**ĐỒ ÁN**

**HỆ THỐNG**

**BÁN HÀNG QUA MẠNG**

THÔNG TIN NHÓM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Mã nhóm* | MSSV | Họ và tên | Ghi chú |
| TH17.11  R19 | 1412168 | Võ Thanh Hiếu | Quản lý sản phẩm |
| 1412180 | Nguyễn Thái Hoàng | Quản lý comment |
| 1612561 | Nguyễn Đức Bảo Sơn | Quản lý quảng cáo |
| 1612079 | Hồ Quan Đại | Quản lý thông tin đặt hàng |
| 1712723 | Trần Quang Sĩ | Quản lý thông tin thanh toán |

Mục lục

[**1.** **Mô hình hoá nghiệp vụ** 2](#_Toc48146634)

[1.1. Mô hình Use-case nghiệp vụ 2](#_Toc48146635)

[**1.1.1.** **Quản lý sản phẩm** 3](#_Toc48146636)

[**1.1.2.** **Quản lý comment** 9](#_Toc48146637)

[**1.1.3.** **Quản lý quảng cáo** 13](#_Toc48146638)

[**1.1.4.** **Quản lý thông tin đặt hàng** 13](#_Toc48146639)

[**1.1.5.** **Quản lý thông tin thanh toán** 13](#_Toc48146640)

[1.2. Mô hình hoá nghiệp vụ 13](#_Toc48146641)

[**1.2.1.** **Quản lý sản phẩm** 13](#_Toc48146642)

[1.2.1.1. Xác nhận thừa tác viên và thực thể nghiệp vụ 13](#_Toc48146643)

[1.2.1.2. Mô hình hóa thành phần động 14](#_Toc48146644)

[**1.2.2.** **Quản lý comment** 16](#_Toc48146645)

[**1.2.3.** **Quản lý quảng cáo** 16](#_Toc48146646)

[**1.2.4.** **Quản lý thông tin đặt hàng** 16](#_Toc48146647)

[**1.2.5.** **Quản lý thông tin thanh toán** 16](#_Toc48146648)

[1.3. Sơ đồ lớp mức phân tích 17](#_Toc48146649)

[1.4. Mô hình Use-case xác định các yêu cầu tự động hoá 17](#_Toc48146650)

[**1.4.1.** **Quản lý sản phẩm** 17](#_Toc48146651)

[**1.4.2.** **Quản lý comment** 17](#_Toc48146652)

[**1.4.3.** **Quản lý quảng cáo** 17](#_Toc48146653)

[**1.4.4.** **Quản lý thông tin đặt hàng** 17](#_Toc48146654)

[**1.4.5.** **Quản lý thông tin thanh toán** 18](#_Toc48146655)

[**2.** **Thiết kế hệ thống** 18](#_Toc48146656)

[2.1. Thiết kế CSDL 18](#_Toc48146657)

[2.2. Prototype cho giao diện của hệ thống 18](#_Toc48146658)

[2.3. Sơ đồ lớp ở mức thiết kế 18](#_Toc48146659)

[2.4. Thiết kế hoạt động của các chức năng 18](#_Toc48146660)

[2.5. Cài đặt hệ thống 18](#_Toc48146661)

1. **Mô hình hoá nghiệp vụ**
   1. Mô hình Use-case nghiệp vụ

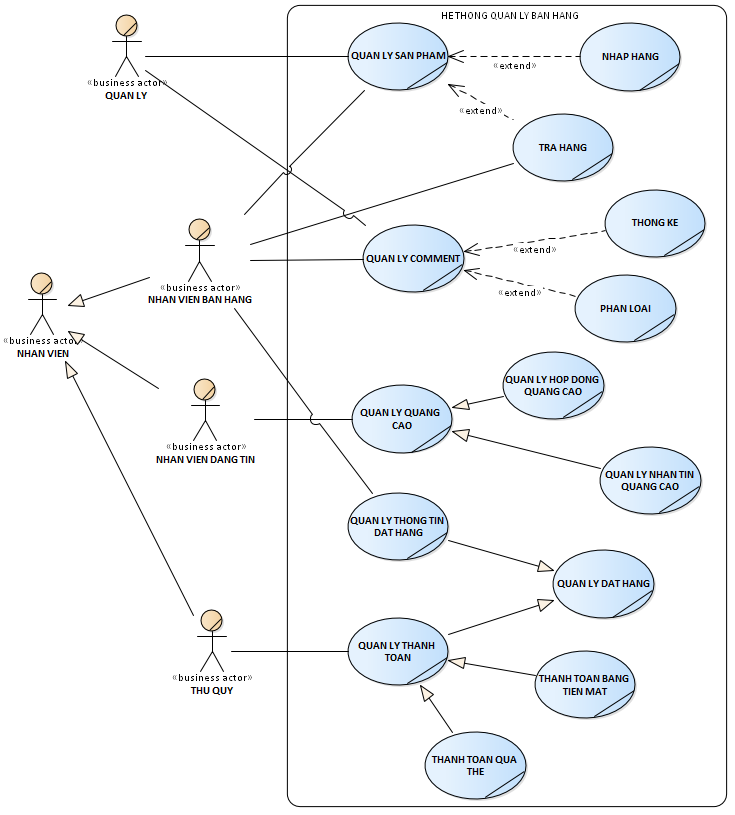


Figure 1 Business Use case cho Hệ thống quản lý bán hang

* + 1. **Quản lý sản phẩm**
* Đặc tả các Use case nghiệp vụ quản lý sản phẩm bằng văn bản

Bảng 1 Mô tả use case Quản lý sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| Tên Use Case | Quản lý sản phẩm |
| Mô tả | * UC mô tả quá trình quản lý sản phẩm |
| Dòng cơ bản | 1. Nhân viên bán hàng kiểm tra hàng trong kho. 2. Nhân viên bán hàng ghi chú lại số lượng còn lại của từng sản phẩm. 3. Nhân viên bán hàng kiểm tra số lượng hàng bị trả lại. |
| Dòng thay thế | * A2: Nếu có sản phẩm có số lượng thấy hơn mức quy định, thực hiện use case **Nhập hàng.** * A3: Nếu số lượng hàng trả lại đạt đến số lượng quy định, thực hiện use case **Trả hàng**. |

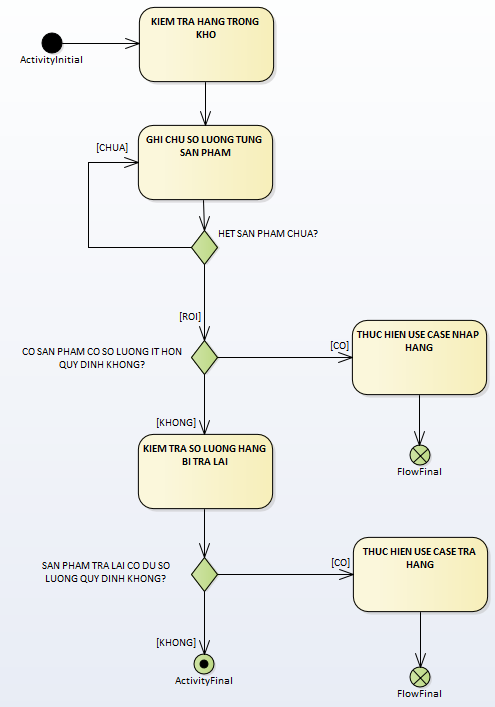
Bảng 2 Mô tả use case Nhập hàng

|  |  |
| --- | --- |
| Tên Use Case | Nhập hàng |
| Mô tả | * UC bắt đầu khi số lượng sản phẩm nào đó thấp hơn số lượng quy định * UC mô tả quá trình quản lý nhập sản phẩm |
| Dòng cơ bản | 1. Thực hiện use case **Quản lý sản phẩm** (bước 1, 2). 2. Nhân viên bán hàng lập đơn nhập hàng cho sản phẩm có số lượng thấp hơn mức quy định. 3. Nhân viên bán hàng gửi đơn nhập hàng cho quản lý. 4. Quản lý kiểm tra đơn nhập hàng. 5. Quản lý gửi đơn nhập hàng cho nhà phân phối. 6. <Pre-condition: Nhà phân phối gửi hàng tới> Quản lý kiểm tra số lượng và chất lượng lô hàng 7. Quản lý nhập hàng vào hệ thống |
| Dòng thay thế | * A4: Nếu đơn nhập hàng không đạt chuẩn, quản lý yêu cầu nhân viên bán hàng thực hiện lại bước 2 * A6: Nếu lô hàng tới không đạt chất lượng thì quản lý yêu cầu nhà phân phối gửi lại hàng và thực hiện lại bước 6. |

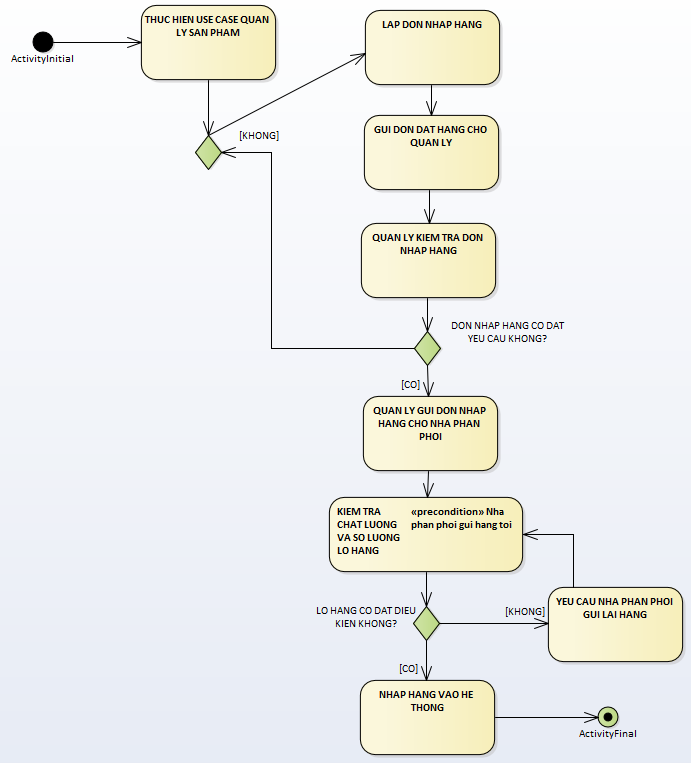
Bảng 3 Mô tả use case Trả hàng

|  |  |
| --- | --- |
| Tên Use Case | Trả hàng |
| Mô tả | * UC bắt đầu khi số lượng sản phẩm lỗi đạt mức quy định * UC mô tả quá trình quản lý trả lại sản phẩm lỗi |
| Dòng cơ bản | 1. Thực hiện use case **Quản lý sản phầm**. 2. Nhân viên bán hàng kiểm tra các sản phẩm lỗi. 3. Nhân viên bán hàng lập phiếu trả hàng. 4. Nhân viên bán hàng gửi sản phẩm lỗi cùng phiếu trả hàng cho nhà phân phối. |
| Dòng thay thế | * A2: Nếu tất cả sản phẩm lỗi đều không thể trả (VD như thực phẩm tươi không thể trả) thì bỏ qua bước 3, 4. |

