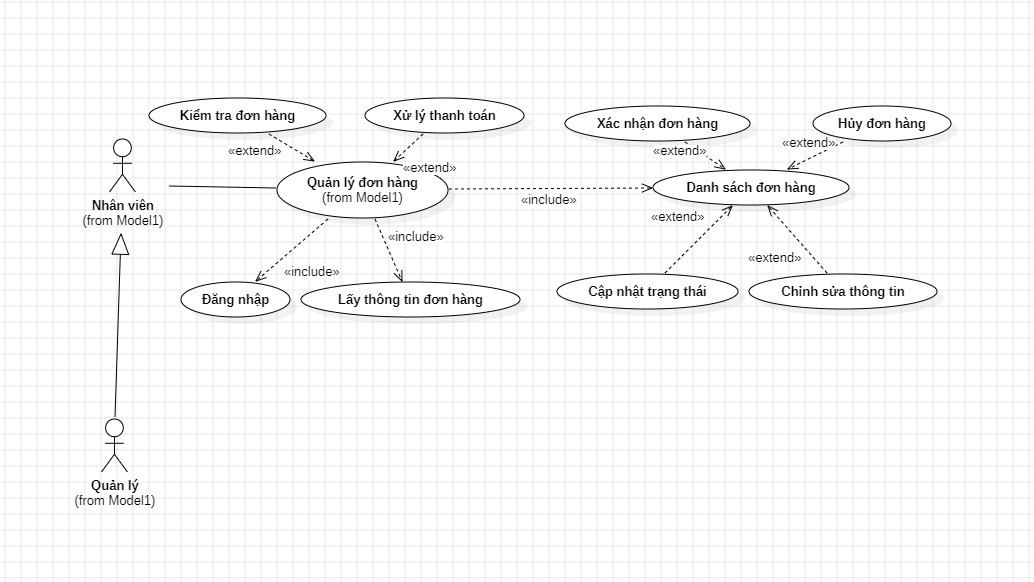
**2.4.1. Use case Quản lý bài viết**

****

***Kịch bản quản lý bài viết***

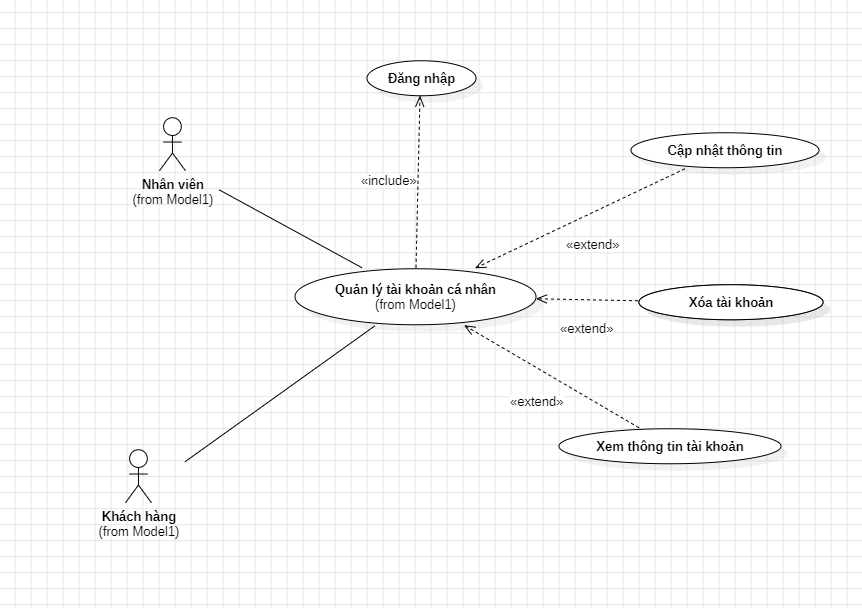
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Quản lý bài viết |
| Actor | Nhân viên |
| Mô tả | Thực hiện quản lý những bài viết |
| Tiền điều kiện | + Tác nhân đã có tài khoản và đăng nhập tài khoản trên hệ thống.  + Hệ thống quản lý bài viết được triển khai và hiển thị danh sách bài viết cần quản lý |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân chọn bài viết để quản lý, hệ thống hiển thị các chức năng quản lý  + Tác nhân muốn xem bài viết và kiểm tra chúng với quy định đã đặt ra.  + Hệ thống hiển thị những lỗi vi phạm, những từ ngữ hoặc nội dung không phù hợp.  + Tác nhân có thể lựa chọn sửa bài viết, hoặc xóa bài viết đang quản lý.  + Tác nhân có thể thêm bài viết để phục vụ cho những mục đích khác. |
| Luồng sự kiện phụ | Khi một thông báo được thêm, sửa, xóa, hệ thống sẽ lập tức thông báo cho chủ sở hữu của bài viết |

