

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
PHÂN HIỆU TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC
PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN
ĐỀ TÀI:
XÂY DỰNG ỨNG DỤNG QUẢN LÝ
SHOP THỜI TRANG**

Giảng viên hướng dẫn: Phạm Thị Miên

Sinh viên thực hiện:

MSSV:

- Bùi Văn Tân	6051071104
- Nguyễn Công Chí	6051071009
- Võ Văn Trí	6051071126
- Hồ Ngọc Thống	6051071118
- Huỳnh Xuân Lãm	6051071062

TP. Hồ Chí Minh, năm 2021

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI
PHÂN HIỆU TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC
PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN
ĐỀ TÀI:
XÂY DỰNG ỨNG DỤNG QUẢN LÝ
SHOP THỜI TRANG**

Giảng viên hướng dẫn: Phạm Thị Miên

Sinh viên thực hiện:

MSSV:

- Bùi Văn Tân	6051071104
- Nguyễn Công Chí	6051071009
- Võ Văn Trí	6051071126
- Hồ Ngọc Thống	6051071118
- Huỳnh Xuân Lãm	6051071062

TP. Hồ Chí Minh, năm 2021

LỜI MỞ ĐẦU

Lý do chọn đề tài.

Thời gian qua do nhu cầu mua sắm của chúng ta ngày càng tăng, nên việc đáp ứng nhu cầu về mặt hàng thời trang là rất cần thiết, đòi hỏi phải phát triển chuỗi cửa hàng thời trang ngày càng thật đa dạng. Mặt khác, với sự xuất hiện với số lượng lớn những cửa hàng lớn, vừa, nhỏ và lẻ nên nhu cầu quản lý sản phẩm cũng như quá trình nhập – xuất gặp nhiều khó khăn, tạo nên rất nhiều sai sót không thể tránh khỏi.

Vì vậy để có thể đáp ứng lại nhu cầu đó của các cửa hàng thời trang, nên nhóm em quyết định lựa chọn đề tài “Xây dựng ứng dụng quản lý cửa hàng thời trang” mục đích để tạo ra một phần mềm quản lý đơn giản, dễ sử dụng và có thể tiết kiệm thời gian cho việc quản lý cửa hàng, hạn chế những sai sót và có thể đáp ứng được nhu cầu mà người sử dụng đang cần.

Hướng tiếp cận của đề tài.

- Nghiên cứu và hiểu được cách thức hoạt động của database.
- Thiết kế cơ sở dữ liệu sao cho phù hợp với ứng dụng đang phát triển.
- Nắm vững kiến thức nền tảng của ngôn ngữ lập trình C#, tiến đến phát triển ứng dụng.
- Tiến hành kiểm tra và chạy thử ứng dụng.

Mục tiêu nghiên cứu.

- Phát triển thành công ứng dụng quản lý cửa hàng thời trang.
- Hiểu được cách thức hoạt động của cơ sở dữ liệu.
- Khiến ứng dụng trở nên có ích hơn cho xã hội.

Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.

- Đối tượng: Các chủ cửa hàng thời trang, nhân viên bán hàng.
- Phạm vi ứng dụng: Mong muốn ứng dụng có thể có mặt hầu hết trong các cửa hàng thời trang lớn nhỏ.

This image shows a full page of a document template designed for writing. It features a series of evenly spaced, horizontal grey lines that run across the entire width of the page. The lines are thin and light in color, providing a guide for handwriting or typing without being distracting. There are no margins, headers, footers, or other markings present on the page.

Phạm Thị Miên

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU	
NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN	
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ CỬA HÀNG OWEN	1
1.1 Giới thiệu	1
1.2 Sơ đồ tổ chức	2
CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT	3
2.1 Giới thiệu về SQL Server	3
2.2 Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C#	3
2.3 Giới thiệu về Visual Studio 2019	4
2.4 Giới thiệu về Draw.io	4
CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG	5
3.1 Mô tả bài toán	5
3.2 Sơ đồ phân cấp chức năng	6
3.3 Bảng phân tích xác định tiến trình, tác nhân và hồ sơ	6
3.4 Biểu đồ luồng dữ liệu	7
3.4.1 Biểu đồ luồng dữ liệu mức ngưỡng cảnh	7
3.4.2 Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh	8
3.4.3 Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh	8
CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ HỆ THỐNG	12
4.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu	12
4.1.1 Các thực thể và thuộc tính	12
4.1.2 Mô hình thực thể liên kết	16
4.1.3 Mô hình quan hệ	16
4.2 Xây dựng chương trình	17
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ	21
TÀI LIỆU THAM KHẢO	22
DANH SÁCH PHÂN CÔNG KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN ĐỀ TÀI	22

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1: Sơ đồ tổ chức	2
Hình 2: Sơ đồ phân cấp chức năng.....	6
Hình 3: Biểu đồ luồng dữ liệu mức ngữ cảnh	7
Hình 4: Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh	8
Hình 5: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng bán hàng	9
Hình 6: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng nhập hàng	9
Hình 7: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng quản lý giao ca.....	10
Hình 8: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng tìm kiếm.....	10
Hình 9: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng thống kê	11
Hình 10: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng quản lý hệ thống	11
Hình 11: Mô hình thực thể liên kết	16
Hình 12: Mô hình quan hệ.....	16
Hình 13: Giao diện chính của ứng dụng.....	17
Hình 14: Giao diện chức năng quản lý khách hàng.....	17
Hình 15: Giao diện bán hàng	18
Hình 16: Giao diện quản lý nhân viên.....	18
Hình 17: Giao diện hóa đơn thanh toán.....	19
Hình 18: Giao diện chức năng nhập hàng	19
Hình 19: Giao diện thống kê hàng hóa.....	20
Hình 20: Giao diện thống kê hóa đơn.....	20

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Phân tích xác định tiến trình, tác nhân, hồ sơ	6
Bảng 2: Thực thể Mặt hàng	12
Bảng 3: Thực thể Loại hàng	12
Bảng 4: Thực thể Khách hàng	12
Bảng 5: Thực thể Nhà cung cấp	13
Bảng 6: Thực thể Nhân viên.....	13
Bảng 7: Thực thể Ca làm việc	13
Bảng 8: Thực thể Chi tiết ca làm việc	14
Bảng 9: Thực thể Hóa đơn.....	14
Bảng 10: Thực thể Chi tiết hóa đơn	14
Bảng 11: Thực thể Phiếu nhập	14
Bảng 12: Thực thể Chi tiết phiếu nhập.....	15
Bảng 13: Thực thể Giảm giá.....	15
Bảng 14: Thực thể Chi tiết giảm giá	15

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ CỬA HÀNG OWEN

1.1 Giới thiệu:

Owen là thương hiệu thời trang Việt Nam, thuộc sở hữu của Công ty cổ phần thời trang Kowil, công ty con của Tập đoàn Phú Thái. Trải qua hành trình hơn 12 năm xây dựng và không ngừng phát triển kể từ năm thành lập 2008, Owen hiện đã từng bước tạo dựng niềm tin tưởng tuyệt đối nơi các tín đồ thời trang nhờ sự chú trọng, đầu tư vào phong cách thiết kế, chất liệu và liên tục update xu hướng thời trang mới nhất trên thế giới vào các mẫu mã sản phẩm cùng mình để thỏa mãn khách hàng.

Các dòng sản phẩm thời trang nam Owen đều hướng đến đối tượng là dân công sở lịch lãm và những con người trẻ trung, năng động, cá tính, yêu thích sự phá cách nhưng không kém phần sang trọng, chỉnh chu. Sự đa dạng trong phong cách thiết kế, họa tiết và màu sắc phong phú có thể phối linh hoạt với mọi loại trang phục chính là điểm thu hút mạnh mẽ của tất cả các dòng quần áo Owen và phụ kiện Owen.

Hiện các sản phẩm thời trang Owen được phân phối rộng rãi trên toàn quốc trải dài từ Bắc xuống Nam với gần 1,000 điểm bao gồm đại lý và hệ thống cửa hàng bán lẻ, rất tiện lợi cho người tiêu dùng khi mua hàng. Owen đang ngày một đến gần hơn với người tiêu dùng Việt, ngày càng phát triển và trở thành luôn dẫn đầu trên thị trường thời trang Việt. Năm 2018 Owen triển khai kênh bán hàng trực tuyến tại webside <https://owenshop.com.vn> giúp khách hàng mua sắm và sử dụng sản phẩm một cách nhanh chóng và thuận tiện nhất.

