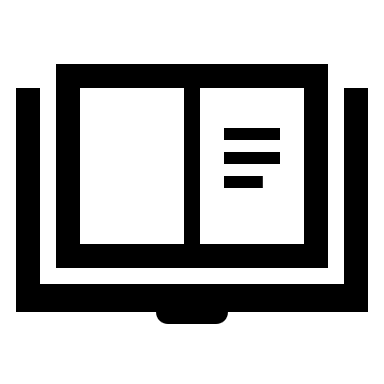
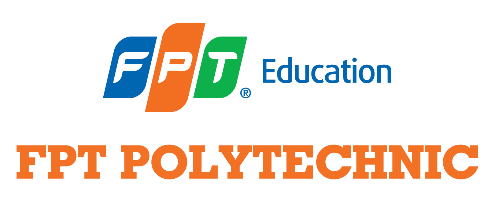
**TRƯỜNG CAO ĐẲNG FPT POLYTECHNIC**

**----ﻬﻬﻬﻬ----**

****

**BÁO CÁO DỰ ÁN TỐT NGHIỆP**

**Xây Dựng Website Bán Quần Áo Thể Thao Nam 5F Store**

**(Phiên bản 1.0)**

**Giảng viên hướng dẫn:** Trinh Dương Linh

**Chuyên ngành:** Ứng dụng phần mềm

**Nhóm thực hiện:** SD-55

**Sinh viên thực hiện:** Nguyễn Trọng Nghĩa PH23346

Lê Thế Vinh PH23387

Trần Hoàng Long PH23223

La Thanh Phúc PH23345

Vũ Đăng Duy PH23390

**Hà Nội – 2023**

**MỤC LỤC**

[PHẦN 1. GIỚI THIỆU 10](#_Toc147274139)

[**1.** **Bối cảnh – Hiện trạng** 10](#_Toc147274140)

[***1.1.*** ***Cuộc sống bận rộn*** 10](#_Toc147274141)

[***1.2.*** ***Vấn đề tài chính*** 10](#_Toc147274142)

[***1.3.*** ***Cửa hàng quá xa*** 10](#_Toc147274143)

[***1.4.*** ***Mẫu mã không đa dạng*** 10](#_Toc147274144)

[**2.** **Mục tiêu – Phạm vi** 10](#_Toc147274145)

[**3.** **Nguồn lực – Kế hoạch** 12](#_Toc147274146)

[PHẦN 2. PHÂN TÍCH 16](#_Toc147274147)

[**1.** **Yêu cầu người dùng** 16](#_Toc147274148)

[**2.** **Trường hợp sử dụng** 16](#_Toc147274149)

[***2.1.*** ***Danh sách tác nhân*** 16](#_Toc147274150)

[***2.2.*** ***Danh sách Use Case*** 17](#_Toc147274151)

[***2.3.*** ***Đặc tả Use Case*** 18](#_Toc147274152)

[**3.** **Quan hệ thực thể** 23](#_Toc147274153)

[PHẦN 3. THIẾT KẾ 25](#_Toc147274154)

[**1.** **Kiến trúc hệ thống** 25](#_Toc147274155)

[**2.** **Cơ sở dữ liệu** 25](#_Toc147274156)

[***2.1.*** ***Chuẩn hóa*** 25](#_Toc147274157)

[***2.2.*** ***Danh sách bảng*** 25](#_Toc147274158)

[***2.3.*** ***Đặc tả bảng*** 28](#_Toc147274159)

[**3.** **Giao diện người dùng** 52](#_Toc147274160)

[***3.1.*** ***Danh sách giao diện*** 52](#_Toc147274161)

[***3.2.*** ***Luồng chuyển giao diện*** 52](#_Toc147274162)

[PHẦN 4. THỰC THI 53](#_Toc147274163)

[**1.** **Tổ chức mã nguồn** 53](#_Toc147274164)

[***1.1.*** ***Sơ đồ tổ chức*** 53](#_Toc147274165)

[***1.2.*** ***Thư viện sử dụng*** 53](#_Toc147274166)

[**2.** **Đặc tả chức năng** 55](#_Toc147274167)

[PHẦN 5. KIỂM THỬ 56](#_Toc147274168)

[**1.** **Kế hoạch kiểm thử** 56](#_Toc147274169)

[***1.1.*** ***Tiêu chí cần đạt*** 56](#_Toc147274170)

[***1.2.*** ***Chiến lược triển khai*** 56](#_Toc147274171)

[**2.** **Thống kê kết quả** 56](#_Toc147274172)

**MỤC LỤC BẢNG VÀ HÌNH ẢNH**

[Bảng 1. Quy ước tài liệu 8](#_Toc152870922)

[Bảng 2. Chú giải thuật ngữ 9](#_Toc152870923)

[Hình 1: Ảnh ERD tổng 25](#_Toc152870924)

[H1: Bảng giỏ hàng 28](#_Toc152870925)

[H2 : Bảng chất liệu 29](#_Toc152870926)

[H3: Bảng Chi tiết sản phẩm 30](#_Toc152870927)

[H4: Bảng Chức Vụ 31](#_Toc152870928)

[H5: bảng Coupons 32](#_Toc152870929)

[H5: Bảng Địa chỉ 34](#_Toc152870930)

[H5: Bảng Giảm giá 36](#_Toc152870931)

[H5: Bảng Giảm giá chi tiết 37](#_Toc152870932)

[H5: Bảng Giỏ hàng chi tiết 38](#_Toc152870933)

[H5: Bảng Hình thức thanh toán 39](#_Toc152870934)

[H5: Bảng Hóa đơn 40](#_Toc152870935)

[H5: Bảng Image 42](#_Toc152870936)

[H5: Bảng Lịch sử giảm giá 43](#_Toc152870937)

[H5: Bảng lịch sử hóa đơn 44](#_Toc152870938)

[H5: Bảng loại cổ áo 45](#_Toc152870939)

[H5: Bảng loại sản phẩm 46](#_Toc152870940)

[H5: Bảng Màu sắc 47](#_Toc152870941)

[H5: Bảng Ống tay áo 48](#_Toc152870942)

[Bảng sản phẩm 49](#_Toc152870943)

[H5: Bảng size 50](#_Toc152870944)

[H5: Bảng Tài khoản 51](#_Toc152870945)

[H5: Bảng Xuất xứ 52](#_Toc152870946)

**THEO DÕI PHIÊN BẢN TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên** | **Ngày** | **Lý do thay đổi** | **Phiên bản** |
| Xây Dựng Website Bán Quần Áo Thể Thao Nam 5F Store | 25/09/2023 | Tạo tài liệu | 1.0 |
|  |  |  |  |

**DANH SÁCH THÀNH VIÊN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Mã sinh viên** | **Số điện thoại** | **Email** |
| 1 | Nguyễn Trọng Nghĩa | PH23346 | 0337842655 | nghiantph23346@fpt.edu.vn |
| 2 | Lê Thế Vinh | PH23387 | 0362427380 | vinhltph23387@fpt.edu.vn |
| 3 | Trần Hoàng Long | PH23223 | 0362558468 | longthph23223@fpt.edu.vn |
| 4 | La Thanh Phúc | PH23345 | 0839180727 | phucltph23345@fpt.edu.vn |
| 5 | Vũ Đăng Duy | PH23390 | 0353200248 | duydvpg23228@fpt.edu.vn |

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**Họ và tên:** Thầy Trịnh Dương Linh

**Cơ quan công tác:** Trường CĐ FPT Polytechnic

**Điện thoại: Email:** [**linhtd15@fpt.edu.vn**](mailto:linhtd15@fpt.edu.vn)

**Ý kiến, nhận xét, đánh giá của cán bộ hướng dẫn:**

**Giảng viên hướng dẫn**

*(Ký và ghi rõ họ tên)*

**LỜI CẢM ƠN**

Trong suốt thời gian học tập và rèn luyện tại Trường Cao đẳng FPT Polytechnic Hà Nội cho đến

nay, chúng em đã nhận được rất nhiều sự quan tâm, giúp đỡ của quý thầy cô và bạn bè. Với lòng biết ơn sâu sắc và chân thành nhất, nhóm em xin gửi đến tất cả thầy cô ngành Công nghệ thông tin – Phát Triển Phần Mềm nói chung và thầy Nguyễn Anh Dũng nói riêng. Thầy đã cùng với tri thức và tâm huyết của mình để truyền đạt vốn kiến thức quý báu cho chúng em trong các tiết học trên lớp và suốt quãng thời gian học tập tại trường cho đến nay.

Đặc biệt trong kỳ học này nhà trường cùng với các thầy giáo, cô giáo trong ngành Công Nghệ

Thông Tin đã tổ chức giảng dạy cho chúng em tiếp cận với môn học Dự Án Tốt Nghiệp. Với môn học này thầy đã đưa ra cho chúng em những các đề tài dự án khác nhau để cho chúng em học tập nghiên cứu và tìm tòi để trau dồi những kiến thức để hoàn thiện bản thân mình hơn. Trong môn học này nhóm chúng em đã chọn đề tài “Quản Lý Bán Quần Áo” và được thầy tận tâm hướng dẫn cho chúng em trong từng buổi học trên lớp cũng như những buổi nói chuyện, thảo luận về đề tài mà chúng em chọn để làm, nghiên cứu với mong muốn đem lại những điều tốt nhất cho bản thân những người dùng, cũng như đem lại quyền lợi cao cho các doanh nghiệp lớn.

Một lần nữa chúng em xin cảm ơn sâu sắc đến thầy/cô riêng và cũng như tất cả các thầy giáo, cô giáo trong ngành công nghệ thông tin nói chung đã trực tiếp hướng dẫn nhóm chúng em trong đề tài “Quản Lý Bán Quần Áo” vừa qua, để nhóm chúng em có một bài báo cáo này để hoàn thành kỳ học của mình. Em xin chúc thầy cô có nhiều sức khỏe và tâm huyết với nghề.

**TÓM TẮT NỘI DUNG DỰ ÁN**

❖ **Tên dự án:** xây dựng website bán quần áo thể thao nam

❖ **Đội phát triển dự án:** Nhóm 5F

❖ **Mục tiêu của dự án:**

Ngày nay dưới sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin thì các phần mềm bán hàng càng được phổ biến và ngày càng mở rộng. Việc ứng dụng tin học trong công tác quản lý đã phát triển mạnh mẽ giúp cho công việc quản lý ngày càng trở nên hiệu quả hơn cũng như nâng cao hiệu quả trong công việc, đưa ra báo cáo, các số liệu thống kê một cách chính xác kịp thời. Ứng dụng công nghệ thông tin đã giúp nâng cao hiệu quả lãnh đạo, điều hành, đẩy mạnh hoạt động giao ban trực tuyến, tiết kiệm kinh phí hội họp.

Và nhìn vào sự phát triển không ngừng ấy, để giúp cho hoạt động mua bán hàng được thuận lợi thì nhóm chúng em đã khảo sát thực tế và thu được kết quả hữu ích cho việc phát triển đề tài của mình. Chúng em xin tóm tắt ngắn gọn nội dung dự án “xây dựng website bán quần áo thể thao nam” như sau:

Phần mềm bán quần áo là 1 phần mềm quản lý sản phẩm 1 cách thông minh, linh hoạt, quản lý việc xuất nhập các mặt hàng của cửa hàng. Quản lý các sản phẩm được bán ra hàng ngày, hàng tháng, các sản phẩm bán được nhiều nhất. Ngoài ra còn có thể chăm sóc khách hàng. Khi khách hàng đăng nhập vào trang web để mua hàng, admin có thể tư vấn, chăm sóc khách hàng giúp khách hàng có thể lựa chọn được sản phẩm ưng ý và cũng góp phần nâng cao tỷ lệ sản phẩm được bán ra của cửa hàng mình. Trang web này sẽ là địa chỉ tin cậy cho các tín đồ thời trang.

**QUY ƯỚC TÀI LIỆU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Font** | Times New Roman | | |
| **Font Size** | Chữ in đậm | Cỡ chữ 14 | |
| Chữ thường | Cỡ chữ 14 | |
| Tiêu đề | Cỡ chữ 18 | |
| **Tiêu đề** | Tiêu đề cha | Cỡ chữ | 18 |
| Kiểu chữ | In đậm |
| Tiêu đề con | Cỡ chữ | 16 |
| Kiểu chữ | In đậm |
| Nội dung | Cỡ chữ | 14 |
| Kiểu chữ | Chữ thường |
| Khoảng cách các dòng: 1.5pt | | |

Bảng 1. Quy ước tài liệu

**CHÚ GIẢI THUẬT NGỮ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Thuật ngữ** | **Giải thích** |
| Database Diagram | Database diagram là một biểu đồ minh họa cho cấu trúc cơ sở dữ liệu và các mối quan hệ giữa các bảng và trường. |
| Usecase | Use Case có khả năng mô tả sự tương tác giữa hệ thống và người dùng trong cùng một môi trường và vì cùng một mục đích cụ thể. |
| Java | Java là một ngôn ngữ lập trình được sử dụng phổ biến nhất hiện nay. Ngôn ngữ lập trình Java được khởi xướng bởi James Gosling, Mike Sheridan, Patrick Naughton vào năm 1991 và chính thức phát hành vào năm 1995. |
| SQL | Là viết tắt của Structured Query Language là ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc. Nó là một ngôn ngữ, là tập hợp các lệnh để tương tác với cơ sở dữ liệu. Dùng để lưu trữ, thao tác và truy xuất dữ liệu được lưu trữ trong một cơ sở dữ liệu quan hệ. Trong thực tế, SQL là ngôn ngữ chuẩn được sử dụng hầu hết cho hệ cơ sở dữ liệu quan hệ. |
| Activity Diagram | Mô tả một hoạt động trong hệ thống. Hoạt động có thể do một hoặc nhiều đối tượng thực hiện. |
| CPU | CPU là chữ viết tắt của Central Processing Unit hay còn gọi là bộ xử lý trung tâm |

Bảng 2. Chú giải thuật ngữ

# **PHẦN 1. GIỚI THIỆU**

1. **Bối cảnh – Hiện trạng**
   1. ***Cuộc sống bận rộn***

Vấn đề thời trang với giới trẻ hiện nay ngày càng được quan tâm, chú ý. Ai cũng muốn có cho mình những món đồ xinh đẹp và sành điệu. Tuy nhiên, kèm thao đó là vấn đề về mặt thời gian. Việc đi mua đồ trực tiếp tại các cửa hàng khiến nhiều người rất e ngại. Bởi không có nhiều thời gian rảnh, hoặc không chắc chắn có thể mua được món đồ ưng ý tại cửa hàng mình đến; không thể đi từng cửa hàng để chọn đồ.