**2.4.2. Use case Quản lý đơn hàng**

****

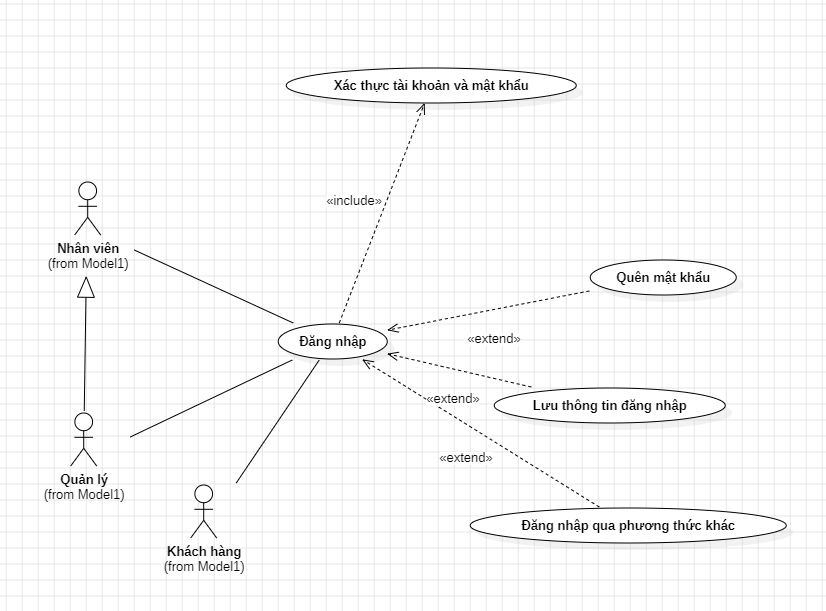
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Quản lý đơn hàng |
| Actor | Nhân viên |
| Mô tả | Thực hiện quản lý đơn hàng |
| Tiền điều kiện | + Tác nhân có tài khoản và đăng nhập vào hệ thống.  + Hệ thống có thông tin về các đơn hàng và tác nhân có thể lấy thông tin từ đó. |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân chọn chức năng quản lý đơn hàng, hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng có thể quản lý  + Tác nhân xem thông tin đơn hàng và tiến hành lựa chọn xác nhận đơn hàng hoặc hủy đơn hàng.  + Sau khi lựa chọn xác nhận đơn hàng, tác nhân sẽ cập nhật trạng thái, kiểm tra đơn hàng và kiểm tra thanh toán đơn hàng ấy.  + Hệ thống sẽ lấy thông tin nhận vào, hiển thị ra cho bên tác nhân. Nếu còn những đơn hàng nào chưa được xác nhận, sẽ được hiển thị ở phần chưa xác nhận. |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu đơn hàng không hợp lệ (thiếu thông tin, thông tin không phù hợp,...) hoặc kho hàng đã hết số lượng hàng ấy thì hệ thống sẽ từ chối xác nhận đơn hàng. |

**2.4.3. Use case Quản lý tài khoản cá nhân**

****

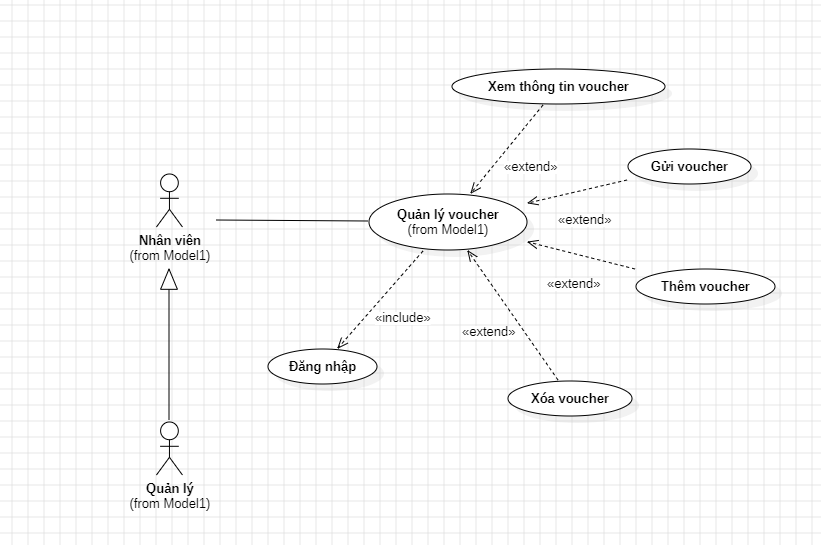
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Quản lý tài khoản cá nhân |
| Actor | Nhân viên, khách hàng |
| Mô tả | Thực hiện qunar lý tài khoản cá nhân của tác nhân |
| Tiền điều kiện | Có tài khoản trong hệ thống và đã xác nhận đăng nhập thông qua hệ thống |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân lựa chọn xem thông tin về tài khoản, bao gồm thông tin cá nhân, lịch sử mua hàng, số dư tài khoản, .... Hệ thống sẽ hiển thị danh sách với chi tiết về thông tin.  + Tác nhân có thể lựa chọn cập nhật thông tin, hệ thống xác nhận thông tin và cập nhật trên cơ sở dữ liệu.  + Tác nhân có thể lựa chọn xóa tài khoản. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận xóa tài khoản. |
| Luồng sự kiện phụ | Tác nhân chưa đủ điều kiện để cập nhật thông tin tài khoản (thiếu thông tin xác thực, số ngày chưa đủ, ...), hệ thống sẽ đưa ra thông báo về điều kiện cần có để cập nhật thông tin. |