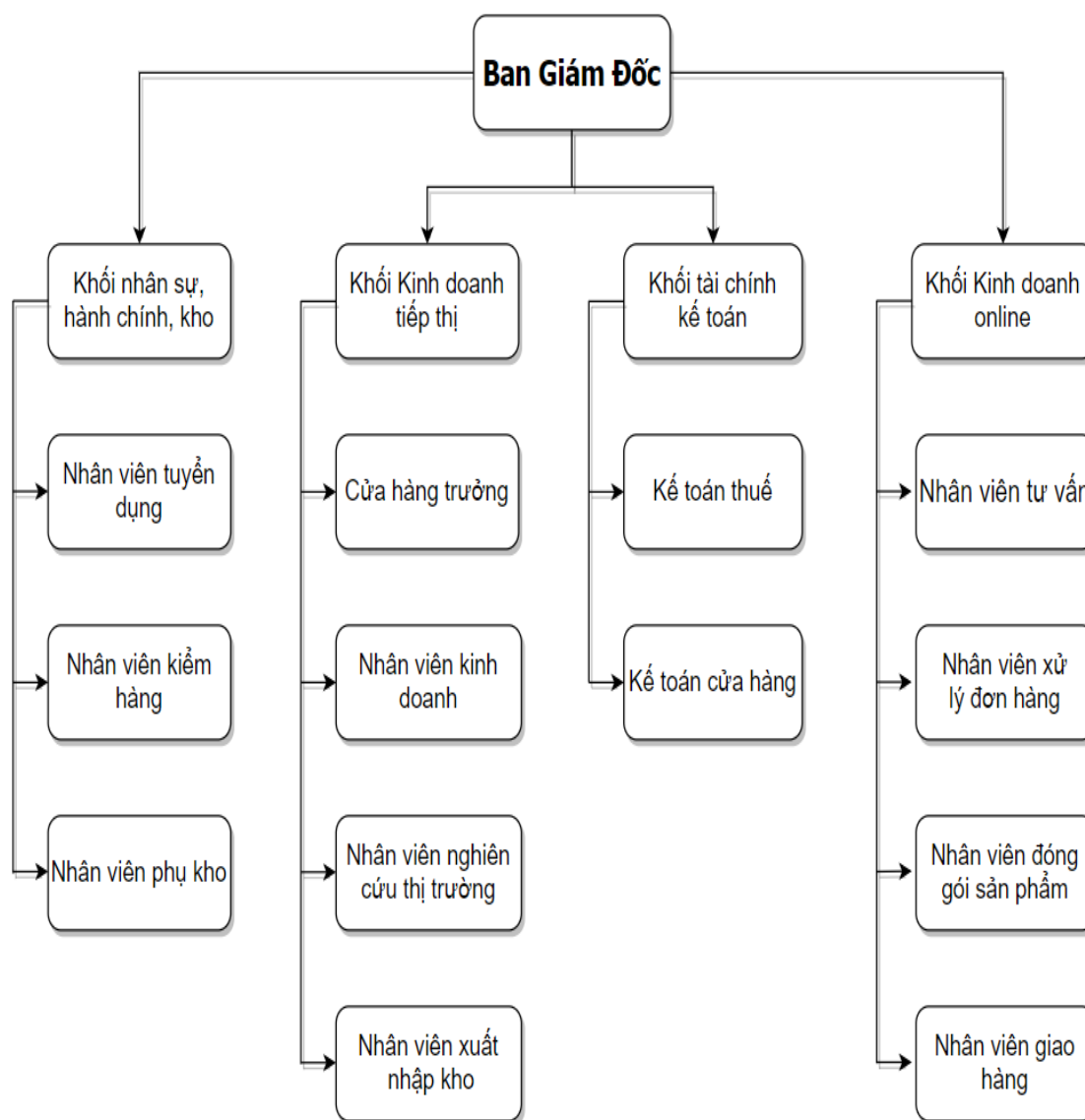
Địa chỉ công ty:

Miền Bắc: Tầng 17, Tòa nhà Viwaseen, 48 Tố Hữu, Trung Văn, Nam Từ Liêm, Hà Nội.

Miền Nam: Lô III.25, Đường 19/5A, Nhóm CN III, Khu Công Nghiệp Tân Bình, Tây Thạnh, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh.

Địa chỉ cửa hàng gần nhất: 20 Võ Văn Ngân, Phường Trường Thọ, Quận Thủ Đức, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh

1.2 Sơ đồ tổ chức:



Hình 1: Sơ đồ tổ chức

CHƯƠNG 2: CƠ SỞ LÝ THUYẾT

2.1 Giới thiệu về SQL Server:

SQL Server chính là một hệ quản trị dữ liệu quan hệ sử dụng câu lệnh SQL để trao đổi dữ liệu giữa máy cài SQL Server và máy Client. Một Relational Database Management System – RDBMS gồm có: databases, database engine và các chương trình ứng dụng dùng để quản lý các bộ phận trong RDBMS và những dữ liệu khác.

+ **Database Engine:** Đây là một engine có khả năng chứa dữ liệu ở các quy mô dưới dạng support và table. Ngoài ra, nó còn có khả năng tự điều chỉnh ví dụ: trả lại tài nguyên cho hệ điều hành khi một user log off và sử dụng thêm các tài nguyên của máy khi cần.

+ **Integration Services:** là tập hợp các đối tượng lập trình và các công cụ đồ họa cho việc sao chép, di chuyển và chuyển đổi dữ liệu. Khi chúng ta làm việc trong một công ty lớn thì dữ liệu được lưu trữ ở nhiều nơi khác nhau như được chứa trong: Oracle, SQL Server, DB2, Microsoft Access,... và chúng ta chắc chắn sẽ có nhu cầu di chuyển dữ liệu giữa các server này. Ngoài ra, chúng ta còn muốn định dạng dữ liệu trước khi lưu vào database.

+ **Analysis Services:** Đây là một dịch vụ phân tích dữ liệu rất hay của Microsoft. Dữ liệu khi được lưu trữ vào trong database mà chúng ta không thể lấy được những thông tin bổ ích thì coi như không có ý nghĩa gì. Chính vì thế, công cụ này ra đời giúp chúng ta trong việc phân tích dữ liệu một cách hiệu quả và dễ dàng bằng cách dùng kỹ thuật khai thác dữ liệu – datamining và khái niệm hình khối nhiều chiều – multi dimension cubes.

+ **Notification Services:** Dịch vụ thông báo này là nền tảng cho sự phát triển và triển khai các ứng dụng soạn và gửi thông báo.

+ **Reporting Services:** là một công cụ tạo, quản lý và triển khai báo cáo bao gồm: server và client. Ngoài ra, nó còn là nền tảng cho việc phát triển và xây dựng các ứng dụng báo cáo.

+ **Full Text Search Service:** là một thành phần đặc biệt trong việc truy vấn và đánh chỉ mục dữ liệu văn bản không cấu trúc được lưu trữ trong các cơ sở dữ liệu SQL Server.

2.2 Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình C#:

C# (hay C sharp) là một ngôn ngữ lập trình đơn giản, được phát triển bởi đội ngũ kỹ sư của Microsoft vào năm 2000. C# là ngôn ngữ lập trình hiện đại, hướng đối tượng và được xây dựng trên nền tảng của hai ngôn ngữ mạnh nhất là C++ và Java.

❖ Đặc trưng của ngôn ngữ lập trình C#:

▪ C# là ngôn ngữ đơn giản:

Ngôn ngữ C# đơn giản vì nó dựa trên nền tảng C và C++. Nếu chúng ta thân thiện với C và C++ hoặc thậm chí là Java, chúng ta sẽ thấy C# khá giống về diện mạo, cú pháp, biểu thức, toán tử và những chức năng khác được lấy trực tiếp từ ngôn ngữ C và C++, nhưng nó đã được cải tiến để làm cho ngôn ngữ đơn giản hơn.

▪ C# là ngôn ngữ hiện đại:

Điều gì làm cho một ngôn ngữ hiện đại: những đặc tính như là xử lý ngoại lệ, thu gom bộ nhớ tự động, những kiểu dữ liệu mở rộng, và bảo mật mã nguồn là những đặc tính được mong đợi trong một ngôn ngữ hiện đại. C# chứa tất cả những đặc tính trên.

- **C# là một ngôn ngữ lập trình thuần hướng đối tượng:**

Lập trình hướng đối tượng (OOP: Object-oriented programming) là một phương pháp lập trình có 4 tính chất. Đó là tính trừu tượng (abstraction), tính đóng gói (encapsulation), tính đa hình (polymorphism) và tính kế thừa (inheritance). C# hỗ trợ cho chúng ta tất cả những đặc tính trên.

2.3 Giới thiệu về Visual Studio 2019:

Visual studio là một phần mềm hỗ trợ đắc lực hỗ trợ công việc lập trình website. Công cụ này được tạo lên và thuộc quyền sở hữu của ông lớn công nghệ Microsoft. Năm 1997, phần mềm lập trình nay có tên mã Project Boston. Nhưng sau đó, Microsoft đã kết hợp các công cụ phát triển, đóng gói thành sản phẩm duy nhất.

Phần mềm Visual studio được chia thành 2 phiên bản Visual Studio Enterprise và Visual Studio Professional, các phiên bản cao cấp có tính phí này được sử dụng nhiều bởi các công ty chuyên về lập trình. Bên cạnh đó, Microsoft cũng cho ra mắt phiên bản Community (phiên bản miễn phí) của gói phần mềm, cung cấp cho người dùng những tính năng cơ bản nhất, phù hợp với các đối tượng lập trình không chuyên, mới tiếp cận tìm hiểu về công nghệ (đối tượng nghiên cứu, nhà phát triển cá nhân, hỗ trợ dự án mở, các tổ chức phi doanh nghiệp dưới 5 người dùng).

2.4 Giới thiệu về Draw.io:

Draw.io được biết đến là một website cung cấp nền tảng cho người dùng vẽ các biểu đồ, mô hình, sơ đồ đơn giản. Đặc biệt, người dùng có thể sử dụng online không cần cài đặt vào máy, không bị giới hạn số lần sử dụng và hoàn toàn miễn phí.