* 1. ***Vấn đề tài chính***

Với những đối tượng khách hàng chưa thể chủ động về mặt tài chính như sinh viên, học sinh, việc mua sắm những món đồ thời trang là điều vô cùng hạn chế. Việc mua sắm trực tiếp gặp rất nhiều bất cập khi khách hàng không thể biết giá bán công khai để biết sản phẩm nào hợp túi tiền, hoặc thích 1 sản phẩm nào đó nhưng chưa có đủ tiền mua, khi có đủ tiền rồi nhưng lại không thể tìm lại sản phẩm đó.

* 1. ***Cửa hàng quá xa***

Tìm được món đồ thời trang yêu thích cho mình nhưng cửa hàng lại ở quá xa cũng là vấn đề nhiều khách hàng gặp phải. Dù rất thích nhưng không cách nào đến cửa hàng để mua được.

* 1. ***Mẫu mã không đa dạng***

Đi trực tiếp đến nhiều cửa hàng cùng lúc nhưng vẫn không chọn được món đồ ưng ý.

1. **Mục tiêu – Phạm vi**

Với xu thế hiện nay, việc “ăn no mặc ấm” đã không còn là nỗi lo đối với con người nói chung. Thay vào đó, nhu cầu hướng tới cái đẹp ngày càng được chú ý. Điều đó được phản ánh trên từng lứa tuổi, từ người già đến người trẻ. Vì vậy, thị trường thời trang cũng ngày một phát triển và cung cấp các mặt hàng thời trang đa dạng và độc đáo hơn, hợp thị hiếu người dùng hơn nên những năm gần đây mặt hàng quần áo đang được ưa chuộng là 1 thị trường rộng mở.

Bắt nhịp được điều này, nhiều cửa hàng quần áo đã được mở lên nhưng bên cạnh đó cũng phát sinh 1 số vấn đề đi kèm. Trong cuộc khảo sát, chúng em nhận thấy rất nhiều bất cập trong việc bán hàng truyền thống như: quản lý sản phẩm khó khăn do quần áo là sản phẩm nhỏ thường tính theo chiếc nên rất khó quản lý, vấn đề các thuộc tính như màu sắc, chất liệu, kích cỡ;.... Không chỉ vậy, việc nắm rõ doanh thu hàng ngày, hàng tháng cũng là điều không thể. Việc bán hàng trực tiếp tại cửa hàng cũng gặp khó khăn trong việc tiếp cận các đối tượng khách hàng mới, ít người biết đến cửa hàng. Câu chuyện áp dụng khuyến mãi cũng trở nên khó quản lý. Nắm bắt được những vấn đề còn tồn đọng trên, nhóm chúng em quyết định xây dựng hệ thống bán quần áo 5F Store – 1 hệ thống quản lý bán quần áo cho cửa hàng nhằm quản lý công việc bán hàng, quản lý sản phẩm, kê doanh thu của cửa hàng.

Cuối cùng, dự án sẽ hỗ trợ cho người dùng 1 cách tối ưu và tiện ích nhất trong việc mua và bán. Phần mềm được cài đặt trên hệ thống máy tính tại quầy thu ngân. Giúp quản lý thu ngân thanh toán hóa đơn của khách hàng nhanh chóng, chính xác và dễ dàng thực hiện việc in hóa đơn cho khách hàng. Đồng thời phục vụ cho chủ cửa hàng quản lý sản phẩm, khách hàng, báo cáo thống kê, khuyến mãi, bán hàng, hóa đơn của cửa hàng.

1. **Nguồn lực – Kế hoạch**

Dự án sẽ phát triển trong 80 ngày.

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành viên** | **Công việc** |
| Nguyễn Trọng Nghĩa | Scrum master, Dev, Test |
| Lê Thế Vinh | Dev, Test |
| Trần Hoàng Long | Dev, Test |
| La Thanh Phúc | Dev, Test |
| Vũ Đăng Duy | Dev, Test |

Phân công:

|  |  |
| --- | --- |
| **Thành viên** | **Nhiệm vụ** |
| Nguyễn Trọng Nghĩa | Scrum master, Dev, Test |
| Lê Thế Vinh | Dev, Test |
| Trần Hoàng Long | Dev, Test |
| La Thanh Phúc | Dev, Test |
| Vũ Đăng Duy | Dev, Test |

**Kế hoạch dự án**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tast name** | **Start** | **Finish** | **Resource name** |
| * + - 1. **Phân tích và thiết kế hệ thống** | | | | |
| **1.1** | Khảo sát và đánh giá dự án | 08/09/2023 | 09/09/2023 | Cả nhóm |
| **1.2** | Xác định các yêu cầu và  nghiệp vụ bài toán | 08/09/2023 | 09/03/2023 | Cả nhóm |
| **1.3** | Phân tích và luồng chức  năng | 08/09/2023 | 09/03/2023 | Cả nhóm |
| **1.4** | Thiết kế Use Case | 15/09/2023 | 20/09/2023 | Cả nhóm |
| **1.5** | Thiết kế Database | 15/09/2023 | 20/09/2023 | Cả nhóm |
| **1.6** | Vẽ sơ đồ ERD | 15/09/2023 | 20/09/2023 | Cả nhóm |
| **1.7** | Chuẩn hóa CSDL | 15/09/2023 | 20/09/2023 | Cả nhóm | Cả nhóm |
| **1.8** | Thiết kế Activity Diagram | 15/09/2023 | 20/09/2023 | Cả nhóm |
| **1.9** | Thiết kế Class Diagram | 15/09/2023 | 20/09/2023 | Cả nhóm |
| **1.10** | Làm document dự án | 15/09/2023 | 20/09/2023 | Cả nhóm |
| **2. Thiết kế giao diện** | | | | |
| **2.1** | Giao diện bán hàng | 15/09/2023 | 18/09/2023 | Nghĩa |
| **2.2** | Giao diện đăng nhập | 15/09/2023 | 18/09/2023 | Cả nhóm |
| **2.3** | Giao diện quên mật khẩu | 15/09/2023 | 18/09/2023 |  |
| **2.4** | Giao diện nhân viên | 15/09/2023 | 18/09/2023 | Duy |
| **2.5** | Giao diện khách hàng | 15/09/2023 | 18/09/2023 |  |
| **2.6** | Giao diện lịch sử hóa đơn | 15/09/2023 | 18/09/2023 | Long |
| **2.7** | Giao diện chi tiết sản phẩm | 15/09/2023 | 18/09/2023 | Vinh |
| **2.8** | Giao diện thuộc tính sản phẩm | 15/09/2023 | 18/09/2023 | Vinh |
| **2.9** | Giao diện giảm giá sản phẩm | 15/09/2023 | 18/09/2023 |  |
| **2.10** | Giao diện thống kê | 15/09/2023 | 18/09/2023 | Duy |
| **2.09** | Giao diện giảm giá | 15/09/2023 | 18/09/2023 | Long |
| **3. Vẽ sơ đồ Usecase** | | | | |
| **3.1** | Usecase tổng | 19/09/2023 | 20/09/2023 | Cảnhóm |
| **3.2** | Usecase quản lý | 19/09/2023 | 20/09/2023 |  |
| **3.3** | Usecase nhân viên | 19/09/2023 | 20/09/2023 |  |
| **4. Vẽ sơ đồ Active** | | | | |
| **4.1** | Đăng nhập | 19/09/2023 | 20/09/2023 | Nghĩa |
| **4.2** | Quên Mật Khẩu | 19/09/2023 | 20/09/2023 |  |
| **4.3** | Bán hàng | 19/09/2023 | 20/09/2023 | Nghĩa |
| **4.4** | Nhân viên | 19/09/2023 | 20/09/2023 | Duy |
| **4.5** | Khách Hàng | 19/09/2023 | 20/09/2023 |  |
| **4.6** | Lịch sử hóa đơn | 19/09/2023 | 20/09/2023 | Long |
| **4.7** | Chi tiết sản phẩm | 19/09/2023 | 20/09/2023 | Vinh |
| **4.8** | Thuộc tính sản phẩm | 19/09/2023 | 20/09/2023 | Vinh |
| **4.9** | Giảm giá sản phẩm | 19/09/2023 | 20/09/2023 |  |
| **4.10** | Thống kê | 19/09/2023 | 20/09/2023 | Duy |
| **4.11** | Giảm giá | 19/09/2023 | 20/09/2023 | Long |
| **5. Kiểm thử** | | | | |
| **5.1** | Đăng nhập | 19/09/2023 | 05/12/2023 | Nghĩa |
| **5.2** | Quên Mật Khẩu | 19/09/2023 | 05/12/2023 |  |
| **5.3** | Bán hàng | 19/09/2023 | 05/12/2023 | Nghĩa |
| **5.4** | Nhân viên | 19/09/2023 | 05/12/2023 | Duy |
| **5.5** | Khách Hàng | 19/09/2023 | 05/12/2023 |  |
| **5.6** | Lịch sử hóa đơn | 19/09/2023 | 05/12/2023 | Long |
| **5.7** | Chi tiết sản phẩm | 19/09/2023 | 05/12/2023 | Vinh |
| **5.8** | Thuộc tính sản phẩm | 19/09/2023 | 05/12/2023 | Vinh |
| **5.9** | Giảm giá sản phẩm | 19/09/2023 | 05/12/2023 | Long |
| **5.10** | Thống kê | 19/09/2023 | 05/12/2023 | Phúc |
| **5.11** | Giảm Giá | 19/09/2023 | 05/12/2023 | Long, Duy |

# **PHẦN 2. PHÂN TÍCH**

1. **Yêu cầu người dùng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Là… ,** | **Tôi muốn… ,** | **Để… ,** |
| **1** | Người đam mê thời trang | Tìm kiếm và khám phá các style thời trang khác nhau | Thử xem mình hợp với style nào nhất. |
| **2** | Chủ shop quần áo | Đăng tải những sản phẩm của cửa hàng mình | Tiếp cận tới nhiều người hơn. |
| **3** | Nhà thiết kế thời trang | Tìm kiếm những mẫu thời trang mới mẻ | Tạo cảm hứng cho những mẫu thiết kế tiếp theo. |
| **4** | KOL trên tiktok | Thử sức với nhiều phong cách thời trang | Hiến mình luôn mới mẻ, không bị nhàm chán. |
| **5** | Sinh viên | Tìm những món đồ phù hợp với túi tiền | Chi tiêu hợp lý |

1. **Trường hợp sử dụng**
   1. ***Danh sách tác nhân***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tác nhân** | **Mô tả** |
| 1 | Khách | Là đối tượng sử dụng hệ thống sau khi đăng nhập(có thể mua hàng khi chưa đăng nhập). Có thể mua hàng, thêm sản phẩm vào giỏ hàng, đăng ký, đăng nhập, đăng xuất. |
| 2 | Nhân viên | Là đối tượng đã đăng nhập vào hệ thống, có vai trò là “Nhân viên”. Có thể quản lý sản phẩm, quản lý hóa đơn,… |
| 3 | Quản lý |  |

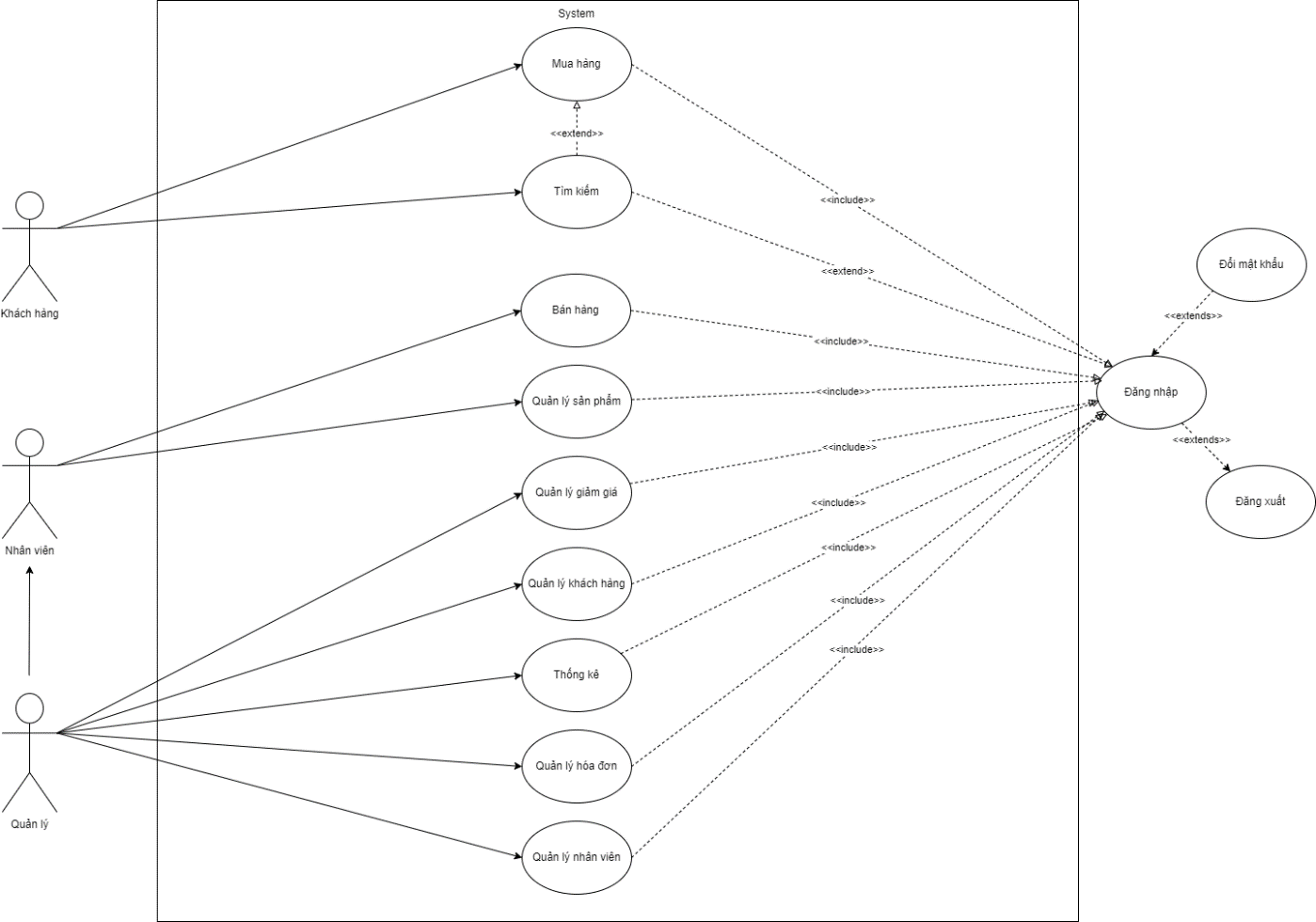
* 1. ***Danh sách Use Case***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Mã UC** | **Tên UC** | **Tác nhân** | **Mục đích** |
| **1** | UC-1.1 | Đăng xuất | Khách hàng,  nhân viên, quản lý | Bảo mật thông tin người dùng |
| **2** | UC-1.2 | Đăng ký | Khách | Dễ dàng hơn trong việc mua sắm, thanh toán, quản lý đơn hàng… |
| **3** | UC-1.3 | Đăng nhập | Khách | Xác minh tài khoản, danh tính để có các quyền thao tác tương ứng với mỗi chức vụ |
| **4** | UC-2.1 | Đổi trả | Khách hàng,  nhân viên | Bảo vệ quyền lợi khi mua/bán hàng cho người dùng |
| **5** | UC-2.2 | Mua hàng | Khách hàng,  nhân viên, khách hàng |  |
| **6** | UC-2.3 | Quản lý  tài khoản | Quản lý, nhân viên |  |
| **7** | UC-2.4 | Quản lý  sản phẩm | Quản lý, nhân viên |  |
| **8** | UC-3.1 | Bán hàng | Quản lý, nhân viên |  |
| **9** | UC-3.2 | Quản lý khách hàng | Quản lý, nhân viên |  |
| **10** | UC-3.3 | Khuyến mãi | Quản lý, nhân viên |  |
| **11** | UC-4.1 | Quản lý  nhân viên | Quản lý |  |
| **12** | UC-4.2 | Thống kê | Quản lý |  |
| **13** | UC-4.3 | Quản lý nhà cung cấp | Quản lý |  |
| **14** | UC4.4 | Quản lý  hóa đơn | Quản lý |  |