**2.4.4. Use case Đăng nhập**

****

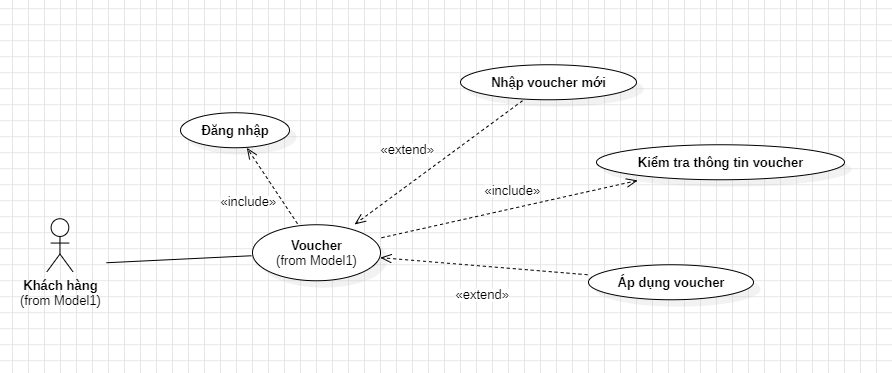
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Đăng nhập |
| Actor | Nhân viên, khách hàng, quản lý |
| Mô tả | Đăng nhập tài khoản vào hệ thống |
| Tiền điều kiện | Có tài khoản trong hệ thống |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân ấn chọn đăng nhập tài khoản. Hệ thống sẽ hiển thị thông tin cần điền bao gồm tài khoản và mật khẩu. Ngoài ra còn có cả mã xác thực trong một số trường hợp.  + Tác nhân điền thông tin và xác nhận đăng nhập. Hệ thống nhận thông tin và kiểm tra thông tin và hiển thị đăng nhập thành công. |
| Luồng sự kiện phụ | Tác nhân điền sai hoặc thiếu thông tin, hệ thống yêu cầu nhập lại. Nếu quá số lần chỉ định, tác nhân cần nhập thêm mã xác thực. |

**2.4.5. Use case Quản lý Voucher**

****

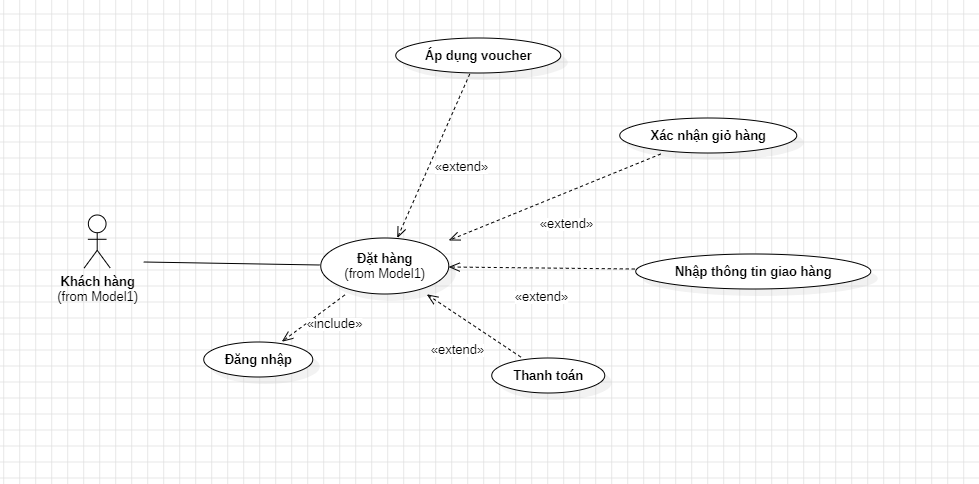
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Quản lý voucher |
| Actor | Nhân viên |
| Mô tả | Quản lý trạng thái của các voucher |
| Tiền điều kiện | Có tài khoản trong hệ thống và xác nhận đăng nhập từ hệ thống |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân chọn xem thông tin của voucher. Hệ thống hiển thị các thông tin có liên quan đến voucher hiện có, các voucher đã hết hạn, ...  + Tác nhân lựa chọn thêm voucher, hệ thống hiển thị thông tin về voucher cần thêm bao gồm tên, ngày bắt đầu, ngày hết hạn, đối tượng áp dụng, ... Tác nhân điền thông tin cần thiết và lựa chọn xác nhận đối với hệ thống.  + Tác nhân lựa chọn gửi voucher cho các đối tượng khác. Hệ thống hiển thị phạm vi áp dụng và thời gian áp dụng.  + Tác nhân lựa chọn xóa voucher. Hệ thống sẽ xác nhận yêu cầu của tác nhân và gửi thông báo đến những đối tượng đang sử dụng những voucher đó, đồng thời chuyển voucher vào thùng rác. |
| Luồng sự kiện phụ | Tác nhân lựa chọn thay đổi một voucher đang được áp dụng hoặc áp dụng một voucher đã hết hạn. Hệ thống sẽ yêu cầu lập một thông báo hoặc cập nhật thông tin cho những voucher ấy. |