Công cụ này sẽ hỗ trợ hiệu quả khi chúng ta đang làm công việc liên quan đến hành chính văn phòng như: Xây dựng quy trình làm việc trong công ty cho nhân viên, quy trình vận hành trong kinh doanh, quy trình sản xuất,... Ngoài ra, chúng ta còn có thể sử dụng hiệu quả trong học tập và vẽ những sơ đồ mindmap sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau.

CHƯƠNG 3: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

3.1 Mô tả bài toán:

Mỗi ngày, các nhân viên bán hàng phải tiếp nhận một số lượng lớn các yêu cầu mua hàng của khách hàng. Hệ thống phải cho phép nhân viên bán lập hoá đơn tính tiền cho khách hàng một cách nhanh chóng. Đối với khách hàng thân thiết thì nhân viên lưu lại thông tin của khách hàng và cấp cho khách hàng thẻ khách hàng thân thiết với số điểm thưởng tương ứng giá trị hoá đơn mua hàng.

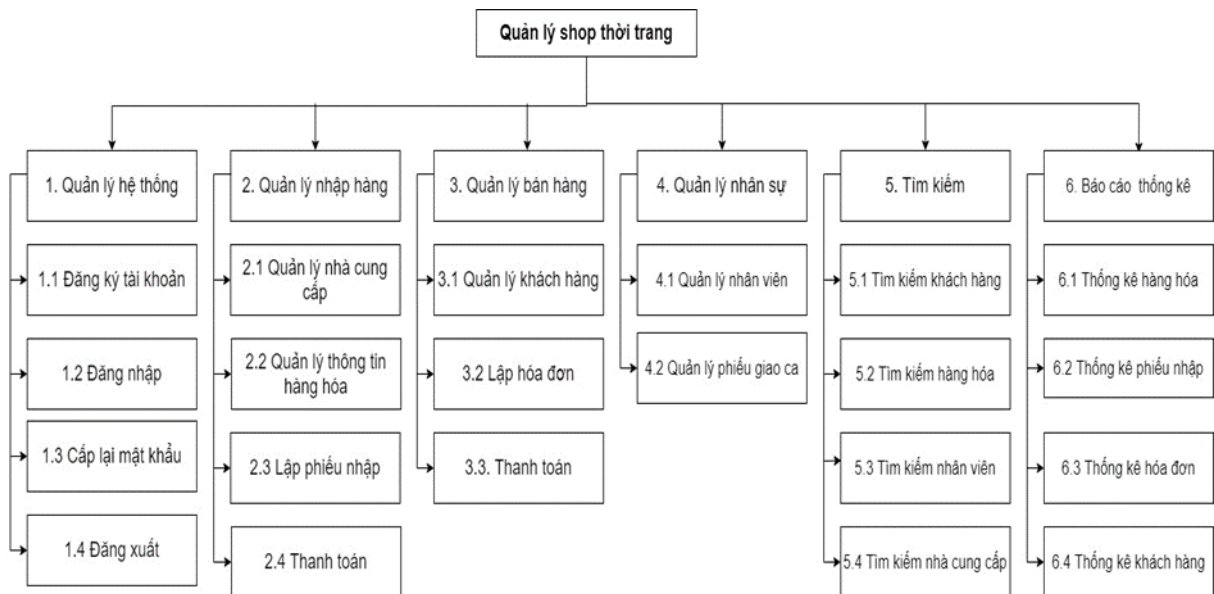
Trong cửa hàng có một quầy thu ngân được phụ trách bởi nhân viên bán hàng. Tại mỗi thời điểm chỉ có một nhân viên phụ trách một quầy thu ngân. Hệ thống phải lưu lại phiên làm việc của nhân viên để tiện cho việc quản lý sau này.

Khách vào cửa hàng, nhân viên sẽ có nhiệm vụ tư vấn các sản phẩm cho khách hàng. Sau khi đã chọn lấy sản phẩm cần mua, khách sẽ đến quầy tính tiền. Tại đây, nhân viên thu ngân sẽ thu tiền, lên hoá đơn cho hệ thống và xuất một phiếu hoá đơn cho khách. Đối với khách hàng đã mua hàng và muốn đổi trả sản phẩm khác thì bắt buộc phải có hoá đơn, nhân viên thu ngân sau khi làm công việc đổi trả thì phải cập nhật lại hoá đơn cho hệ thống.

Cuối tháng nhân viên cần thống kê, báo cáo doanh thu mà cửa hàng đạt được, số hóa đơn mà mỗi nhân viên đã bán được trong tuần, tháng hoặc khi có yêu cầu của ban lãnh đạo.

Khi có hàng hết hoặc cần bổ sung hàng mới, cửa hàng sẽ nhập hàng từ các nhà cung cấp. Thông tin về hàng cần nhập phải được lưu lại để bộ phận kế toán có thể thống kê tình hình mua bán trong cửa hàng. Thông tin này sẽ được trình lên ban giám đốc để duyệt xem có được phép nhập hàng hay không. Khi nhập hàng mới bộ phận kho, tính toán số lượng rồi nhập hàng vào hệ thống. Hệ thống phải cho phép bộ phận kho nhập hàng mới vào hay cập nhật thông tin hàng.

3.2 Sơ đồ phân cấp chức năng:



Hình 2: Sơ đồ phân cấp chức năng

3.3 Bảng phân tích xác định tiến trình, tác nhân và hồ sơ:

Bảng 1: Phân tích xác định tiến trình, tác nhân, hồ sơ

Động từ + bổ ngữ	Danh từ	Nhận xét
Yêu cầu thông tin hàng hóa	Nhà cung cấp Bảng báo giá	Tác nhân
Lập phiếu mua hàng	Nhà cung cấp Hợp đồng mua hàng	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu
Viết phiếu chi	Bộ phận kế toán Phiếu chi Số thu chi	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu Hồ sơ dữ liệu
Lập phiếu nhập kho	Phiếu nhập kho Bộ phận quản lý kho	Hồ sơ dữ liệu Tác nhân
Tiếp nhận đơn đặt hàng	Bộ phận bán hàng Khách hàng	Tác nhân Tác nhân
Vào sổ khách hàng	Bộ phận bán hàng Sổ khách hàng	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu

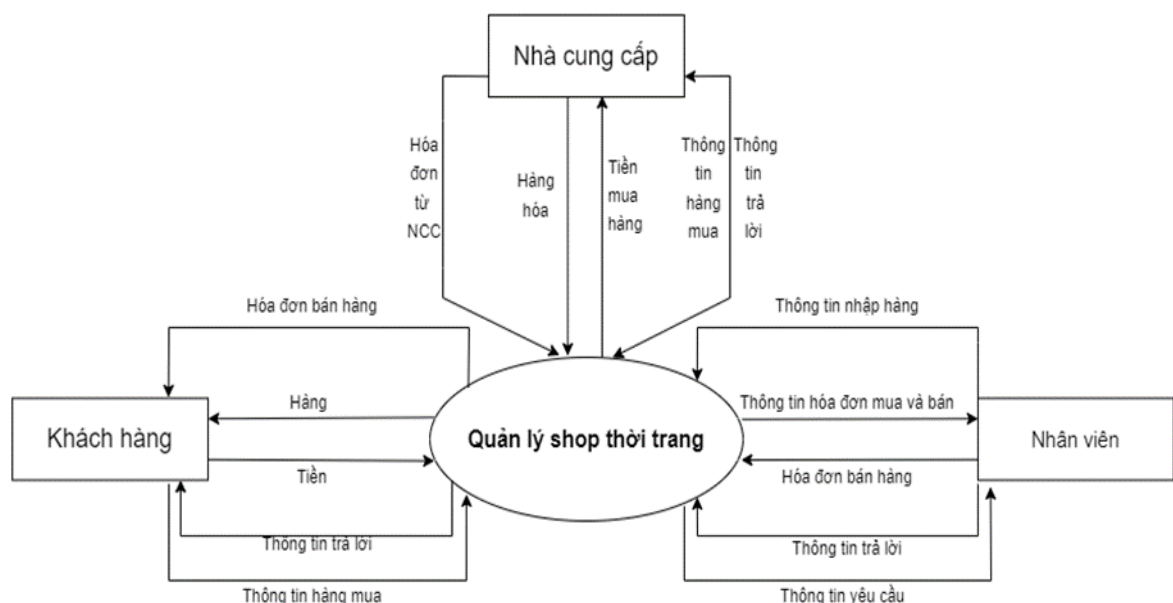
Kiểm tra kho hàng	Đơn đặt hàng Bộ phận quản lý kho	Hồ sơ dữ liệu Tác nhân
Lập hóa đơn bán hàng	Bộ phận bán hàng Hóa đơn bán hàng Khách hàng	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu Tác nhân
Viết phiếu thu	Bộ phận kế toán Phiếu thu Sổ thu chi	Tác nhân Hồ sơ dữ liệu Hồ sơ dữ liệu
Thanh toán	Khách hàng Bộ phận kế toán	Tác nhân Tác nhân
Lập báo cáo	Quản lý cửa hàng	Tác nhân

- **Các hồ sơ dữ liệu:** Bảng báo giá, phiếu mua hàng, hóa đơn mua hàng, phiếu chi, đơn giá, đơn đặt hàng, sổ khách hàng, hóa đơn bán hàng, phiếu thu, sổ thu chi

- **Các tác nhân:** Khách hàng, nhà cung cấp, quản lý cửa hàng, bộ phận quản lý kho, bộ phận kế toán

