

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY ĐÔ
KHOA KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ



LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC
QUẢN LÝ SIÊU THỊ MINI

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN:

Ths. Nguyễn Chí Cường

SINH VIÊN THỰC HIỆN:

Trần Nguyễn Ngọc Sơn – 13D480201078

Lớp: DH Công Nghệ Thông Tin 8

Cần thơ, 09 - 2017

TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÂY ĐÔ
KHOA KỸ THUẬT - CÔNG NGHỆ



LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC

QUẢN LÝ SIÊU THỊ MINI

Sinh viên thực hiện
Trần Nguyễn Ngọc Sơn
MSSV: 13D480201078

Cán bộ hướng dẫn
Ths. Nguyễn Chí Cường

Cán bộ phản biện
Ths. Quách Luyl Đa

Luận văn được bảo vệ tại: Hội đồng chấm luận văn tốt nghiệp Bộ môn Công Nghệ Thông Tin, Khoa Kỹ Thuật Công Nghệ, Trường Đại học Tây Đô vào ngày 20 tháng 9 năm 2017

Mã số đề tài:.....

Có thể tìm hiểu luận văn tại:

- Thư viện: Trường Đại học Tây Đô.
- Website: <http://www.tdu.edu.vn/>

CHẤP NHẬN LUẬN VĂN ĐẠI HỌC CỦA HỘI ĐỒNG

Luận văn đại học *Quản Lý Siêu Thị Mini* do sinh viên: *Trần Nguyễn Ngọc Sơn*, mã số sinh viên: 13D480201078, thực hiện và báo cáo đã được chỉnh sửa theo góp ý và được Hội đồng chấm luận văn đại học thông qua.

Giảng viên hướng dẫn

Phản biện

Ths. Nguyễn Chí Cường

Ths. Quách Luyt Đa

Chủ tịch Hội đồng

Lê Thị Thu Lan

Cần Thơ, ngày tháng năm 20...

Thư ký

Võ Thị Phương

LỜI CẢM ƠN

Em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc nhất đến tất cả thầy cô trường đại học Tây Đô nói chung và các thầy cô trong khoa Kỹ thuật - Công nghệ nói riêng đã tận tình giảng dạy, truyền đạt những kiến thức và kinh nghiệm quý báu cho chúng em trong suốt quá trình học tập tại trường.

Trong suốt thời gian em làm bài báo cáo khóa luận, em xin gửi lời cảm ơn chân thành và sâu sắc đến thầy **Nguyễn Chí Cường**, người thầy đã hết lòng giúp đỡ và theo sát em trong suốt quá trình thực hiện bài khóa luận này, chỉ ra cho hướng đi để em có thể hoàn thành tốt nhất bài báo cáo khóa luận này đúng thời hạn quy định.

Trong quá trình thực hiện đề tài khoá luận, dù em đã cố gắng hoàn thiện đề tài một cách tốt nhất nhưng do thời gian và kiến thức còn hạn chế nên sẽ không tránh khỏi những thiếu sót nhất định, rất mong nhận được sự cảm thông, chia sẻ đến từ những đóng góp ý chân thành từ quý thầy cô khoa Kỹ thuật – Công nghệ.

Sau cùng em xin gửi lời cảm ơn đến tất cả các bạn đã tham gia đóng góp ý kiến và giúp đỡ em trong suốt quá trình thực hiện đề tài khoá luận tốt nghiệp.

Em xin chân thành cảm ơn tất cả mọi người!

Cần Thơ, ngày 20 tháng 9 năm 2017

Sinh viên thực hiện

Trần Nguyễn Ngọc Sơn

[illegible]

Giảng viên

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	i
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	x
LỜI NÓI ĐẦU.....	xi
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI.....	1
1.1. Đặt vấn đề:	1
1.2 Phạm vi đề tài.....	2
CHƯƠNG 2: NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH – CƠ SỞ DỮ LIỆU	3
2.1 Giới thiệu về Microsoft .NET	3
2.2 Cơ sở dữ liệu.....	3
2.3 Phần mềm lập trình:	4
2.3.1 Giới thiệu về SQL Server 2014	4
2.3.2 Giới thiệu Visual Studio 2013	5
2.4 Mã Hóa dữ liệu (MD5):	7
CHƯƠNG 3: NỘI DUNG VÀ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	8
3.1 Khảo sát và thu thập thông tin.	8
3.1.1 Kết quả khảo sát:	8
3.1.2 Mô tả yêu cầu nghiệp vụ chức năng:.....	9
3.2 Các thực thể:	10
3.2.1 Thực thể NhanVien	10
3.2.2 Thực thể NhomHang	10
3.2.3 Thực thể HangHoa	10
3.2.4 Thực thể NhaCC	10
3.2.5 Thực thể KhachHang.....	11
3.2.6 Thực thể PhieuChi	11
3.2.7 Thực thể ChucVu	11

3.2.8 Thực thể BoPhan.....	12
3.2.9 Thực thể PhieuNhap	12
3.2.10 Thực thể ChiTietNhapHang	12
3.2.11 Thực thể PhieuXuat	12
3.2.12 Thực thể ChiTietPhieuXuat.....	13
3.3 Các mối kết hợp và bảng số	13
3.3.1 Mối kết hợp NH_HH.....	13
3.3.2 Mối kết hợp NhaCC với Phiếu Nhập	13
3.3.3 Mối kết hợp BP_NV	14
3.3.4 Mối kết hợp CV_NV	14
3.3.5 Mối kết hợp KH_PX	14
3.3.6 Mối kết hợp HH_CTPX.....	15
3.3.7 Mối kết hợp PX_CTPX.....	15
3.3.8 Mối kết hợp PX_NV.....	15
3.3.9 Mối kết hợp HH_CTNH	16
3.3.10 Mối kết hợp PN_PC	16
3.3.11 Mối kết hợp PN_CTPN.....	16
3.3.12 Mối kết hợp NV_PN.....	17
3.3.12 Mối kết hợp PC_NV.....	17
3.4 Sơ đồ CDM:.....	18
3.5 Mô hình luận lý :.....	19
3.6 Mô hình vật lý:.....	20
3.6.1 Mô hình dữ liệu vật lý (PDM):.....	20
3.6.2 Cơ sở dữ liệu vật lý:	21
3.7 Các lưu đồ hoạt động chức năng :.....	26
3.7.1 Lưu đồ hoạt động đăng nhập:.....	26
3.7.2 Lưu đồ Thao tác thêm hàng hóa.....	27

3.7.3 Lưu đồ nhập hàng	28
3.7.4 Lưu đồ xuất hàng:	29
3.7.5 Lưu đồ thêm khách hàng.....	30
3.7.6 Lưu đồ thêm nhân viên.....	31
3.8 Kết quả đạt được:	32
3.8.1 Lưu đồ hệ thống:	32
3.8.2 Hướng dẫn sử dụng chương trình:.....	33
KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN	48
1. Thuận lợi và khó khăn trong thời gian thực hiện đồ án.....	48
Thuận lợi:.....	48
Khó khăn:	48
2. Kết quả đạt được:.....	48
3. Kết quả chưa đạt được	48
4. Hướng phát triển.....	48
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	50

TÓM TẮT

Công nghệ thông tin ngày càng chứng tỏ thế mạnh của mình trong mọi lĩnh vực cuộc sống. Việc ứng dụng công nghệ thông tin giúp cho con người tiết kiệm tối đa thời gian và chi phí cho nhưng công đoạn thủ công truyền thống, mà thay vào đó chúng ta hãy xây dựng nên các phần mềm thay thế cho sức lao động của con người. Thời gian gần đây nhiều siêu thị mini nhỏ lẻ liên tục xuất hiện khác nơi, điều đó càng khiến cho nhu cầu mua sắm tăng cao tạo nên sự đa dạng của sản phẩm, chất lượng của hàng hóa đến giá cả biến động theo. Vì vậy điều cấp thiết hiện nay cho chúng ta là xây dựng nên một phần mềm quản lý siêu thị mini có thể quản lý tốt các sản phẩm, hàng hóa cũng như chi phí giá cả của các mặt hàng đó, quản lý chặt chẽ từng khâu xuất – nhập kho, doanh thu cũng như lợi nhuận của siêu thị một cách thuận tiện, dễ dàng và chính xác nhất.

Từ khoá: quản lý sản phẩm, giá cả, phần mềm quản lý siêu thị mini, xuất – nhập kho, doanh thu – lợi nhuận.

ABSTRACT

Information technology has increasingly proved its strength in all areas of life. The application of information technology help people saves time and money for the traditional manual work, but instead builds software that replaces the labor of the people. In recent years, many supermarkets small and medium-sized have been constantly appearing in different places, which has made the demand for shopping more and more, creating a variety of products and quality of goods to fluctuate prices. So the urgent need for us now is to build a mini supermarket management software that manages the products, goods as well as the cost of those items, Warehousing - warehousing, revenue as well as supermarket profit one of the most convenient, easy and accurate.

Keywords: product management, price, software for managing mini supermarkets, warehousing, warehousing, revenue - profit.

BẢNG TÓM TẮT KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	Tên viết tắt	Diễn giải
1	IDE	Integrated Development Environment
2	SQL	Structured English Query Language
3	CSDL	Cơ sở dữ liệu
4	DBMS	Database Management System
5	MFC	Microsoft Foudation Classes
6	UML	User Mode Linux
7	BI	Business Intelligence
8	HTML	HyperText Markup Language
9	CSS	Cascading Style Sheets
10	MD5	Message-Digest algorithm 5

DANH SÁCH HÌNH ẢNH

Hình 1. Sơ đồ CDM.....	18
Hình 2. Sơ đồ luận lý.....	19
Hình 3. Sơ đồ PDM.....	20
Hình 4. Lưu đồ đăng nhập.....	26
Hình 5. Lưu đồ thông tin sinh viên.....	27
Hình 6. Lưu đồ nhập hàng.....	27
Hình 7. Lưu đồ xuất hàng.....	28
Hình 8. Lưu đồ thêm khách hàng.....	29
Hình 9. Lưu đồ thêm sinh viên.....	30
Hình 10. Sơ đồ chức năng.....	31
Hình 11. Form đăng nhập.....	32
Hình 12. Đăng nhập thành công.....	33
Hình 13. Giao diện chính của phần mềm.....	33
Hình 14. Form thông tin phân quyền.....	34
Hình 15. Nút lệnh thoát chương trình.....	35
Hình 16. Thông tin nút quản lý.....	36
Hình 17. Form thông tin nhân viên.....	36
Hình 18. Form thông tin hàng hóa.....	37
Hình 19. Form thông tin khách hàng.....	38
Hình 20. Thêm khách hàng thành công.....	39
Hình 21. Form thông tin nhà cung cấp.....	39
Hình 22. Đã thêm nhà cung cấp.....	40
Hình 23. Lập phiếu nhập.....	40
Hình 24. Thông tin hàng hóa đã có.....	41
Hình 25. Thông tin hàng đã được thêm vào phiếu.....	41
Hình 26. Phiếu nhập hàng.....	42

Hình 27. Phiếu chi.....	42
Hình 28. Tạo hóa đơn mới.....	43
Hình 29. Hóa đơn mới đã được tạo.....	43
Hình 30. Xuất hóa đơn.....	44
Hình 31. Báo cáo bán hàng (theo năm).....	45
Hình 32. Báo cáo nhập hàng (theo năm).....	45
Hình 33. Form lợi nhuận theo năm.....	46
Hình 34. Form tồn kho hiện tại.....	46
Hình 35. Nhập tên tìm kiếm.....	47
Hình 36. Chi tiết mua hàng qua tìm kiếm.....	47

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Cơ sở dữ liệu bảng NhanVien.....	21
Bảng 2. Cơ sở dữ liệu bảng NhomHang.....	21
Bảng 3. Cơ sở dữ liệu bảng HangHoa.....	22
Bảng 4. Cơ sở dữ liệu bảng NhaCC.....	22
Bảng 5. Cơ sở dữ liệu bảng KhachHang.....	22
Bảng 6. Cơ sở dữ liệu bảng BoPhan.....	23
Bảng 7. Cơ sở dữ liệu bảng ChucVu.....	23
Bảng 8. Cơ sở dữ liệu bảng PhieuNhap.....	23
Bảng 9. Cơ sở dữ liệu bảng PhieuXuat.....	24
Bảng 10. Cơ sở dữ liệu bảng ChiTietNhapHang.....	24
Bảng 11. Cơ sở dữ liệu bảng ChiTietPhieuXuat.....	25
Bảng 12. Cơ sở dữ liệu bảng PhieuChi.....	25

LỜI NÓI ĐẦU

Trong thời đại ngày nay, công nghệ thông tin phát triển không ngừng không chỉ trên thế giới mà ngay cả đất nước ta công nghệ cũng đang là một ngành khá là quan trọng và là một phần không thể thiếu trong cuộc sống thường ngày của con người chúng ta. Việc đưa công nghệ vào quản lý các công việc thường ngày cũng đã được áp dụng rất thành công và thay thế con người giúp cho công việc quản lý dễ dàng hơn bao giờ hết, giảm bớt gánh nặng về thời gian, quản lý và sắp xếp công việc hợp lý, tạo ra hiệu quả cao và chất lượng công việc tốt hơn.