**2.4.6. Use case Voucher**

****

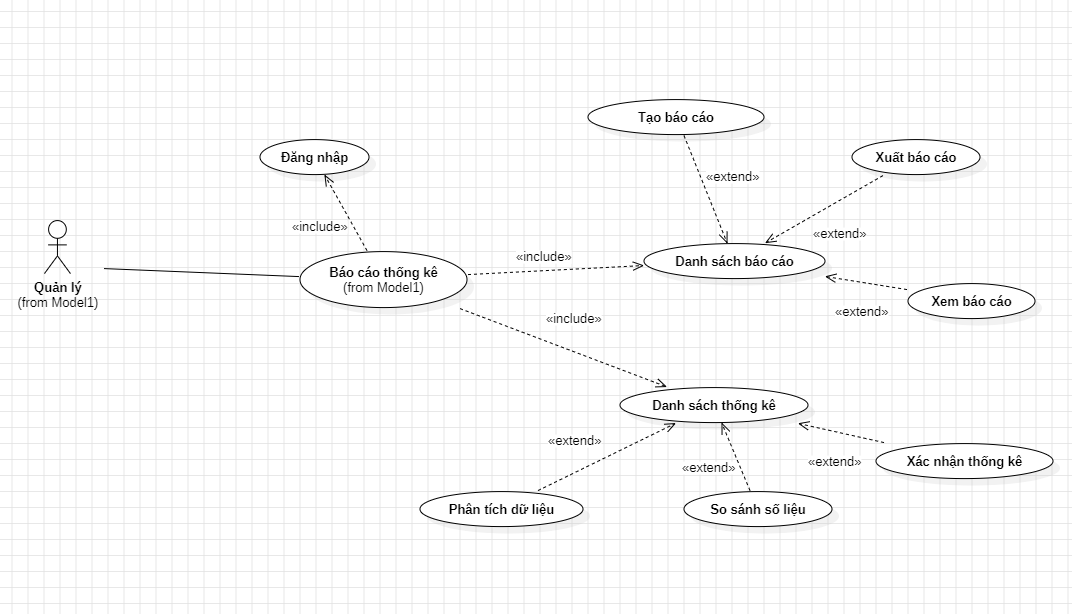
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Voucher |
| Actor | Khách hàng |
| Mô tả | Quản lý những voucher mà tác nhân đang sở hữu |
| Tiền điều kiện | Có tài khoản trong hệ thống và xác nhận đăng nhập từ hệ thống. |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân lựa chọn xem thông tin những voucher hiện có. Hệ thống hiển thị thông tin về các voucher khả dụng và đã hết hạn.  + Tác nhân lựa chọn áp dụng voucher, hệ thống hiển thị danh sách voucher khả dụng và xác nhận phạm vi áp dụng cho đối tượng mà tác nhân dùng voucher.  + Tác nhân chọn thêm mới voucher, hệ thống sẽ kiểm tra các điều kiện của tác nhân và đưa ra các voucher phù hợp. |
| Luồng sự kiện phụ | Tác nhân áp dụng những voucher đã quá hạn hoặc không đủ điều kiện, hệ thống sẽ đưa ra thông báo không thể áp dụng cho voucher đó. |