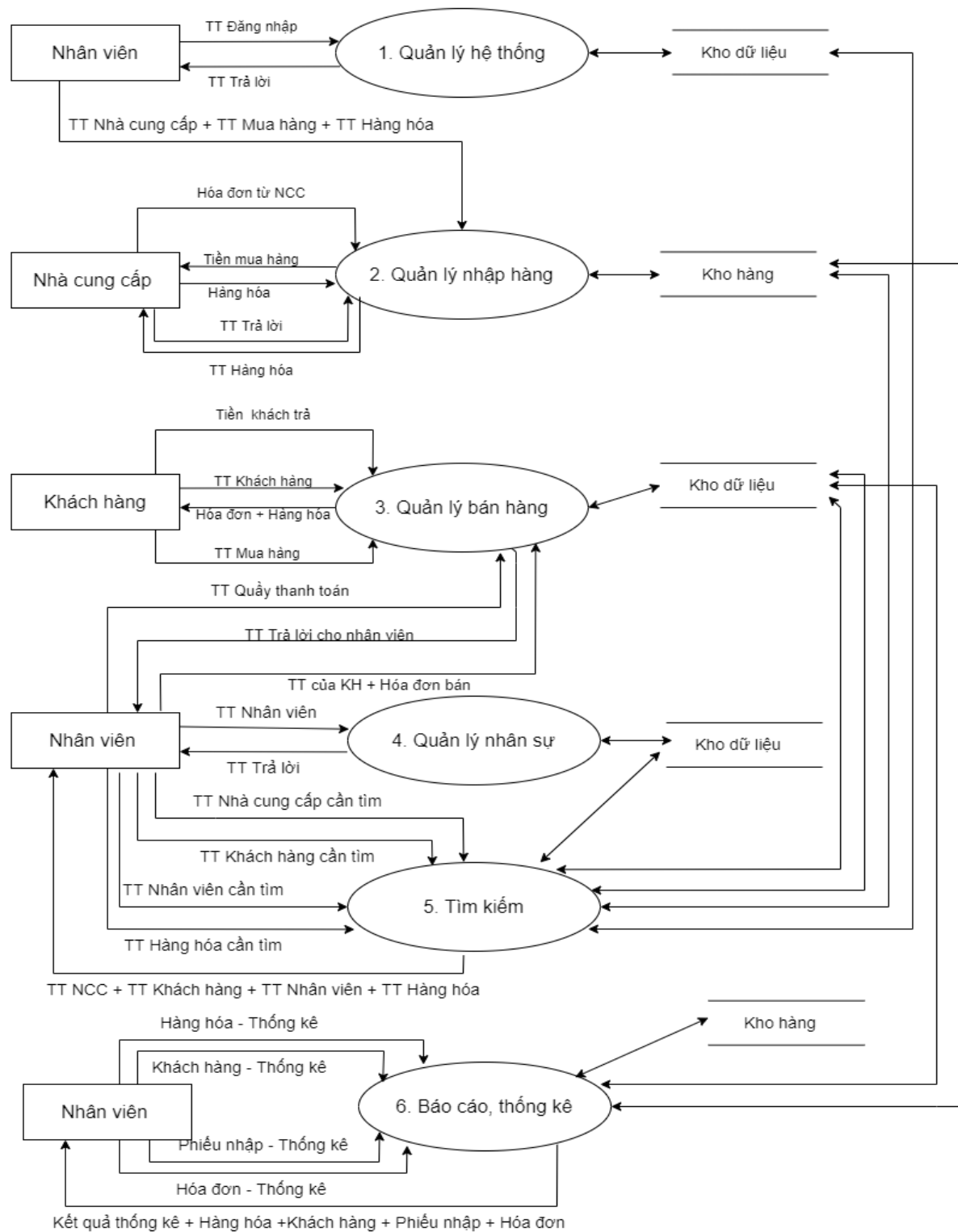
3.4 Biểu đồ luồng dữ liệu:

3.4.1 Biểu đồ luồng dữ liệu mức ngữ cảnh:



Hình 3: Biểu đồ luồng dữ liệu mức ngữ cảnh

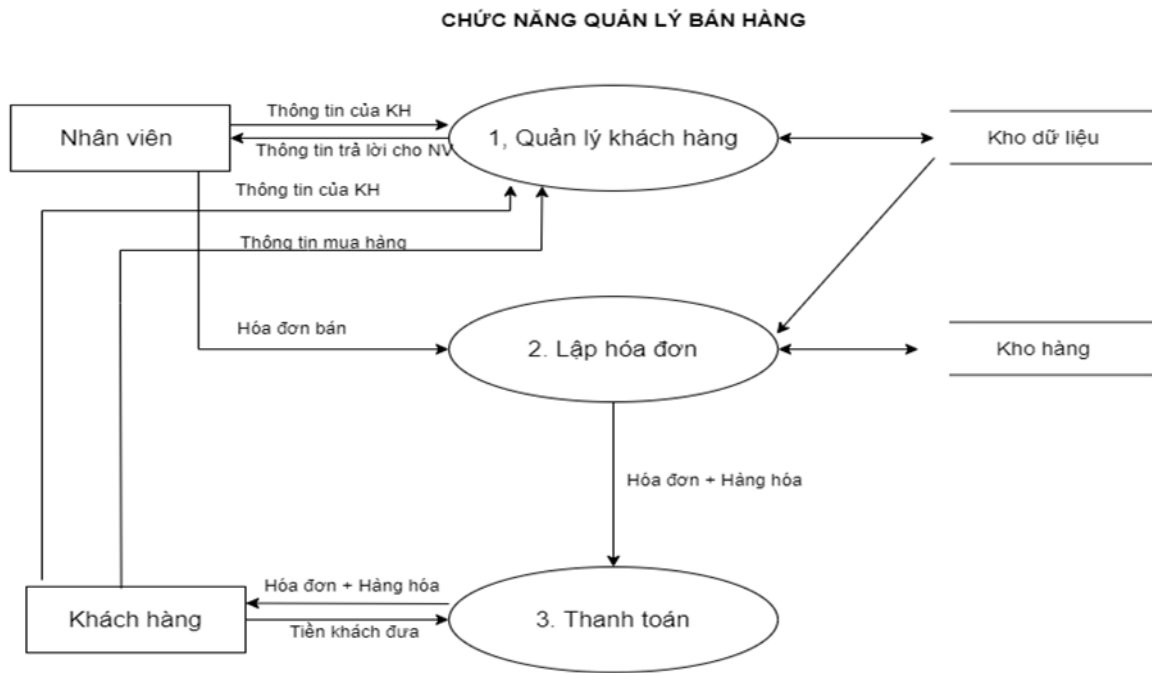
3.4.2 Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh:



Hình 4: Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh

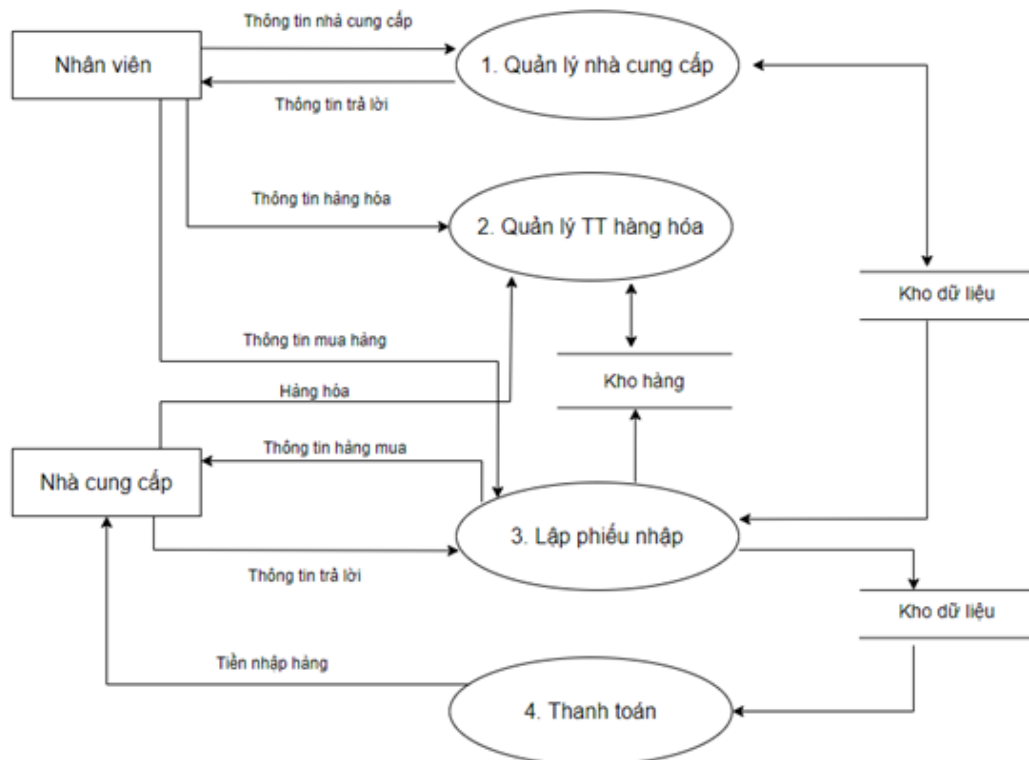
3.4.3 Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh:

- Chức năng quản lý bán hàng:



Hình 5: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng bán hàng

- Chức năng quản lý nhập hàng:



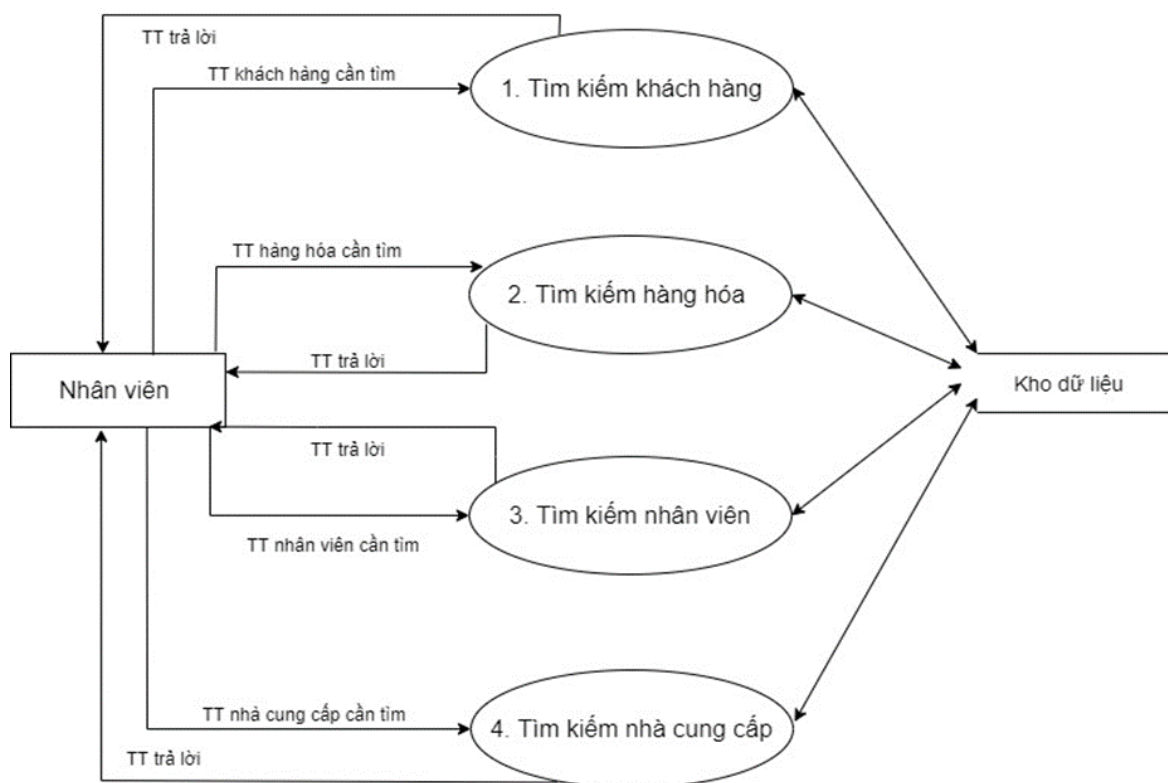
Hình 6: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng nhập hàng

- Chức năng quản lý nhân sự:



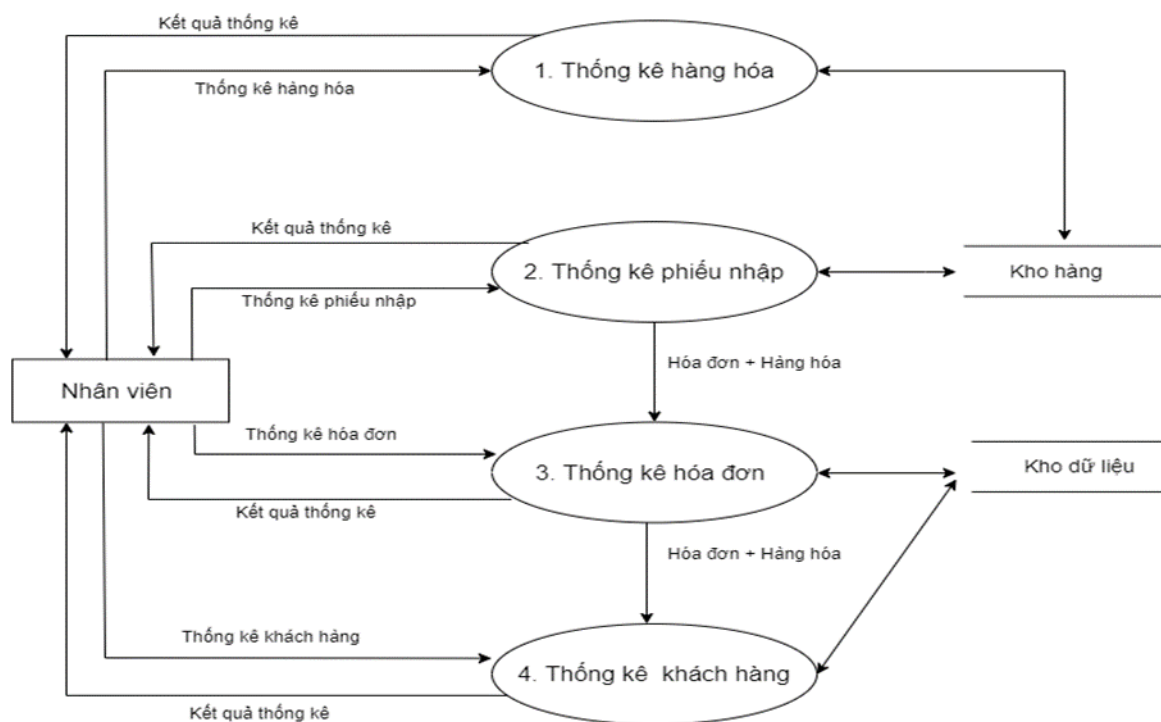
Hình 7: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng quản lý giao ca

- Chức năng tìm kiếm:



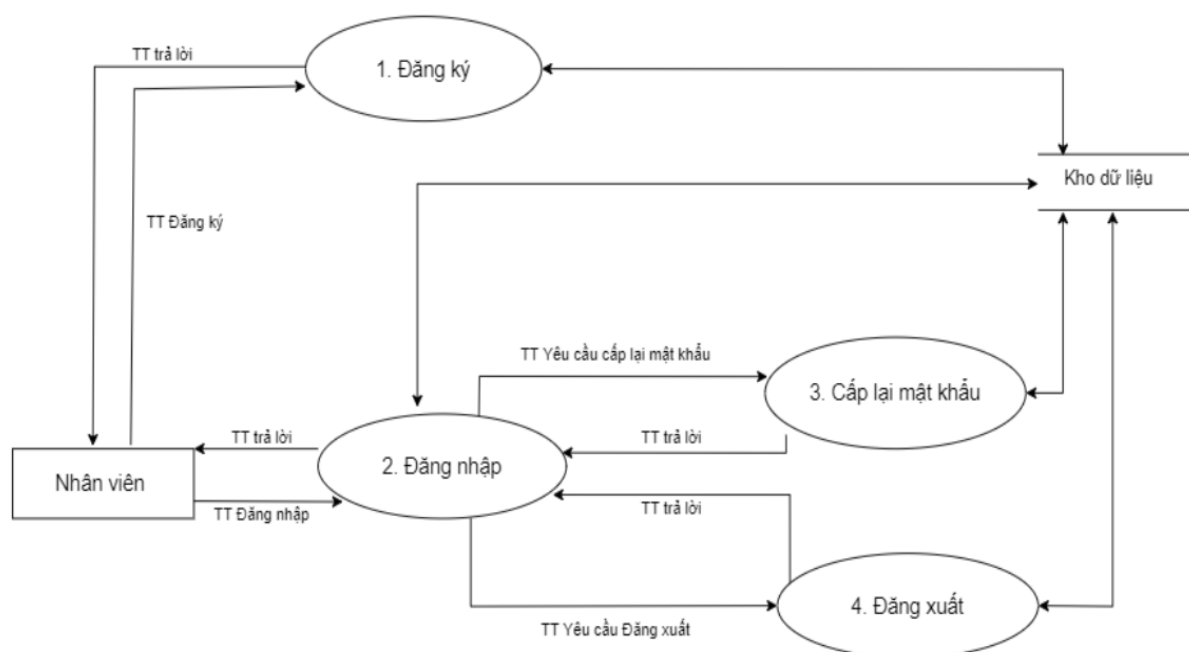
Hình 8: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng tìm kiếm

- Chức năng thống kê:



Hình 9: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng thống kê

- Chức năng quản lý hệ thống:



Hình 10: Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh chức năng quản lý hệ thống

CHƯƠNG 4: THIẾT KẾ HỆ THỐNG

4.1 Thiết kế cơ sở dữ liệu:

4.1.1 Các thực thể và thuộc tính:

➤ Kiểu thực thể MATHANG

Bảng 2: Thực thể Mặt hàng

STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaMH	Mã mặt hàng
2	MaLH	Mã loại hàng
3	TenMH	Tên mặt hàng
4	DonVi	Đơn vị
5	GiaBan	Giá bán
6	SoLuong	Số lượng

➤ Kiểu thực thể LOAIHANG

Bảng 3: Thực thể Loại hàng

STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaLH	Mã loại hàng
2	TenLH	Tên loại hàng

➤ Kiểu thực thể KHACHHANG

Bảng 4: Thực thể Khách hàng

STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaKH	Mã khách hàng
2	TenKH	Tên khách hàng
3	DiaChi	Địa chỉ
4	SĐT	Số điện thoại
5	Email	Email
6	DienTichLuy	Điểm tích lũy