Thế mạnh của công nghệ thông tin càng được chứng tỏ khi nó tham gia vào đa số các công việc phổ biến hiện nay trong cuộc sống chúng ta như: quản lý nhân sự, quản lý tiền lương, quản lý thư viện... Trong số đó không thể không kể đến quản lý siêu thị mini, đó là cách tối ưu để tiết kiệm thời gian và có thể xử lý chính xác nhất từng số liệu của việc nhập xuất mua bán cho đến giá cả mà khi qua quản lý thủ công chúng ta có thể dễ mắc rất dễ nhiều sai sót. Vì vậy việc xây dựng nên một phần mềm quản lý, nó có thể giúp cho chúng ta cập nhật được những thông tin mới nhất từ các mặt hàng, sản phẩm hiện có trên thị trường, sự biến động về giá cả lẫn thuế giá trị gia tăng của từng sản phẩm đó. Phần mềm cũng là sự ghép nối giúp người bán và người mua giúp chúng ta quản lý tốt hơn những khách hàng đã nhiều lần đến mua tại siêu thị mini này. Ngoài ra, thay vì thống kê doanh thu bằng cách thủ công thì chúng ta có thể dựa vào số liệu có sẵn do máy tính đã lưu trữ lại trong bộ nhớ để có thể thực hiện lệnh tính toán một cách dễ dàng, tránh những sai sót thường xảy ra có thể có ảnh hưởng đến lợi nhuận cũng như sự quản lý của nhân viên trong siêu thị.

Vì vậy, điều cần thiết lúc này là chúng ta sẽ xây dựng một phần mềm quản lý siêu thị mini để có thể giúp ban quản lý siêu thị có thể quản lý một cách dễ dàng, tiết kiệm thời gian và phần việc của những người sử dụng phần mềm để có thể đạt được hiệu quả cao nhất có thể.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

1.1. Đặt vấn đề:

Thời gian qua do nhu cầu mua sắm của chúng ta ngày càng tăng, nên sự đòi hỏi đáp ứng nhu cầu về mặt hàng hóa cũng như sản phẩm ngày càng đa dạng. Mặt khác, với sự xuất hiện với số lượng lớn những siêu thị 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 siêu thị mini, nên em quyết định lựa chọn đề tài khóa luận “Quản lý siêu thị mini” 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 siêu thị, hạn chế những sai sót và có thể đáp ứng được nhu cầu mà người sử dụng đang cần.

Qua quá trình học tập tích lũy kiến thức tại trường cùng với những sự chỉ dẫn tận tình của quý thầy cô Khoa Kỹ thuật – Công nghệ, qua đó giúp em có được nền tảng kiến thức để có thể hoàn thành tốt bài báo cáo này.

Qua đó, áp dụng được vào thực tế, phần mềm được thiết kế tóm lược như sau:

- Phương pháp nghiên cứu:

- + Tìm hiểu bài toán, khảo sát, phân tích, tổng hợp.
- + Mô tả yêu cầu chức năng của hệ thống.
- + Phân tích thiết kế mô hình CSDL, code nội dung chương trình, phần mềm.
- + Thiết kế giao diện, các biểu mẫu (Form), các báo cáo (Reports).

- Đối tượng nghiên cứu:

- + Thông tin về các sản phẩm, hàng hóa siêu thị.
- + Nhà sản xuất, khách hàng.
- + Công việc thực hiện các công đoạn.
- + Xây dựng mô phỏng cơ sở dữ liệu dựa trên phương pháp nghiên cứu.

Hiện nay, đa số phần mềm quản lý siêu thị mini nhìn chung vẫn chưa được hoàn chỉnh, chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế của người sử dụng, có quá nhiều sai sót cũng như những lỗi cơ bản và thông thường, giá trị hàng hóa lại biến động thay đổi liên tục khiến cho người quản lý gặp rất nhiều khó khăn. Để có thể xây dựng thành công phần mềm này trong thời gian ngắn hạn, phần lớn nhờ vào sự chỉ dẫn nhiệt tình của **Ths. Nguyễn Chí Cường**, người luôn cho ra những ý kiến đúng đắn và sáng suốt để cho em có thể tạo ra một phần mềm có đủ chất lượng cho mọi người trong tương lai.

1.2 Phạm vi đề tài

Phần mềm “Quản lý siêu thị mini” được xây dựng với mục đích để thực hiện các yêu cầu quản lý hàng hóa, quản lý người mua, nơi hàng được nhập về, thanh toán mua bán, thu chi ngân sách và lợi nhuận như thế nào, số lượng tồn kho xuất - nhập là ra sao? Đó là các vấn đề mà phần mềm khi hoàn thành có thể đáp ứng hết những nhu cầu từ thông tin trên.

1.3 Phương pháp nghiên cứu

Quá trình nghiên cứu được tóm gọn như sau:

- Khảo sát và tìm hiểu bài toán quản lý hàng hóa tại một cửa hàng siêu thị mini.
- Phân tích bài toán và tổng hợp gợi ý.
- Thu thập thông tin, số liệu.
- Mô tả yêu cầu, chức năng dựa trên bài toán.
- Phân tích thiết kế mô hình cơ sở dữ liệu.
- Phân tích thiết kế hệ thống.
- Thiết kế giao diện và xây dựng chương trình.

1.4 Quá trình thực hiện:

- Tìm hiểu và khảo sát tại các siêu thị.
- Thu thập mẫu thông tin đầu vào như hóa đơn, phiếu chi tại chính nơi ta đang khảo sát.
- Ứng dụng kiến thức đã được học qua trong 4 năm đại học. Vd: Hệ quản trị cơ sở dữ liệu oracel, phân tích thiết kế hệ thống thông tin, phân tích hệ thống hướng đối tượng...
- Nhận được sự giúp đỡ và hướng dẫn tận tình của Ths. **Nguyễn Chí Cường**
- Tham khảo một số kiến thức từ những người thực tế, bạn bè, sách giáo khoa, giáo trình, mà google books...

CHƯƠNG 2: NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH – CƠ SỞ DỮ LIỆU

2.1 Giới thiệu về Microsoft .NET

Microsoft C# là một ngôn ngữ lập trình đơn giản, hiện đại, mục đích tổng quát, hướng đối tượng được phát triển Microsoft và được phê chuẩn bởi European Computer Manufacturers Association (ACMA) và International Standards Organization (ISO).

Microsoft C# được thiết kế cho Common Language Infrastructure (CLI), mà gồm Executable Code và Runtime Environment, cho phép chúng ta sử dụng các ngôn ngữ high-level đa dạng trên các nền tảng và cấu trúc máy tính khác nhau.

- Microsoft C# là ngôn ngữ lập trình chuyên nghiệp được sử dụng rộng rãi.
- Microsoft C# kế thừa từ các ngôn ngữ C++, và JAVA.
- Nó là ngôn ngữ lập trình hiện đại, mục đích tổng quát.

Microsoft C# là ngôn ngữ hướng đối tượng, dễ dàng để học nó là một phần của **.Net Framework**.

2.2 Cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu: là tập hợp các bảng dữ liệu có quan hệ với nhau sao cho cấu trúc của chúng như các mối quan hệ bên trong giữa chúng ta là tách biệt với chương trình ứng dụng bên ngoài, đồng thời nhiều người dùng khác nhau cũng như nhiều ứng dụng khác nhau có thể cùng khai thác và chia sẻ một cách chọn lọc nhất.

Thực thể là một hình ảnh cụ thể của một đối tượng trong hệ thống tin quản lý, một thực thể xác định tên và các thuộc tính.

- Thuộc tính là một yếu tố dữ liệu hoặc thông tin của dữ liệu ấy.
- Lớp thực thể: là các thực thể cùng thuộc tính.
- Lược đồ quan hệ: Tập hợp thuộc tính một quan hệ, lược đồ quan hệ gồm các thuộc tính của thực thể cùng các mệnh đề ràng buộc.

❖ Quan hệ cơ sở dữ liệu:

Cơ sở dữ liệu quan hệ là cơ sở dữ liệu và các quan hệ đó được tổ chức thành các thực thể. Mỗi thể hiện của một thực thể là bộ các giá trị tương ứng với các thuộc tính của các thực thể đó.

❖ Hệ quản trị cơ sở dữ liệu:

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là các chương trình có thể xử lý, thay đổi dữ liệu.

❖ Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (DBMS):

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Database Management System - DBMS) là phần mềm hay hệ thống được thiết kế để quản trị một cơ sở dữ liệu. Cụ thể, các chương trình thuộc loại này hỗ trợ khả năng lưu trữ, sửa, xóa và tìm kiếm thông tin trong cơ sở dữ liệu (CSDL). Có rất nhiều loại hệ quản trị CSDL khác nhau từ phần mềm nhỏ chạy trên máy tính cá nhân cho đến những hệ quản trị phức tạp chạy trên một hoặc nhiều siêu máy tính.

❖ Ưu điểm và nhược điểm của hệ quản trị cơ sở dữ liệu:

Ưu điểm:

- Quản lý được dữ liệu dư thừa.
- Đảm bảo tính nhất quán cho dữ liệu.
- Tạo khả năng chia sẻ dữ liệu nhiều hơn.
- Cải tiến tính toàn vẹn dữ liệu.

Nhược điểm:

- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu khá phức tạp.
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu tốt thường chiếm nhiều dung lượng bộ nhớ.
- Hệ quản trị cơ sở dữ liệu được viết tổng quát cho nhiều người sử dụng thường thì bị chậm.

2.3 Phần mềm lập trình:

2.3.1 Giới thiệu về SQL Server 2014

Microsoft SQL Server 2014 là phiên bản mới nhất của giải pháp cơ sở dữ liệu được triển khai rộng rãi nhất trên thế giới, cũng là cơ sở cho nền tảng dữ liệu toàn diện mới của Microsoft, đưa lại hiệu năng đột phá cho các ứng dụng quan trọng. Sử dụng công nghệ bộ nhớ trong, SQL Server 2014 có thể điều chuyển thông tin chuyên sâu từ mọi loại dữ liệu cho người sử dụng bất kỳ thông qua các công cụ quen thuộc như Excel, đồng thời là một nền tảng linh hoạt cho việc xây dựng, triển khai và quản lý các giải pháp, được triển khai tại hạ tầng doanh nghiệp hay đám mây cùng Microsoft Azure.

Microsoft đưa SQL Server 2014 ra thị trường dưới các phiên bản và các dạng cấp phép để phù hợp với cách khách hàng đang triển khai các ứng dụng và giải pháp:

- Enterprise Edition cho ứng dụng quan trọng và quy mô lớn kho dữ liệu.
- Business Intelligence Edition cho cao cấp BI của công ty và tự phục vụ.

- Standard Edition cho khả năng cơ sở dữ liệu, báo cáo và phân tích cơ bản.

Ba phiên bản chính được cung cấp một cách nhất quán, mô hình theo từng cấp mà tạo ra sự nhất quán hơn trên phiên bản tính năng và cấp phép. Enterprise Edition bao gồm tất cả các tính năng sản phẩm có sẵn trong SQL Server 2014, và Business Intelligence (BI) Edition bao gồm các tính năng cao cấp trong BI ngoài các tính năng cơ sở dữ liệu Standard Edition.

SQL Server 2014 cung cấp cho khách hàng một loạt các tùy chọn cấp phép phù hợp với cách thức khách hàng thường mua khối lượng công việc cụ thể. Có hai mô hình cấp phép chính áp dụng cho SQL Server:

Server + CAL: Cung cấp các tùy chọn để cấp phép cho người sử dụng và hoặc thiết bị, với truy cập chi phí thấp để triển khai gia tăng SQL Server.

- Mỗi máy chủ chạy phần mềm SQL Server yêu cầu một giấy phép máy chủ.
- Mỗi người sử dụng và/hoặc thiết bị truy cập vào một SQL Server cấp phép yêu cầu một SQL Server CAL đó là phiên bản tương tự hoặc mới hơn – ví dụ, để truy cập vào một SQL Server 2012 Standard Edition máy chủ, người dùng sẽ cần một SQL Server 2012 hoặc 2014 CAL.