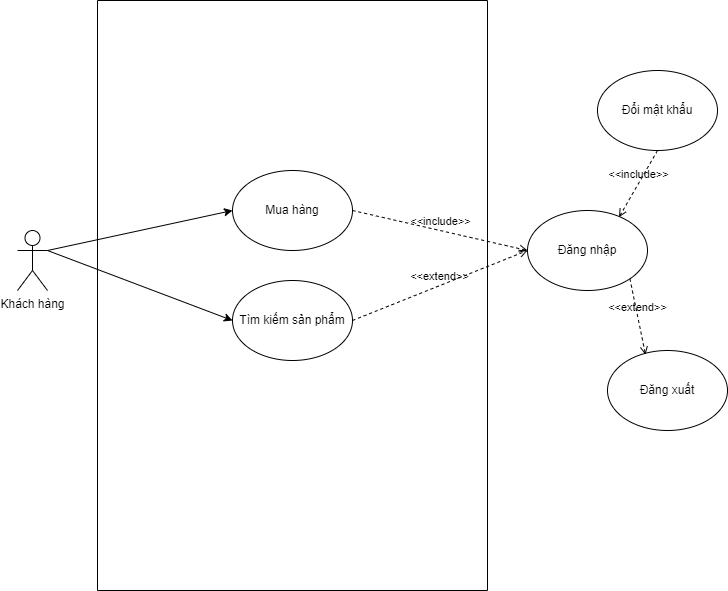
* 1. ***Đặc tả Use Case***

- Mô hình Use Case

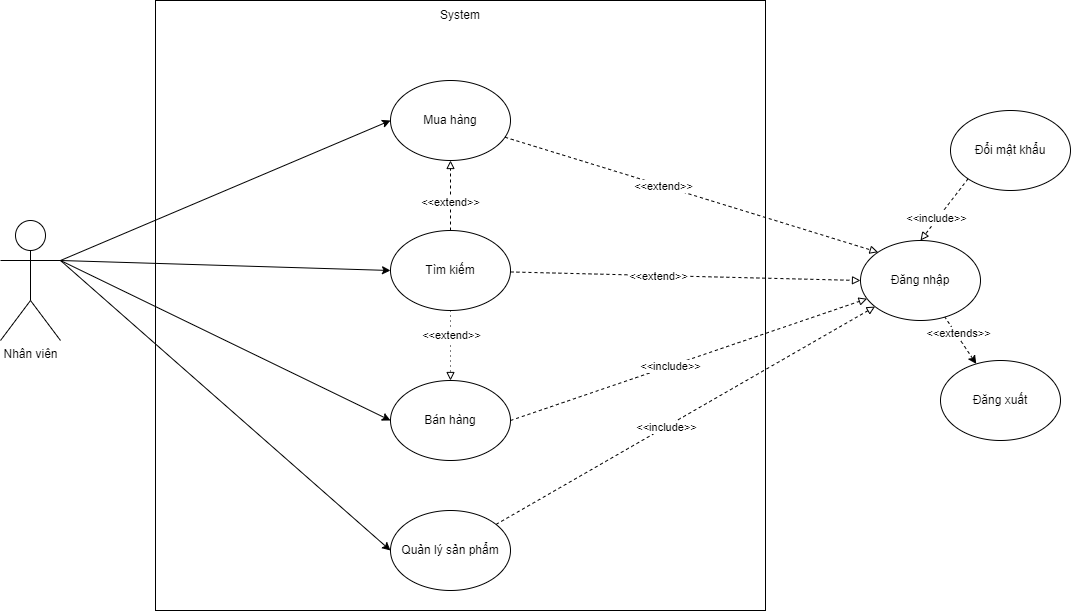
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Kí hiệu** | **Ý nghĩa** |
| 1 | |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | | Đây là kí hiệu đại diện cho các chức năng và cách người dùng sẽ xử lý hệ thống. Nó được sử dụng cho các chức năng riêng biệt của một hệ thống. |
| 2 | |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | | Actor dược sử dụng để hỉ người dùng hoặc một đối tượng nào đó bên ngoài tương tác với hệ thống. |
| 3 | |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | | Include: Biểu diễn mối quan hệ bắt buộc phải có giữa các Use case với nhau. |
| 4 | |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | | System Boundary: Đây là ranh giới của hệ thống. |
| 5 |  | Extend: Biểu diễn mối quan hệ mở rộng của các Use case với nhau, có thể thực hiện hoặc không thực hiện. |
| 6 | |  |  | | --- | --- | |  |  | |  |  | | Đây là biểu tượng của sự kế thừa |

1. Use Case Tổng

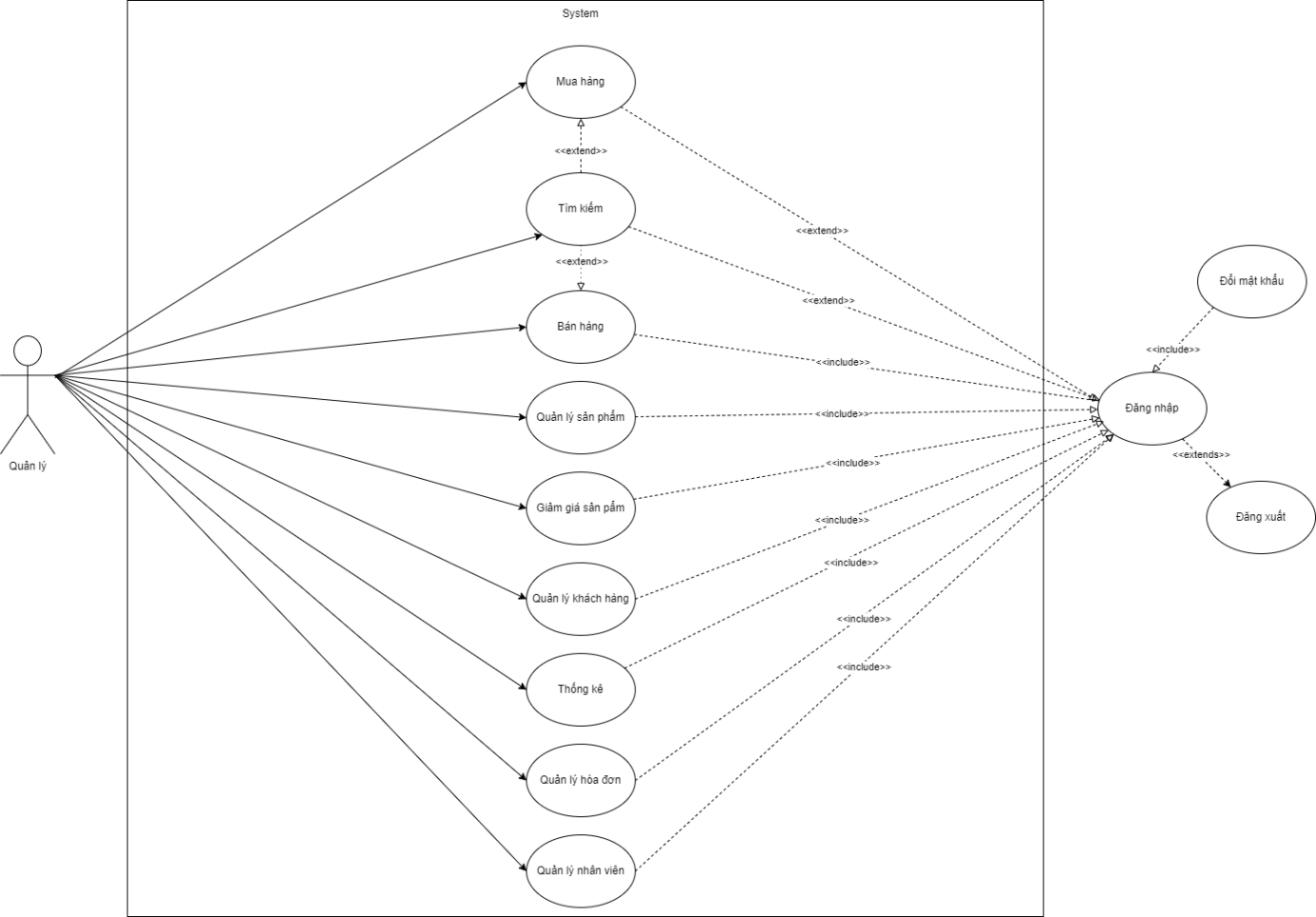
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã UC** | UC-1.1 | **Tên Use Case** | Khách Hàng |
| **Độ ưu tiên** | Must Have | **Tác nhân** | Khách hàng |
| **Mô tả** | Là người dùng, tôi muốn tìm kiếm, xem sản phẩm và mua hàng. đăng xuất khỏi website bán quần áo của shop 5F Store. | | |
| **Luồng chạy** | 1. Người dùng truy cập website bán quần áo 5F Store 2. Người dùng chọn lệnh tìm kiếm sản phẩm 3. Người dùng mua hàng 4. Người dùng đăng xuất khỏi website 5. Hệ thống ghi nhận hoạt động đăng xuất thành công | | |
| **Lưu ý** |  | | |

Use Case Khách Hàng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã UC** | UC-1.2 | **Tên Use Case** | Nhân Viên |
| **Độ ưu tiên** | Must Have | **Tác nhân** | Nhân Viên |
| **Mô tả** | Là nhân viên, tôi muốn tìm kiếm và bán hàng các sản phẩm của shop 5F Store. | | |
| **Luồng chạy** | 1. Nhân viên tìm kiếm sản phẩm 2. Nhân viên bán hàng 3. Nhân viên quản lý sản phẩm | | |
| **Lưu ý** |  | | |



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Mã UC** | UC-1.3 | **Tên Use Case** | Quản lý |
| **Độ ưu tiên** | Must Have | **Tác nhân** | Quản lý |
| **Mô tả** | Là Quản lý, tôi quản lý website bán quần áo của shop 5F Store. | | |
| **Luồng chạy** | 1. Quản lý quản lý sản phẩm 2. Quản lý quản lý nhân viên 3. Quản lý quản lý giảm giá 4. Quản lý khách hàng 5. Quản lý thống kê | | |
| **Lưu ý** |  | | |