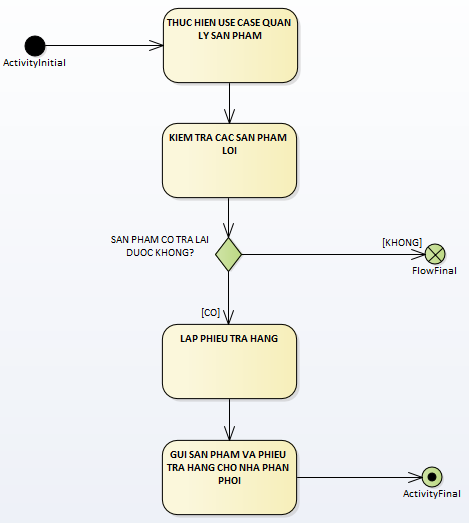
* Đặc tả các Use case nghiệp vụ quản lý sản phẩm bằng sơ đồ hoạt động (activity diagram)



Hình 1 Activity Diagram cho Quản lý sản phẩm



Hình 2 Activity Diagram cho Nhập hàng



Hình 3 Activity Diagram cho Trả hàng

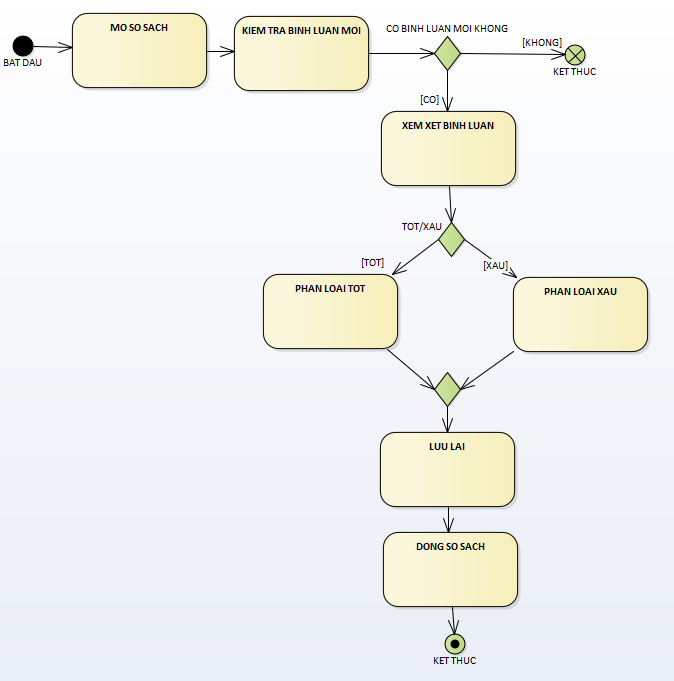
* + 1. **Quản lý comment**
* Đặc tả các Use-Case từng nghiệp vụ bằng văn bản và bằng sơ đồ hoạt động

|  |  |
| --- | --- |
| Tên Use Case | Phân loại Comment |
| Mô tả | * UC bắt đầu khi nhân viên bán hàng muốn phân loại bình luận của khách hàng * UC mô tả quá trình phân loại bình luận của những khách hàng đó |
| Dòng cơ bản | 1. Nhân viên bán hàng mở lại sổ sách lưu lại những bình luận của khách hàng 2. Nhân viên bán hàng tiến hành kiểm lại các bình luận mới 3. Nếu bình luận tốt nhân viên bán hàng đánh dấu tốt, ngược lại nếu bình luận xấu nhân viên bán hàng đánh dấu là xấu 4. Nhân viên bán hàng tiến hành lưu lại những bình luận đã được phân loại 5. Nhân viên tiến hành đóng sổ sách |
| Dòng thay thế | * A2: Tại bước 2, nếu như không có bình luận nào mới, thì tiến tới bước 6 |

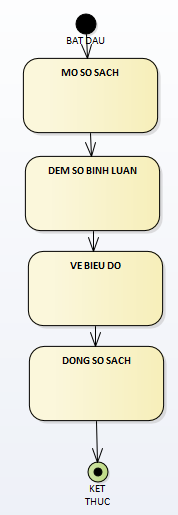
|  |  |
| --- | --- |
| Tên Use Case | Xem thống kê |
| Mô tả | * UC bắt đầu khi có quản lý hoặc nhân viên bán hàng hoặc nhân viên quản lý muốn xem thống kê các bình luận * UC nhằm mô tả quá trình thống kê những bình luận của khách hàng |
| Dòng cơ bản | 1. Nhân viên bán hàng mở lại sổ sách lưu lại những bình luận đã phân loại của công ty 2. Nhân viên tiến hành đếm số bình luận tốt, xấu, bình luận đã phân loại hoặc bình luận chưa phân loại trong một khoảng thời gian 3. Nhân viên vẽ biểu đồ thống kê 4. Nhân viên đóng sổ sách |
| Dòng sự kiện thay thế. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Xử lý Comment |
| Giới thiệu: | * UC bắt đầu khi nhân viên quản lý muốn xem những bình luận đã phân loại và tiến hành xử lý những bình luận đó * UC dùng để mô tả lại quá trình xử lý những bình luận của nhân viên quản lý |
| Dòng sự kiện cơ bản. | 1. Nhân viên quản lý mở lại sổ sách về những bình luận đã phân loại và thống kê của công ty 2. Nhân viên quản lý tiến hành xem xét từng bình luận của khách hàng 3. Nhân viên quản lý đóng sổ sách |
| Dòng sự kiện thay thế. | * A2: Tại bước 2, nếu như đang xem xét bình luận tốt thì tiến hành cộng điểm cho khách àng đó * A2: Tại bước 2, nếu như đang xem xét bình luận xấu thì thực hiện xóa bình luận đó và vô hiệu hóa chức năng bình luận của tài khoản đó |

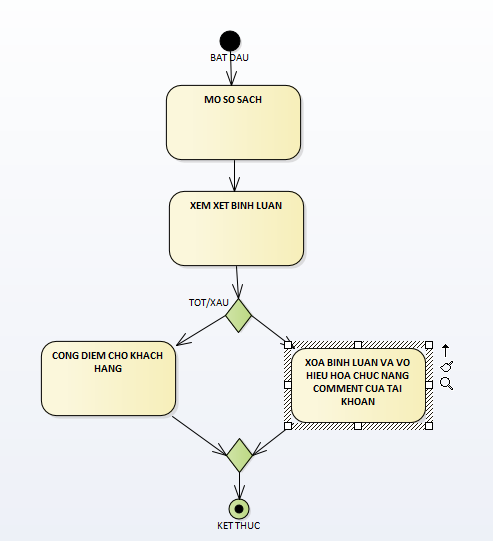
Sơ đồ hoạt động cho use case **Phân loại bình luận**



Sơ đồ hoạt động cho use case **Xem thống kê**



Sơ đồ hoạt động cho use case **Xử lý Comment**



* + 1. **Quản lý quảng cáo**

|  |  |
| --- | --- |
| Tên Use Case | Quản lý hợp đổng quảng cáo |
| Mô tả | * UC bắt đầu khi cần quản lý hợp đồng quảng cáo * UC mô tả quá trình quản lý hợp đồng quản cáo |
| Dòng cơ bản | 1. Thực hiện use case **quản lý đối tác quảng cáo** 2. Nhân viên chọn tin quảng cáo muốn quảng cáo với đối tác. 3. Nhân viên chọn đối tác muốn quảng cáo. 4. Nhân viên kiểm tra hợp đồng quảng cáo. 5. Nhân viên xác nhận việc đặt quảng cáo. |
| Dòng thay thế | * A4: Nếu hợp đồng đối tác hết hạn thì tiến hành gia hạn đối tác |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên Use Case | Quản lý nhắn tin quảng cáo |
| Mô tả | * UC bắt đầu khi cần quản lý nhắn tin quảng cáo * UC mô tả quá trình quản lý nhắn tin quản cáo |
| Dòng cơ bản | 1. Thực hiện use case quản lý nhắn tin quảng cáo 2. Nhân viên chọn tin muốn quảng cáo 3. Nhân viên chọn các số điện thoại 4. Nhân viên thực hiện nhắn tin quảng cáo |
| Dòng thay thế | * A4: nếu số điện thoại đã quảng cáo trong tuần thì thực hiện lại bước 2. |

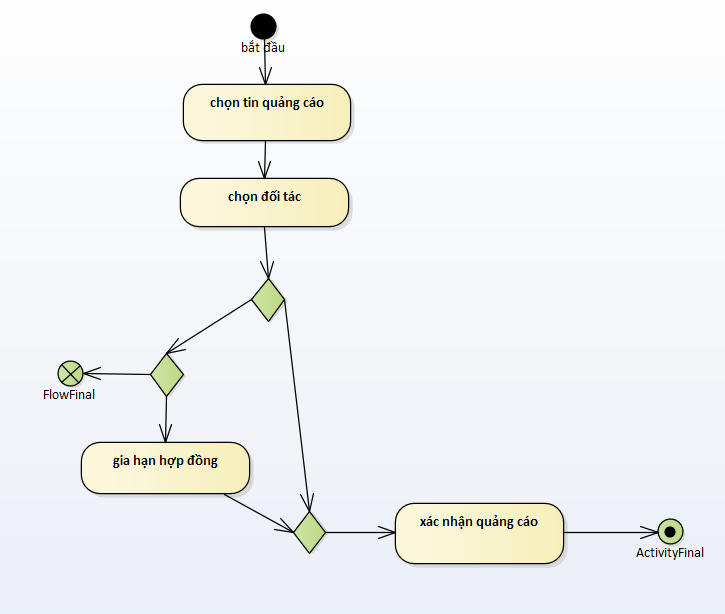


Figure Activity diagram cho hoạt động quản lý hợp đồng quảng cáo

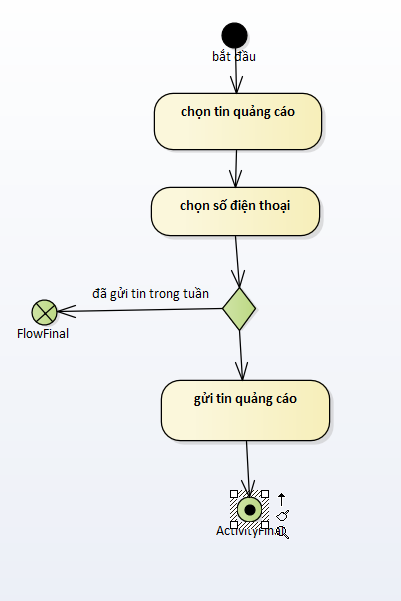


Figure Activity diagram cho quản lý điện thoại quảng cáo

* + 1. **Quản lý thông tin đặt hàng**
    2. **Quản lý thông tin thanh toán**
  1. Mô hình hoá nghiệp vụ
     1. **Quản lý sản phẩm**
        1. Xác nhận thừa tác viên và thực thể nghiệp vụ
* Thừa tác viên: Nhân viên bán hàng, quản lý
* Thực thể nghiệp vụ: Sản phẩm, đơn nhập hàng, đơn trả hàng
  + - 1. Mô hình hóa thành phần động