**2.4.7. Use case Đặt hàng**

****

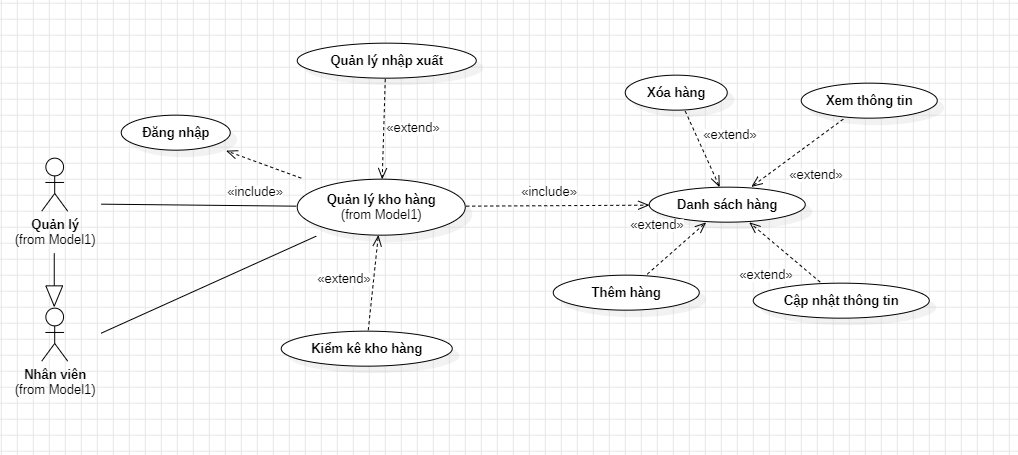
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Đặt hàng |
| Actor | Khách hàng |
| Mô tả | Tiến hành đặt những món hàng mà tác nhân lựa chọn |
| Tiền điều kiện | Có tài khoản trong hệ thống và xác nhận đăng nhập từ hệ thống. |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân tiến hành đặt hàng đối với giỏ hàng đã lựa chọn. Hệ thống kiểm tra thông tin các món hàng đã lựa chọn và hiển thị thông tin để tác nhân kiểm tra.  + Tác nhân điền thông tin cá nhân, địa chỉ nhận hàng, các voucher áp dụng,... . Hệ thống xác nhận thông tin và đưa ra xác nhận giỏ hàng.  + Tác nhân xác nhận thanh toán. Hệ thống yêu cầu mã xác nhận tới số điện thoại của tác nhân. |
| Luồng sự kiện phụ | Tác nhân không điền đủ thông tin yêu cầu, lựa chọn các phương thức thanh toán không phù hợp hoặc không thể xác nhận đơn hàng. Hệ thống tiến hành thông báo hủy quá trình xác nhận đặt hàng. |

**2.4.8. Use case Báo cáo thống kê**

****

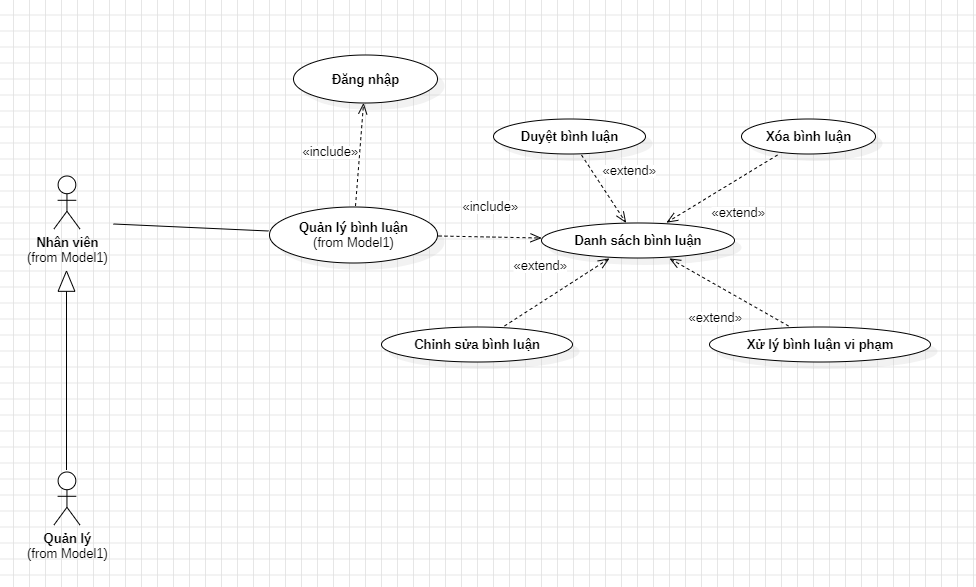
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Báo cáo thống kê |
| Actor | Quản lý |
| Mô tả | Thống kê và tạo những báo cáo từ những số liệu của hệ thống |
| Tiền điều kiện | Có tài khoản trong hệ thống và xác nhận đăng nhập từ hệ thống. |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân lựa chọn phân tích dữ liệu. Hệ thống yêu cầu tác nhân lựa chọn khoảng thời gian, phạm vi các bảng thống kê(nhân viên, khách hàng, doanh số, ...) và đưa ra thông tin phân tích.  + Tác nhân tiến hành so sánh số liệu. Hệ thống đưa ra sự khác biệt dựa trên các tiêu chí đưa ra từ trước.  + Tác nhân xác nhận số liệu. Hệ thống đưa ra xác nhận và cập nhật cơ sở dữ liệu.  + Tác nhân lựa chọn tạo báo cáo. Hệ thống yêu cầu nhập thông tin về báo cáo (tên báo cáo, nội dung, ...).  + Tác nhân lựa chọn xem những báo cáo đã được tạo hoặc đã nhận. Hệ thống hiển thị thông tin yêu cầu.  + Tác nhân tiến hành xuất báo cáo. Hệ thống tiến hành thông báo cho các đối tượng trong báo cáo. |
| Luồng sự kiện phụ | + Tác nhân từ chối số liệu sau khi kiểm kê. Hệ thống yêu cầu nhập lý do và gửi lại cho bên cung cấp số liệu.  + Tác nhân thấy báo cáo không phù hợp. Hệ thống yêu cầu nhập lý do và gửi lại cho bên cung cấp báo cáo. |