1. **Quan hệ thực thể**
   1. ***Danh sách thực thể***

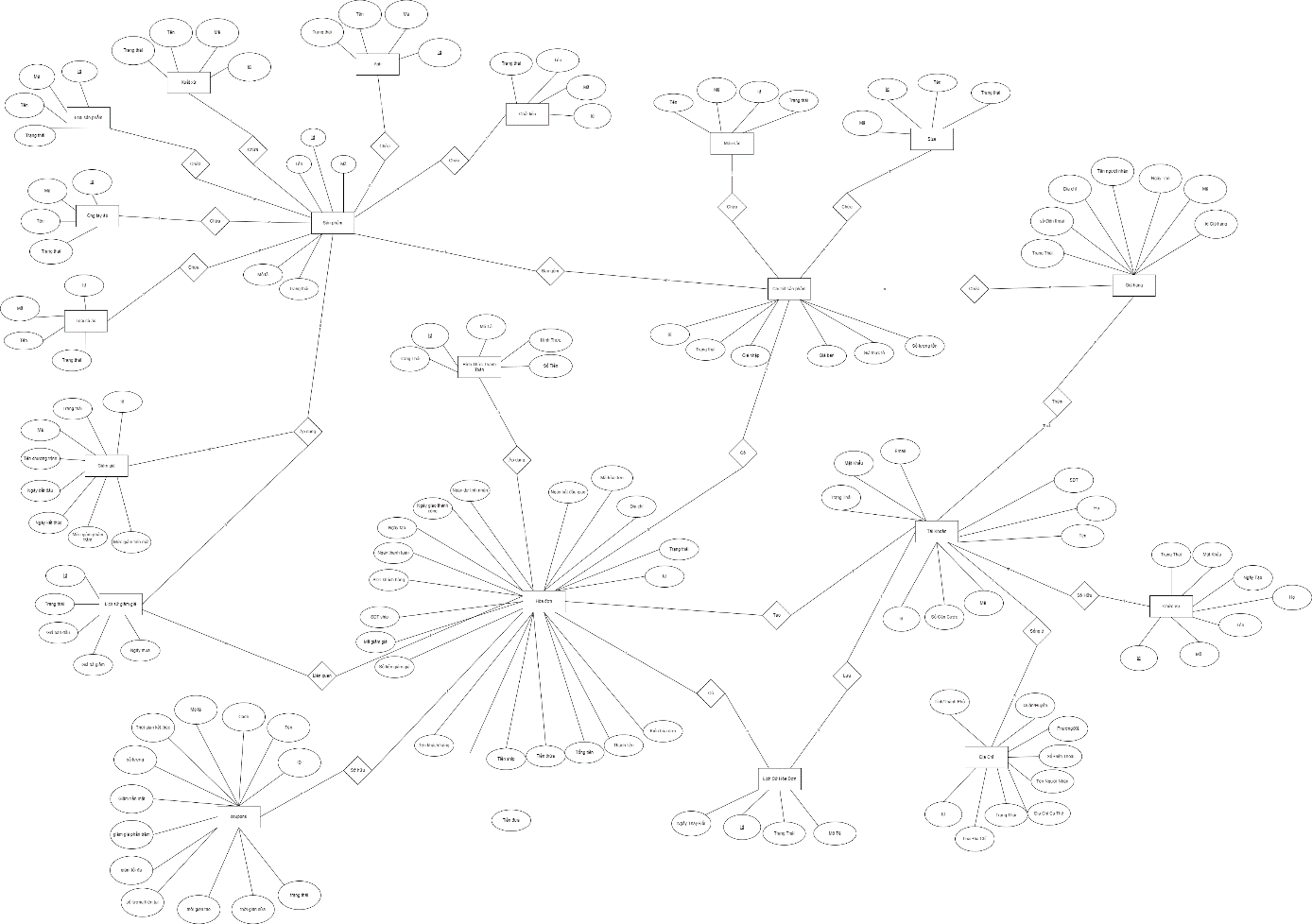
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thực thể** | **Mô tả** |
| **1** | Khách | Là đối tượng sử dụng hệ thống khi chưa đăng nhập. Có thể xem sản phẩm, mua hàng, đăng nhập, đăng ký. |
| **2** | Khách hàng | Là đối tượng sử dụng hệ thống khi đã đăng nhập. Có vai trò là “Khách hàng”. Có thể mua hàng, xem sản phẩm, quản lý tài khoản, xem đơn hàng đã mua, đổi trả, đăng xuất. |
| **3** | Nhân viên | Là đối tượng sử dụng hệ thống khi đã đăng nhập. Có vai trò là “Nhân viên”. Có thể đổi trả, mua hàng, quản lý tài khoản, bán hàng, quản lý khách hàng, khuyến mãi, đăng xuất |
| **4** | Quản lý | Là đối tượng sửa dụng hệ thống khi đã đăng nhập. Có vai trò là “Quản lý”. Có thể thao tác các chức năng mà “Nhân viên” có và thêm các chức năng như: quản lý nhân viên, thống kê, quản lý nhà cung cấp, quản lý hóa đơn |

* 1. ***Các mối quan hệ***
  2. ***Sơ đồ quan hệ thực thể***

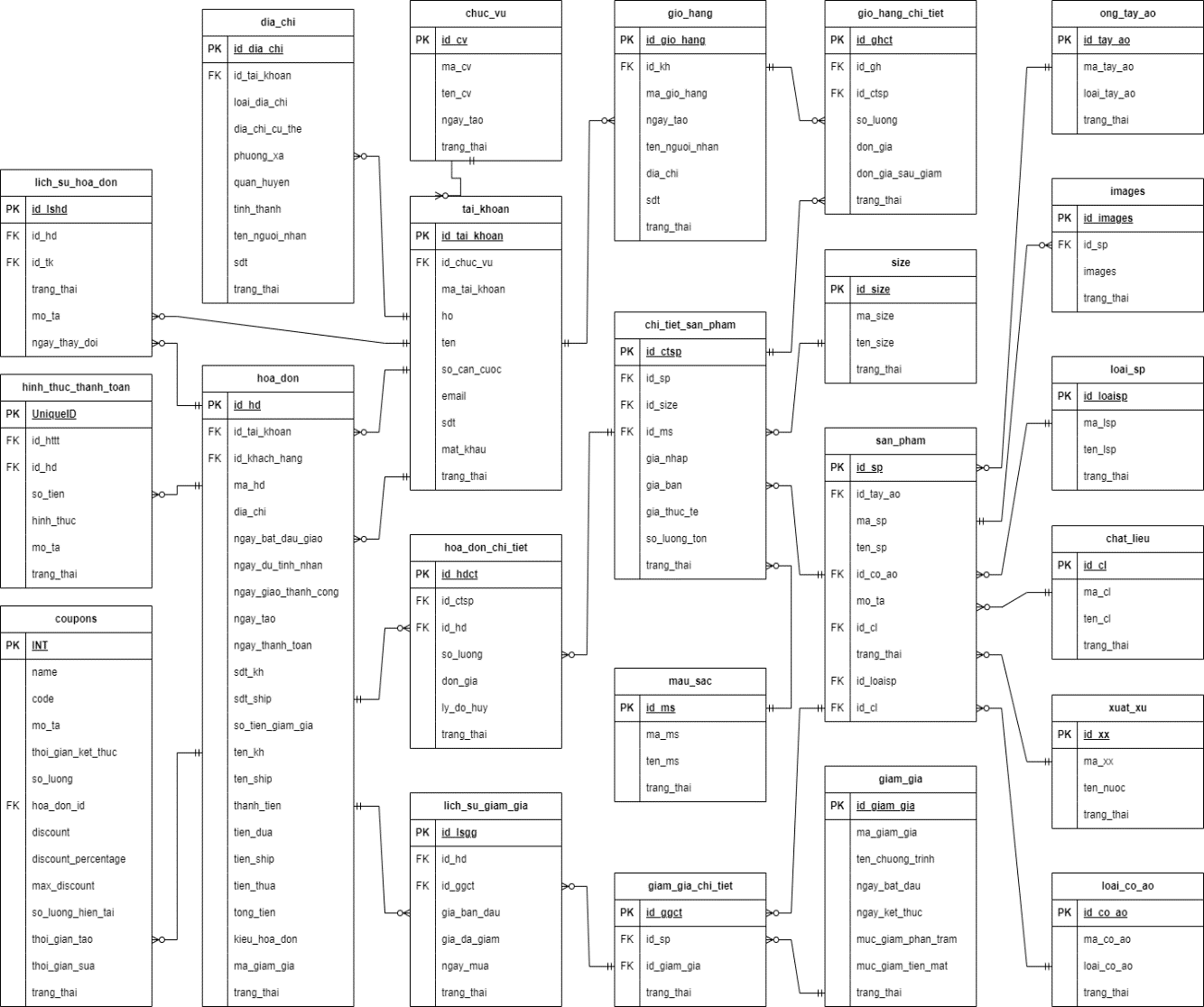
# **PHẦN 3. THIẾT KẾ**

1. **Kiến trúc hệ thống**
2. **Cơ sở dữ liệu**
   1. ***Chuẩn hóa***
   2. ***Danh sách bản***

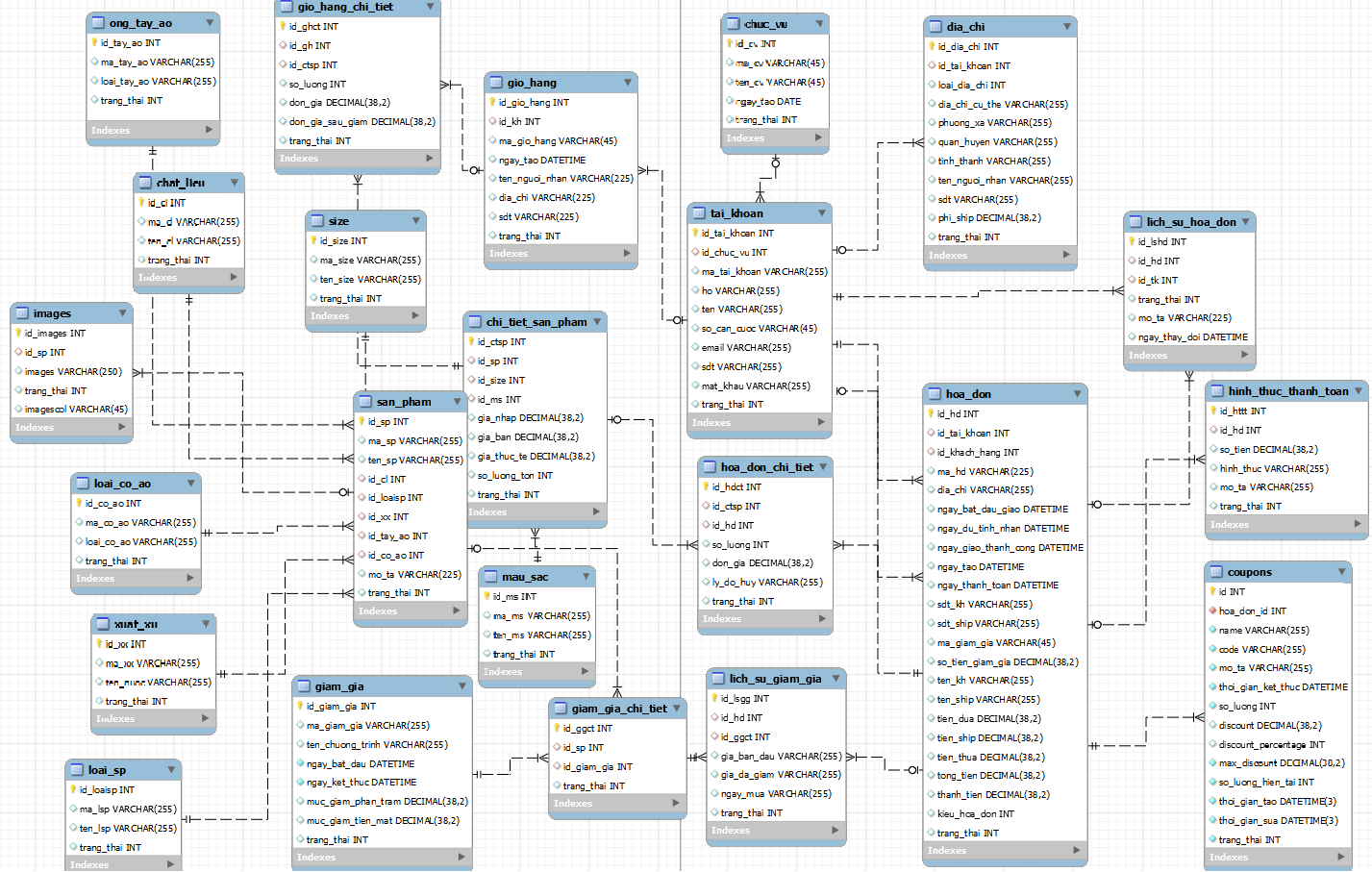
**Hình 1: ER tổng**



***Hình 1: ERD tổng***



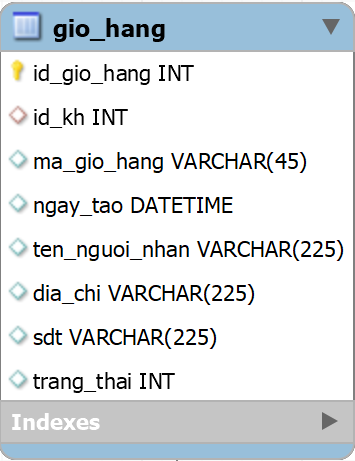
**Ảnh ERD Database**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên bảng** | **Mô tả** | **Phụ thuộc** |
| **1** | gio\_hang | Chứa dữ liệu sản phẩm đã chọn của người dùng | - |
| **2** | chat\_lieu | Chứa thông tin về chất liệu sản phẩm. | - |
| **3** | chi\_tiet\_san\_pham | Chứa chi tiết về sản phẩm | id\_ms, id\_size, id\_sp |
| **4** | chuc\_vu | Lưu thông tin về các chức vụ người dùng | - |
| **5** | coupons | Lưu thông tin về các mã giảm giá | hoa\_don\_id |
| **6** | dia\_chi | Lưu thông tin địa chỉ của người dùng | id\_tai\_khoan |
| **7** | giam\_gia | Lưu thông tin về các chương trình giảm giá | - |
| **8** | giam\_gia\_chi\_tiet | Lưu chi tiết về việc giảm giá cho từng sản phẩm | id\_giam\_gia, id\_sp |
| **10** | gio\_hang\_chi\_tiet | Lưu chi tiết về các sản phẩm trong giỏ hàng | - |
| **11** | hinh\_thuc\_thanh\_toan | Lưu thông tin về hình thức thanh toán của đơn hàng | id\_hd |
| **12** | hoa\_don | Lưu thông tin về đơn hàng của người dùng | id\_tai\_khoan, id\_khach\_hang |
| **13** | images | Lưu đường dẫn hình ảnh của sản phẩm | id\_sp |
| **14** | lich\_su\_giam\_gia | Lưu lịch sử giảm giá của sản phẩm trong đơn hàng | id\_ggct, id\_hd |
| **15** | lich\_su\_hoa\_don | Lưu lịch sử thay đổi trạng thái đơn hàng | id\_hd, id\_tk |
| **16** | loai\_co\_ao | Lưu thông tin về loại cổ áo | - |
| **17** | loai\_sp | Lưu thông tin về loại sản phẩm | - |
| **18** | mau\_sac | Lưu thông tin về màu sắc sản phẩm | - |
| **19** | ong\_tay\_ao | Lưu thông tin về loại ống tay áo | - |
| **20** | san\_pham | Lưu thông tin về sản phẩm | id\_cl, id\_co\_ao, id\_loaisp, id\_tay\_ao, id\_xx |
| **21** | size | Lưu thông tin về kích thước sản phẩm | - |
| **22** | tai\_khoan | Lưu thông tin về tài khoản người dùng | - |
| **23** | xuat\_xu | Lưu thông tin về xuất xứ của sản phẩm | - |