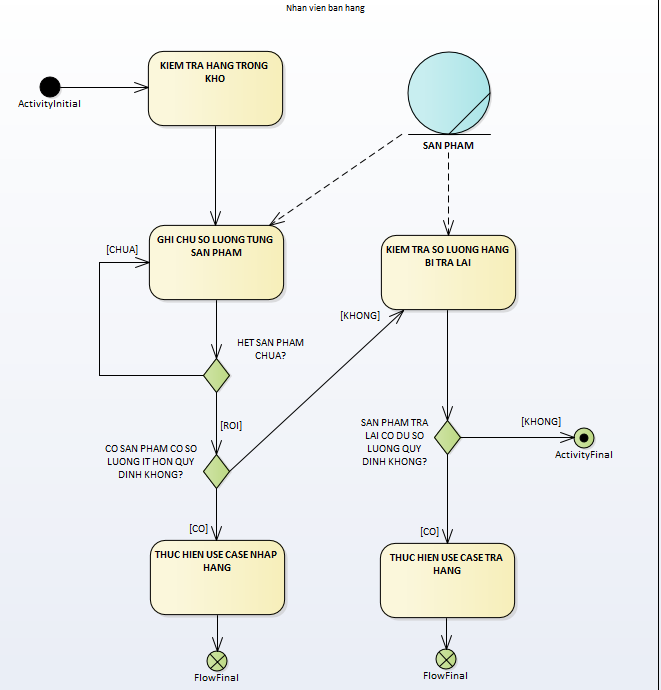
****

Figure 4 Quản lý sản phẩm

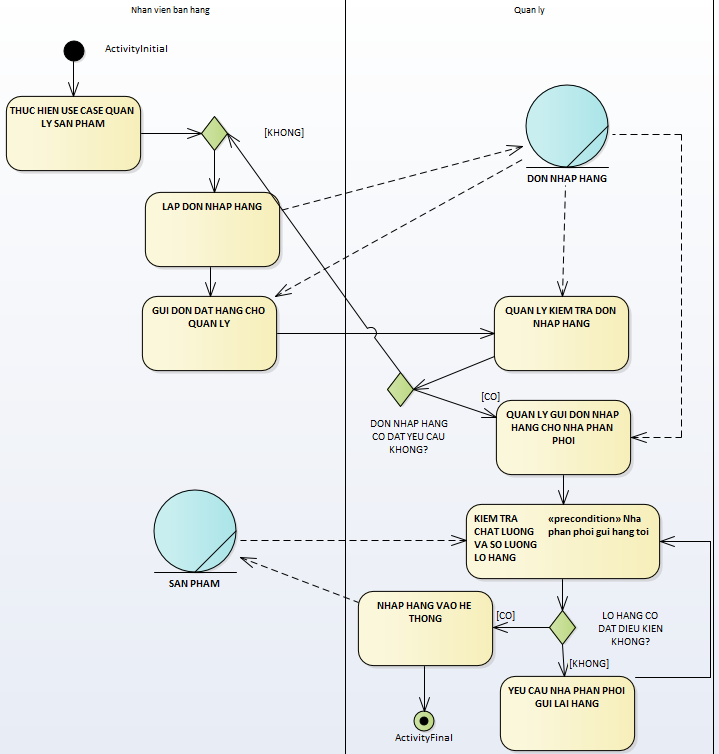


Figure 5 Nhập hàng

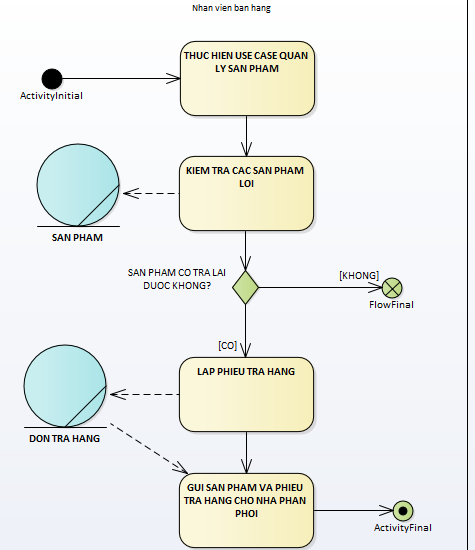


Figure 6 Trả hàng

* + 1. **Quản lý comment**
       1. Xác định thừa tác viên và thực thể nghiệp vụ
* Nghiệp vụ phân loại comment:

Thừa tác viên: Nhân viên bán hàng

Thực thể nghiệp vụ: Danh sách comment

* Nghiệp vụ xem thống kê:

Thừa tác viên: Nhân viên quản lý, nhân viên bán hàng

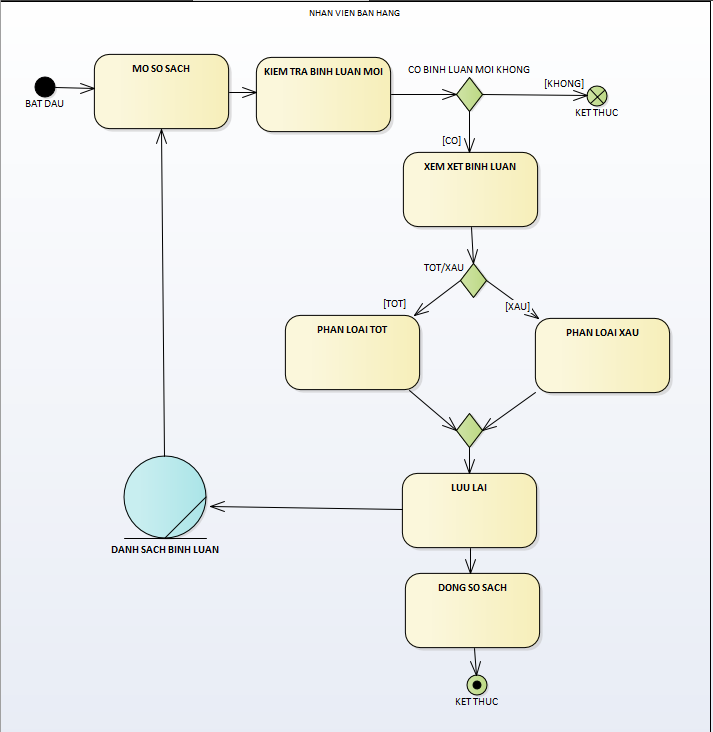
Thực thể nghiệp vụ: Danh sách comment

* Nghiệp vụ xử lý comment:

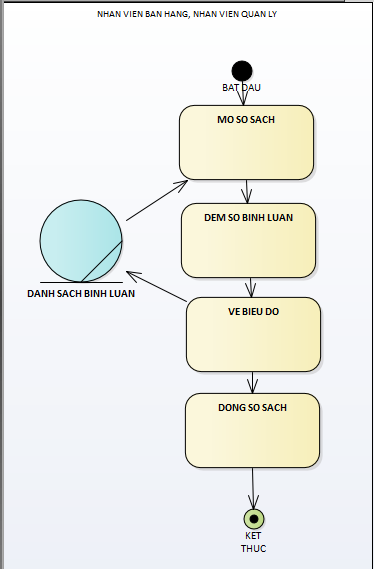
Thừa tác viên: Nhân viên quản lý

Thực thể nghiệp vụ: Danh sách comment, Danh sách khách hàng

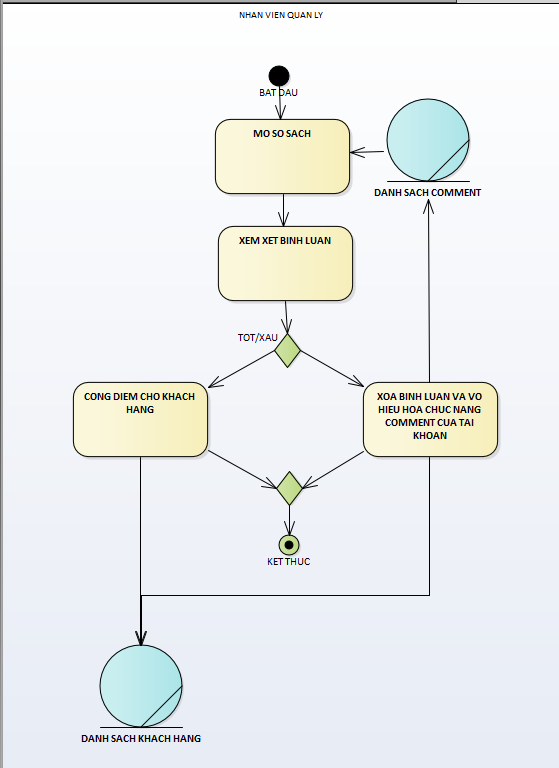
* + - 1. Mô hình hóa từng thành phần động
* Nghiệp vụ **Phân loại comment**:



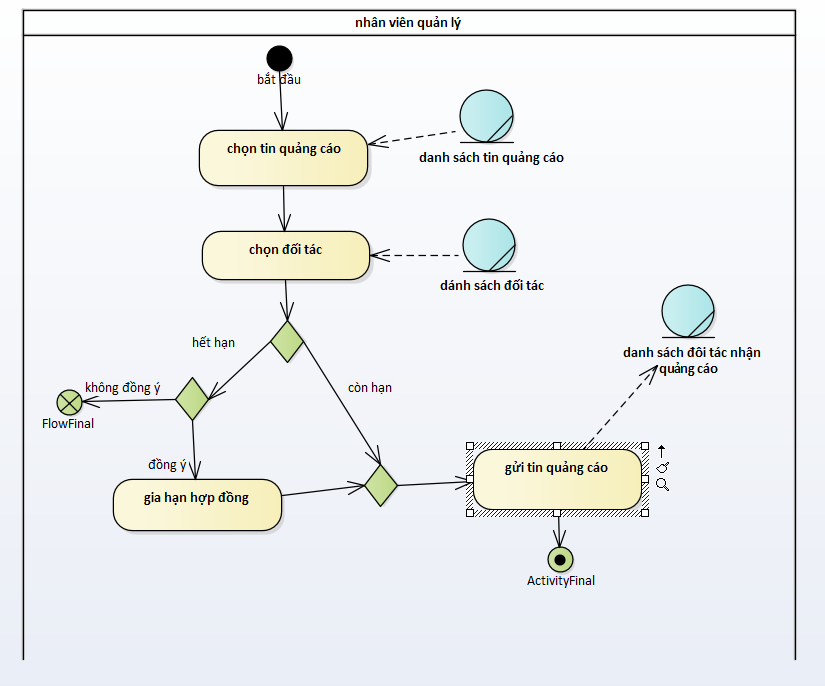
* Nghiệp vụ **Xem thống kê** :

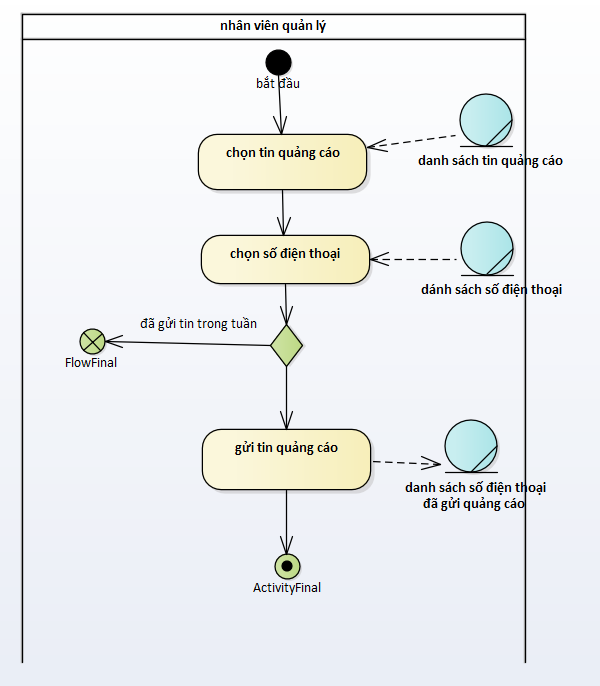


* Nghiệp vụ **Xử lý Comment**:

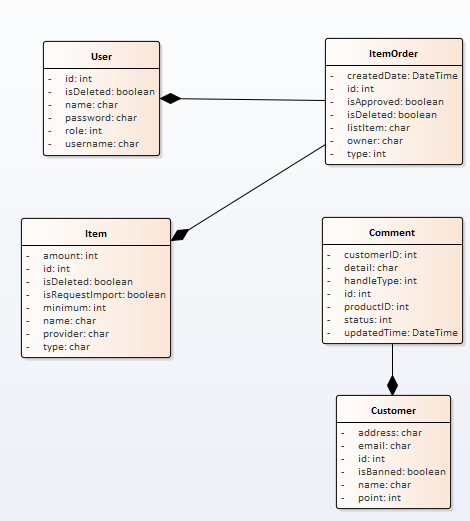


* + 1. **Quản lý quảng cáo**





* + 1. **Quản lý thông tin đặt hàng**
    2. **Quản lý thông tin thanh toán**
  1. Sơ đồ lớp mức phân tích



* 1. Mô hình Use-case xác định các yêu cầu tự động hoá
     1. **Quản lý sản phẩm**

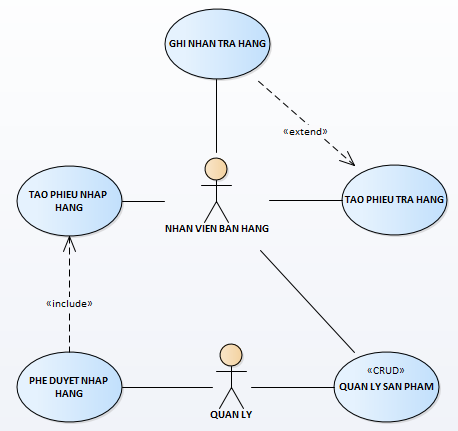


Figure 7 System use case diagram cho quản lý sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | <<CRUD>> Quản lý sản phẩm |
| Tóm tắt | Nhân viên thực hiện các hành động quản lý sản phẩm |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng, quản lý |
| Use case liên quan |  |
| Dòng sự kiện chính | Xem: Danh sách sản phẩm được tải lên khi người dùng đăng nhập vào  Tạo:   * + - 1. Bấm vào nút **Thêm mặt hàng mới**       2. Nhập thông tin cần thiết       3. Bấm nút **Xác nhận**   Sửa:   1. Bấm vào sản phẩm cần sửa trong danh sách 2. Thay đổi thông tin cần thiết 3. Bấm nút **Xác nhận** |
| Dòng sự kiện phụ | A3: Nếu nhập thông tin không phù hợp, thực hiện lại bước 2 |
| Điều kiện tiên quyết | Nhân viên phải đăng nhập với tài khoản có role là quản lý |
| Hậu điều kiện |  |

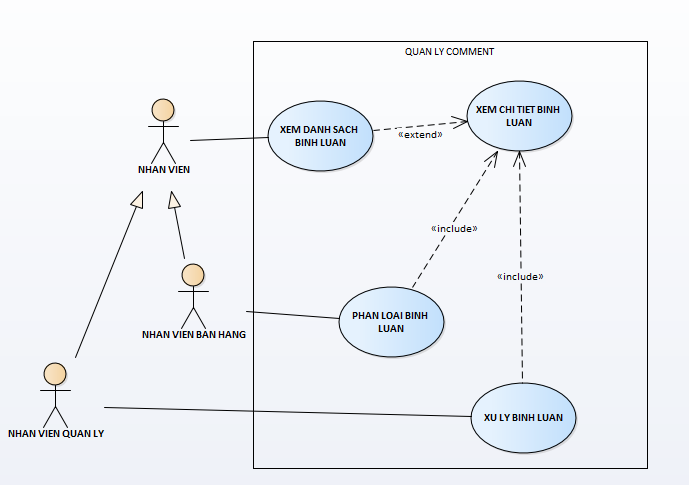
|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Tạo phiếu nhập hàng |
| Tóm tắt | Nhân viên bán hàng tạo phiếu nhập hàng khi số lượng hàng thấp hơn số lượng tối thiểu |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng |
| Use case liên quan | Phê duyệt nhập hàng |
| Dòng sự kiện chính | 1. Nhân viên bán hàng bấm vào nút **Tạo đơn nhập hàng** 2. Nhân viên bán hàng chọn những sản phẩm cần nhập từ danh sách 3. Nhân viên bán hàng bấm vào nút Tạo đơn đặt hàng 4. Nhân viên bán hàng xác nhận bằng cách bấm vào nút **OK** |
| Dòng sự kiện phụ |  |
| Điều kiện tiên quyết | Nhân viên phải đăng nhập với tài khoản có role là bán hàng hoặc quản lý |
| Hậu điều kiện |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Phê duyệt nhập hàng |
| Tóm tắt | Quản lý phê duyện đơn nhập hàng của nhân viên |
| Tác nhân | Quản lý |
| Use case liên quan | Tạo phiếu nhập hàng |
| Dòng sự kiện chính | 1. Quản lý bấm vào một đơn trong danh sách đơn 2. Quản lý kiểm tra nội dung và bấm nút phê duyệt 3. Quản lý xác nhận bằng cách bấm vào nút **OK** |
| Dòng sự kiện phụ |  |
| Điều kiện tiên quyết | Nhân viên phải đăng nhập với tài khoản có role là quản lý |
| Hậu điều kiện |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Ghi nhận trả hàng |
| Tóm tắt | Nhân viên ghi nhận lại sản phẩm bị khách hàng trả về |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng |
| Use case liên quan | Tạo phiếu trả hàng |
| Dòng sự kiện chính | 1. Nhân viên bán hàng bấm vào nút **Ghi nhận trả hàng** 2. Nhân viên bán hàng nhập mã sản phẩm và bấm nút **Tìm kiếm** 3. Nhân viên bán hàng kiếm tra thông tin sản phẩm và nhập Trạng thái hàng, lý do đổi trả 4. Nhân viên bán hàng bấm nút **Ghi nhận** 5. Nhân viên bán hàng xác nhận bằng cách bấm vào nút **OK** |
| Dòng sự kiện phụ |  |
| Điều kiện tiên quyết | Nhân viên phải đăng nhập với tài khoản có role là nhân viên bán hàng hoặc quản lý |
| Hậu điều kiện |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Tạo phiếu trả hàng |
| Tóm tắt | Nhân viên tạo đơn trả hàng cho nhà phân phối |
| Tác nhân | Quản lý |
| Use case liên quan | Tạo phiếu trả hàng |
| Dòng sự kiện chính | 1. Nhân viên bán hàng bấm vào nút **Lập đơn trả hàng** 2. Nhân viên bán hàng nhập tên nhà phân phối và bấm nút **Tìm** 3. Nhân viên bán hàng kiếm tra danh sách sản phẩm bị trả lại và bấm nút **Xác nhận** 4. Nhân viên bán hàng xác nhận bằng cách bấm vào nút **OK** |
| Dòng sự kiện phụ |  |
| Điều kiện tiên quyết | Nhân viên phải đăng nhập với tài khoản có role là nhân viên bán hàng hoặc quản lý |
| Hậu điều kiện |  |

* + 1. **Quản lý comment**



|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Xem danh sách Comment |
| Tóm tắt | Nhân viên muốn xem danh sách các comment |
| Tác nhân | Nhân viên |
| Use case liên quan | Xem chi tiết bình luận |
| Dòng sự kiện chính | 1. Nhân viên yêu cầu xem các bình luận 2. Hệ thống hiển thị các bình luận có trong hệ thống |
| Dòng sự kiện phụ |  |
| Điều kiện tiên quyết | Nhân viên phải đăng nhập với tài khoản có role là bán hàng hoặc quản lý |
| Hậu điều kiện | Hiển thị toàn bộ các bình luận trong hệ thống |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Xem chi tiết Comment |
| Tóm tắt | Nhân viên muốn xem chi tiết các comment |
| Tác nhân | Nhân viên |
| Use case liên quan | Phân loại bình luận, xử lý bình luận, Xem danh sách bình luận |
| Dòng sự kiện chính | 1. Nhân viên thực hiên use case **Xem danh sách các bình luận** 2. Nhân viên chọn bình luận muốn xem chi tiết và ấn vào bình luận đó 3. Hệ thống tiếp nhận yêu cầu và hiển thị ra chi tiết các bình luận |
| Dòng sự kiện phụ |  |
| Điều kiện tiên quyết | Nhân viên phải đăng nhập với tài khoản có role là bán hàng hoặc quản lý |
| Hậu điều kiện | Hiển thị chi tiết các bình luận được chọn |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Phân loại Comment |
| Tóm tắt | Nhân viên muốn phân loại các comment |
| Tác nhân | Nhân viên bán hàng |
| Use case liên quan | Xem chi tiết Comment |
| Dòng sự kiện chính | 1. Nhân viên thực hiên use case **Xem chi tiết các bình luận** 2. Nhân viên tiến hành phân loại bình luận 3. Hệ thống cập nhật lại giao diện theo phân loại người dùng 4. Nhân viên ấn lưu lại những thao tác vửa cập nhật 5. Hệ thống tiếp nhận yêu cầu cập nhật lại những thay đổi và đóng dialog |
| Dòng sự kiện phụ | A4: Tại bước 4 nếu ấn nút hủy bỏ:   * Hệ thống đóng dialog và không thay đổi bất kì thứ gì |
| Điều kiện tiên quyết | Nhân viên phải đăng nhập với tài khoản có role là bán hàng |
| Hậu điều kiện | Cập nhật lại phân loại cho bình luận đó |

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Xử lý Comment |
| Tóm tắt | Nhân viên muốn phân loại các comment |
| Tác nhân | Nhân viên quản lý |
| Use case liên quan | Xem chi tiết Comment |
| Dòng sự kiện chính | 1. Nhân viên thực hiên use case **Xem chi tiết các bình luận** 2. Nhân viên tiến hành xử lý bình luận 3. Hệ thống tiếp nhận xử lý 4. Nhân viên đóng dialog 5. Hệ thống tiếp nhận yêu cầu và đóng dialog |
| Dòng sự kiện phụ | A1: Tại bước 1 nếu nhân viên không muốn tiến hành xử lý:   * Ấn nút hủy bỏ để tới bước 5 |
| Điều kiện tiên quyết | Nhân viên phải đăng nhập với tài khoản có role là quản lý |
| Hậu điều kiện | Tiến hành cập nhật lại bình luận và tài khoản đăng bình luận đó |