- Mỗi SQL Server CAL cho phép truy cập vào nhiều máy chủ SQL được cấp phép, bao gồm Kinh doanh thông minh Edition, Standard Edition và di sản Enterprise Edition Servers.

Mỗi Core: Cung cấp cho khách hàng một thước đo chính xác hơn về sức mạnh tính toán và số liệu cấp phép phù hợp hơn, cho dù giải pháp này được triển khai trên các máy chủ vật lý tại chỗ, hoặc trong ảo hay điện toán đám mây.

- Không thể để đếm số người/thiết bị, khối lượng công việc có Internet/Extranet hoặc các hệ thống tích hợp với khối lượng công việc phải đối mặt với bên ngoài.
- Cấp phép một máy chủ vật lý, khách hàng phải cấp phép cho tất cả các lõi trong máy chủ. Xác định số lượng các giấy phép cần thiết được thực hiện bằng cách nhân tổng số nhân vật lý bởi các yếu tố cốt lõi thích hợp được tìm thấy trong các bảng yếu tố cốt lõi. Một tối thiểu là 4 giấy phép lõi là cần thiết cho mỗi bộ xử lý vật lý trên máy chủ.

2.3.2 Giới thiệu Visual Studio 2013

Visual Studio là (*IDE – Integrated Development Environment*) một bộ công cụ phát triển phần mềm do Microsoft phát triển. Visual Studio cũng là một phần mềm được sử dụng bởi các lập trình viên để xây dựng nên các sản phẩm phần mềm.

Visual Studio hỗ trợ ngôn ngữ lập trình khác nhau và cho phép trình biên tập mã và gỡ lỗi để hỗ trợ gần như bất kỳ ngôn ngữ lập trình, cung cấp một dịch vụ ngôn ngữ cụ thể tồn tại. Được xây dựng trong ngôn ngữ bao gồm C, C++ ,VB.NET, C#.

Phiên bản đầu tiên của **Visual Studio** được **Microsoft** phát hành vào năm 1997 với hai phiên bản là **Professional** và **Enterprise**. Tính đến thời điểm hiện tại, Visual Studio đã trải qua nhiều thời kỳ phát triển và đã phát hành những bản Visual Studio như Visual Studio 2005, VS 2008, VS 2010, VS 2012, VS 2013. Và phiên bản mới nhất của Visual Studio là phiên bản Visual Studio 2015 phát hành chính thức vào tháng 7 năm 2015. Với mỗi phiên bản phát hành có nhiều công nghệ và tính năng mới mẽ được tích hợp.

Visual Studio có những điểm mạnh sau đây:

- Hỗ trợ lập trình trên nhiều ngôn ngữ như C/C++, C#, F#, Visual Basic, HTML, CSS, JavaScript. Phiên bản Visual Studio 2015 có hỗ trợ ngôn ngữ Python.
- Visual Studio là một công cụ hỗ trợ việc Debug một cách mạnh mẽ, dễ dàng nhất (Break Point, xem giá trị của biến trong quá trình chạy, hỗ trợ debug từng câu lệnh).
- Giao diện Visual Studio rất dễ sử dụng đối với người mới bắt đầu.
- Visual Studio hỗ trợ phát triển ứng dụng desktop MFC, Windows Form, Universal App, ứng dụng mobile Windows Phone 8/8.1, Windows 10, Android (Xamarin), iOS và phát triển website Web Form, ASP.NET MVC và phát triển Microsoft Office.
- Visual Studio hỗ trợ kéo thả để xây dựng ứng dụng một cách chuyên nghiệp, giúp các bạn mới bắt đầu có thể tiếp cận nhanh hơn.
- Visual Studio cho phép chúng ta tích hợp những extension từ bên ngoài như Resharper (hỗ trợ quản lý và viết mã nhanh cho các ngôn ngữ thuộc .Net), hay việc cài đặt thư viện nhanh chóng thông qua Nuget.
- Visual Studio được sử dụng đông đảo bởi lập trình viên trên toàn thế giới.

Cùng với việc phát hành Windows 8.1 Microsoft cũng đã chính thức giới thiệu phiên bản hoàn thiện của Visual Studio 2013. Bộ công cụ lập trình nổi tiếng Visual Studio 2013 của Microsoft bao gồm 5 phần chính: Visual Studio Ultimate 2013, Visual Studio Premium 2013, Visual Studio Professional 2013, Visual Studio Test Professional 2013 và Visual Studio Team Foundation Server 2013.

Visual Studio 2013 cho phép lập trình viên phát triển, phân phối và quản lý ứng dụng để khai thác các thiết bị và dịch vụ tiên tiến hiện nay. Visual Studio 2013 được bổ sung nhiều tính năng và chức năng nhằm nâng cao chất lượng và rút ngắn thời gian phát triển ứng dụng.

Với công cụ và nền tảng được cập nhật, lập trình viên có thể dễ dàng viết và chạy thử ứng dụng cho Windows 8.1.

Microsoft Visual Studio là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) từ Microsoft. Nó được sử dụng để phát triển chương trình máy tính cho Microsoft Windows, cũng như các trang web, các ứng dụng web và các dịch vụ web. Visual Studio sử dụng nền tảng phát triển phần mềm của Microsoft như Windows API, Windows Forms, Windows Presentation Foundation, Windows Store và Microsoft Silverlight. Nó có thể sản xuất cả hai ngôn ngữ máy và mã số quản lý.

Visual Studio bao gồm một trình soạn thảo mã hỗ trợ IntelliSense cũng như cải tiến mã nguồn. Trình gỡ lỗi tích hợp hoạt động cả về trình gỡ lỗi mức độ mã nguồn và gỡ lỗi mức độ máy. Công cụ tích hợp khác bao gồm một mẫu thiết kế các hình thức xây dựng giao diện ứng dụng, thiết kế web, thiết kế lớp và thiết kế giản đồ cơ sở dữ liệu. Nó chấp nhận các plug-in nâng cao các chức năng ở hầu hết các cấp bao gồm thêm hỗ trợ cho các hệ thống quản lý phiên bản như Subversion và bổ sung thêm bộ công cụ mới như biên tập và thiết kế trực quan cho các miền ngôn ngữ cụ thể hoặc bộ công cụ dành cho các khía cạnh khác trong quy trình phát triển phần mềm

2.4 Mã Hóa dữ liệu (MD5):

MD5: là một hàm băm mật mã học được sử dụng phổ biến với giá trị Hash dài 128-bit và được ra đời năm 1991. MD5 đã được dùng trong nhiều ứng dụng bảo mật, và cũng được dùng phổ biến để kiểm tra tính toàn vẹn của tập tin. Một bảng băm MD5 thường được diễn tả bằng một số hệ thập lục phân 32 ký tự.

MD5 được dùng rộng rãi để lưu trữ mật khẩu. Được ứng dụng trong lập trình phần mềm, website, nén dữ liệu...

CHƯƠNG 3: NỘI DUNG VÀ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1 Khảo sát và thu thập thông tin.

3.1.1 Kết quả khảo sát:

Ở Cần Thơ hiện nay có khoảng 200 siêu thị mini nhỏ lẻ, đa số các siêu thị đều trang bị cho họ một phần mềm quản lý bán hàng ngay tại siêu thị. Điển hình là siêu thị mini Phương Thịnh ngay sát trường đại học Tây Đô, với số lượng hàng hóa đa dạng việc quản lý hàng hóa bán ra là rất khó khăn, đòi hỏi người nhập hàng hay bán sản phẩm phải thận trọng trong từng con số vì đơn giản những phần mềm trước đó đa số đều mắc lỗi sai số ảnh hưởng đến quá trình tổng hợp số liệu cho cuối kỳ

Hàng năm, thì quản lý siêu thị thường sẽ kiểm tra các mặt hàng hiện có ở siêu thị để có thể bổ sung thêm mặt hàng mới hay giảm bớt đi mặt hàng không còn được sử dụng nhiều nữa, để có thể biết được chính xác mặt hàng người quản lý phải dựa vào nhóm hàng của sản phẩm mình đang nhập. Sau khi đã hoàn tất quá trình thay đổi hàng hóa, thì quản lý siêu thị giao cho nhân viên nhập hàng thường xuyên kiểm tra những đối tác làm ăn trong nhiều năm còn hoạt động nữa không, nếu không thay vì tiếp tục giữ mối làm ăn đó thì người quản lý siêu thị sẽ đi tìm đối tác nhà cung cấp mới cho mình. Khi muốn nhập một sản phẩm nào đó về, người nhập hàng cần kiểm tra thông tin từ những loại hàng hóa, sản phẩm đó, khi đã nhập xong hàng hóa người nhập cần xuất phiếu chi cho bên bán kèm theo danh sách các mặt hàng đã nhập để làm báo cáo rõ ràng về nguồn chi ra của siêu thị, cuối năm thì quản lý siêu thị có nhiệm vụ tổng kết số lượng hàng hóa đã nhập là bao nhiêu, số tiền chi là bao nhiêu. Mỗi ngày nhân viên bán hàng có nhiệm vụ bán hàng, xuất hóa đơn cho khách dựa trên những thông tin mà khách hàng đã cung cấp, có đa số khách hàng mua hàng thường xuyên nên việc quản lý nhập liệu bán hàng cũng tiện lợi hơn. Mỗi một đơn bán hàng nhân viên đều phải xuất hóa đơn bán hàng cho khách. Cuối kỳ hoặc cuối năm người quản lý siêu thị tiến hành tổng hợp số lượng mặt hàng bán ra để tổng kết doanh thu ở thời điểm đó bán ra sao, bán được những loại mặt hàng nào. Thường xuyên kiểm tra kho để xem trong kho còn nhiều hàng hay ít, nếu ít hoặc hết hàng thì nhân viên báo quản lý để tiến hành nhập số lượng hàng mới để kịp thời có đủ số hàng để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng của mọi khách hàng.

Mô tả các loại phân quyền người dùng:

Quản lý người dùng được chia thành ba đối tượng chính: đó là quản trị người dùng (**admin**), quản lý nhập kho và quản lý bán hàng.

- **Quản trị người dùng (admin):** có quyền thêm mới hay xóa người dùng truy cập vào hệ thống và chỉ có quyền admin mới có thể phục hồi **backup dữ liệu** khi đã bị xóa. Quản lý hệ thống thì có quyền xem, cập nhật, chỉnh sửa thông tin trong toàn bộ hệ thống. Trong hệ thống phần mềm quản lý sinh viên thì người quản lý hệ thống có chức năng cập nhật các thông tin phần mềm như: nhân viên, tài khoản đăng nhập, cũng như các quá trình nhập kho và bán hàng...

- **Bộ phận nhập hàng:** Đối với người truy cập hệ thống mà cụ thể ở đây là **nhân viên bộ phận nhập hàng vào kho**, thì nhân viên chỉ có quyền cập nhật thông tin của nhà cung cấp và tiến hành quá trình nhập kho, xuất phiếu nhập.

- **Bộ phận bán hàng:** Đối với **nhân viên bộ phận bán hàng** việc mà nhân viên có thể làm trên phần mềm là cập nhật thông tin khách hàng và thực hiện thao tác bán hàng và xuất hóa đơn cho khách hàng.

3.1.2 Mô tả yêu cầu nghiệp vụ chức năng:

Mô tả nghiệp vụ:

Vào mỗi đợt cuối kỳ, **nhân viên bộ phận nhập kho** thường kiểm tra số lượng hàng trong kho, nếu vẫn còn hàng thì tiếp tục bán tiếp cho kỳ sau, nếu số lượng còn quá ít hay đã hết hàng nhân viên bán hàng báo với ban quản lý siêu thị để thực hiện quá trình nhập hàng mới vào kho.

Sau khi nhập hàng, nhân viên có nhiệm vụ xuất phiếu nhập kèm theo phiếu chi của siêu thị để xác thực lại số tiền đã chi cho khoản nào.

Để có thể biết chính xác được những mặt hàng đang được tiêu thụ rộng rãi, **người quản lý** cần cập nhật hàng hóa thường xuyên để cho người có nhiệm vụ nhập hàng hay bán hàng thực hiện thao tác dễ dàng hơn.

Đối với nhân viên bán hàng: nhiệm vụ chính của họ là đăng nhập vào hệ thống để quản lý khách hàng mua hàng thương xuyên, sau đó thực hiện thao tác là bán hàng cho nhưng khách hàng mua hàng nhỏ và lẻ. Sau đó nhân viên bán hàng có nhiệm vụ xuất hóa đơn mua hàng cho khách hàng.

Người quản trị (Admin):

Người quản trị hệ thống đóng vai trò rất quan trọng, quản lý tất cả các thông tin từ nhân viên lẫn khách cho đến sửa chữa nâng cấp phần mềm khi xảy ra sự cố.