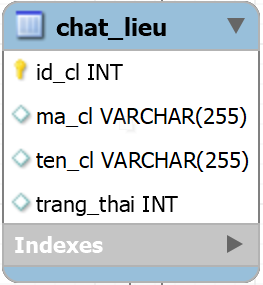
* 1. ***Đặc tả bảng***

**H1: Bảng giỏ hàng**



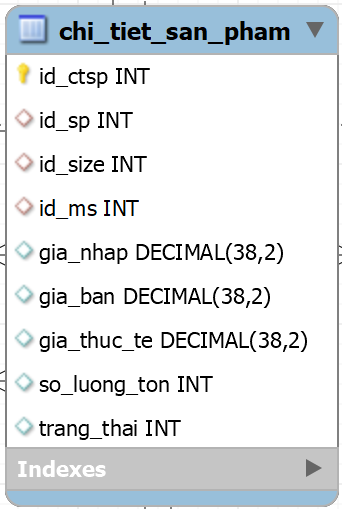
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng gio\_hang** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | Id\_gio\_hang | INT | ID Giỏ Hàng | PK |
| **2** | id\_kh | INT | Id khách hàng | FK |
| **3** | ma\_gio\_hang | VARCHAR(45) | Mã giỏ hàng | NULL |
| **4** | ngay\_tao | DATETIME | Ngày tạo | NULL |
| **5** | ten\_nguoi\_nhan | VARCHAR(225) | Tên người nhận | NULL |
| **6** | dia\_chi | VARCHAR(225) | Địa chỉ | NULL |
| **7** | sdt | VARCHAR(225) | Số điện thoại | NULL |
| **8** | trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H2 : Bảng chất liệu**



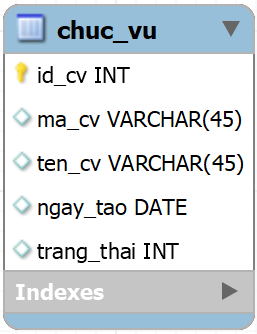
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng Chất Liệu** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id\_cl | INT | Id Chất liệu | PK |
| **2** | ma\_cl | VARCHAR(255) | Mã chất liệu | NULL |
| **3** | ten\_cl | VARCHAR(255) | Tên chất liệu | NULL |
| **4** | trang\_thai | INT | Trạng thái | 0 |

**H3: Bảng Chi tiết sản phẩm**



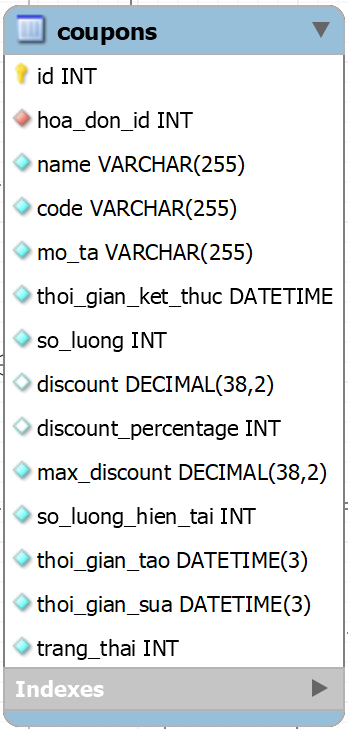
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng Chi Tiết Sản Phẩm** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id\_ctsp | INT | Id Chi tiết sp | PK |
| **2** | id\_sp | INT | Id sản phẩm | FK |
| **3** | id\_size | INT | Id size | FK |
| **4** | id\_ms | INT | Id màu sắc | FK |
| **5** | gia\_nhap | DECIMAL(38,2) | Giá nhập | NULL |
| **6** | gia\_ban | DECIMAL(38,2) | Giá bán | NULL |
| **7** | gia\_thuc\_te | DECIMAL(38,2) | Giá thực tế | NULL |
| **8** | so\_luong\_ton | INT | Số lượng tồn | NULL |
| **9** | trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H4: Bảng Chức Vụ**



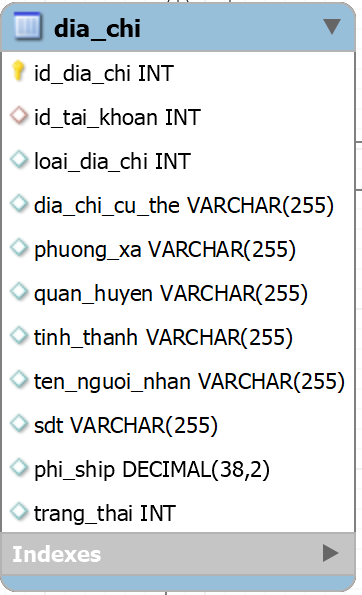
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng Chức Vụ** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id\_cv | INT | Id chức vụ | PK |
| **2** | ma\_cv | VARCHAR(45) | Má chức vụ | NULL |
| **3** | ten\_cv | VARCHAR(45) | Tên chức vụ | NULL |
| **4** | ngay\_tao | DATE | Ngày tạo | NULL |
| **5** | trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H5: bảng Coupons**



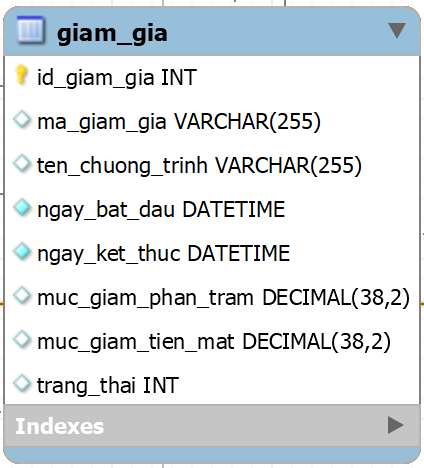
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng Point coupons** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id | INT | id | PK |
| **2** | hoa\_don\_id | INT | Hóa đơn id | FK |
| **3** | name | VARCHAR(255) | tên |  |
| **4** | code | VARCHAR(255) | code |  |
| **5** | mo\_ta | VARCHAR(255) | Mô tả |  |
| **6** | thoi\_gian\_ket\_thuc | DATETIME | Thời gian kết thúc |  |
| **7** | so\_luong | INT | Số lượng |  |
| **8** | discount | DECIMAL(38,2) | Giảm giá | NULL |
| **9** | discount\_percentage | INT | Phần trăm giảm giá | NULL |
| **10** | max\_discount | DECIMAL(38,2) | Giảm giá tối đa |  |
| **11** | so\_luong\_hien\_tai | INT | Số lượng hiện tại |  |
| **12** | thoi\_gian\_tao | DATETIME(3) | Thời gian tạo | CURRENT\_TIMESTAMP(3) |
| **13** | thoi\_gian\_sua | DATETIME(3) | Thời gian sửa | CURRENT\_TIMESTAMP(3) |
| **14** | trang\_thai | INT | Trạng thái | 0 |

**H5: Bảng Địa chỉ**



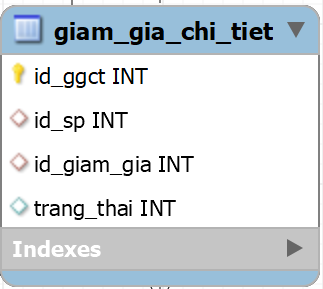
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng Địa Chỉ** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id\_dia\_chi | INT | Id địa chỉ | PK |
| **2** | id\_tai\_khoan | INT | Id tải khoản | FK |
| **3** | loai\_dia\_chi | INT | Loại địa chỉ | NULL |
| **4** | dia\_chi\_cu\_the | VARCHAR(255) | Địa chỉ cụ thể | NULL |
| **5** | phuong\_xa | VARCHAR(255) | Phường xã | NULL |
| **6** | quan\_huyen | VARCHAR(255) | Quận huyện | NULL |
| **7** | tinh\_thanh | VARCHAR(255) | Tỉnh thành | NULL |
| **8** | ten\_nguoi\_nhan | VARCHAR(255) | Tên người nhận | NULL |
| **9** | sdt | VARCHAR(255) | Số điện thoại | NULL |
| **10** | phi\_ship | VARCHAR(255) | Phí ship | NULL |
| **11** | trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H5: Bảng Giảm giá**



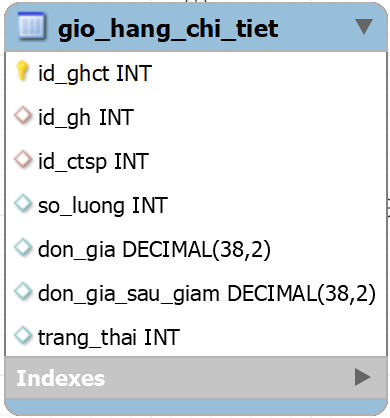
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng giam\_gia** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id\_giam\_gia | INT | Mã định danh giảm giá | PK |
| **2** | ma\_giam\_gia | VARCHAR(255) | Mã giảm giá | - |
| **3** | ten\_chuong\_trinh | VARCHAR(255) | Tên trương trình | - |
| **4** | ngay\_bat\_dau | DATETIME | Ngày bắt đầu | NULL |
| **5** | ngay\_ket\_thuc | DATETIME | Ngày kết thúc | NULL |
| **6** | muc\_giam\_phan\_tram | DECIMAL(38,2) | Mức giảm phần trăm | NULL |
| **7** | muc\_giam\_tien\_mat | DECIMAL(38,2) | Mức giảm tiền mặt | NULL |
| **8** | trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H5: Bảng Giảm giá chi tiết**



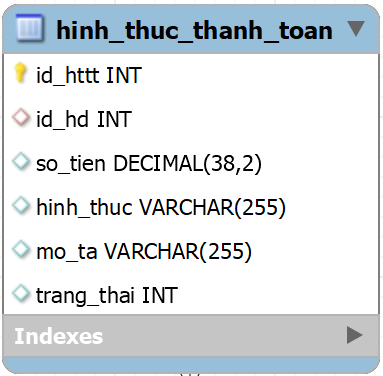
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng giam\_gia\_chi\_tiet** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id\_ggct | INT | Mã định danh giảm giá chi tiết | PK |
| **2** | id\_sp | INT | Mã định danh sản phẩm | FK |
| **3** | id\_giam\_gia | INT | Mã giảm giá | FK |
| **4** | trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H5: Bảng Giỏ hàng chi tiết**



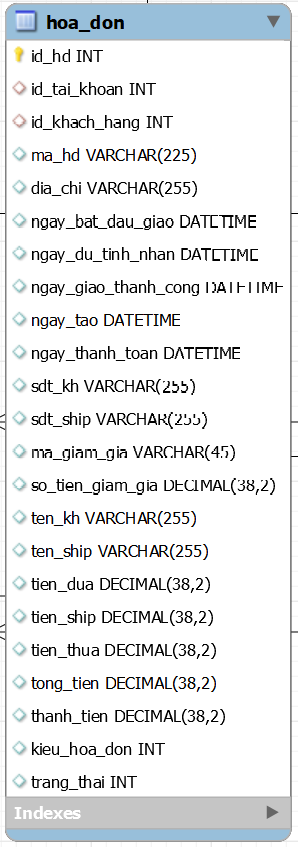
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng gio\_hang\_chi\_tiet** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id\_ghct | INT | Mã định danh giỏ hàng chi tiết | PK |
| **2** | id\_gh | INT | Mã định danh giỏ hàng | NULL |
| **3** | id\_ctsp | INT | Mã định danh chi tiết sản phẩm | NULL |
| **4** | so\_luong | INT | Số lượng | NULL |
| **5** | don\_gia | DECIMAL(38,2) | Đơn giá | NULL |
| **6** | don\_gia\_sau\_giam | DECIMAL(38,2) | Đơn giá sau giảm | NULL |
| **7** | trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H5: Bảng Hình thức thanh toán**



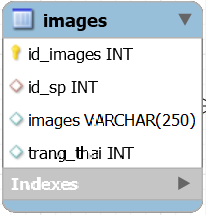
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng hinh\_thuc\_thanh\_toan** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id\_httt | INT |  | PK |
| **2** | id\_hd | INT | Mã định danh hóa đơn | - |
| **3** | so\_tien | DECIMAL(38,2) | Số tiền | - |
| **4** | hinh\_thuc | VARCHAR(255) | Hình thức | NULL |
| **5** | mo\_ta | VARCHAR(255) | Mô tả | NULL |
| **6** | trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H5: Bảng Hóa đơn**



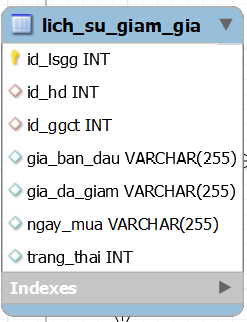
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng hoa\_don** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id\_hd | INT |  | PK |
| **2** | id\_tai\_khoan | INT | Mã định danh tài khoản | - |
| **3** | id\_khach\_hang | INT | Mã định danh khách hàng | - |
| **4** | ma\_hd | VARCHAR(225) | Mã định danh hóa đơn | NULL |
| **5** | dia\_chi | VARCHAR(225) | Địa chỉ | NULL |
| **6** | ngay\_bat\_dau\_giao | DATE | Ngày bắt đầu | NULL |
| **7** | ngay\_du\_tinh\_nhan | DATE | Ngày dự tính | NULL |
| **8** | ngay\_giao\_thanh\_cong | DATE | Ngày giao thành công | NULL |
| **9** | ngay\_tao | DATE | Ngày tạo | NULL |
| **10** | ngay\_thanh\_toan | DATE | Ngày thanh toán | NULL |
| **11** | sdt\_kh | VARCHAR(255) | Số điện thoại khách hàng | NULL |
| **12** | sdt\_ship | VARCHAR(255) | Số điện thoại ship | NULL |
| **13** | so\_tien\_giam\_gia | DECIMAL(38,2) | Số tiền giảm giá | NULL |
| **14** | ten\_kh | VARCHAR(255) | Tên khách hàng | NULL |
| **15** | ten\_ship | VARCHAR(255) | Tên ship | NULL |
| **16** | thanh\_tien | DECIMAL(38,2) | Thành tiền | NULL |
| **17** | tien\_dua | DECIMAL(38,2) | Tiền đưa | NULL |
| **18** | tien\_ship | DECIMAL(38,2) | Tiền Ship | NULL |
| **19** | tien\_thua | DECIMAL(38,2) | Tiền thừa | NULL |
| **20** | tong\_tien | DECIMAL(38,2) | Tổng tiền | NULL |
| **21** | kieu\_hoa\_don | INT | Kiểu hóa đơn | NULL |
| **22** | ma\_giam\_gia | VARCHAR(45) | Mã giảm giá | NULL |
| **23** | trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H5: Bảng Image**