* + 1. **Quản lý quảng cáo**
    2. **Quản lý thông tin đặt hàng**
    3. **Quản lý thông tin thanh toán**

1. **Thiết kế hệ thống**
   1. Thiết kế CSDL
   2. Prototype cho giao diện của hệ thống

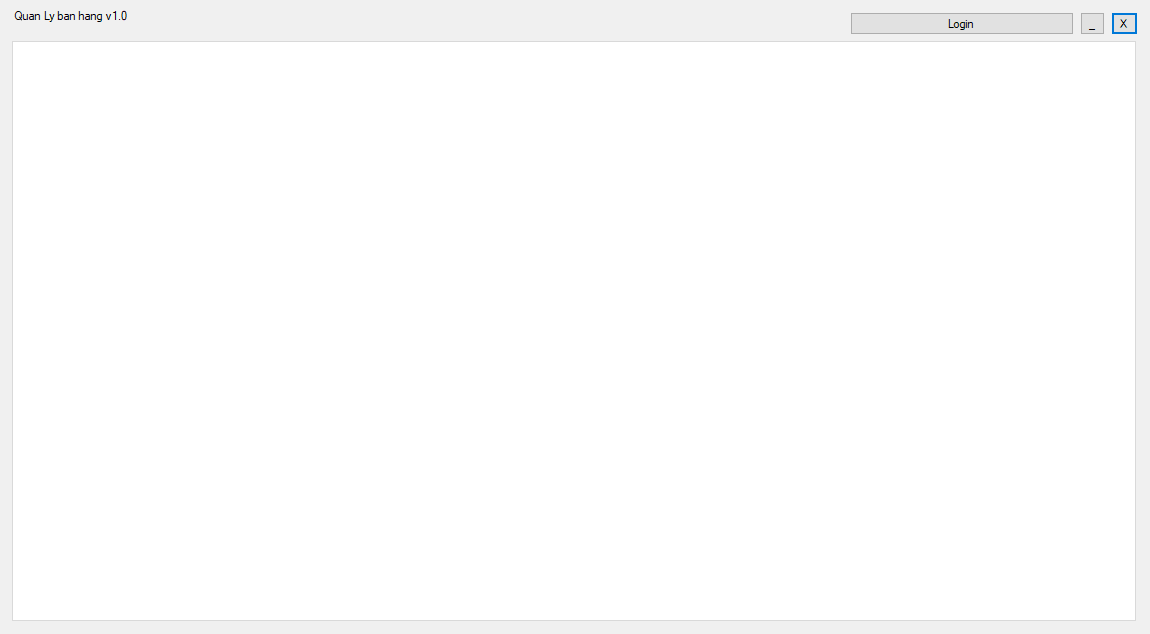


Figure Giao diện trước khi login vào hệ thống

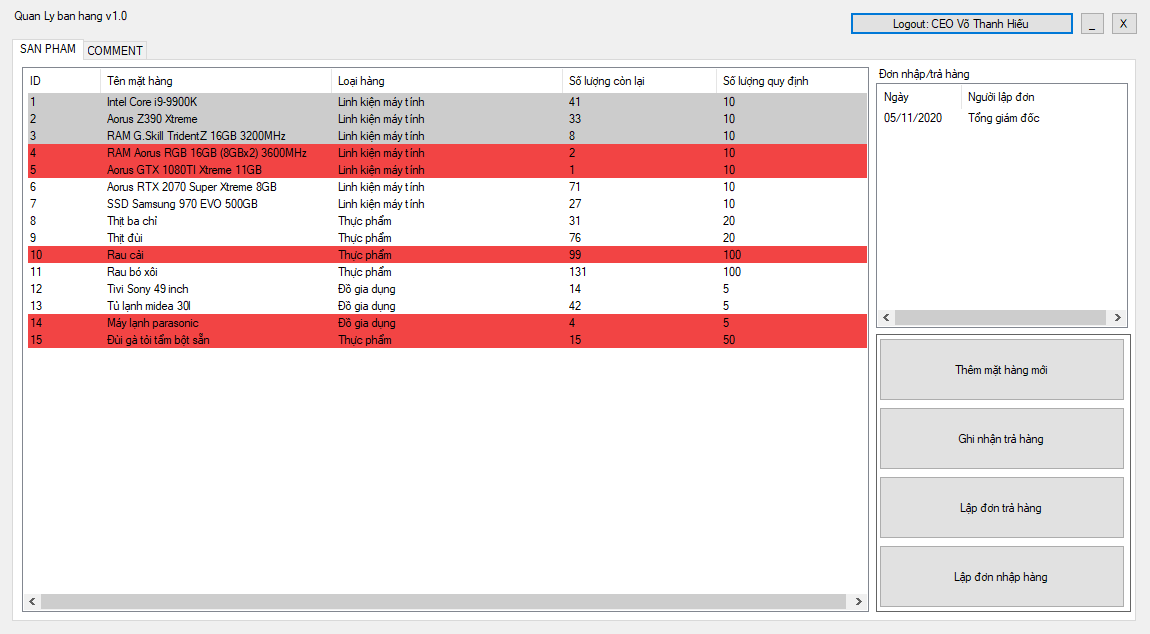


Figure Giao diện quản lý sản phẩm - giao diện sau khi đăng nhập

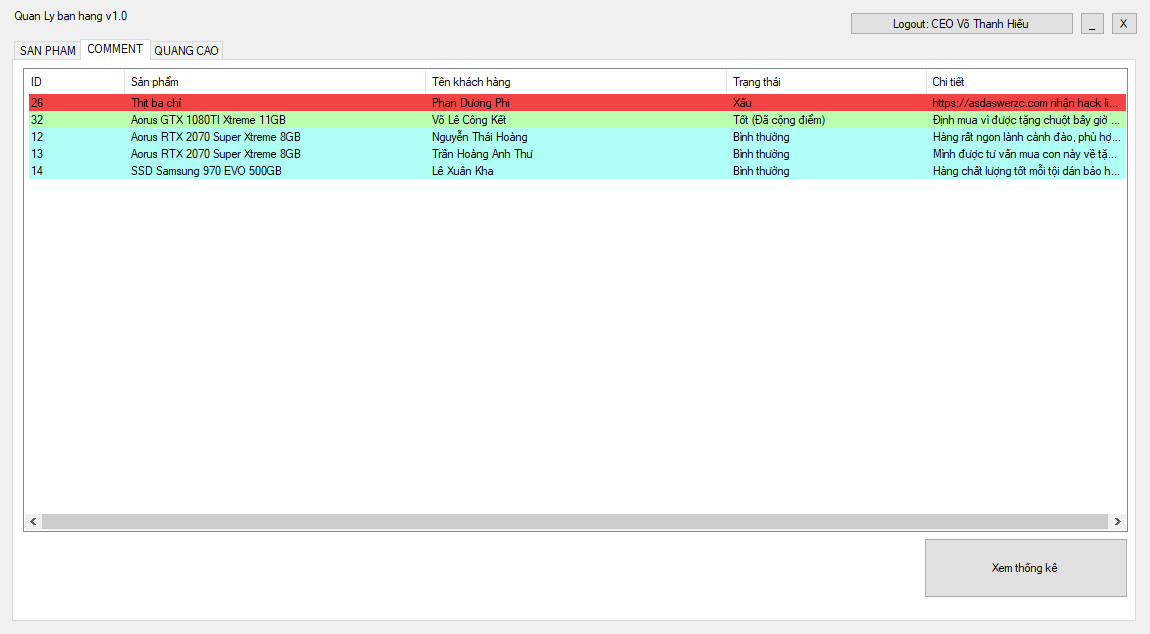


Figure 10 Giao diện quản lý comment

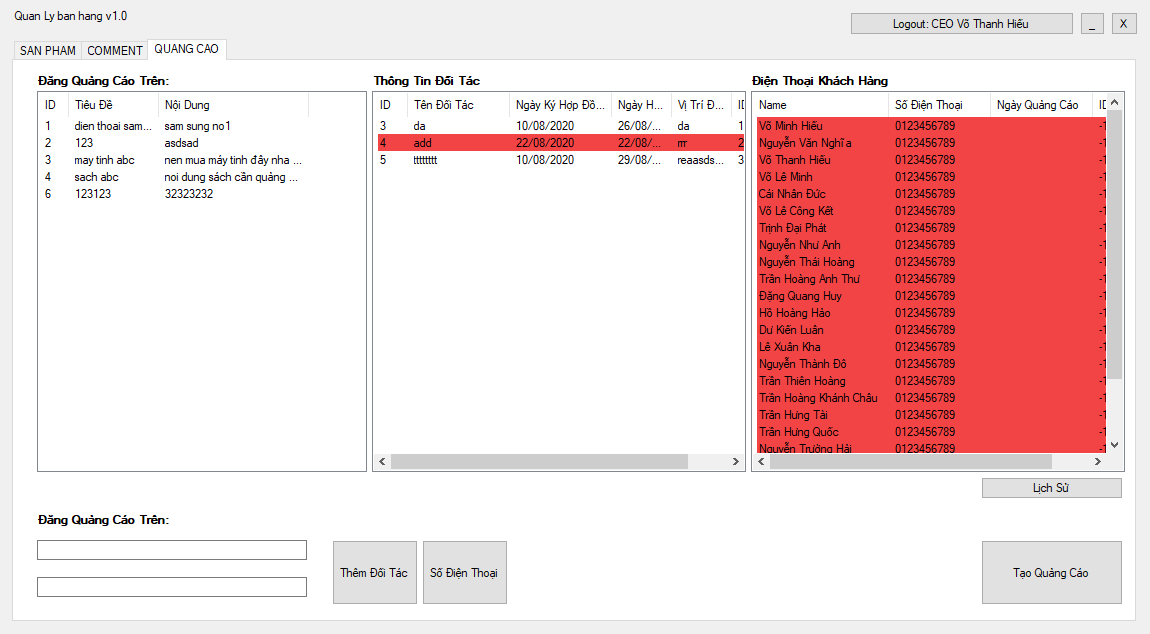


Figure 11 Giao diện quản lý quảng cáo

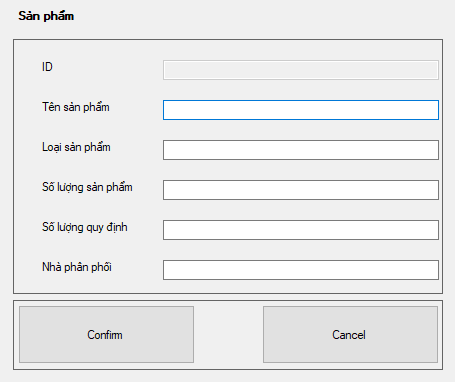


Figure 12 Giao diện thêm sản phẩm/Xem sản phẩm

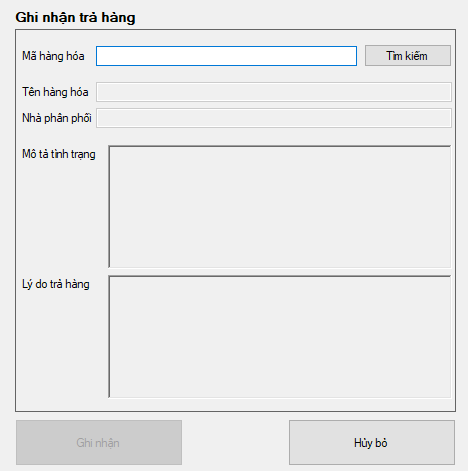