3.2 Các thực thể:**3.2.1 Thực thể NhanVien**

- Tên thực thể: Nhân viên
- Khoá thực thể: MaNV
- Diễn giải: thực thể NhanVien có các thuộc tính
 - + MaNV: Mã nhân viên
 - + TenNV: Họ tên nhân viên
 - + GioiTinhNV: Giới tính nhân viên
 - + NamSinh: Năm sinh
 - + SDTNV: Số điện thoại nhân viên
 - + DiaChiNV: Địa chỉ nhân viên
 - + UserName
 - + Pass
 - + PhanQuyen

NhanVien			
<u>MaNV</u>	<pi>	Variable characters (20)	<M>
TenNV		Variable characters (50)	
GioiTinhNV		Variable characters (5)	
NamSinh		Variable characters (20)	
SDTNV		Variable characters (11)	
DiaChiNV		Variable characters (50)	
UserName		Variable characters (30)	
Pass		Variable characters (30)	
PhanQuyen		Integer	
Identifier_1 <pi>			

3.2.2 Thực thể NhomHang

- Tên thực thể: Nhóm Hàng
- Khoá thực thể: MaNhomHang
- Diễn giải: thực thể NhomHang có các thuộc tính
 - + MaNhomHang: Mã nhóm hàng
 - + TenNhomHang: Tên nhóm hàng

NhomHang			
<u>MaNhomHang</u>	<pi>	Variable characters (10)	<M>
TenNhomHang		Variable characters (50)	
Identifier_1 <pi>			

3.2.3 Thực thể HangHoa

- Tên thực thể: Hàng hóa
- Khoá của thực thể: MaHang
- Diễn giải: thực thể HangHoa có các thuộc tính:
 - + MaHang: mã hàng
 - + Tenhang: Tên hàng
 - + DonGia: Đơn giá
 - + DVT: Đơn vị tính
 - + VAT: thuế giá trị gia tăng
 - + SoTienCoThue: Số tiền có thuế

HangHoa			
<u>MaHang</u>	<pi>	Variable characters (10)	
TenHang		Variable characters (50)	
DVT		Variable characters (20)	
DonGia		Money (20)	
VAT		Variable characters (20)	
SoTienCoThue		Money (20)	
Identifier_1 <pi>			

3.2.4 Thực thể NhaCC

- Tên thực thể: Nhà Cung Cấp

- Khoá của thực thể: MaNCC
- Diễn giải: thực thể NhaCC có các thuộc tính:
 - + MaNCC: Mã nhà cung cấp
 - + TenNCC: tên nhà cung cấp
 - + DiaChiNCC: địa chỉ nhà cung cấp
 - + SDTNCC: số điện thoại nhà cung cấp
 - + SoTaiKhoanNCC: Số tài khoản nhà cung cấp
 - + MaSoThueNCC: Mã số thuế nhà cung cấp

NhaCC			
MaNCC	<pi>	Variable characters (20)	<M>
TenNCC		Variable characters (50)	
DiaChiNCC		Variable characters (50)	
SDTNCC		Variable characters (12)	
SoTaiKhoanNCC		Variable characters (15)	
MaSoThueNCC		Variable characters (15)	
Identifier_1	<pi>		

3.2.5 Thực thể KháchHàng

- Tên thực thể: Khách Hàng
- Khoá thực thể: MaKhachHang
- Diễn giải: thực thể KháchHàng có các thuộc tính:
 - + MaKhachHang: Mã khách hàng
 - + TenKhachHang: tên khách hàng
 - + GioiTinh: Giới tính
 - + DiaChiKH: Địa chỉ khách hàng
 - + SDTKH: Số điện thoại khách hàng
 - + SoCMND: Số chứng minh nhân dân
 - + SoTaiKhoanKH: Số tài khoản khách hàng
 - + MaSoThue: Mã số thuế

KhachHang			
MaKhachHang	<pi>	Variable characters (30)	<M>
TenKhachHang		Variable characters (50)	
GioiTinh		Variable characters (5)	
DiaChi		Variable characters (50)	
SDTKH		Variable characters (12)	
SoCMND		Variable characters (12)	
SoTaiKhoanKH		Variable characters (15)	
MaSoThue		Variable characters (15)	
Identifier_1	<pi>		

3.2.6 Thực thể Phiếu Chi

- Tên thực thể: Phiếu Chi
- Khoá thực thể: soPC
- Diễn giải: thực thể Phiếu Chi có các thuộc tính sau
 - + soPC: số phiếu chi
 - + TenNguoiChi: tên người chi
 - + NgayChi: Ngày chi
 - + LyDoChi: Lý do chi
 - + SoTienChi: Số tiền chi
 - + SoTienBangChu: Số tiền bằng chữ
 - + GhiChu: Ghi chú

PhieuChi			
SoPC	<pi>	Variable characters (20)	<M>
TenNguoiChi		Variable characters (50)	
NgayChi		Variable characters (20)	
LyDoChi		Variable characters (50)	
SoTienChi		Money (20,0)	
SoTienBangChu		Variable characters (50)	
GhiChu		Variable characters (30)	
Identifier_1	<pi>		

3.2.7 Thực thể Chức Vụ

- Tên thực thể: Chức Vụ

ChucVu			
MaCV	<pi>	Variable characters (10)	<M>
TenCV		Variable characters (30)	
Identifier_1	<pi>		

- Khoá thực thể: MaCV
- Diễn giải: thực thể ChucVu có các thuộc tính:
 - + MaCV: Mã khoa
 - + TenCV: Tên Khoa

3.2.8 Thực thể BoPhan

- Tên thực thể: Bộ Phận
- Khoá thực thể: MaBoPhan
- Diễn giải: thực thể BoPhan có các thuộc tính:
 - + MaBoPhan: Mã bộ phận
 - + TenBoPhan: Tên bộ phận

BoPhan			
<u>MaBoPhan</u>	<pi>	Variable characters (30)	
TenBoPhan		Variable characters (50)	
Identifier_1	<pi>		

3.2.9 Thực thể PhieuNhap

- Tên thực thể: Phiếu Nhập
- Khoá thực thể: IdPhieuNhap
- Diễn giải: thực thể PhieuNhap có các thuộc tính:
 - + IdPhieuNhap: id phiếu nhập
 - + KyHieu: Ký hiệu
 - + NgayNhap: Ngày Nhập

PhieuNhap			
<u>IdPhieuNhap</u>	<pi>	Variable characters (20)	<M>
KyHieu		Variable characters (10)	
NgayNhap		Variable characters (20)	
Identifier_1	<pi>		

3.2.10 Thực thể ChiTietNhapHang

- Tên thực thể: Chi Tiết Nhập Hàng
- Khoá thực thể: thực thể yếu không có khóa chính
- Diễn giải: thực thể ChiTietNhapHang có các thuộc tính:
 - + GiaNhap: Giá nhập
 - + SoLuongNhap: Số lượng nhập
 - + ThanhTien: Thành tiền
 - + ChietKhau: Chiết khấu
 - + TongTienNhap: Tổng tiền nhập

ChiTietNhapHang	
GiaNhap	Money (20,0)
SoLuongNhap	Number (20)
ThanhTien	Money (20,0)
ChietKhau	Variable characters (10)
TongTienNhap	Money (20,0)

3.2.11 Thực thể PhieuXuat

- Tên thực thể: Phiếu Xuất
- Khoá thực thể: id PhieuXuat
- Diễn giải: thực thể PhieuXuat có các thuộc tính:
 - + IdPhieuXuat: id Phiếu xuất
 - + KyHieuPx: ký hiệu Phiếu xuất
 - + NgayXuat: Ngày Xuất

PhieuXuat			
<u>IdPhieuXuat</u>	<pi>	Variable characters (20)	<M>
KyHieuPX		Variable characters (10)	
NgayXuat		Variable characters (20)	
Identifier_1	<pi>		

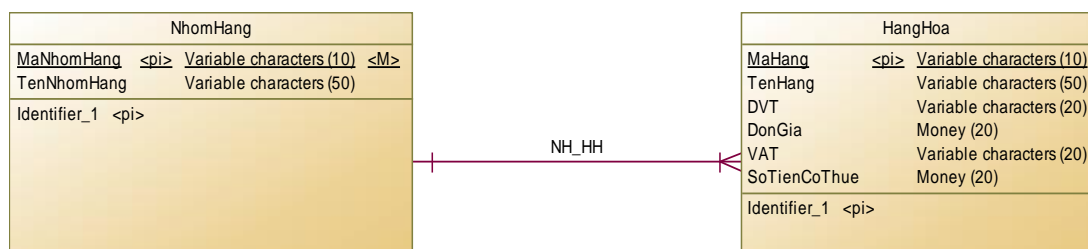
3.2.12 Thực thể ChiTietPhieuXuat

- Tên thực thể: Chi Tiết Phiếu Xuất
- Khoá thực thể: Không có khóa chính do thực thể yếu
- Diễn giải: thực thể ChiTietPhieuXuat có các thuộc tính:
 - + GiaBan: Giá bán
 - + SoLuongPx: Số lượng Phiếu xuất
 - + ThanhTienPX: Thành tiền Phiếu xuất

ChiTietPhieuXuat	
GiaBan	Money (20,0)
SoLuongPX	Number
ThanhTienPX	Money (20,0)

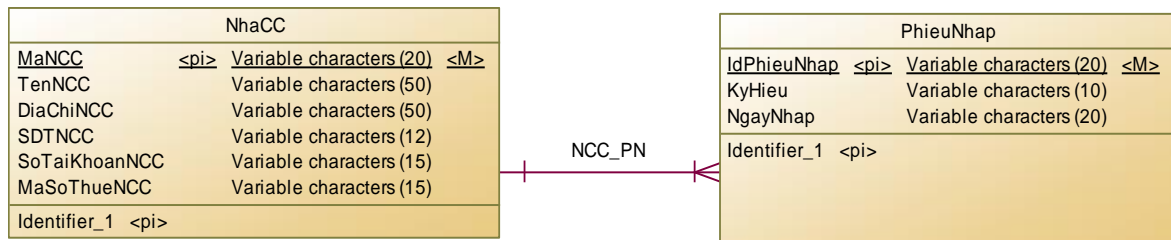
3.3 Các mối kết hợp và bảng số

3.3.1 Mối kết hợp NH_HH



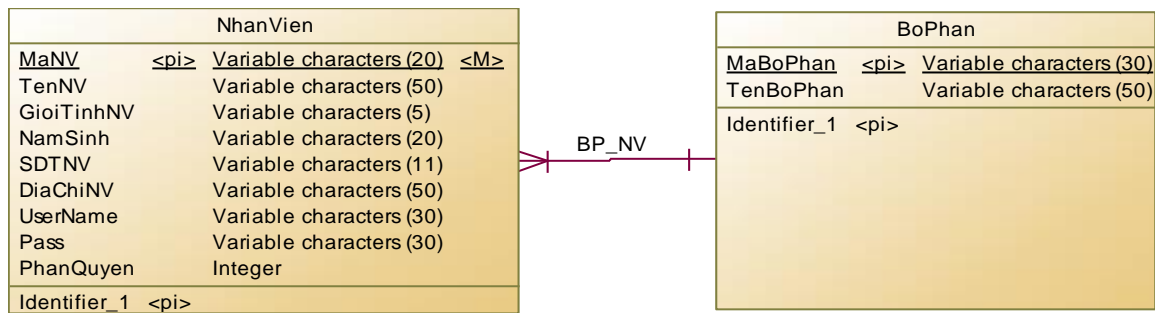
- Các thực thể tham gia: NhomHang, HangHoa
- Khoá của mối kết hợp: MaHang, Manhomhang
- Diễn giải: Một hàng hóa chỉ thuộc riêng một Nhóm hàng nào đó, một Nhóm hàng có một hay nhiều hàng hóa (ví dụ: kem dưỡng da, kem dưỡng ẩm thuộc nhóm mỹ Phẩm)

3.3.2 Mối kết hợp NhaCC với Phiếu Nhập



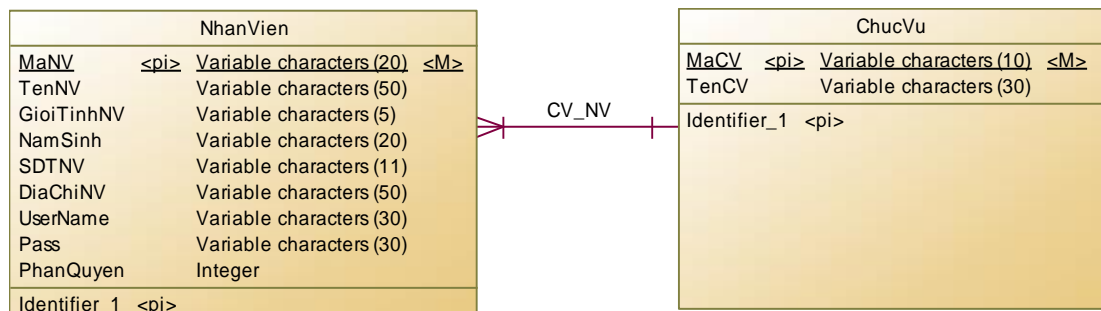
- Các thực thể tham gia: nhacc, phieunhap
- Khoá của mối kết hợp: MaNCC, IdPhieuNhap
- Diễn giải: mỗi lần nhập có thể nhập được một nhacc. Một nhà cung cấp có thể nhập được nhiều lần.