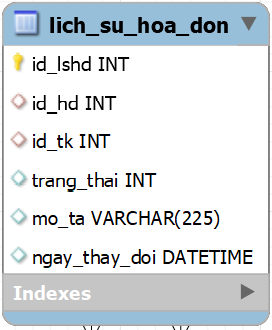
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng Image** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id\_images | INT | Id ảnh | PK |
| **2** | id\_sp | INT | Id sản phẩm | FK |
| **3** | images | VARCHAR(250) | ảnh | NULL |
| **4** | trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H5: Bảng Lịch sử giảm giá**



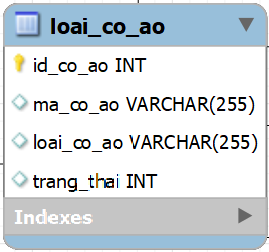
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng lich\_su\_giam\_gia** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | Id\_lsgg | BIGINT | Mã định danh lịch sửa giảm giá | PK |
| **2** | Id\_hd | INT | Mã định danh hóa đơn | FK |
| **3** | Id\_ggct | INT | Mã định danh giảm giá chi tiết | FK |
| **4** | Gia\_ban\_dau | VARCHAR | Giá bán ban đầu của sản phẩm | NULL |
| **5** | Gia\_da\_giam | VARCHAR | Giá đã được giảm của sản phẩm | NULL |
| **6** | Ngay\_mua | VARCHAR | Ngày Mua |  |
| **7** | Trang\_thai | INT | Trạng Thái | 1 |

**H5: Bảng lịch sử hóa đơn**



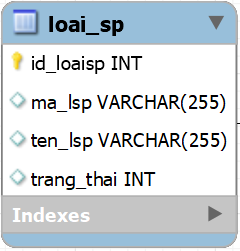
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng lich\_su\_hoa\_don** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | Id\_lshd | INT | Mã định dạng lịch sử hóa đơn | PK |
| **2** | Id\_hd | INT | Mã định danh hóa đơn | FK |
| **3** | Id\_tk | INT | Mã định danh tài khoản | FK |
| **4** | Trang\_thai | INT | Trạng Thái | 1 |
| **5** | Mo\_ta | VARCHAR | Mô tả | NULL |
| **6** | Ngay\_thay\_doi | DATETIME | Ngày thay đổi của hóa đơn | NULL |

**H5: Bảng loại cổ áo**



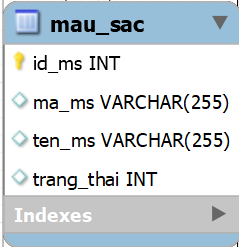
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng loai\_co\_ao** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | Id\_co\_ao | BIGINT |  | PK |
| **2** | ma\_co\_ao | BIGINT | Mã định danh cổ áo | - |
| **3** | Loai\_co\_ao | INT | Tên Loại Cổ Áo | 1 |
| **4** | Trang\_thai | INT | Trạng Thái | 1 |

**H5: Bảng loại sản phẩm**



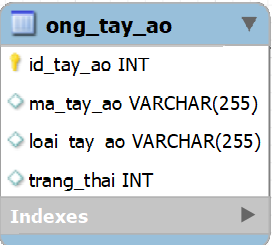
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng loai\_sp** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | Id\_loaisp | INT |  | PK |
| **2** | Ma\_lsp | VARCHAR | Mã định danh loại sản phẩm | - |
| **3** | Ten\_lsp | VARCHAR | Tên loại sản phẩm | - |
| **4** | Trang\_thai | INT | Trạng Thái | 1 |

**H5: Bảng Màu sắc**



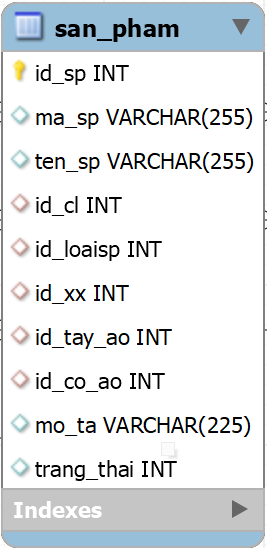
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng mau\_sac** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | Id\_ms | INT |  | PK |
| **2** | Ma\_ms | VARCHAR | Mã định danh tùy chọn thuộc tính sản phẩm | - |
| **3** | Ten\_ms | VARCHAR | Tên Màu Sắc | - |
| **4** | Trang\_thai | INT | Trạng thái | 1 |

**H5: Bảng Ống tay áo**



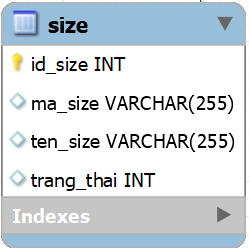
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng ong\_tay\_ao** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | Id\_tay\_ao | INT | Id tay áo | PK |
| **2** | Ma\_tay\_ao | VARCHAR(255) | Mã tay áo | NULL |
| **3** | Loai\_tay\_ao | VARCHAR(255) | loại tay áo | NULL |
| **4** | Trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

***Bảng sản phẩm***



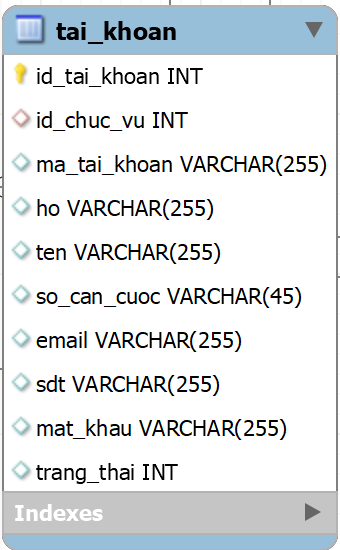
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng san\_pham** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | Id\_sp | INT | Id sản phẩm | PK |
| **2** | Ma\_sp | VARCHAR(255) | Mã sản phẩm | NULL |
| **3** | Ten\_sp | VARCHAR(255) | Tên sản phẩm | NULL |
| **4** | Id\_cl | INT | Id chất liệu | FK |
| **5** | Id\_loaisp | INT | Id loại sản phẩm | FK |
| **6** | Id\_xx | INT | Id xuất xứ | FK |
| **7** | Id\_tay\_ao | INT | Id tay áo | FK |
| **8** | Id\_co\_ao | INT | Id cổ áo | FK |
| **9** | Mo\_ta | VARCHAR(255) | Mô tả | NULL |
| **10** | Trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H5: Bảng size**



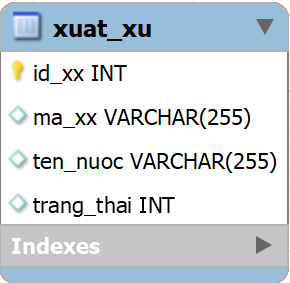
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng size** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | Id\_size | INT | Id size | PK |
| **2** | Ma\_size | VARCHAR(255) | Mã size | NULL |
| **3** | Ten\_size | VARCHAR(255) | Tên size | NULL |
| **4** | Trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H5: Bảng Tài khoản**



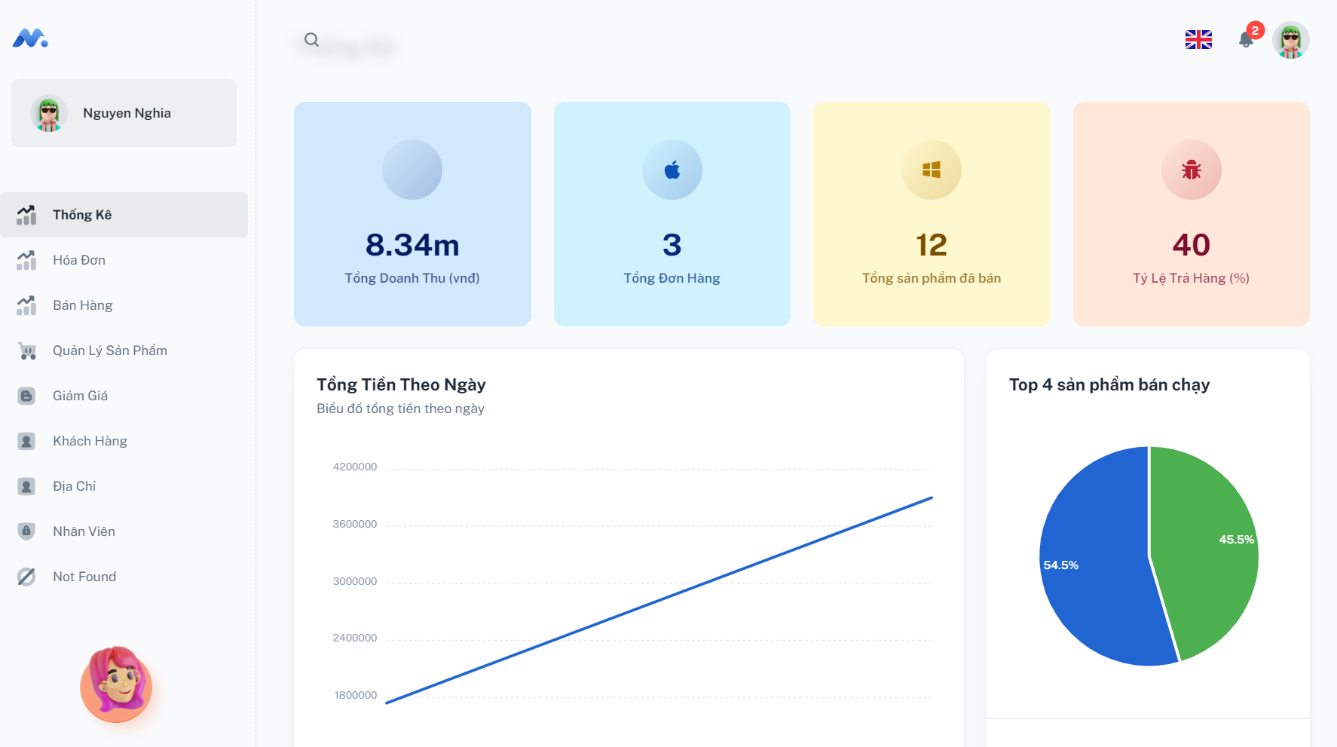
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tai\_khoan** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | id\_tai\_khoan | INT | Id tài khoản | PK |
| **2** | Id\_chuc\_vu | INT | Id chức vụ | FK |
| **3** | Ma\_tai\_khoan | VARCHAR(255) | Mã tài khoản | NULL |
| **4** | ho | VARCHAR(255) | Họ | NULL |
| **5** | ten | VARCHAR(255) | Tên | NULL |
| **6** | So\_can\_cuoc | VARCHAR(45) | Số căn cước | NULL |
| **7** | email | VARCHAR(255) | Email | NULL |
| **8** | sdt | VARCHAR(255) | Số điện thoại | NULL |
| **9** | Mat\_khau | VARCHAR(255) | Mật khẩu | NULL |
| **10** | Trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

**H5: Bảng Xuất xứ**

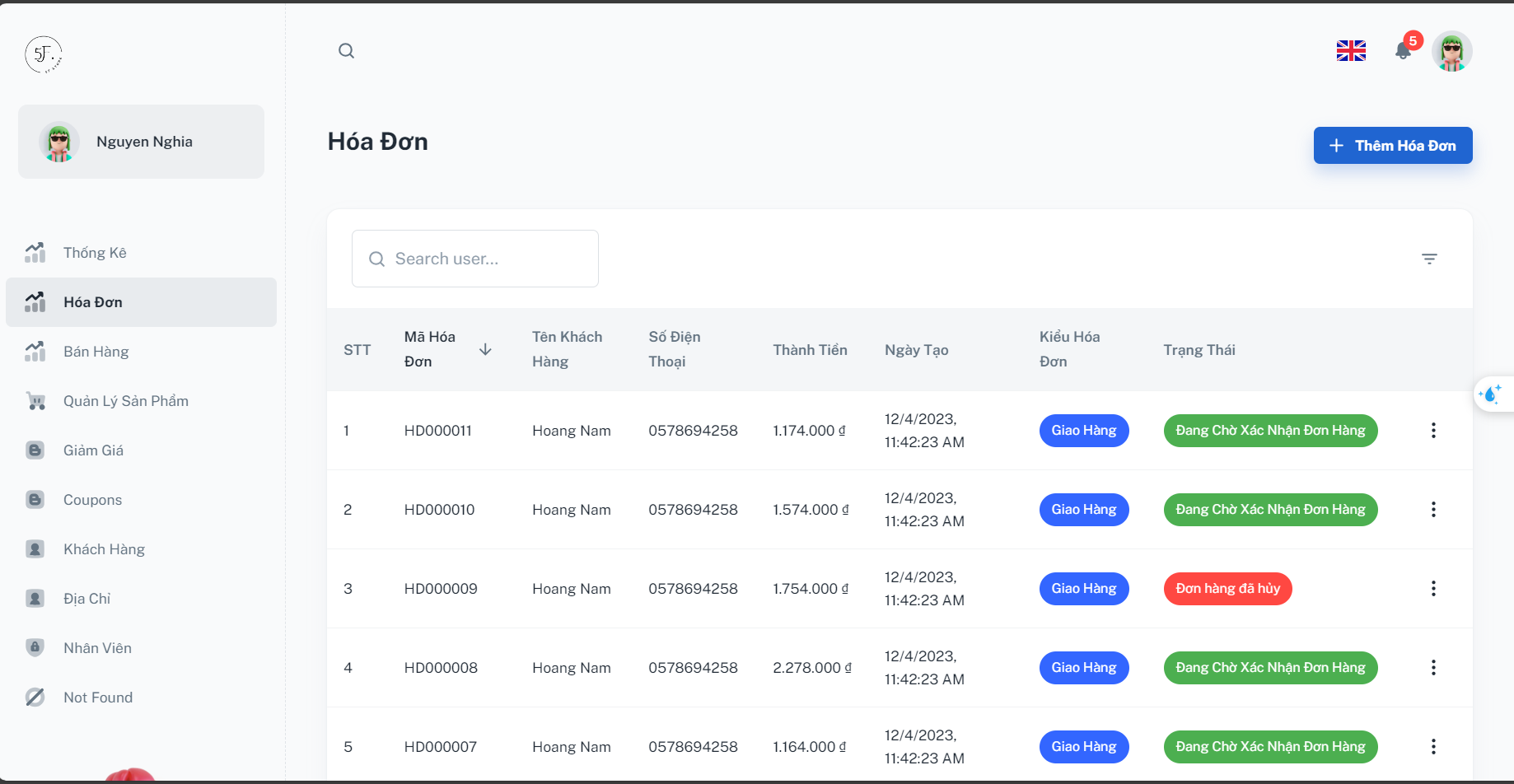


|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bảng xuat\_xu** | | | | |
| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Mô tả** | **Ràng buộc** |
| **1** | Id\_xx | INT | Id xuất xứ | PK |
| **2** | Ma\_xx | VARCHAR(255) | Mã xuất xứ | NULL |
| **3** | Ten\_nuoc | VARCHAR(255) | Tên nước | NULL |
| **4** | Trang\_thai | INT | Trạng thái | NULL |