Figure 13 Giao diện ghi nhận trả hàng

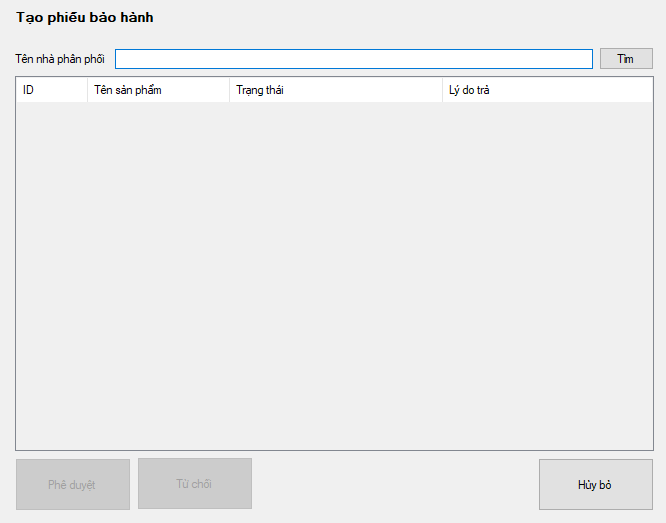


Figure 14 Giao diện tạo phiếu bảo hành/trả hàng

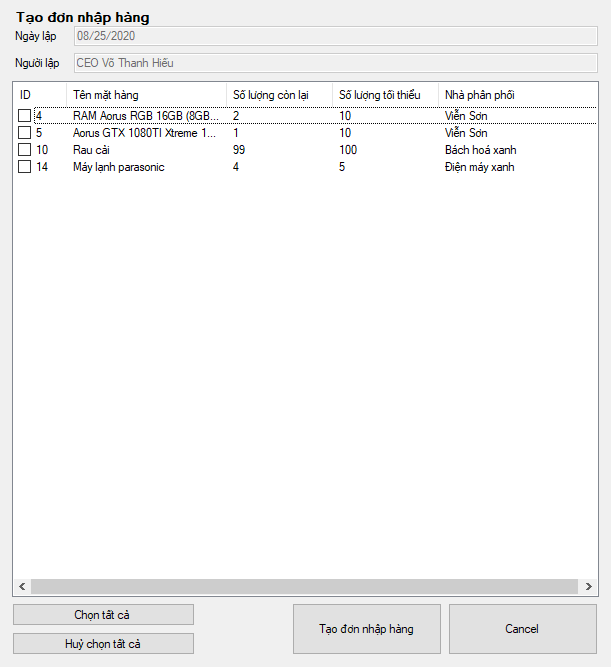


Figure 15 Giao diện tạo đơn nhập hàng

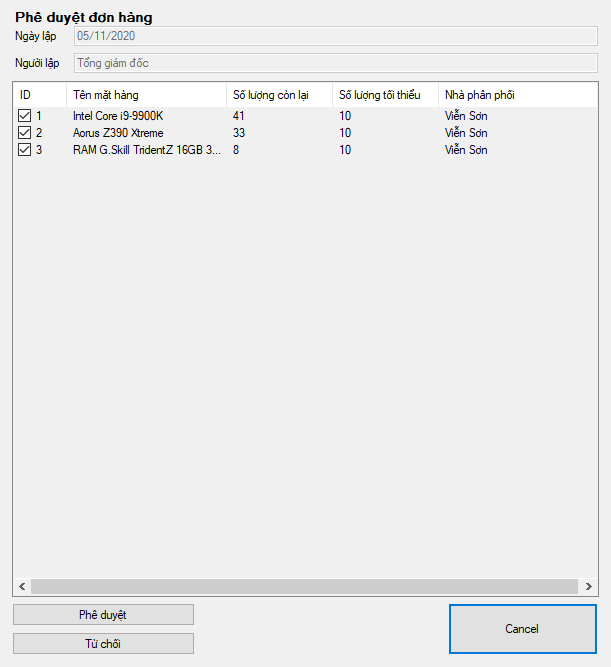


Figure 16 Giao diện phê duyệt đơn nhập hàng

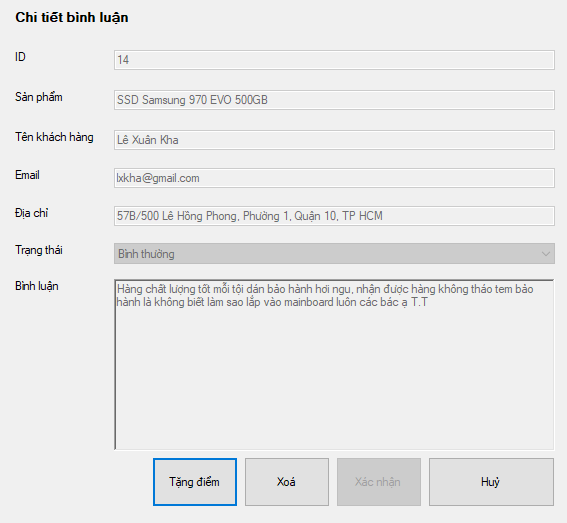


Figure 17 Giao diện xem chi tiết bình luận

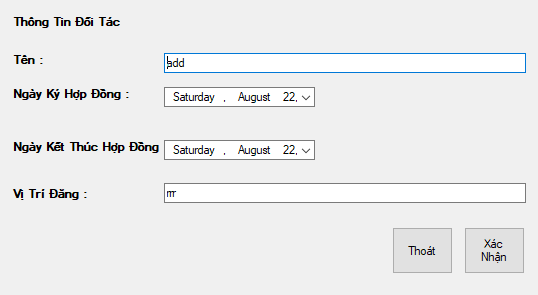


Figure 18 Giao diện thông tin đối tác

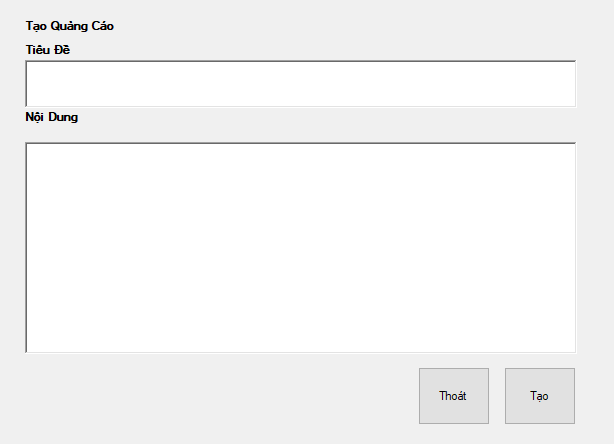


Figure 19 Giao diện tạo quảng cáo

* 1. Sơ đồ lớp ở mức thiết kế
     1. Quản lý sản phẩm

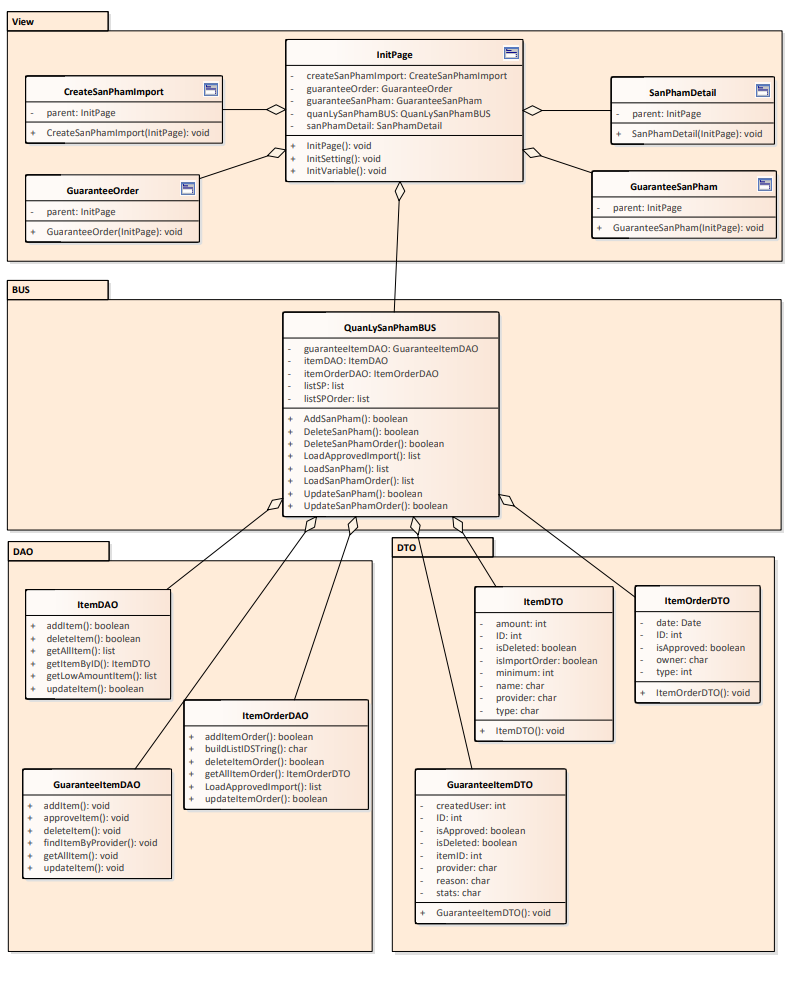
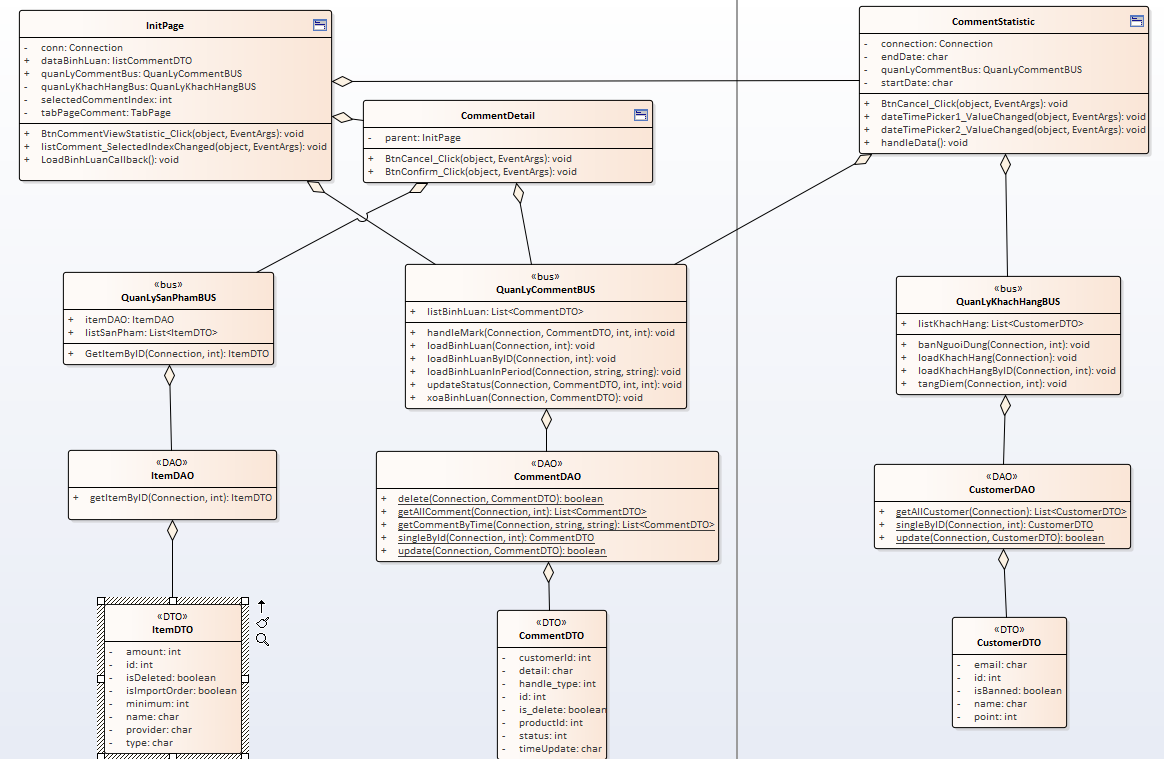