3.3.3 Mỗi kết hợp BP_NV



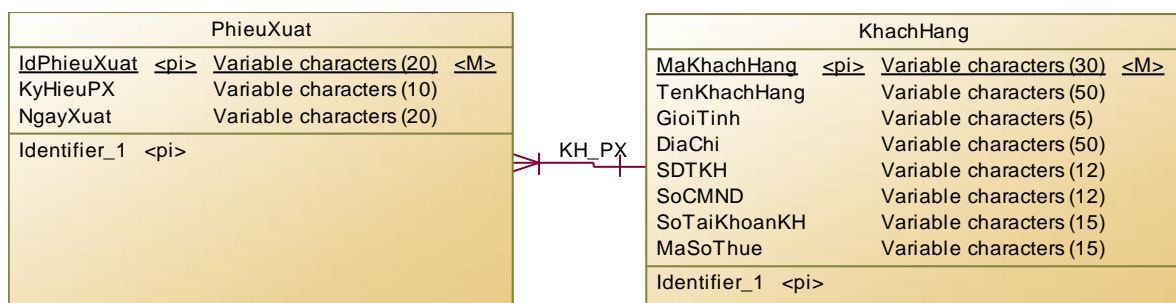
- Các thực thể tham gia: NhanVien và BoPhan.
- Khoá của thực thể: MaNV, MaBoPhan.
- Diễn giải: Mỗi một Nhân viên chỉ làm có một bộ phận, mỗi bộ phận thì có nhiều nhân viên làm.

3.3.4 Mỗi kết hợp CV_NV



- Các thực thể: ChucVu và NhanVien
- Khoá của thực thể: MaCV, MaNV
- Diễn giải: Mỗi Nhân viên chỉ có một Chức vụ, mỗi một chức vụ sẽ có một hay nhiều nhân viên.

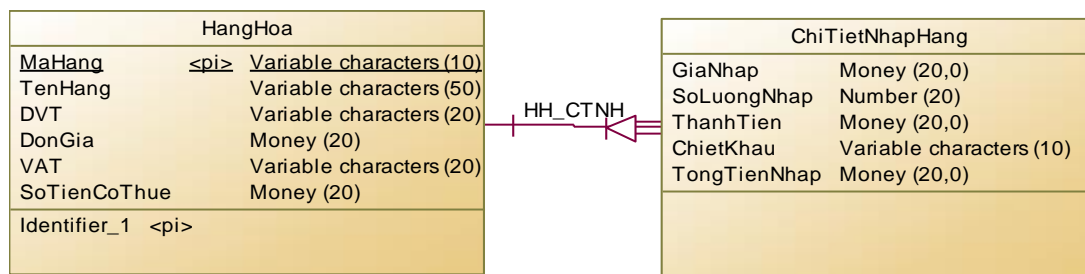
3.3.5 Mỗi kết hợp KH_PX



- Các thực thể: PhieuXuat, KhachHang
- Khoá của thực thể: MaKhachHang, IdPhieuXuat

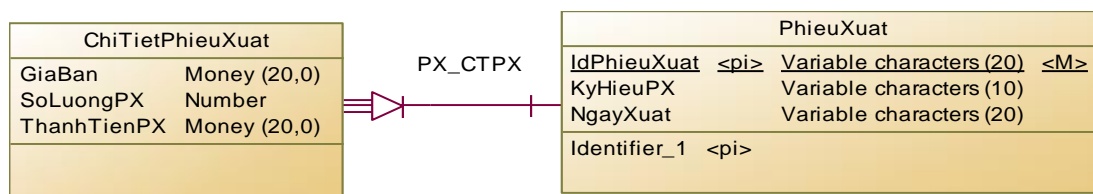
- Diễn giải: Mỗi một phiếu xuất chỉ chứa thông tin của một khách hàng, một khách hàng có thể mua hàng nhiều lần.

3.3.6 Mỗi kết hợp HH_CTPX



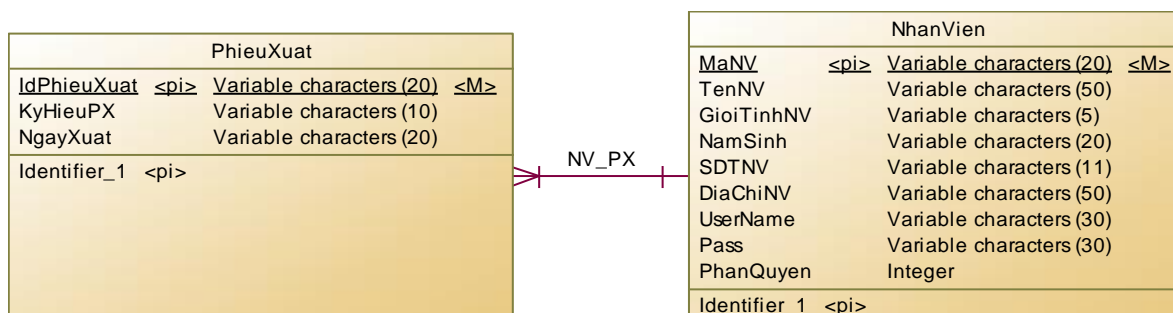
- Các thực thể: HangHoa, PhieuXuat
- Khoá của thực thể: mahang
- Diễn giải: Mỗi một Hóa đơn có thể chứa nhiều hàng hóa, mỗi một hàng hóa thì có thể chứa nhiều hóa đơn.

3.3.7 Mỗi kết hợp PX_CTPX



- Các thực thể: phieuXuat, ChiTietphieuXuat
- Khoá của thực thể: IdPhieuXuat
- Diễn giải: Để lập được một hóa đơn thì Chi tiết phiếu xuất phụ thuộc vào thông tin phiếu xuất từ ban đầu.

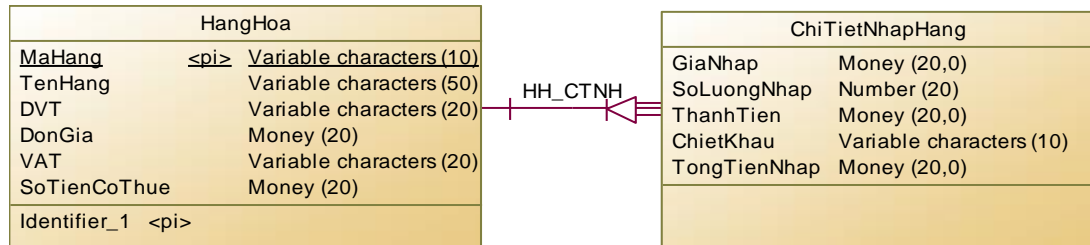
3.3.8 Mỗi kết hợp PX_NV



- Các thực thể: PhieuXuat, NhanVien
- Khoá của thực thể: MaNV, IdPhieuXuat

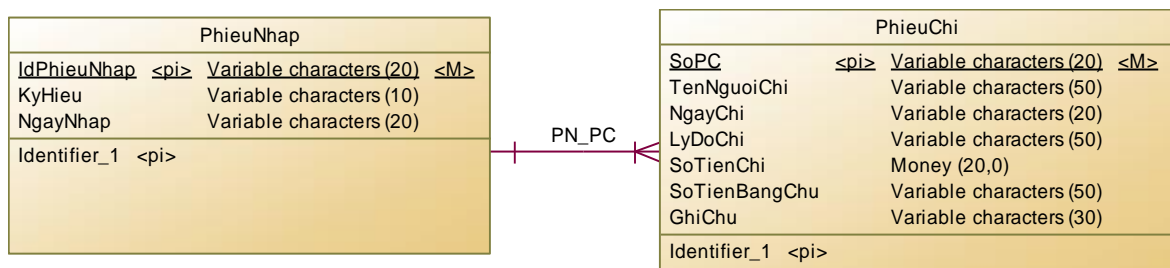
- Diễn giải: mỗi một nhân viên có thể lập được nhiều hóa đơn. Mỗi một hóa đơn chỉ có thể được một nhân viên lập

3.3.9 Mối kết hợp HH_CTNH



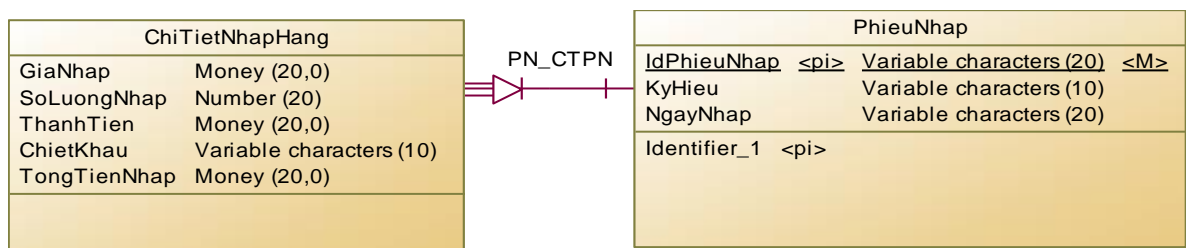
- Các thực thể: HoangHoa, ChiTietNhapHang
- Khoá của thực thể: Mahang
- Diễn giải: Mỗi một chi tiết hiệu nhập có thể nhập được nhiều hàng hóa. Mỗi một hàng hóa chỉ có thể được lập trong một phiếu nhập

3.3.10 Mối kết hợp PN_PC



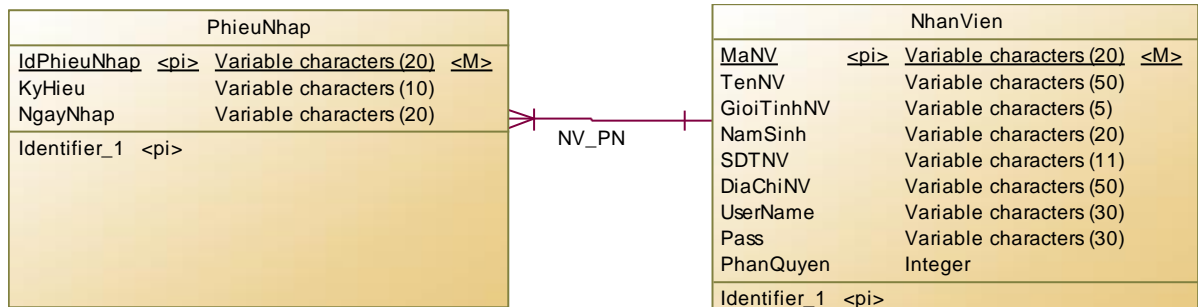
- Các thực thể: PhieuNhap, PhieuChi
- Khoá của thực thể: idPhieuNhap, soPC
- Diễn giải: Một phiếu chi có thể lưu thông tin của một phiếu nhập. Một phiếu nhập có thể lưu thông nhiều phiếu chi.

3.3.11 Mối kết hợp PN_CTPN



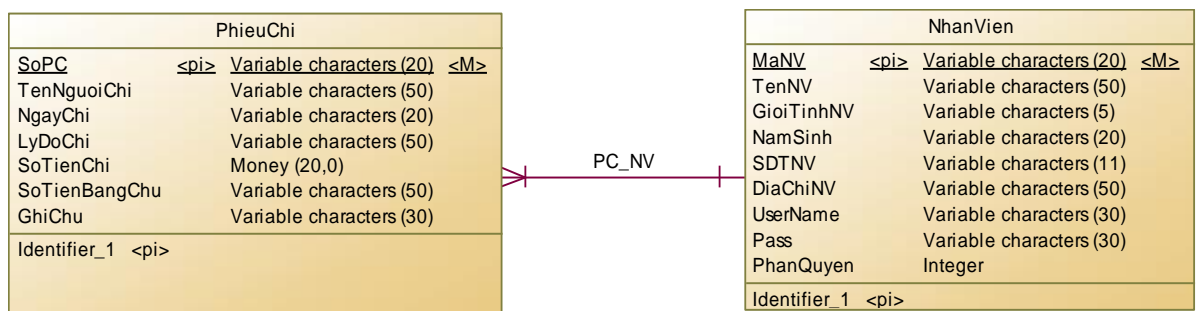
- Các thực thể: PhieuNhap, ChiTietPhieuNhap
- Khoá của thực thể: IdPhieuNhap
- Diễn giải: một Chi tiết phiếu thì phụ thuộc từ thông tin vừa nhận được từ phiếu nhập.