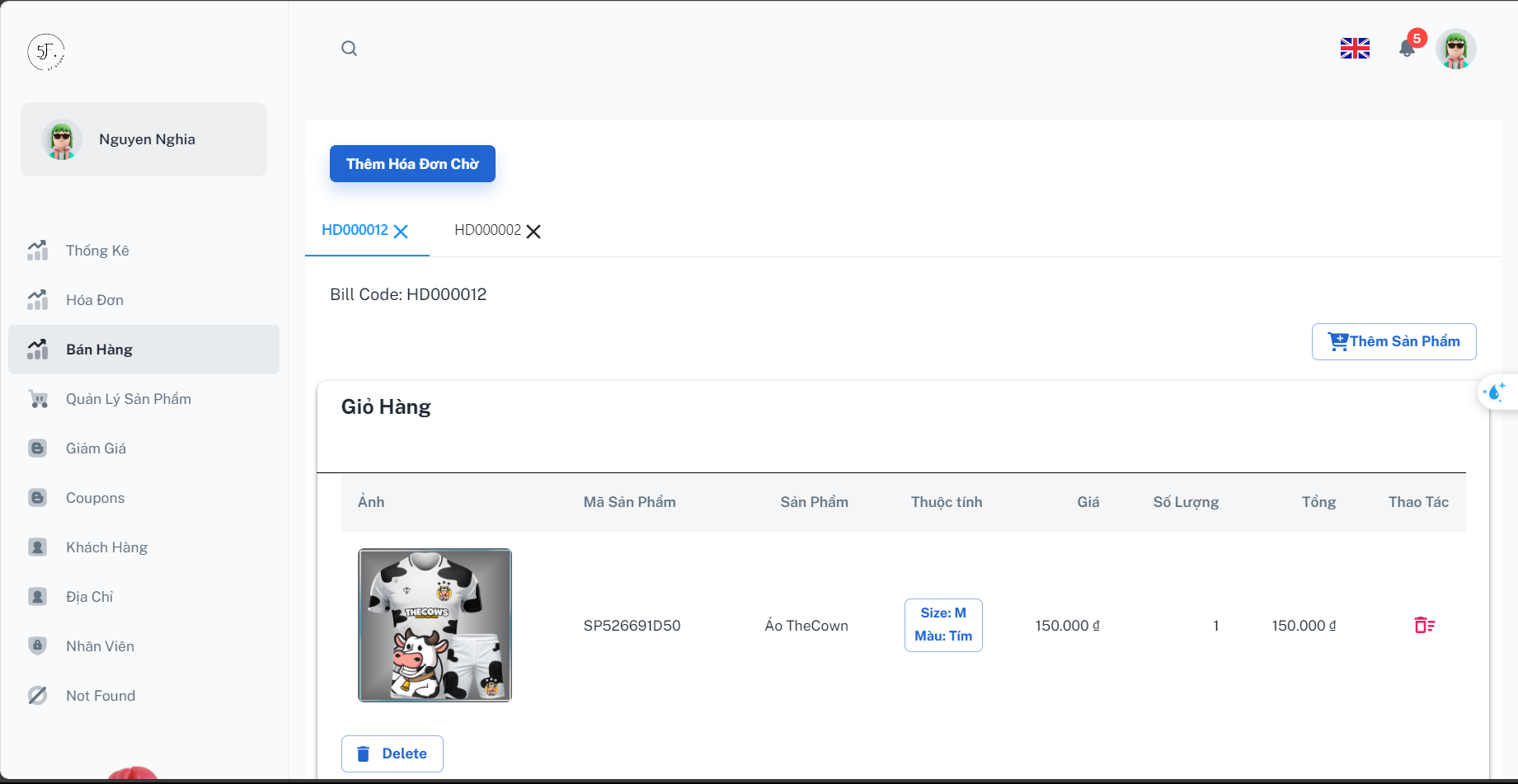
1. **Giao diện người dùng**
   1. ***Danh sách giao diện***