Figure Mô hình 3 lớp của Quản lý sản phẩm

* + 1. Quản lý comment



* + 1. Quản lý quảng cáo

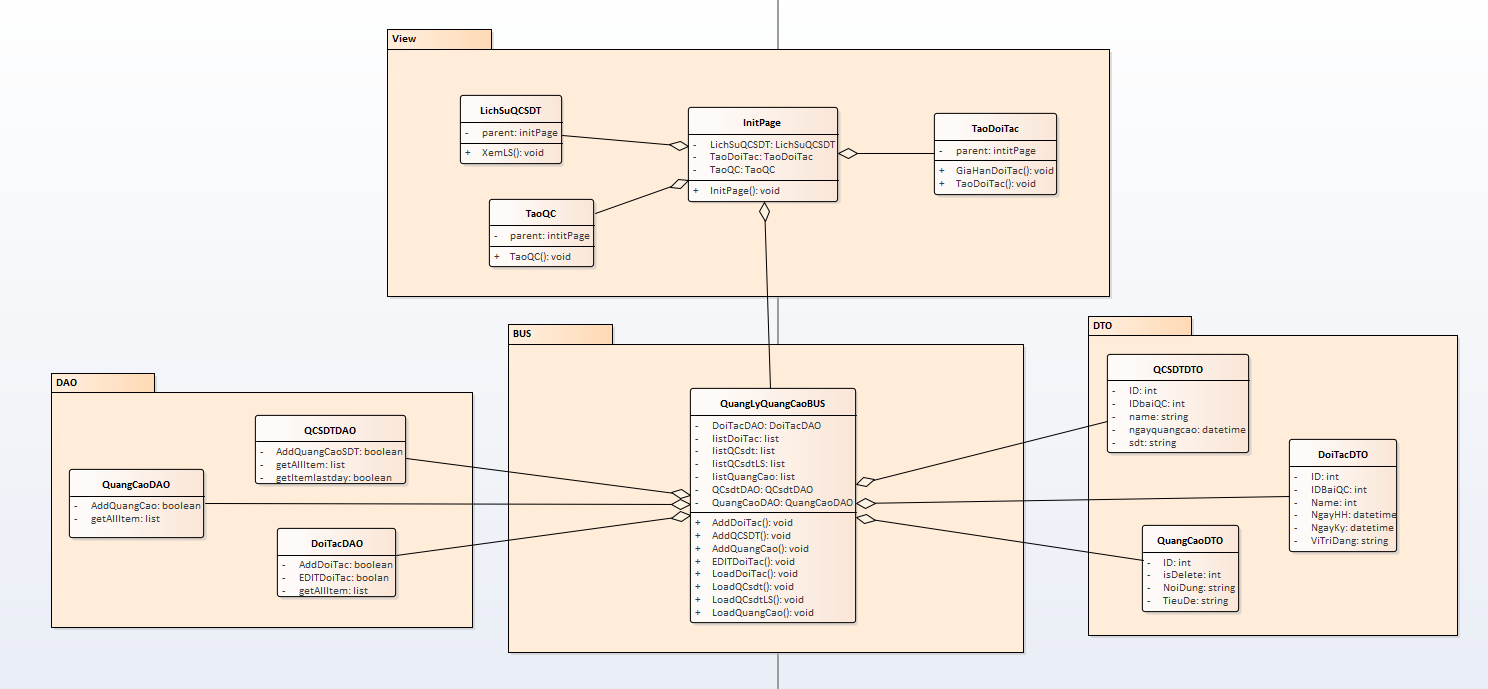


Figure Mô hình 3 lớp của quản lý quảng cáo

* + 1. Quản lý
    2. Quản lý
  1. Thiết kế hoạt động của các chức năng
     1. Quản lý sản phẩm