3.3.12 Mỗi kết hợp NV_PN



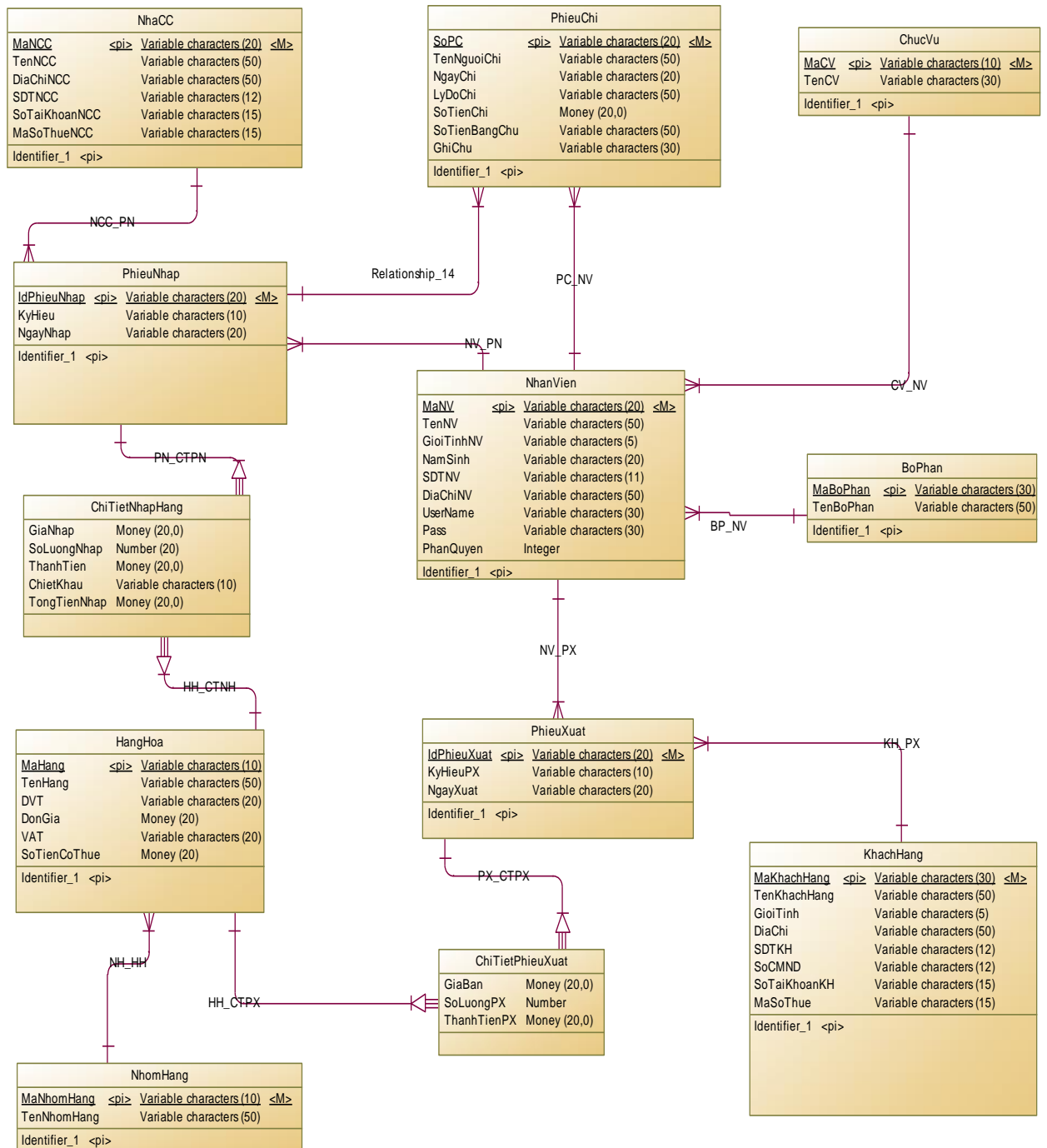
- Các thực thể: NhanVien và PhieuNhap.
- Khoá của thực thể: MaNV, IdPhieuNhap.
- Diễn giải: mỗi nhân viên có thể lập một hay nhiều phiếu nhập, mỗi phiếu nhập chỉ được tạo bởi một nhân viên.

3.3.12 Mỗi kết hợp PC_NV



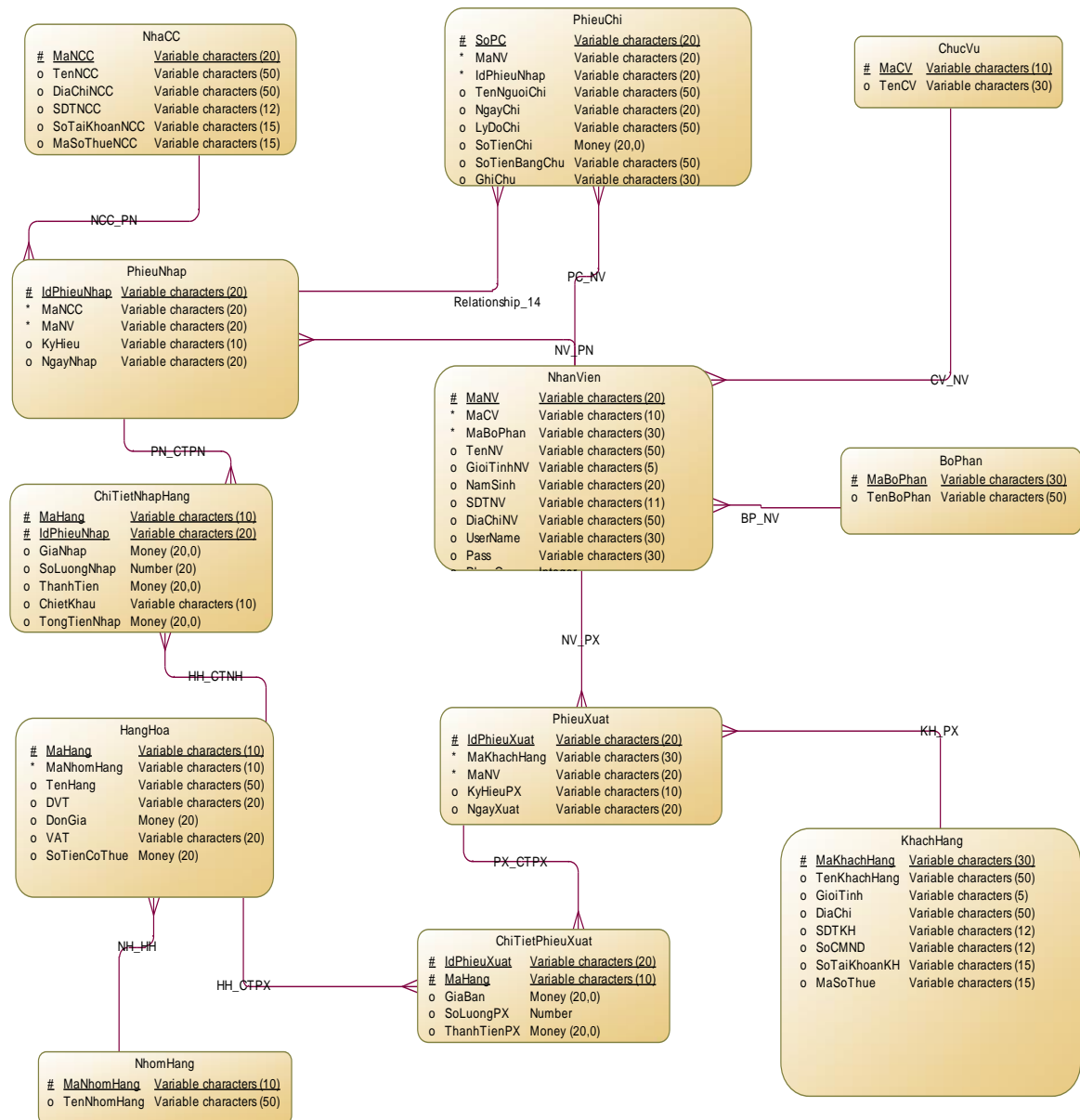
- Các thực thể: PhieuChi, NhanVien.
- Khoá của thực thể: SoPC, MaNV.
- Diễn giải: một nhân viên sẽ lập một hay nhiều phiếu chi, mỗi phiếu chi chỉ được một nhân viên tạo lập phiếu.

3.4 Sơ đồ CDM:



Hình 1. Sơ đồ CDM

3.5 Mô hình luận lý :



Hình 2. Sơ đồ CDM

3.6.2 Cơ sở dữ liệu vật lý:

Bảng 1 .Cơ sở dữ liệu bảng NhanVien.

S T T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
1	<u>MaNV</u>	varchar	20	x	x		Mã số sinh viên
2	<u>MaCV</u>	varchar	20		x	x	Mã chức vụ
3	<u>MaBoPhan</u>	varchar	20		x	x	Mã bộ phận
2	TenNV	varchar	50				Tên Nhân Viên
3	NamSinh	varchar	20				Ngày sinh
4	GioiTinhNV	varchar	5				Giới tính
5	DiaChiNV	varchar	50				Địa chỉ sinh viên
6	SDTNV	varchar	11				Số điện thoại
7	UserName	Varchar	30				Tài Khoản đăng nhập
8	Pass	Varchar	30				Mật khẩu

Bảng 2 .Cơ sở dữ liệu bảng NhomHang

S T T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
1	<u>MaNhomHang</u>	varchar	10	x	x		Mã nhóm hàng
2	TenNhomHang	varchar	50				Tên nhóm hàng

Bảng 3 .Cơ sở dữ liệu bảng HangHoa.

S T T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
1	<u>MaHang</u>	varchar	10	x	x		Mã Hàng
2	<u>MaNhomHang</u>	varchar	10		x	x	Mã nhóm hàng
3	TenHang	varchar	50				Tên hàng
4	DVT	Varchar	20				Đơn vị tính
5	DonGia	Money	20				Đơn giá
6	VAT	Varchar	20				Thuế GTGT
7	SoTienCoThue	Money	20				Số tiền có thuế

Bảng 4 .Cơ sở dữ liệu bảng NhaCC.

S T T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
1	<u>MaNCC</u>	varchar	20	x			Mã nhà cung cấp
2	TenNCC	varchar	50				Tên nhà cung cấp

Bảng 5 .Cơ sở dữ liệu bảng KháchHang.

S T T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
1	<u>MaKhachHang</u>	varchar	30	x	x		Mã Khách Hàng

2	TenKhachHang	varchar	50				Tên khách hàng
3	GioiTinh	Varchar	5				Giới tính
4	DiaChi	varchar	50				Địa chỉ
5	SDTKH	Varchar	12				Số điện thoại
6	SoTaiKhoanKH	varchar	15				Số tài khoản
7	MaSoThue	Varchar	15				Mã số thuế

Bảng 6 .Cơ sở dữ liệu bảng Bophan.

S T T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
1	<u>MaBoPhan</u>	varchar	30	x	x		Mã bộ phận
2	TenBoPhan	varchar	50				Tên bộ phận

Bảng 7 .Cơ sở dữ liệu bảng ChucVu.

ST T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
1	<u>MaCV</u>	varchar	10	x	x		Mã chức vụ
2	TenCV	varchar	30				Tên chức vụ

Bảng 8 .Cơ sở dữ liệu bảng PhieuNhap.

S T T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
-------------	-----	------	---------------	---------------	-------------	---------------	-----------

1	<u>IdPhieuNhap</u>	varchar	10	x	x		Id phiếu nhập
2	<u>MaNV</u>	varchar	20		x	x	Mã nhân viên
3	<u>MaNCC</u>	varchar	20		x	x	Mã nhà cung cấp
4	KyHieu	varchar	10				Ký hiệu
5	NgayNhap	Varchar	20				Ngày nhập

Bảng 9 .Cơ sở dữ liệu bảng PhieuXuat.

S T T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
1	<u>IdPhieuXuat</u>	varchar	20		x	x	Id phiếu Xuất
2	<u>MaNV</u>	Varchar	20		x	x	Mã nhân viên
3	<u>MaKhachHang</u>	Varchar	20		x	x	Mã Khách hàng
4	KyHieuPX	Varchar	10				Ký hiệu phiếu xuất
5	NgayXuat	Varchar	20				Ngày xuất

Bảng 10 .Cơ sở dữ liệu bảng ChiTietNhapHang.