**2.4.9. Use case Quản lý kho hàng**

****

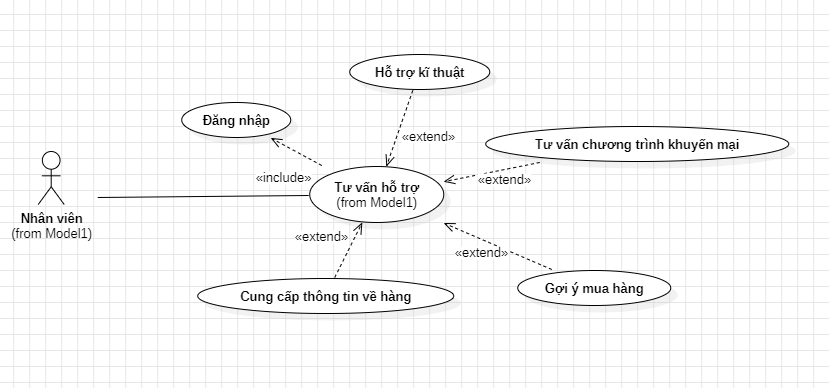
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Quản lý kho hàng |
| Actor | Quản lý, nhân viên |
| Mô tả | Quản lý số lượng, trạng thái của hàng trong kho |
| Tiền điều kiện | Có tài khoản trong hệ thống và xác nhận đăng nhập từ hệ thống. |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân lựa chọn quản lý nhập xuất. Hệ thống hiển thị những thông tin về các đơn hàng trong khoảng thời gian nhất định mà tác nhân yêu cầu.  + Tác nhân tiến hành kiểm kê kho hàng. Hệ thống hiển thị danh sách kho hàng, loại hàng, số lượng, ngày xuất, ngày nhập, ...  + Tác nhân lựa chọn cập nhật thông tin hàng. Hệ thống yêu cầu chỉnh sửa các thông tin hiện có về hàng.  + Tác nhân tiến hành thêm những hàng đã nhập nhưng chưa có trong danh sách. Hệ thống yêu cầu xác nhận và nhập các thông tin liên quan.  + Tác nhân tiến hành xóa một hàng khỏi kho. Hệ thống yêu cầu tạo một báo cáo và xóa hàng ra khỏi danh sách hàng. |
| Luồng sự kiện phụ | + Tác nhân không đủ thẩm quyền để xóa hoặc xem thông tin về một vài thông tin liên quan. Hệ thống sẽ đưa ra thông báo yêu cầu tác nhân đưa ra lý do. |

**2.4.10. Use case Quản lý bình luận**

****

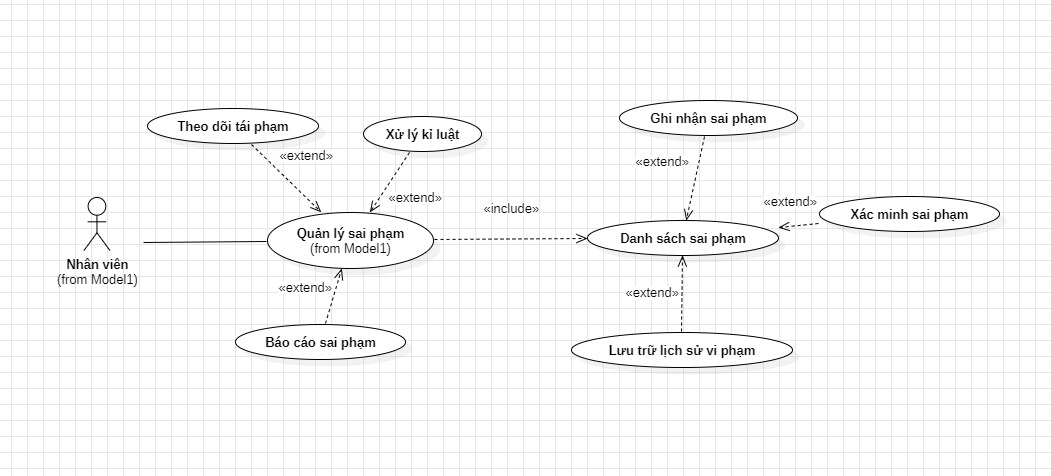
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Quản lý bình luận |
| Actor | Nhân viên |
| Mô tả | Quản lý bình luận có trên hệ thống về các món hàng |
| Tiền điều kiện | Có tài khoản trong hệ thống và xác nhận đăng nhập từ hệ thống. |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân xem thông tin về nội dung các bình luận. Hệ thống hiển thị các thông tin.  + Tác nhân sau khi xem thông tin có thể lựa chọn duyệt bình luận hoặc xóa bình luận. Hệ thống đưa ra xác nhận.  + Đối với các bình luận hiện có, tác nhân xem xét vi phạm đối với các bình luận. Hệ thống sẽ xác nhận yêu cầu xóa hoặc ẩn bình luận đó của tác nhân. |
| Luồng sự kiện phụ | + Nếu bình luận được chỉnh sửa sau khi đã được duyệt, tác nhân sẽ nhận được thông báo và bình luận ấy cần thông qua sự xác nhận thì mới được đăng. |