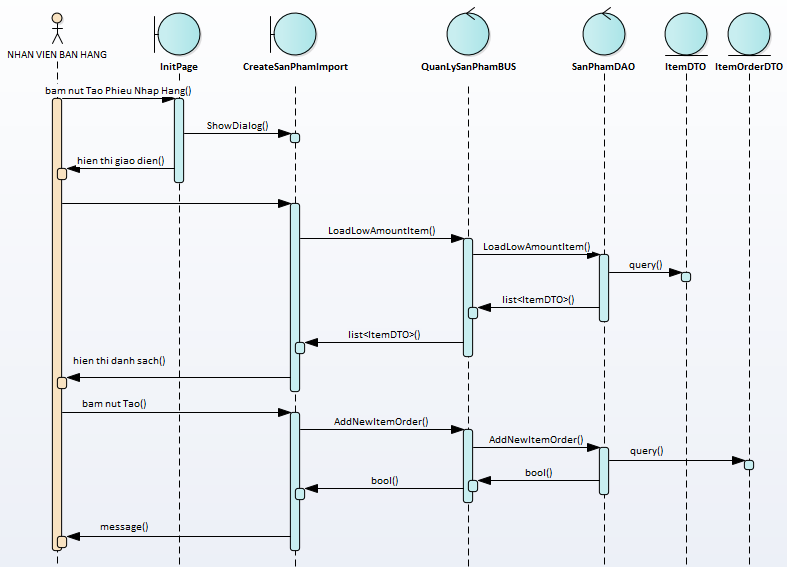


Figure Sequence diagram cho việc Tạo phiếu nhập hàng

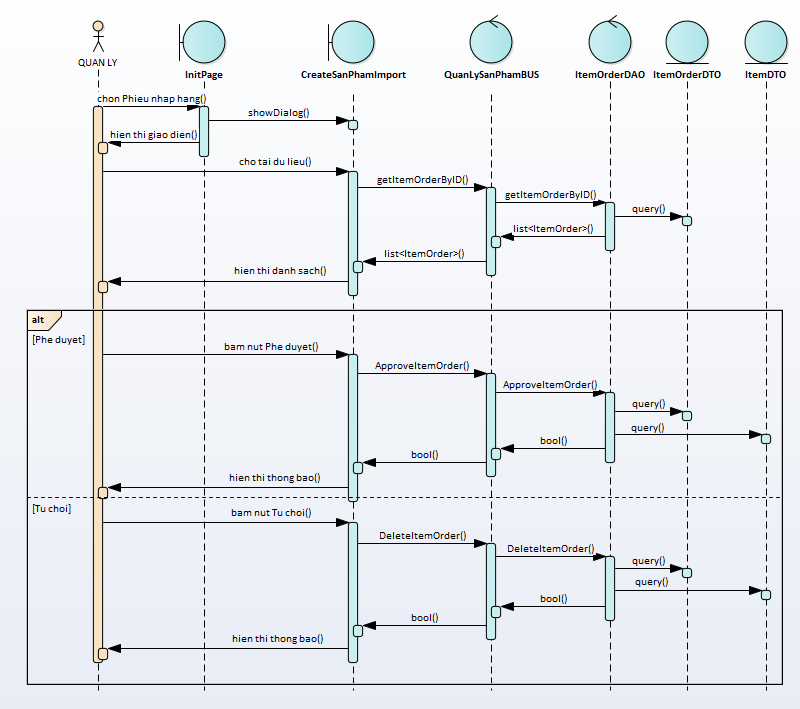


Figure Sequence diagram cho việc Phê duyệt đơn nhập hàng

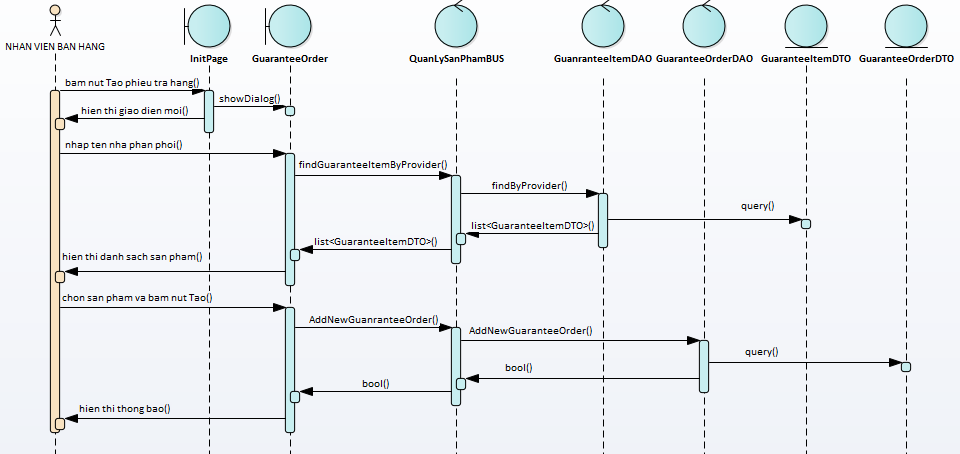


Figure Sequence diagram cho Tạo phiếu trả hàng

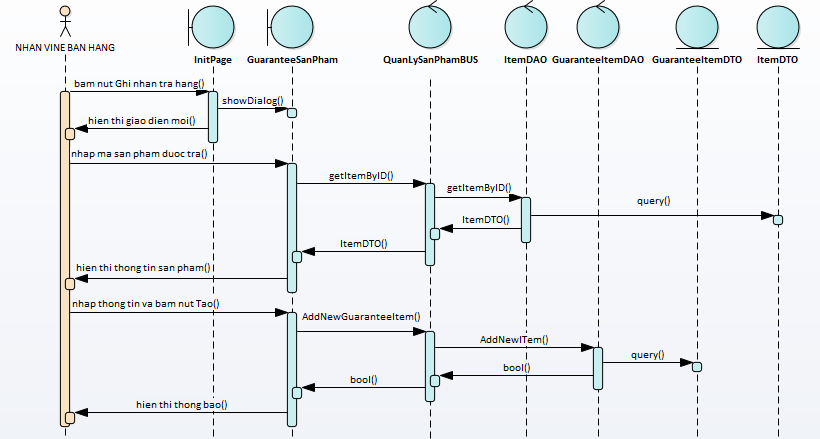


Figure Sequence diagram cho Ghi nhận trả hàng

* + 1. Quản lý comment

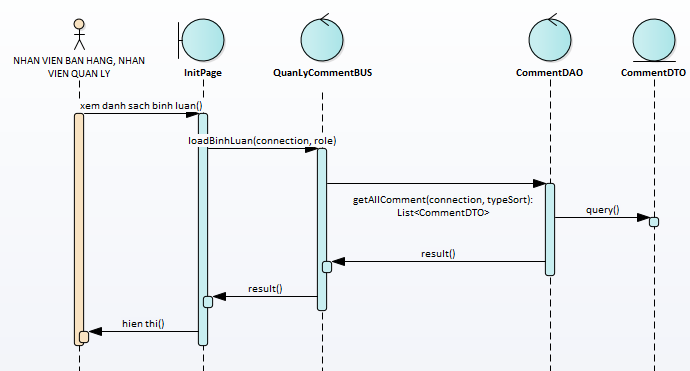


Figure 26 Nghiệm vụ Xem danh sách comment

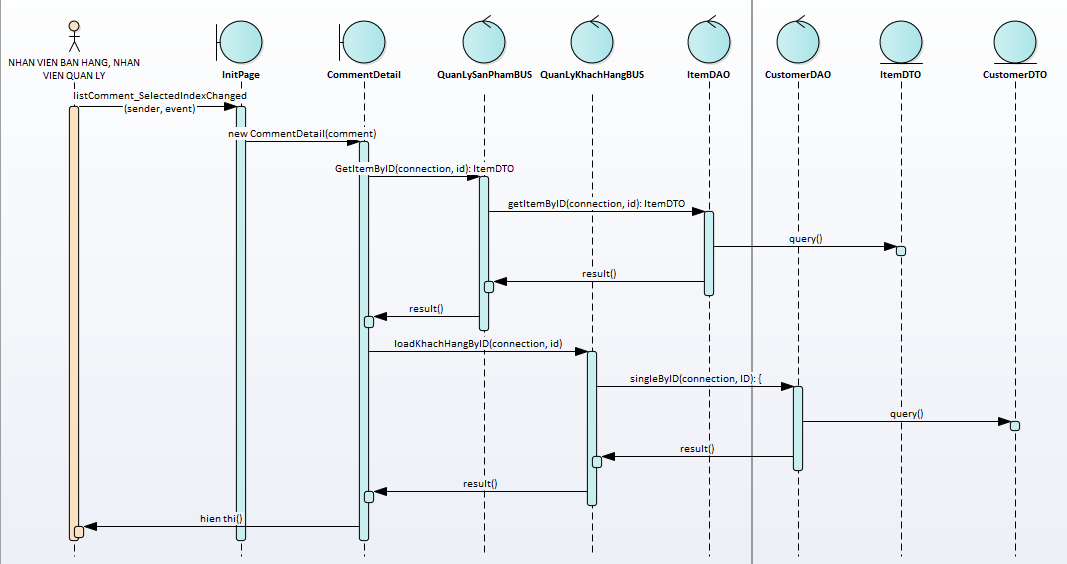


Figure 27 Xem chi tiết comment

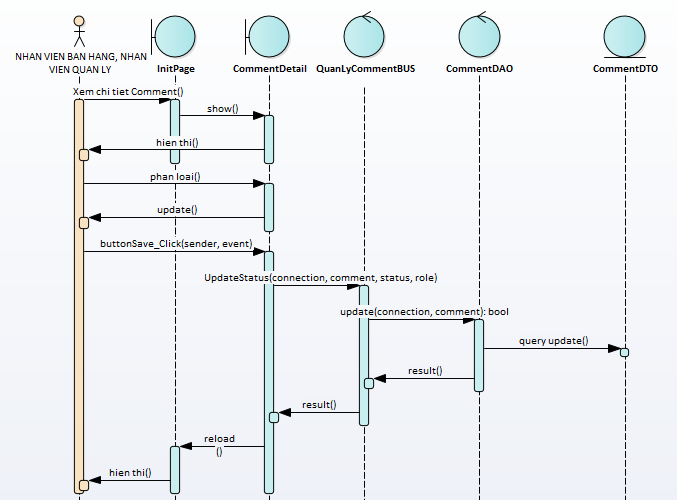


Figure 28 Phân loại comment

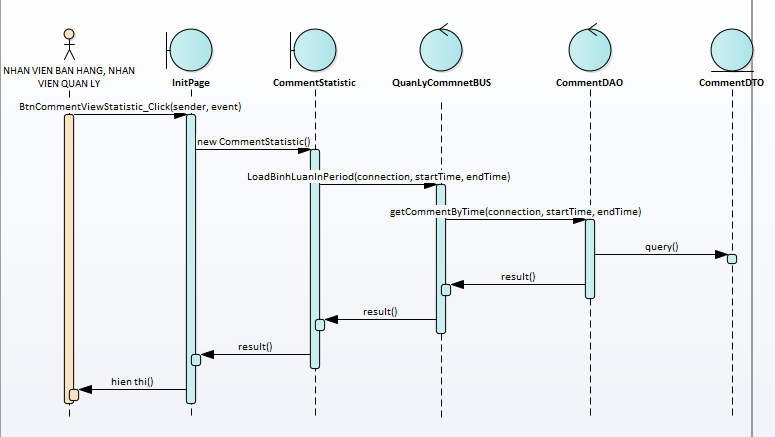


Figure 29 Xem thống kê

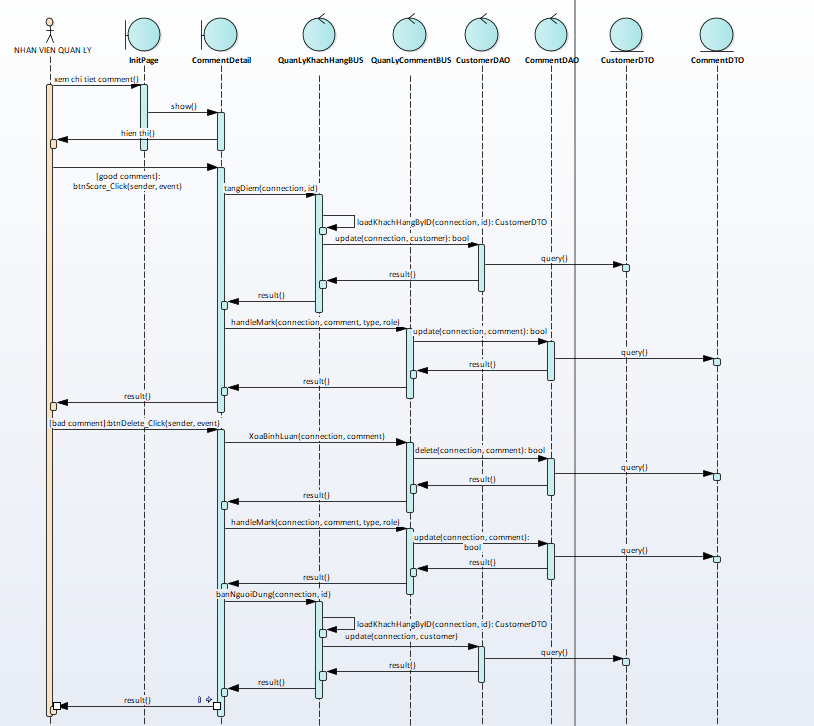


Figure 30 Xử lý comment

* + 1. Quản lý quảng cáo

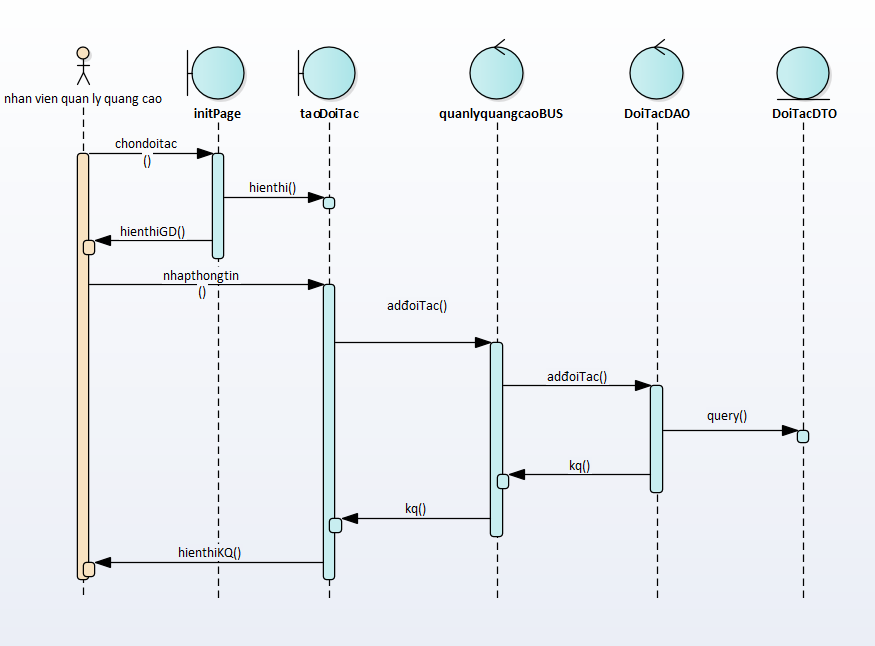


Figure Tạo quảng cáo đối tác

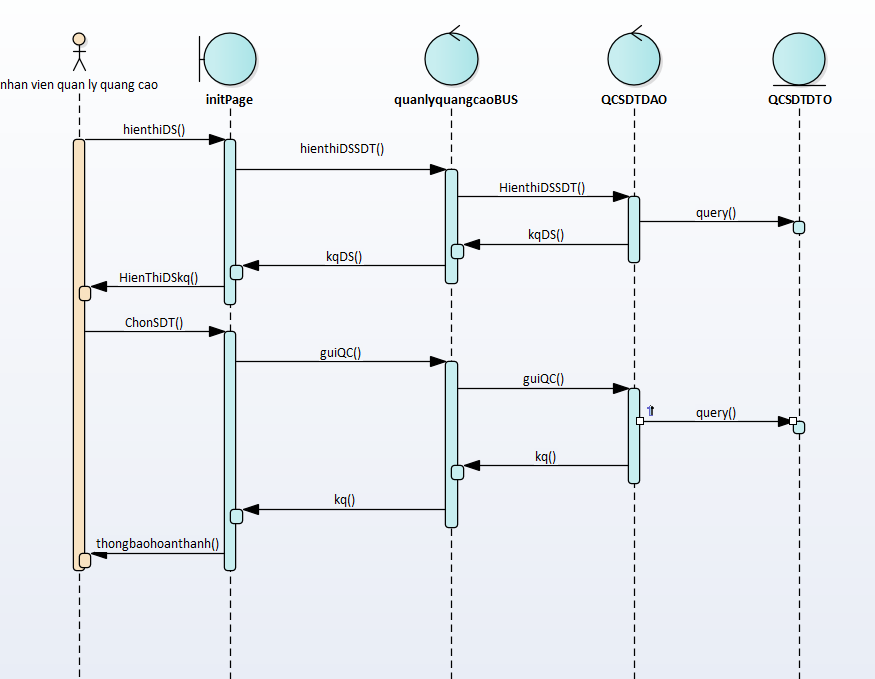


Figure Tạo số điện thoại quảng cáo

* + 1. Quản lý
    2. Quản lý
  1. Cài đặt hệ thống