➤ Kiểu thực thể NHACUNGCAP

Bảng 5: Thực thể Nhà cung cấp

STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaNCC	Mã nhà cung cấp
2	TenNCC	Tên nhà cung cấp
3	DiaChi	Địa chỉ
4	SĐT	Số điện thoại
5	Email	Email

➤ Kiểu thực thể NHANVIEN

Bảng 6: Thực thể Nhân viên

STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaNV	Mã nhân viên
2	TenHienThi	Tên hiển thị
3	GioiTinh	Giới tính
4	DiaChi	Địa chỉ
5	SĐT	Số điện thoại
6	Quyền	Quyền
7	TenDangNhap	Tên đăng nhập
8	MatKhau	Mật khẩu
9	Email	Email

➤ Kiểu thực thể CALAMVIEC

Bảng 7: Thực thể Ca làm việc

STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaCLV	Mã ca làm việc
2	Ca	Ca

➤ Kiểu thực thể CHITIETCLV

Bảng 8: Thực thể Chi tiết ca làm việc

STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaCLV	Mã ca làm việc
2	MaNV	Mã nhân viên
3	NgàyLam	Ngày làm
4	NgàyKT	Ngày kết thúc

➤ Kiểu thực thể HOADON

Bảng 9: Thực thể Hóa đơn

STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaHD	Mã hóa đơn
2	MaKH	Mã khách hàng
3	MaNV	Mã nhân viên
4	NgàyTao	Ngày tạo
5	TongTien	Tổng tiền

➤ Kiểu thực thể CHITIETHD

Bảng 10: Thực thể Chi tiết hóa đơn

STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaHD	Mã hóa đơn
2	MaMH	Mã hàng hóa
3	SoLuong	Số lượng
4	DonGia	Đơn giá

➤ Kiểu thực thể PHIEUNHAP

Bảng 11: Thực thể Phiếu nhập

STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaPN	Mã phiếu nhập
2	MaNCC	Mã nhà cung cấp
3	MaNV	Mã nhân viên
4	NgàyNhap	Ngày nhập

➤ Kiểu thực thể CHITIETPN

Bảng 12: Thực thể Chi tiết phiếu nhập

STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaPN	Mã phiếu nhập
2	MaMH	Mã mặt hàng
3	SoLuong	Số lượng
4	DonGia	Đơn giá

➤ Kiểu thực thể GIAMGIA

Bảng 13: Thực thể Giảm giá

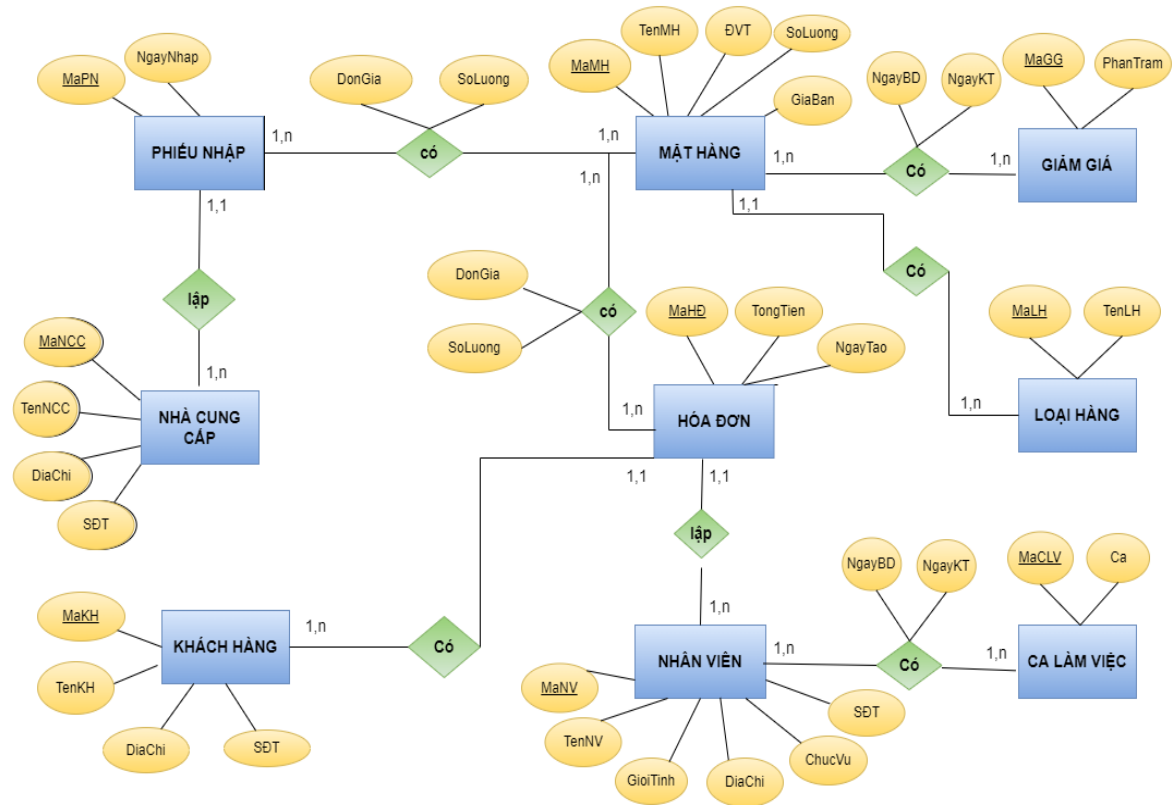
STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaGG	Mã giảm giá
2	PhanTram	Phần trăm

➤ Kiểu thực thể CHITIETGIAMGIA

Bảng 14: Thực thể Chi tiết giảm giá

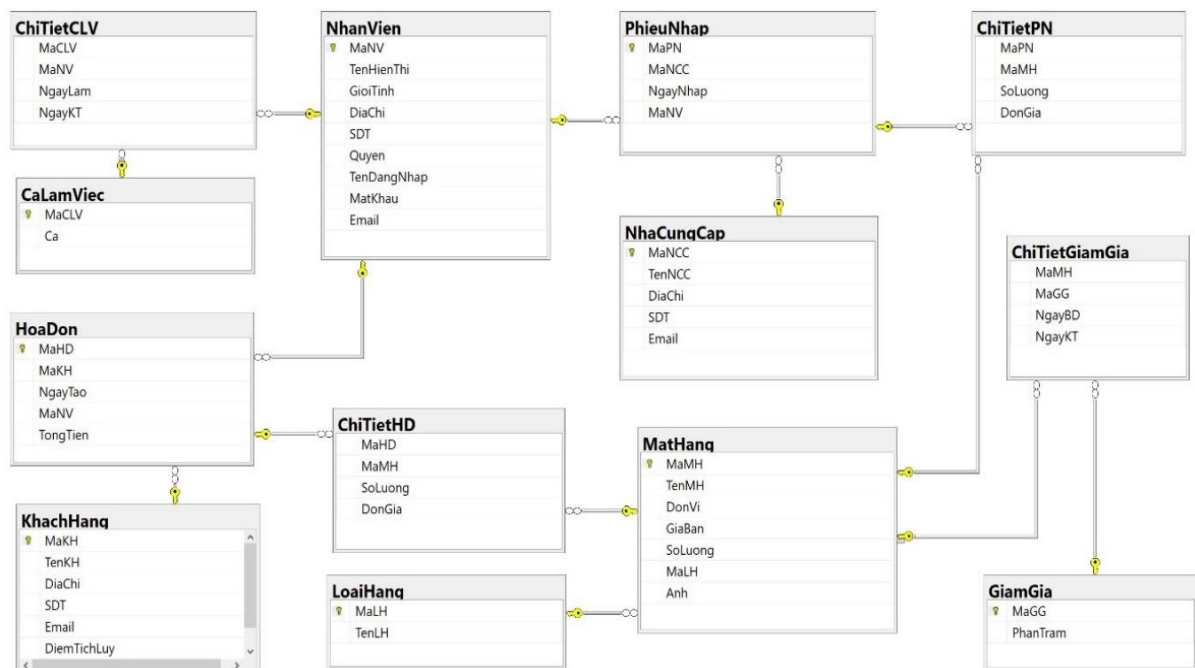
STT	Thuộc tính	Diễn giải
1	MaMH	Mã mặt hàng
2	MaGG	Mã giảm giá
3	NgayBD	Ngày bắt đầu
4	NgayKT	Ngày kết thúc