**2.4.11. Use case Tư vấn hỗ trợ**

****

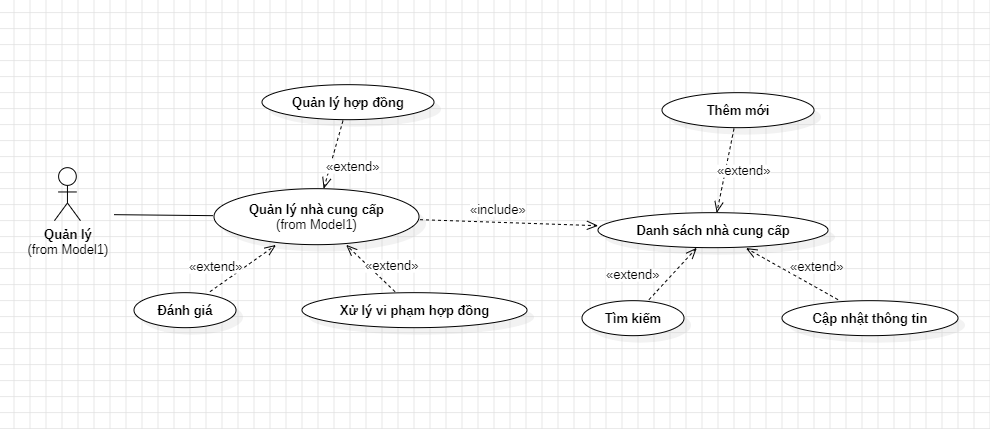
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Tư vấn hỗ trợ |
| Actor | Nhân viên |
| Mô tả | Quản lý về hỗ trợ các hoạt động liên quan |
| Tiền điều kiện | Có tài khoản trong hệ thống và xác nhận đăng nhập từ hệ thống |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân lựa chọn mục cần hỗ trợ. Hệ thống hiển thị thông tin liên quan về các yêu cầu.  + Tác nhân lựa chọn hỗ trợ về kĩ thuật hay cung cấp thông tin về hàng. Hệ thống đưa ra bảng nội dung và xác nhận hỗ trợ của tác nhân, gửi nó cho khách hàng.  + Tác nhân đưa ra các chương trình khuyến mãi và gợi ý mua hàng. Hệ thống sẽ thông báo đến cho các đối tượng liên quan. |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu một hỗ trợ đã tồn tại, hệ thống sẽ kiểm tra và đưa lại hỗ trợ đã có ấy cho đối tượng cần hỗ trợ hiện tại. |