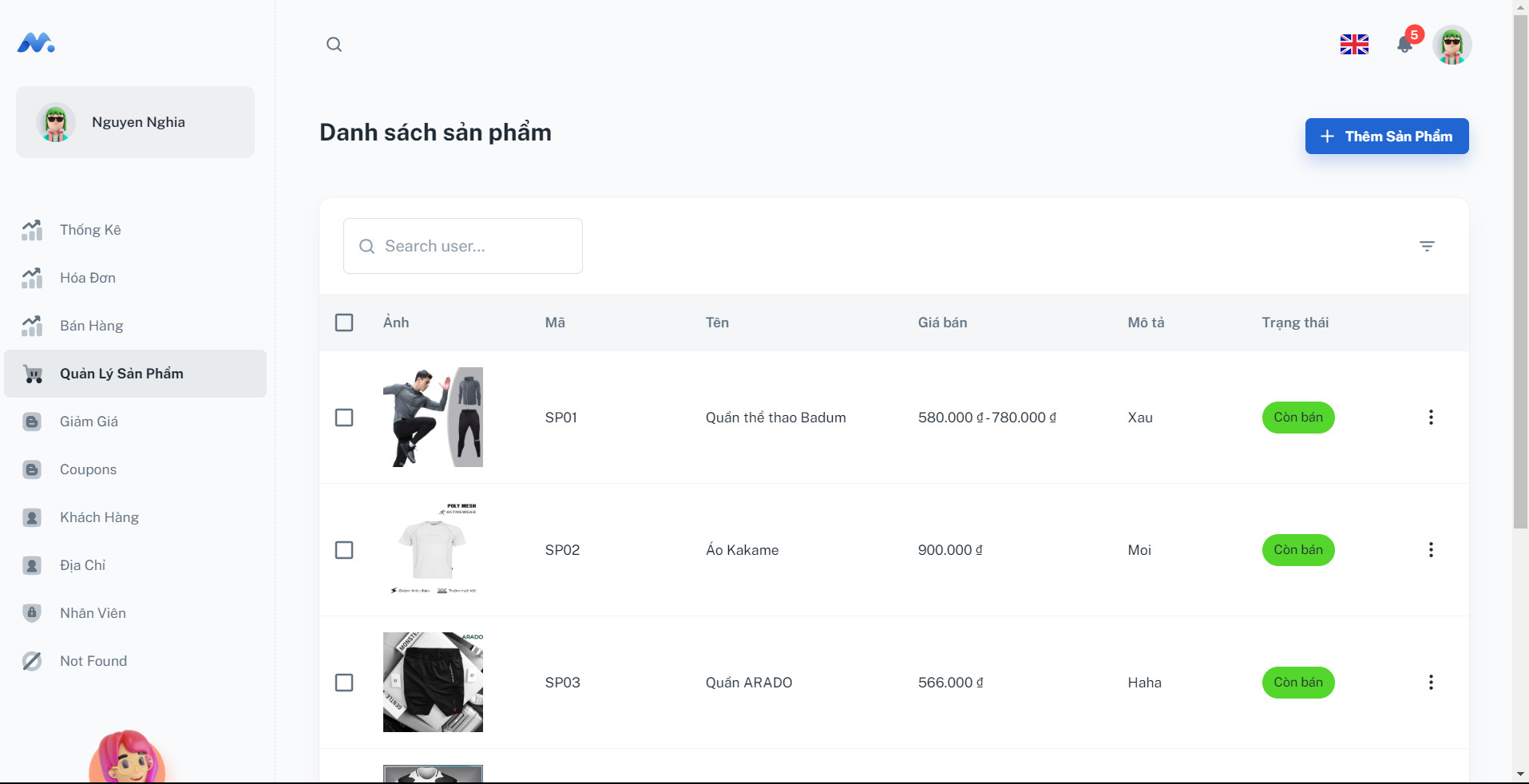


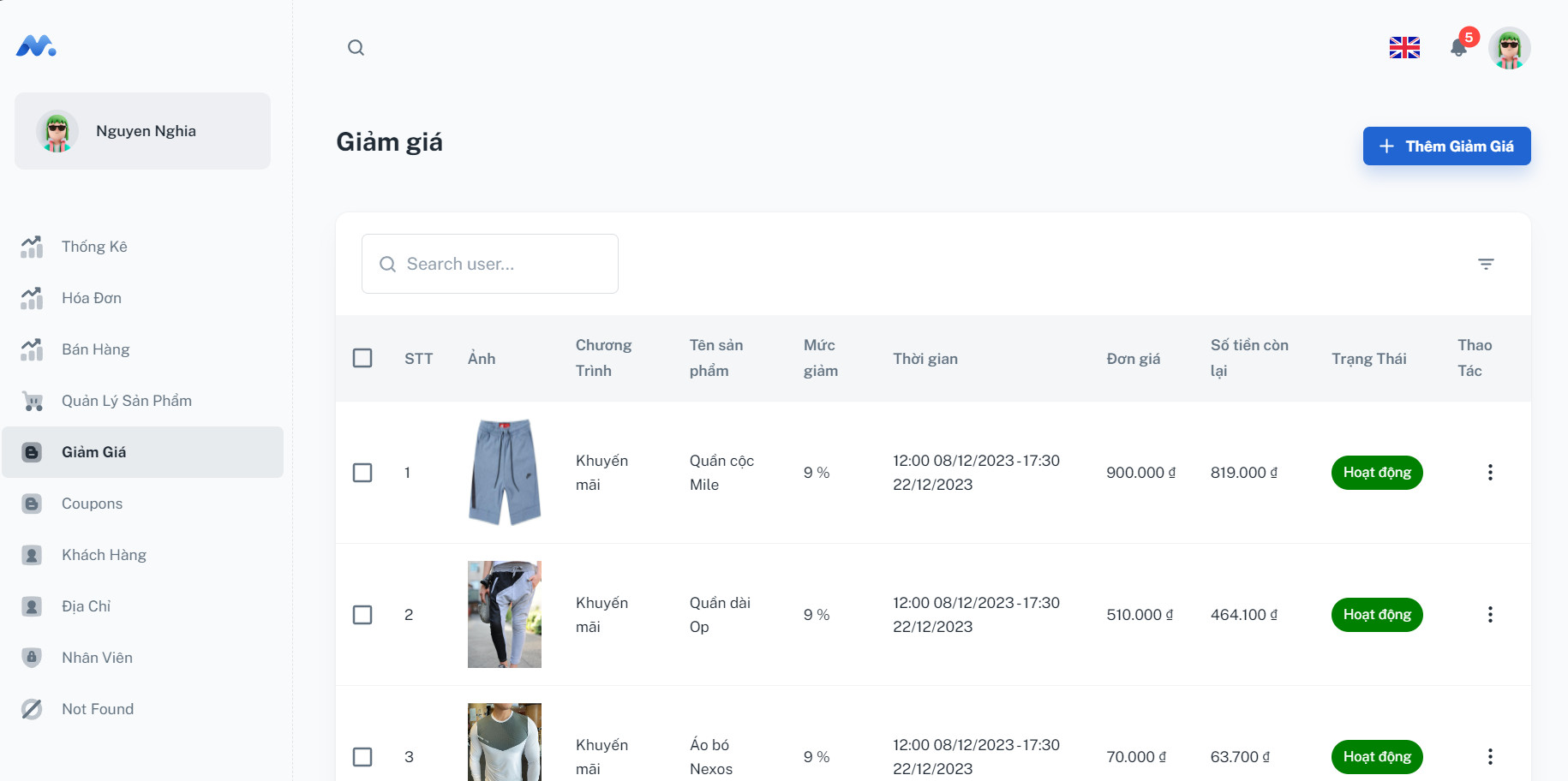
**Hình** 1**: Ảnh Thống Kê**

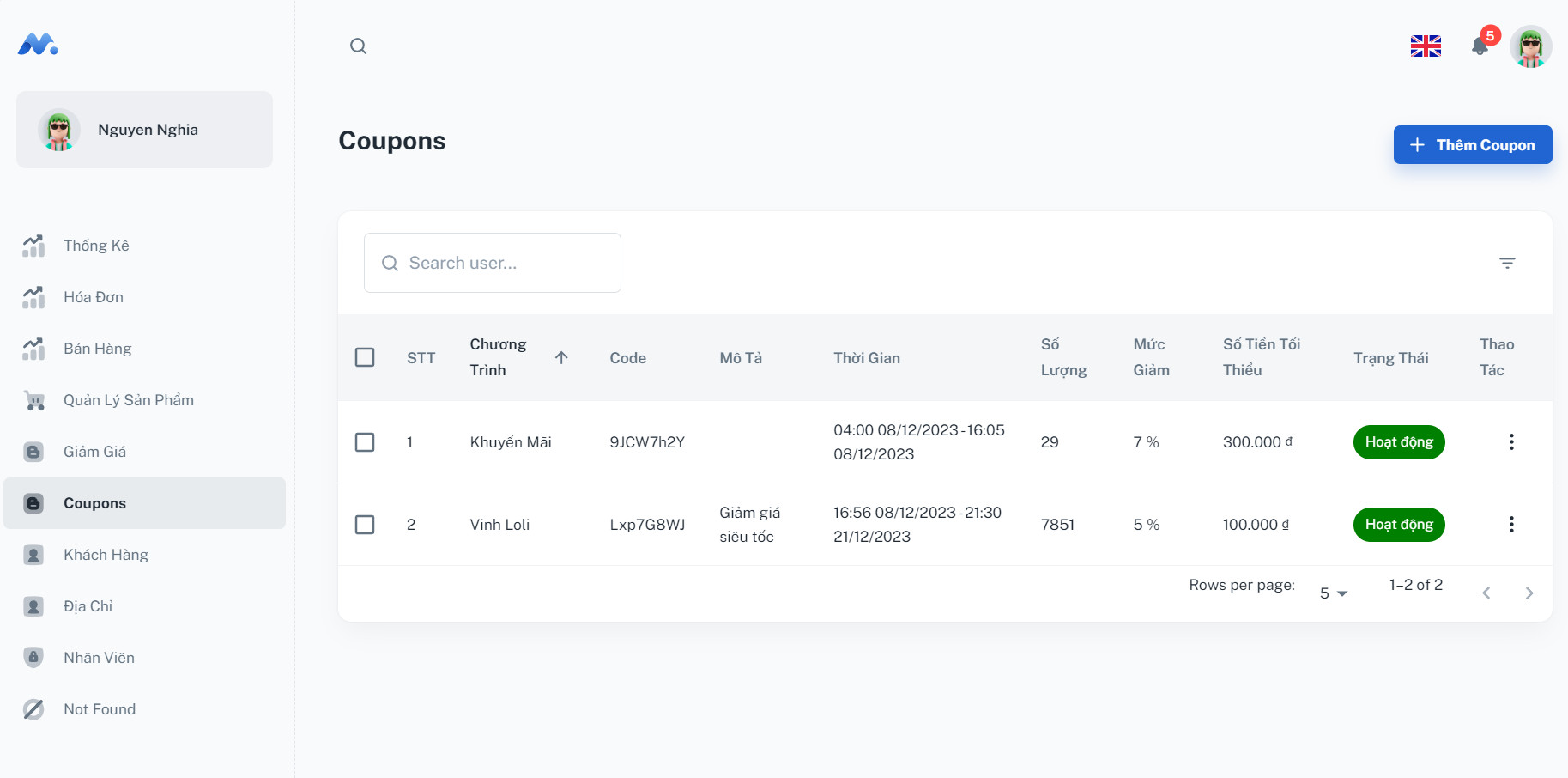


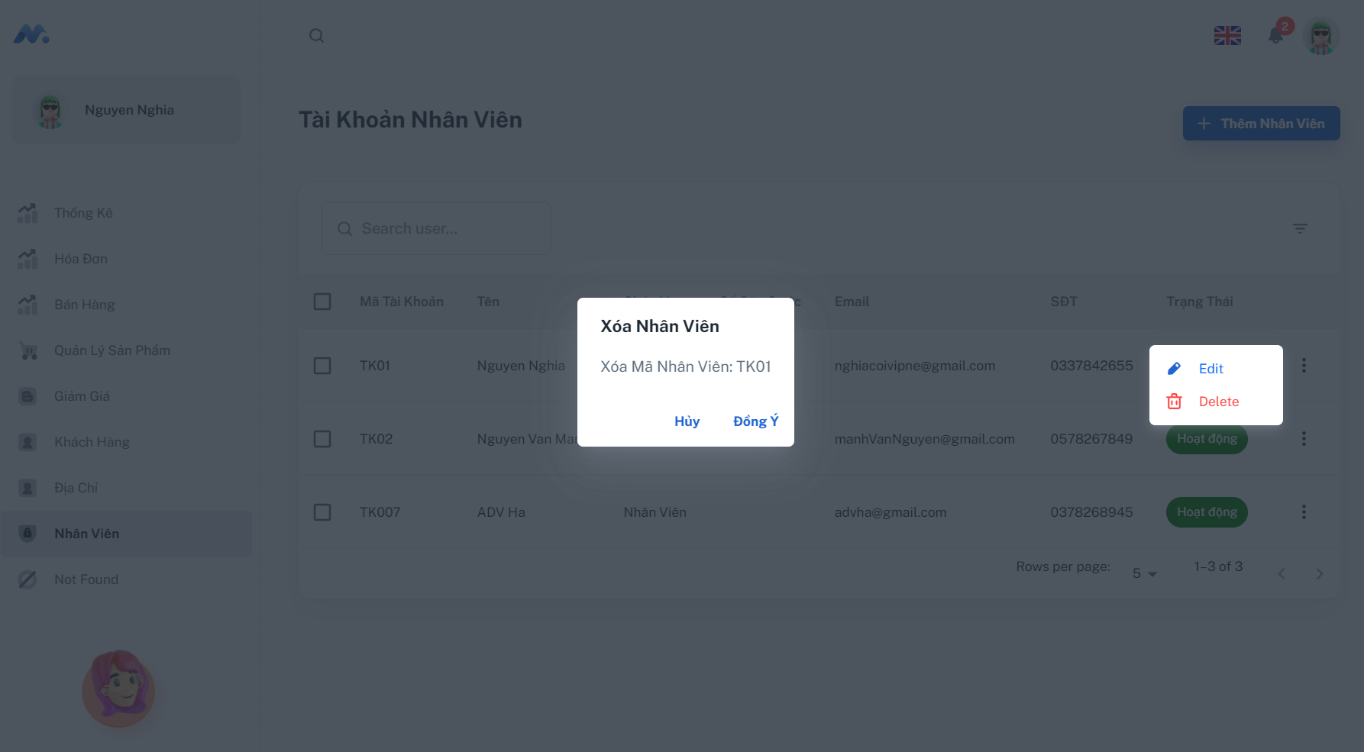










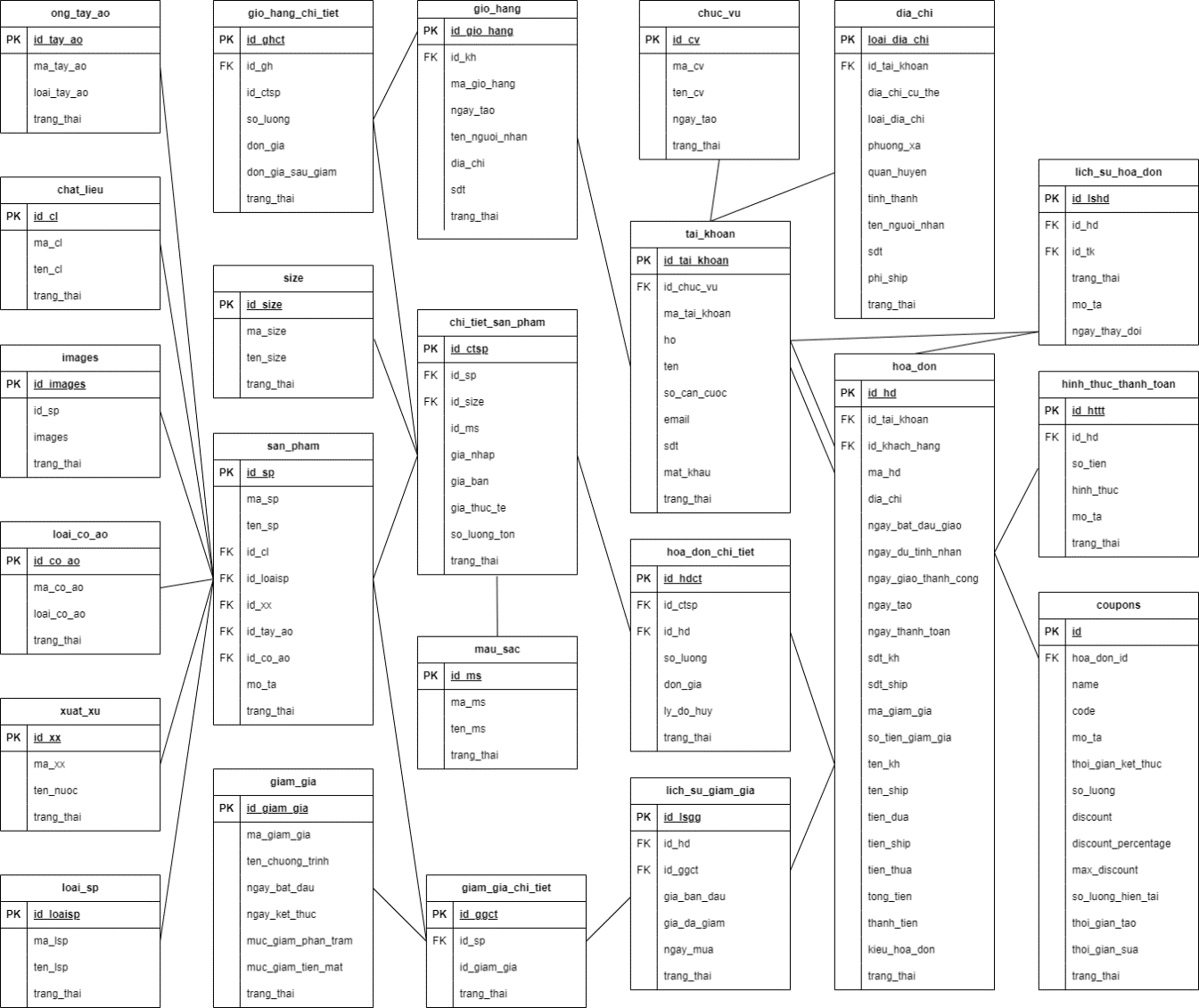


**Hình** 5**: Ảnh Xóa Tài Khoản Nhân Viên**

* 1. ***Luồng chuyển giao diện***

# **PHẦN 4. THỰC THI**

1. **Tổ chức mã nguồn**
   1. ***Sơ đồ tổ chức***



* 1. ***Thư viện sử dụng***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên thư viện** | **Phiên bản** | **Bản quyền** |
| **1** | Spring-boot-starter | 3.1.4 | Apache 4.0 |
| **2** | spring-boot-starter-web |  |  |
| **3** | spring-boot-starter-security |  |  |
| **4** | spring-boot-starter-oauth2-client |  |  |
| **5** | spring-boot-starter-oauth2-resource-server |  |  |
| **6** | spring-boot-starter-validation |  |  |
| **7** | spring-boot-devtools |  |  |
| **8** | lombok |  |  |
| **9** | spring-boot-starter-test |  |  |
| **10** | tomcat-embed-jasper |  |  |
| **11** | mssql-jdbc | 9.4.1.jre16 |  |
| **12** | mysql-connector-java | 8.0.31 |  |
| **13** | spring-boot-starter-data-jpa |  |  |
| **14** | jakarta.servlet.jsp.jstl-api | 2.0.0 |  |
| **15** | jakarta.servlet.jsp.jstl | 2.0.0 |  |
| **16** | cloudinary-http44 | 1.17.0 |  |
| **17** | modelmapper | 3.1.1 |  |
| **18** | spring-boot-starter-actuator |  |  |
| **19** | jjwt | 0.9.1 |  |
| **20** | jaxb-api | 2.3.1 |  |
| **21** | spring-boot-starter-mail |  |  |
| **22** | @emotion/react | ^11.10.6 |  |
| **23** | @emotion/styled | ^11.10.6 |  |
| **24** | @faker-js/faker | ^7.6.0 |  |
| **25** | @fortawesome/free-solid-svg-icons | ^6.4.2 |  |
| **26** | @fortawesome/react-fontawesome | ^0.2.0 |  |
| **27** | @iconify/react | ^4.1.0 |  |
| **28** | @material-ui/core | ^4.12.4 |  |
| **29** | @mui/icons-material | ^5.14.1 |  |
| **30** | @mui/lab | ^5.0.0-alpha.103 |  |
| **31** | @mui/material | ^5.11.10 |  |
| **32** | @mui/x-data-grid | ^6.10.2 |  |
| **33** | @mui/x-date-pickers | ^6.18.1 |  |
| **34** | apexcharts | ^3.37.0 |  |
| **35** | axios | ^1.6.1 |  |
| **36** | bootstrap | ^5.3.2 |  |
| **37** | browserify-zlib | ^0.2.0 |  |
| **38** | change-case | ^4.1.2 |  |
| **39** | date-fns | ^2.29.3 |  |
| **40** | dayjs | ^1.11.10 |  |
| **41** | history | ^5.3.0 |  |
| **42** | is-react | ^1.5.4 |  |
| **43** | lodash | ^4.17.21 |  |
| **44** | numeral | ^2.0.6 |  |
| **45** | prop-types | ^15.8.1 |  |
| **46** | react | ^18.2.0 |  |
| **47** | react-apexcharts | ^1.4.0 |  |
| **48** | react-bootstrap | ^2.2.2 |  |
| **49** | react-dom | ^18.2.0 |  |
| **50** | react-dropzone | ^14.2.3 |  |
| **51** | react-helmet-async | ^1.3.0 |  |
| **52** | react-hook-form | ^7.43.1 |  |
| **53** | react-icons | ^4.10.1 |  |
| **54** | react-perfect-scrollbar | ^1.5.8 |  |
| **55** | react-qr-scanner | ^1.0.0-alpha.11 |  |
| **56** | react-router-dom | ^6.8.1 |  |
| **57** | react-scripts | ^5.0.1 |  |
| **58** | react-swipeable-views | ^0.14.0 |  |
| **59** | sass | ^1.49.10 |  |
| **60** | simplebar-react | ^3.2.1 |  |
| **61** | web-vitals | ^3.1.1 |  |

1. **Đặc tả chức năng**

# **PHẦN 5. KIỂM THỬ**

1. **Kế hoạch kiểm thử**
   1. ***Tiêu chí cần đạt***
   2. ***Chiến lược triển khai***
2. **Thống kê kết quả**