4.1.2 Mô hình thực thể liên kết:



Hình 11: Mô hình thực thể liên kết

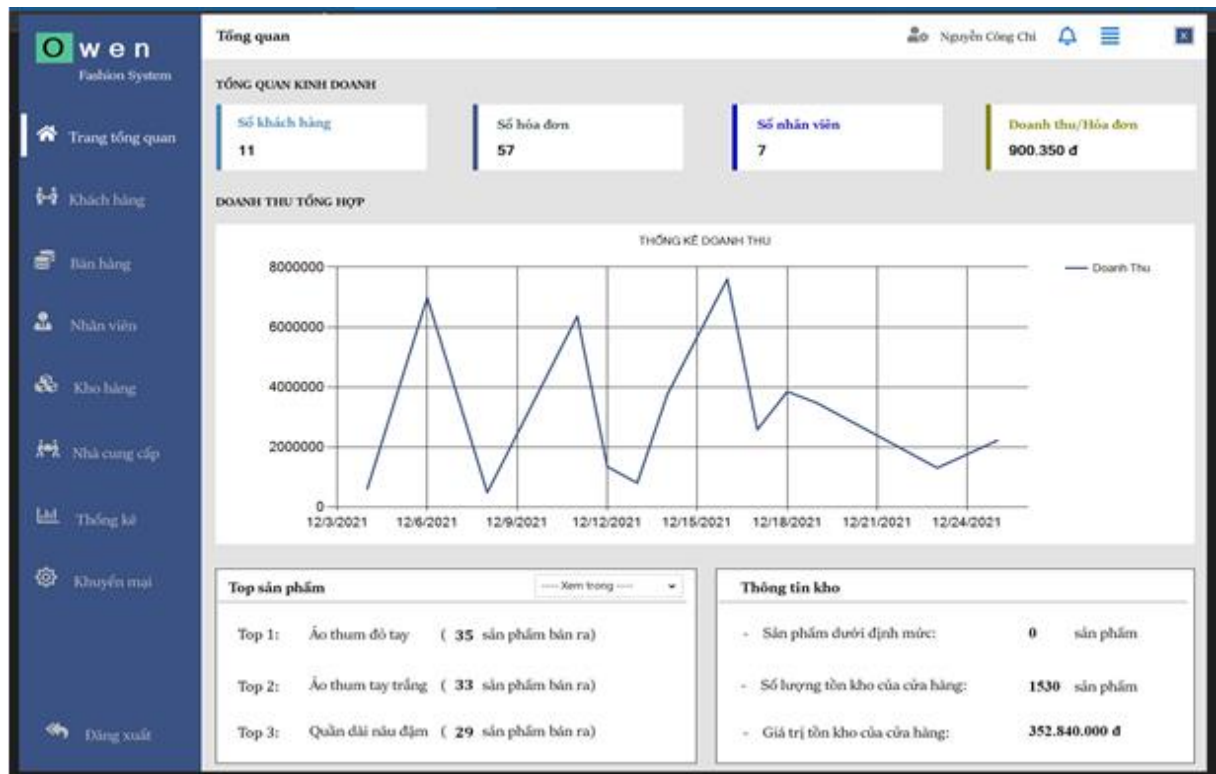
4.1.3 Mô hình quan hệ:



Hình 12: Mô hình quan hệ

4.2 Xây dựng chương trình:

4.2.1 Thiết kế giao diện chính:



Hình 13: Giao diện chính của ứng dụng

4.2.2 Giao diện quản lý khách hàng:

The screenshot displays the 'Quản lý khách hàng' (Customer Management) interface. It includes a sidebar with navigation options: Trang tổng quan, Khách hàng, Bán hàng, Nhân viên, Kho hàng, Nhà cung cấp, Thống kê, Khuyến mại, and Đăng xuất. The main content area is titled 'Quản lý khách hàng' and contains a form for adding or editing customer information. The form fields include: Tên khách hàng, Mã khách hàng, Số điện thoại, Email, and Địa chỉ. Below the form, there is a table listing existing customers with columns: Mã khách hàng, Tên khách hàng, Địa chỉ, Số điện thoại, and Email. The table contains 11 rows of customer data. At the bottom right, there are buttons for '+ Thêm', 'Xóa', and 'Sửa'.

Mã khách hàng	Tên khách hàng	Địa chỉ	Số điện thoại	Email
KH001	Phan Thị Cẩm	Quận 9, TP.Hồ Chí Minh	0235958952	phamthicam@gmail.com
KH002	Nguyễn Thị Hồng	Quận 8, TP.Hồ Chí Minh	0328644258	nguyenthihong@gmail.co...
KH003	Nguyễn Thị Quỳnh Như	Quận 4, TP. Hồ Chí Minh	0325895852	nguyenthiquynhu@gmail...
KH004	Trần Thị Hà Trinh	Quận 8, TP.Hồ Chí Minh	0365895532	tranthihatrinh@gmail.com
KH005	Nguyễn Thị Diễm My	Quận 9, TP.Hồ Chí Minh	0935257469	diemmy@gmail.com
KH006	Nguyễn Thị Cẩm Thơ	Quận 12, TP.Hồ Chí Minh	0328644257	camtho@gmail.com
KH007	Trần Hà Anh	Quận 7, TP.Hồ Chí Minh	0328644256	haanh@gmail.com
KH008	Trần Thị Thanh Thúy	Quận 9, TP.Hồ Chí Minh	0328644259	thanhtuy@gmail.com
KH009	Nguyễn Thị Diễm Hà	Quận 12, TP.Hồ Chí Minh	0328644253	diemha@gmail.com
KH010	Phan Thị Hà Như	Quận 4, TP.Hồ Chí Minh	0328644551	hanhu@gmail.com
KH011	Nguyễn Thị Cẩm Như	Quận 12, TP.Hồ Chí Minh	0328644255	camtho@gmail.com

Hình 14: Giao diện chức năng quản lý khách hàng

4.2.3 Giao diện quản lý bán hàng:

Owen

Fashion System

- Trang tổng quan
- Khách hàng
- Bán hàng
- Nhân viên
- Kho hàng
- Nhà cung cấp
- Thống kê
- Khuyến mại
- Dăng xuất

Bán hàng

1. Thông tin sản phẩm

Mã hóa đơn: HD054
Mã hàng:
Tên hàng:
Loại hàng:
Số lượng: 0
Giá bán: 0 đ
Giảm giá: 0 %
Ngày bán: 12/23/2021

3. Thông tin khách hàng

Nhập Sdt:
Tên khách hàng: ---
Điểm tích lũy: 0
Voucher giảm giá: 0 %

Sản phẩm trong giỏ hàng

Mã SP	Tên sản phẩm	SL	Đơn giá	Thành tiền	Giảm giá (%)

4. Thực hiện thanh toán

Tổng tiền: 0đ --- Không đồng

Tiền khách đưa: 0 đ

Tiền hoàn trả: 0 đ Tiền đã giảm: 0 đ


+ Thêm


Xóa


G Pay Thanh toán


Hình 15: Giao diện bán hàng


4.2.4 Giao diện quản lý nhân viên:


 Owen
Fashion System


 Trang tổng quan


 Khách hàng


 Bán hàng


 Nhân viên

 Kho hàng

 Nhà cung cấp

 Thống kê

 Khuyến mại

 Đăng xuất

Quản lý nhân viên

Thông tin chung

Tên nhân viên *

Mã nhân viên *

Số điện thoại *

Email

Giới tính:

----- Chọn giới tính -----


Chức vụ *


----- Chọn chức vụ -----


Tim kiếm

Địa chỉ

Mã nhân viên	Tên nhân viên	Giới tính	Địa chỉ	Số điện thoại	Chức vụ
NV001	Bùi Văn Tân	Nam	Quận 9, TP.Hồ Chí Mi...	0963528491	Nhân viên
NV002	Võ Văn Trí	Nam	Quận 8, TP.Hồ Chí Mi...	0328644278	Nhân viên
NV003	Nguyễn Công Chí	Nam	Quận 9, TP.Hồ Chí Mi...	0328644258	Quản lý
NV004	Huỳnh Xuân Lâm	Nam	Quận 9, TP.Hồ Chí Mi...	0987528554	Nhân viên
NV005	Hồ Ngọc Thống	Nam	Quận 9, TP.Hồ Chí Mi...	0981528449	Nhân viên
NV006	Hà Thái Anh	Nam	Quận 7, TPHCM	0963591028	Nhân viên
NV007	Trần Thanh Phong	Nữ	Quận Bình Thạnh, TP...	0935217528	Nhân viên

 Sửa

 Xóa

 Giao ca

Hình 16: Giao diện quản lý nhân viên

4.2.5 Giao diện hóa đơn thanh toán:

Owen FashionShop

Cảm ơn quý khách đã mua sắm

449 Lê Văn Việt, Phường Tăng Nhơn Phú A, Quận 9,
TP.HCM

HÓA ĐƠN BÁN HÀNG

Khách hàng: Nguyễn Thị Hồng
Email: nguyenthihong@gmail.com
Số điện thoại: 0328644258
Địa chỉ: Quận 8, TP.Hồ Chí Minh
Ngày tạo: 12/25/2021 12:00:00 AM
Nhân viên: NV004 - Huỳnh Xuân Lâm
Số hóa đơn: HD059

Tên mặt hàng	SL	Đơn giá	Thành tiền
Quần sooc xanh ly	6	180000	1,080,000.00
Áo phong tay dài	2	200000	400,000.00
Áo cánh lam sẫm	2	200000	400,000.00
Áo thun đô tay	3	400000	1,200,000.00

Đã giảm: 120.000 đ

Tiền khách đưa: 3.200.000 đ

Tổng tiền: 3.080.000 đ

Tiền hoàn trả: 120.000 đ

Hẹn gặp lại quý khách!