**2.4.12. Use case Quản lý sai phạm**

****

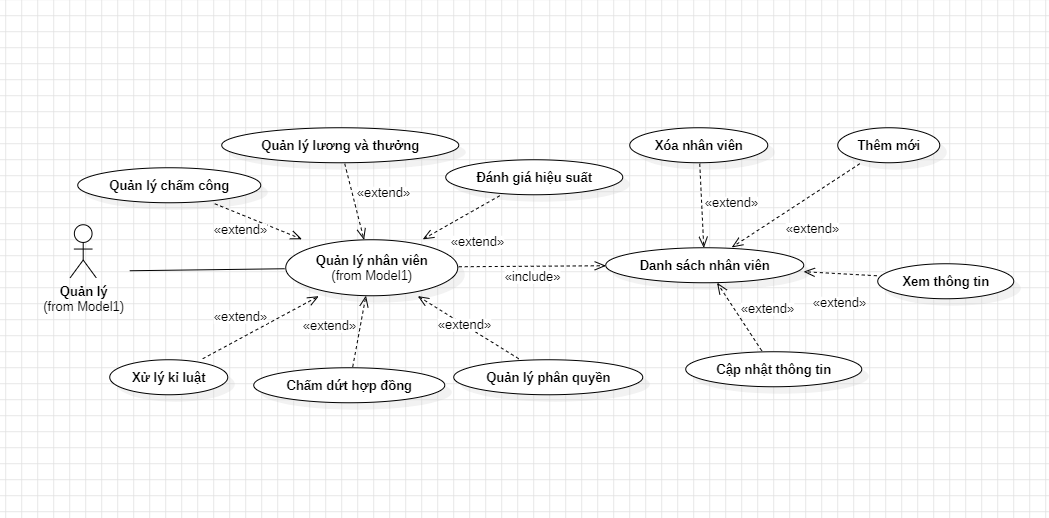
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Quản lý sai phạm |
| Actor | Nhân viên |
| Mô tả | Quản lý về các sai phạm trong quá trình hoạt động |
| Tiền điều kiện |  |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân xem các sai phạm và xác nhận. Hệ thống hiển thị thông tin và ghi nhận xác nhận sai phạm và gửi thông báo cho đối tượng sai phạm, sau đó lưu trữ sai phạm vào lịch sử.  + Dựa vào lịch sử sai phạm, tác nhân có thể yêu cầu hệ thống theo dõi tái phạm trên các đối tượng. Hệ thống sẽ đưa ra những hạn chế cho đối tượng trong thời gian nhất định.  + Tác nhân yêu cầu kỉ luật cho các vi phạm. Hệ thống thông báo đến cho đối tượng và áp dụng hạn chế hoặc yêu cầu dừng hoạt động với đối tượng. |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu một sai phạm được báo cáo nhưng nguyên nhân đến từ hệ thống, tác nhân có thể yêu cầu hủy sai phạm. |

**2.4.13. Use case Quản lý nhà cung cấp**

****

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Quản lý nhà cung cấp |
| Actor | Quản lý |
| Mô tả | Quản lý các thông tin liên quan đến nhà cung cấp |
| Tiền điều kiện |  |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân tìm kiếm thông tin về nhà cung cấp cần quản lý. Hệ thống hiển thị thông tin về nhà cung cấp bao gồm tên, loại hàng cung cấp, ...  + Đối với các thông tin đã hiển thị, tác nhân có thể chọn cập nhật hoặc thêm mới. Hệ thống đưa ra yêu cầu điền các thông tin liên quan và cập nhật vào cơ sở dữ liệu.  + Tác nhân xem các hợp đồng đã kí kết đối với nhà cung cấp. Hệ thống hiển thị thông tin về hợp đồng.  + Từ các thông tin về hợp đồng, tác nhân đưa ra những đánh giá hoặc xử lý vi phạm về hợp đồng. Hệ thống đưa ra bảng nội dung đánh giá hoặc lý do xử lý vi phạm và gửi về cho bên phía nhà cung cấp. |
| Luồng sự kiện phụ | Trong quá trình xử lý, nếu có nhà cung cấp nào đó dừng hoạt động hoặc hủy hợp đồng không báo trước, hệ thống cần xác nhận thông tin của nhà cung cấp trước khi đưa ra thông tin cho tác nhân. |

**2.4.14. Use case Quản lý nhân viên**

****

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Quản lý nhân viên |
| Actor | Nhân viên |
| Mô tả | Quản lý các thông tin về nhân viên |
| Tiền điều kiện |  |
| Luồng sự kiện chính | + Tác nhân lựa chọn xem các thông tin về chám công, lương, thưởng, ... Hệ thống hiển thị các thông tin về nhân viên đó cho tác nhân.  + Tác nhân xem xét các thông tin hiển thị. Từ đó đưa ra quyết định phân quyền hoặc chấm dứt hợp đồng. Hệ thống đưa ra yêu cầu xác nhận và yêu cầu cung cấp nội dung đối với quyết định của tác nhân.  + Tác nhân dựa vào báo cáo của nhân viên, có thể lựa chọn xử lý kỉ luật. Hệ thống yêu cầu nhập vào các hình phạt và gửi lại cho bên nhân viên.  + Tác nhân có thể lựa chọn thêm hoặc cập nhật thông tin nhân viên. Hệ thống sẽ yêu cầu điền thông tin về nhân viên và cập nhật thông tin vào trong cơ sở dữ liệu.  + Tác nhân nếu muốn xóa một nhân viên, hệ thống xác nhận yêu cầu và xóa nhân viên ra khỏi cơ sở dữ liệu. |
| Luồng sự kiện phụ | Nếu một nhân viên có đưa ra những giải thích kèm theo những vi phạm, tác nhân sẽ đưa ra xem xét và xác nhận với hệ thống. |