Hình 17: Giao diện hóa đơn thanh toán

4.2.6 Giao diện chức năng nhập hàng:

Fashion System

Trang tổng quan

Khách hàng

Bán hàng

Nhân viên

Kho hàng

Nhà cung cấp

Thống kê

Khuyến mại

Đăng xuất

Nhập hàng

Thông tin mặt hàng

Mã phiếu nhập: PN011

Mã mặt hàng:

Tên mặt hàng *

----- Chọn tên sản phẩm -----

Giá nhập *

00 đ

Ngày nhập

12/23/2021

Giá bán *

00 đ

Nhân viên nhập

NV003 -- Nguyễn Công Chi

Số lượng *

Thông tin nhà cung cấp

Mã nhà cung cấp:

Tên nhà cung cấp *

----- Chọn tên nhà cung cấp -----

Số điện thoại *

Số điện thoại

Địa chỉ

Địa chỉ

Email

Email

Giỏ hàng nhập

Mã SP	Tên sản phẩm	Số lượng...	Đơn giá	Tổng tiền

Thực hiện chức năng

Thêm hàng vào giỏ nhập

Xóa hàng trong giỏ nhập

Xác nhận nhập hàng

Thêm mới thông tin mặt hàng

Làm mới thông tin nhập hàng

Hình 18: Giao diện chức năng nhập hàng

4.2.7 Giao diện chức năng thống kê:

4.2.7.1 Giao diện chức năng thống kê hàng hóa

<div>Owen Fashion System</div> <div><div>Trang tổng quan</div><div>Khách hàng</div><div>Bán hàng</div><div>Nhân viên</div><div>Kho hàng</div><div>Nhà cung cấp</div><div>Thống kê</div><div>Khuyến mại</div><div>Đăng xuất</div></div>	Thống kê hàng hóa						
	Tìm kiếm: <input type="text"/>			<input type="button" value="X"/>			<input type="button" value="Xuất báo giá"/>
	Mã hàng hóa	Tên hàng hóa	Đơn vị	Số lượng nhập	Số lượng tồn	Số lượng bán	Giá bán
	SP001	Đầm tím tay lửng	Chiếc	200	184	16	400000
	SP002	Đầm kẻ cổ trắng	Chiếc	200	172	28	400000
	SP003	Áo thun đỏ tay	Chiếc	200	165	35	150000
	SP004	Áo thun tay trắng	Chiếc	200	167	33	200000
	SP005	Quần dài nâu đậm	Chiếc	200	177	23	200000
	SP006	Quần sooc xanh ly	Chiếc	210	196	14	200000
	SP007	Áo cánh cổ hồng	Chiếc	220	202	18	150000
	SP008	Áo phong tay dài	Chiếc	100	83	17	150000
	SP009	Áo cánh lam sẫm	Chiếc	100	98	2	160000
	SP010	Áo cổ tròn cánh s...	Chiếc	100	98	2	210000

Hình 19: Giao diện thống kê hàng hóa

4.2.7.2 Giao diện thống kê hóa đơn:

<div>Owen Fashion System</div> <div><div>Trang tổng quan</div><div>Khách hàng</div><div>Bán hàng</div><div>Nhân viên</div><div>Kho hàng</div><div>Nhà cung cấp</div><div>Thống kê</div><div>Khuyến mại</div><div>Đăng xuất</div></div>	Thống kê hóa đơn				
	Từ ngày	<input type="text" value="2/1/2020"/>	Đến ngày	<input type="text" value="12/31/2021"/>	<input type="button" value="Xem"/>
					Lựa chọn xem: <input type="text" value="--- Lựa chọn xem ---"/>
	Mã hóa đơn	Tên khách hàng	Ngày tạo	Tổng tiền	Nhân viên tạo
	HD037	Trần Thị Hà Trinh	12/14/2021	400000	Nguyễn Công Chí
	HD038	Trần Thị Hà Trinh	12/14/2021	400000	Bùi Văn Tân
	HD039	Nguyễn Thị Hồng	12/14/2021	400000	Bùi Văn Tân
	HD040	Trần Thị Hà Trinh	12/14/2021	300000	Bùi Văn Tân
	HD041	Nguyễn Thị Quỳnh Như	12/14/2021	450000	Bùi Văn Tân
	HD042	Nguyễn Thị Quỳnh Như	12/14/2021	300000	Nguyễn Công Chí
	HD043	Nguyễn Thị Hồng	12/16/2021	800000	Nguyễn Công Chí
	HD044	Phan Thị Cẩm	12/16/2021	800000	Nguyễn Công Chí
	HD045	Nguyễn Thị Diễm My	12/16/2021	2000000	Nguyễn Công Chí
	HD046	Nguyễn Thị Diễm My	12/16/2021	2000000	Nguyễn Công Chí
	HD047	Nguyễn Thị Diễm My	12/16/2021	2000000	Hồ Ngọc Thống
	HD048	Trần Thị Thanh Thúy	12/17/2021	1140000	Huỳnh Xuân Lâm
	HD049	Nguyễn Thị Cẩm Thơ	12/17/2021	1440000	Nguyễn Công Chí
	HD050	Nguyễn Thị Cẩm Như	12/18/2021	2340000	Nguyễn Công Chí
	HD051	Trần Thị Thanh Thúy	12/18/2021	1510000	Nguyễn Công Chí
	HD052	Nguyễn Thị Cẩm Như	12/19/2021	1290000	Nguyễn Công Chí
	HD053	Nguyễn Thị Cẩm Như	12/19/2021	2170000	Nguyễn Công Chí
	HD054	Nguyễn Thị Hồng	12/23/2021	1300000	Nguyễn Công Chí
	Tổng tiền hóa đơn: 49.100.000 đ				

Hình 20: Giao diện thống kê hóa đơn

KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

❖ Kết quả đạt được

- Thực hiện thành công ứng dụng của C# winform để quản lý shop thời trang. Có thêm kiến thức về cơ sở dữ liệu và ngôn ngữ lập trình C#.
- Về chuyên môn phần mềm đã xây dựng được giao diện gần gũi, nội dung dễ hiểu, dễ sử dụng, và đảm bảo được các chức năng cơ bản (Thêm, Sửa, Xóa, Tìm kiếm, Làm mới).
- Đã kết nối được cơ sở dữ liệu, tránh rủi ro trong khâu nhập xuất hàng hóa và trong quá trình bán hàng.
- Đã tạo ra được khâu xuất hóa đơn.
- Đã tối ưu được việc tìm kiếm các thông tin về khách hàng, nhân viên, nhà cung cấp, hàng hóa. Giúp việc tìm kiếm tối ưu và nhanh chóng hơn.
- Phần mềm giúp cho người dùng thao tác nhanh hơn trong quá trình tính toán cập nhật sản phẩm.
- Phần mềm thân thiện, hài hòa, với người dùng.
- Hoạt động trên nhiều trên hệ điều hành Mac OS

❖ Hạn chế của đề tài

- Nhiều trường hợp thực tế áp dụng vào ứng dụng quản lý vẫn chưa giải quyết được.
- Chưa mở rộng chương trình kết nối với các cơ sở khác.
- Các chức năng còn chưa thực sự tối ưu.
- Chưa tạo ra được một chương trình cho khách hàng có thể đặt hàng online.
- Chưa tính được lợi nhuận.

❖ Hướng dẫn phát triển của đề tài

- Tiếp tục phát triển hoàn thiện hệ thống giúp cho người dùng có thể quản lý thông tin một cách tối ưu nhất.
- Có thể giải quyết các vấn đề gặp phải trong thực tế.
- Phần mềm hướng tới việc phát triển mở rộng toàn phần như quản lý các chi nhánh, quản lý nhân sự, lương nhân viên, quản lý thu chi....
- Bổ sung các hạn chế của đề tài, mở rộng các chức năng của hệ thống phần mềm, đảm bảo độ tin cậy, và chính xác của hệ thống.
- Linh hoạt, thân thiện hơn cho người sử dụng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. **Đặng Văn Đức**, *Phân tích và thiết kế hướng đối tượng*, NXB Giáo Dục, 2002
- [2]. **Nguyễn Đức Dư**, *Bài giảng Phân tích thiết kế Hệ thống thông tin*, ĐHGTVT, 2009
- [3]. **Nguyễn Văn Ba**, *Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin*, NXB ĐHQGHN, 2006
- [4]. **HowKTeam**, *Lập trình phần mềm quản lý cà phê*
<https://www.howkteam.vn/course/lap-trinh-phan-mem-quan-ly-quan-cafe-voi-c-winform-24>
- [5]. **Kathy Sierra, Elisabeth Freeman**, *Head First Design Pattern*

DANH SÁCH PHÂN CÔNG KHỐI LƯỢNG THỰC HIỆN ĐỀ TÀI

Tên Thành viên	Chi tiết công việc	Số điểm đánh giá của cả nhóm
Bùi Văn Tân	<ul style="list-style-type: none"> - Bàn luận, lên ý tưởng - Thiết kế cơ sở dữ liệu - Vẽ biểu đồ, mô hình - Thiết kế giao diện chi tiết - Code xử lý chức năng 	10 đ
Nguyễn Công Chí	<ul style="list-style-type: none"> - Bàn luận - Vẽ biểu đồ, mô hình - Thực hiện phân quyền - Thiết kế giao diện chi tiết - Code xử lý chức năng 	10 đ
Võ Văn Trí	<ul style="list-style-type: none"> - Bàn luận - Chèn dữ liệu - Ràng buộc dữ liệu 	10 đ
Huỳnh Xuân Lãm	<ul style="list-style-type: none"> - Bàn luận - Tạo stored procedure - Soạn word 	10 đ

Hồ Ngọc Thống	<ul style="list-style-type: none">- Bàn luận- Kiểm tra stored procedure- Soạn powerpoint	10đ
---------------	--	-----