S T T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
1	<u>IdPhieuNhap</u>	varchar	10		x	x	Id phiếu nhập
2	<u>MaHang</u>	varchar	10		x	x	Mã hàng
3	GiaNhap	Money	20				Giá nhập

4	SoLuongNhap	Numeric	20				Số lượng nhập
5	ThanhTien	Money	20				Thành Tiền
6	ChietKhau	Varchar	10				Chiết khấu
7	TongTienNhap	Money	20				Tổng tiền nhập

Bảng 11 .Cơ sở dữ liệu bảng ChiTietPhieuXuat.

S T T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
1	<u>IdPhieuXuat</u>	varchar	10		x	x	Id phiếu Xuất
2	<u>MaHang</u>	varchar	30		x	x	Mã hàng
	GiaBan	Money	20				Giá bán
	SoLuongPX	Numeric	20				Số lượng phiếu xuất
	ThanhTienPX	Money	20				Thành tiền phiếu xuất

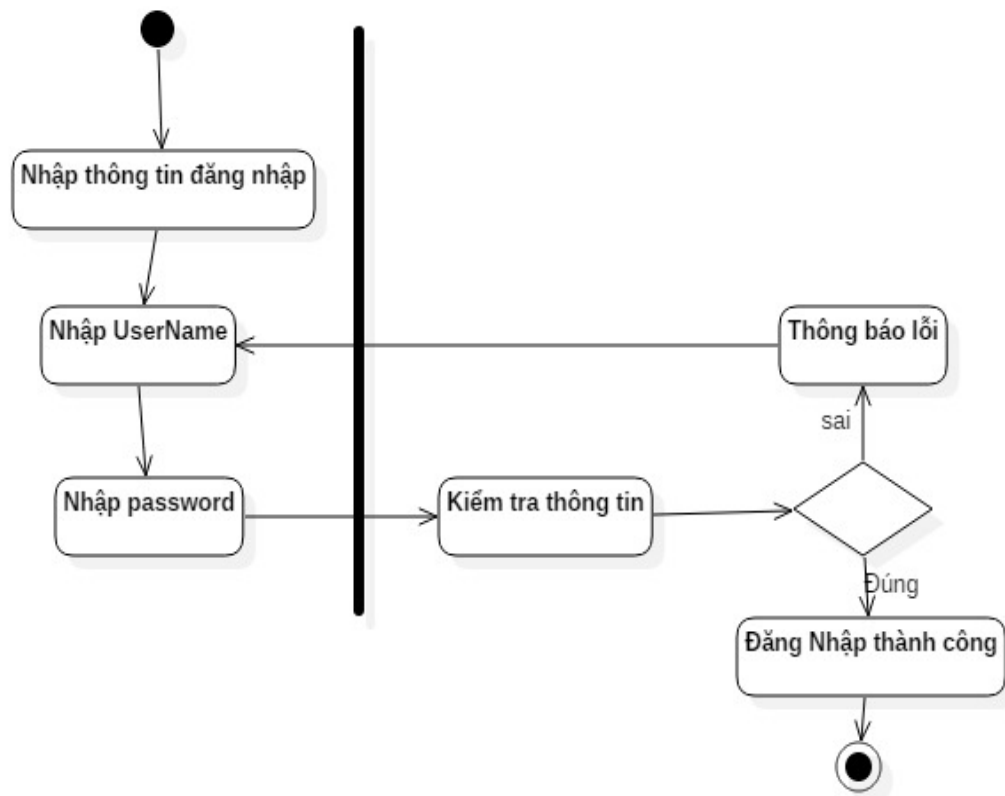
Bảng 12 .Cơ sở dữ liệu bảng PhieuChi

S T T	Tên	Kiểu	Kích thước	Khoá chính	Not Null	Khoá ngoại	Diễn giải
1	<u>SoPC</u>	varchar	20	x	x		ID môn học
2	<u>MaNV</u>	varchar	20			x	Mã ngành
3	TenNguoiChi	varchar	50				Tên người chi
4	NgayChi	varchar	20				Ngày chi

5	LyDoChi	varchar	50				Lý do chi
6	SoTienChi	Money	20				Số tiền chi
7	SoTienBangChu	varchar	50				Số tiền bằng chữ
8	GhiChu	varchar	30				Ghi chú

3.7 Các lưu đồ hoạt động chức năng :

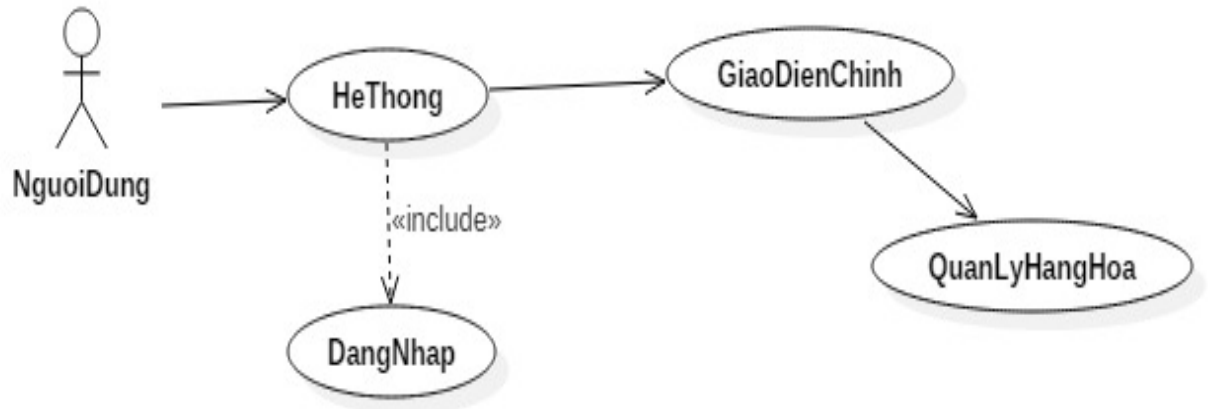
3.7.1 Lưu đồ hoạt động đăng nhập:



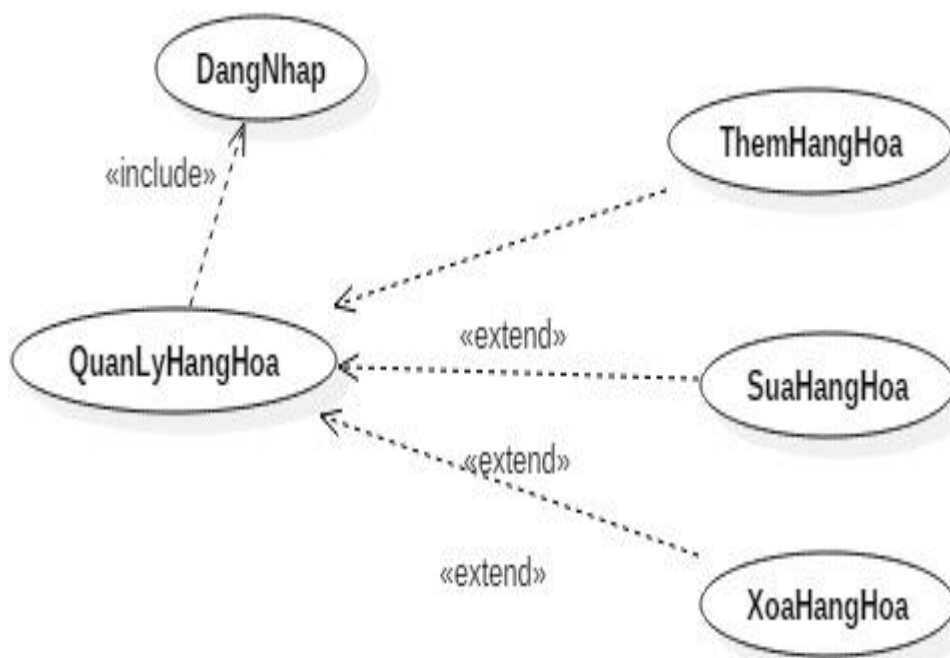
Hình 4. Lưu đồ hoạt động đăng nhập

3.7.2 Lưu đồ Thao tác thêm hàng hóa

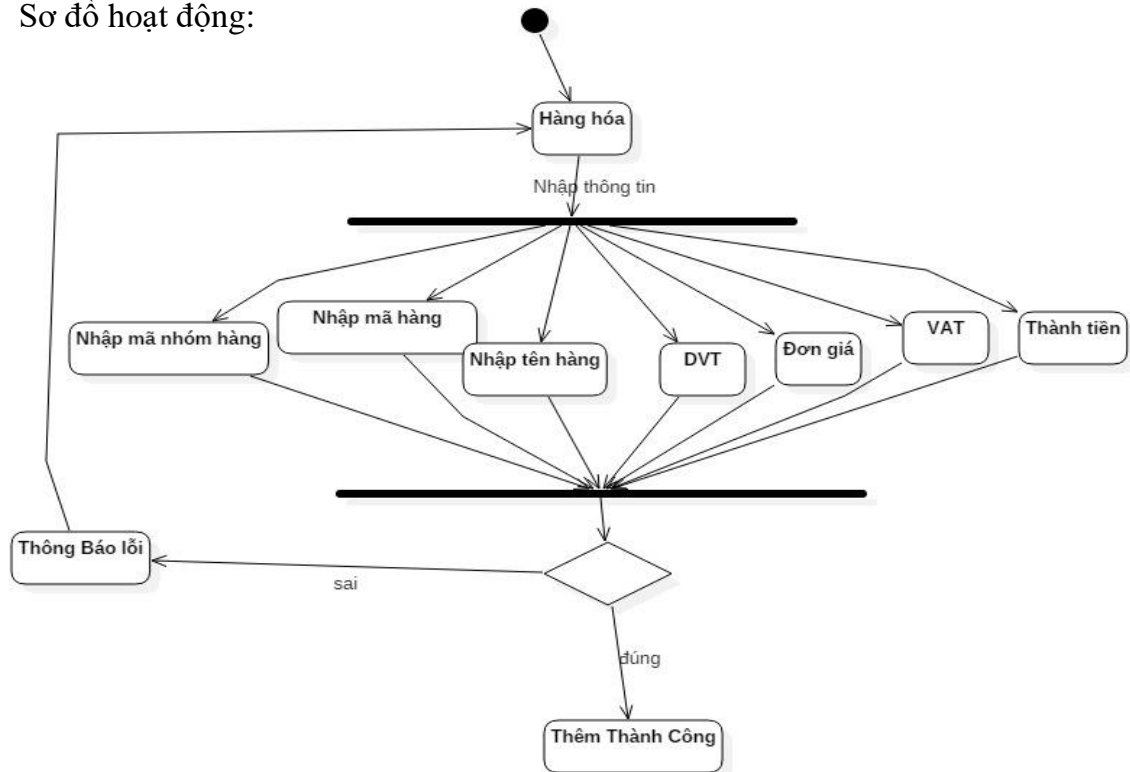
Sơ đồ UseCase:



Sơ đồ phân rã:

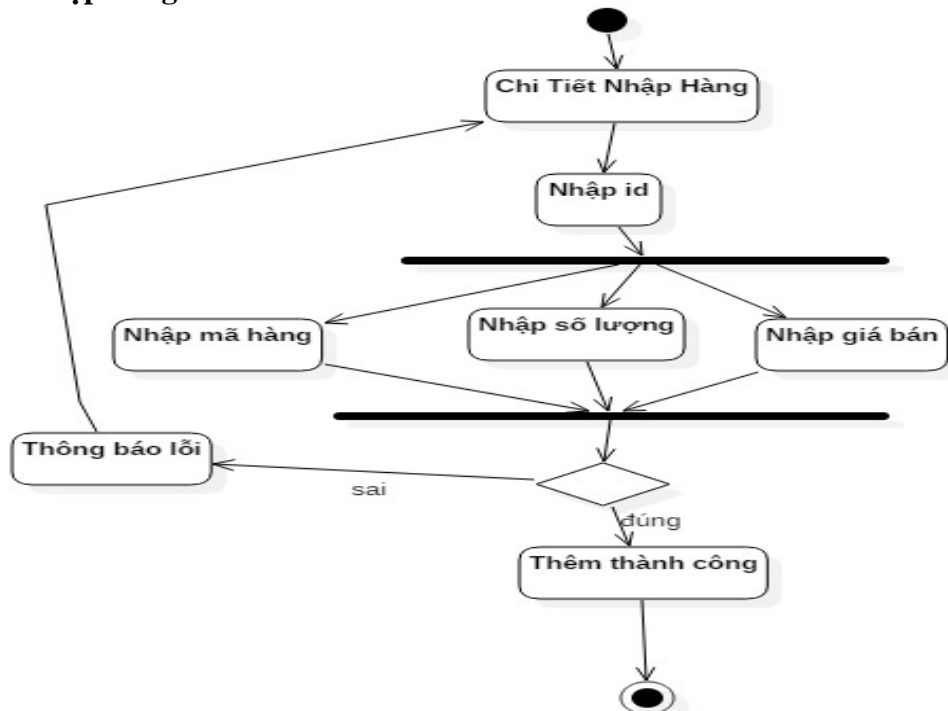


Sơ đồ hoạt động:



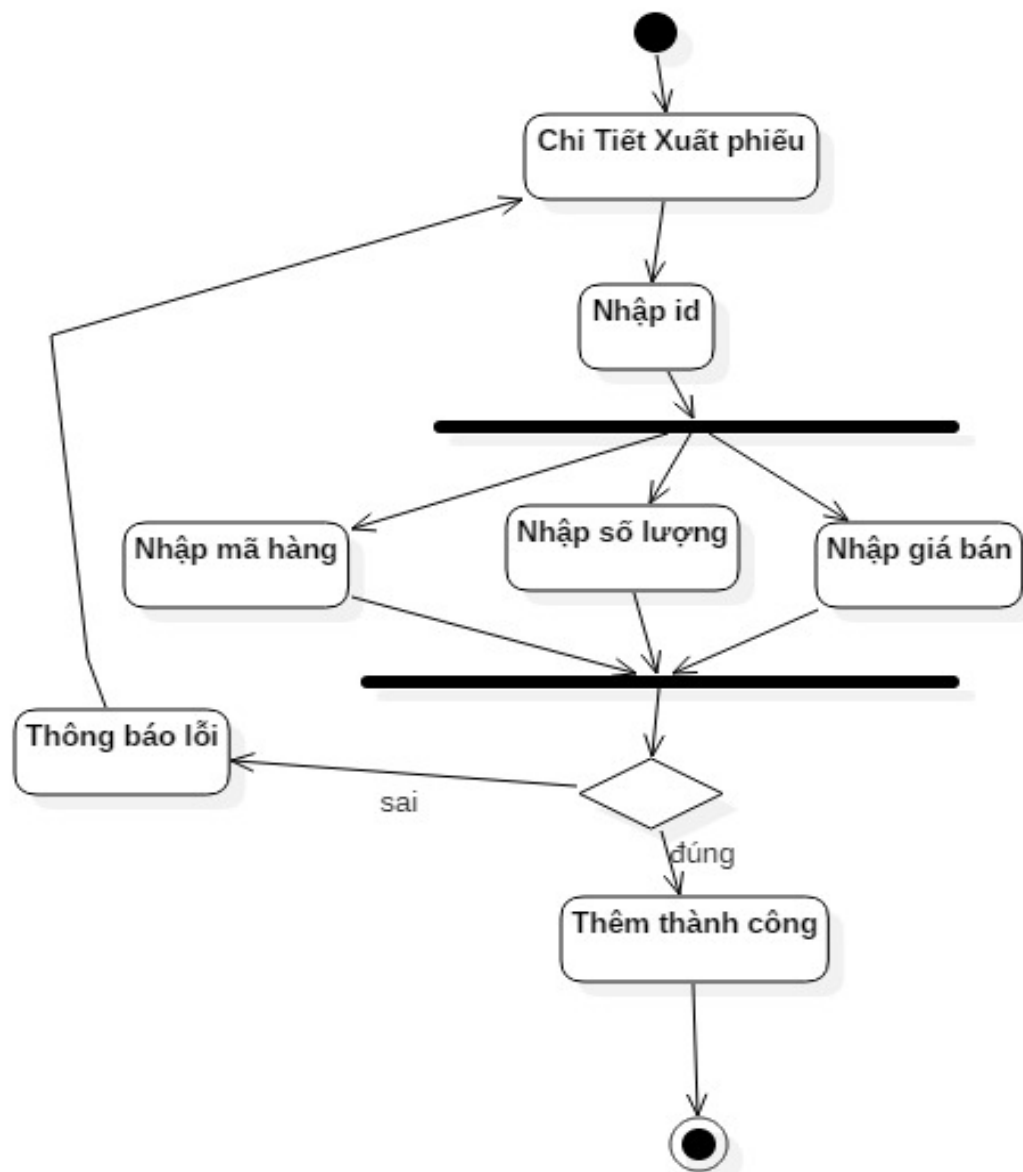
Hình 5. Lưu đồ nhập thông tin hàng hóa

3.7.3 Lưu đồ nhập hàng



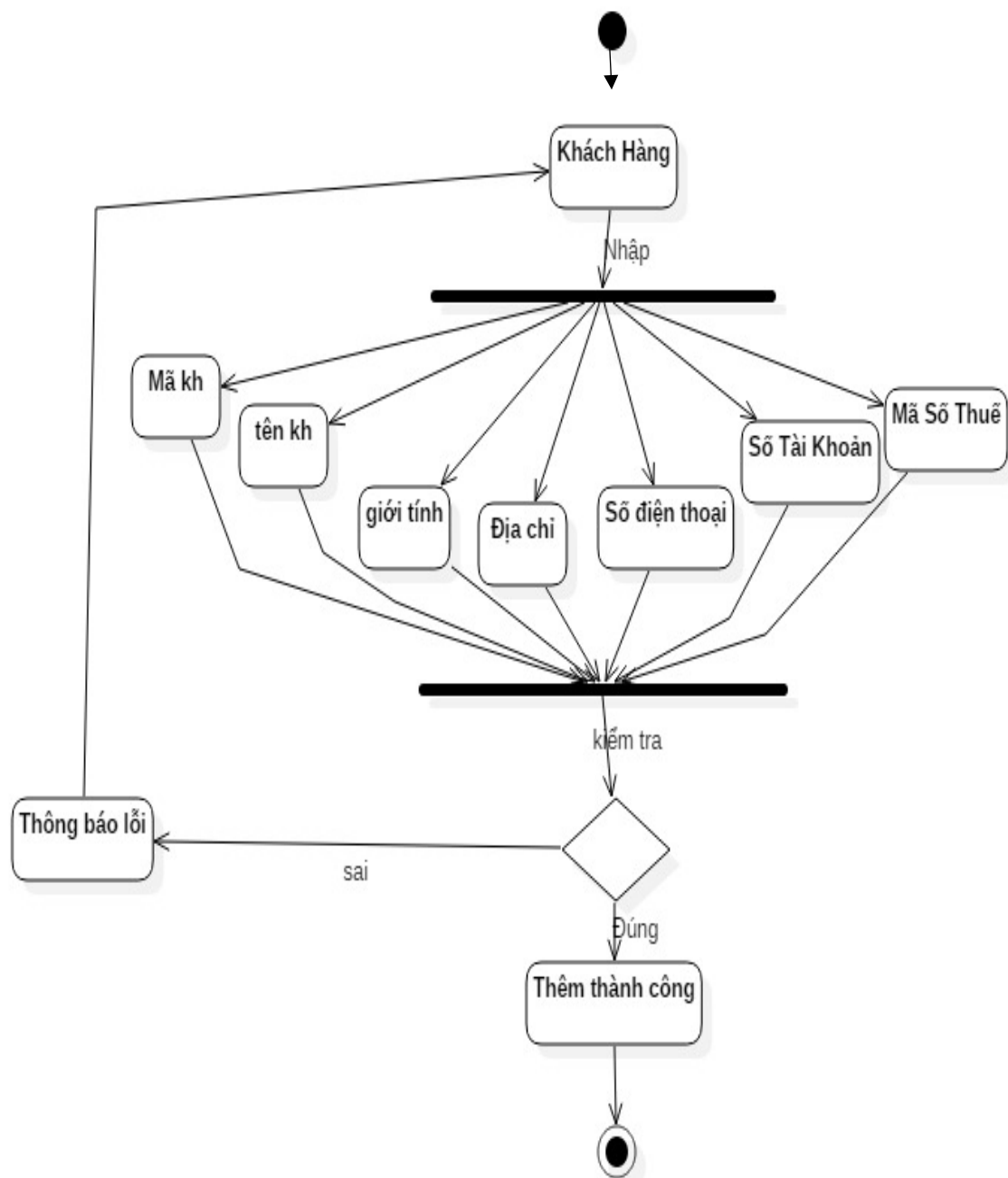
Hình 6. Lưu đồ nhập hàng

3.7.4 Lưu đồ xuất hàng:



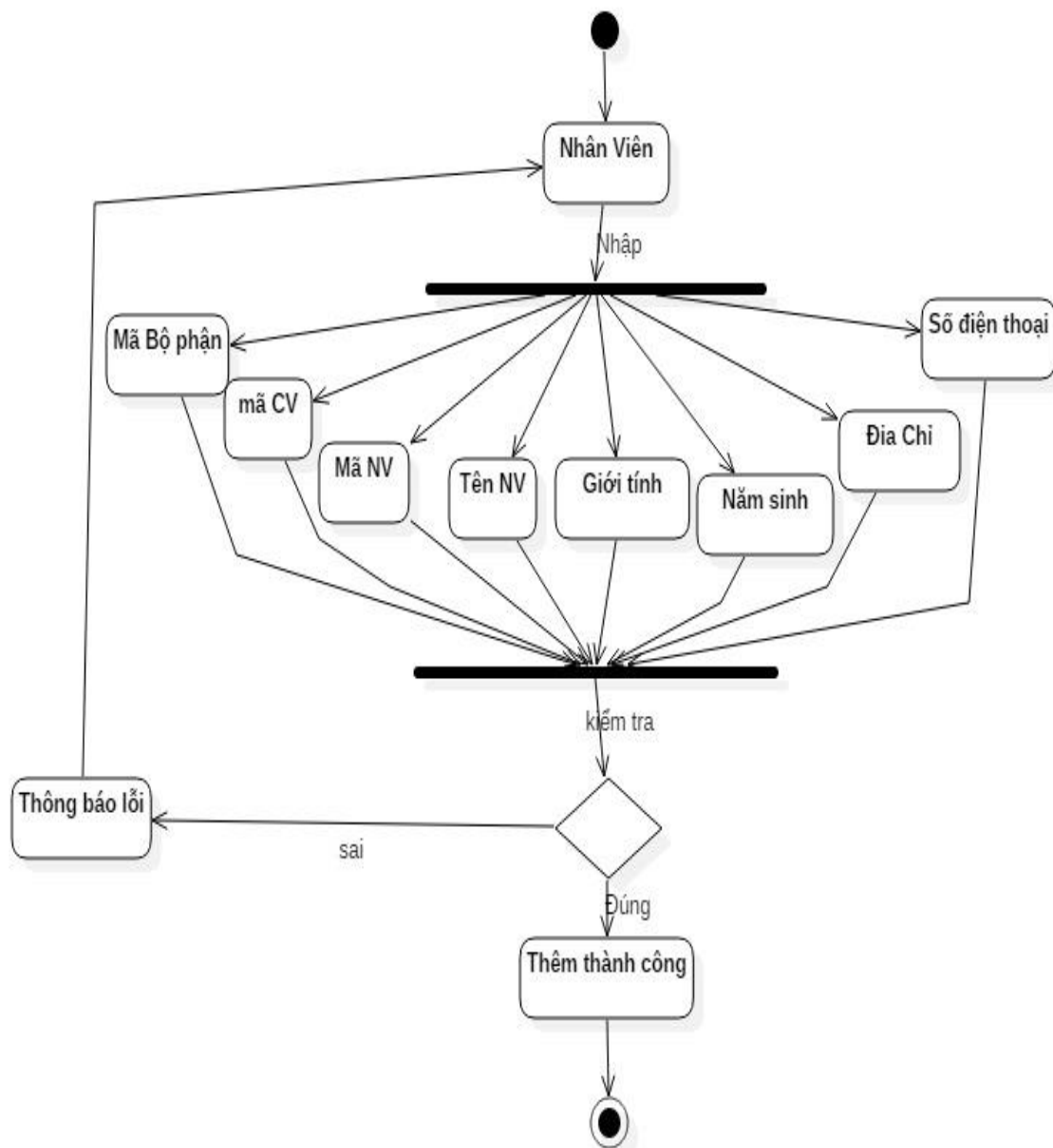
Hình 7. Lưu đồ xuất hàng

3.7.5 Lưu đồ thêm khách hàng



Hình 8. Lưu đồ thêm khách hàng

3.7.6 Lưu đồ thêm nhân viên

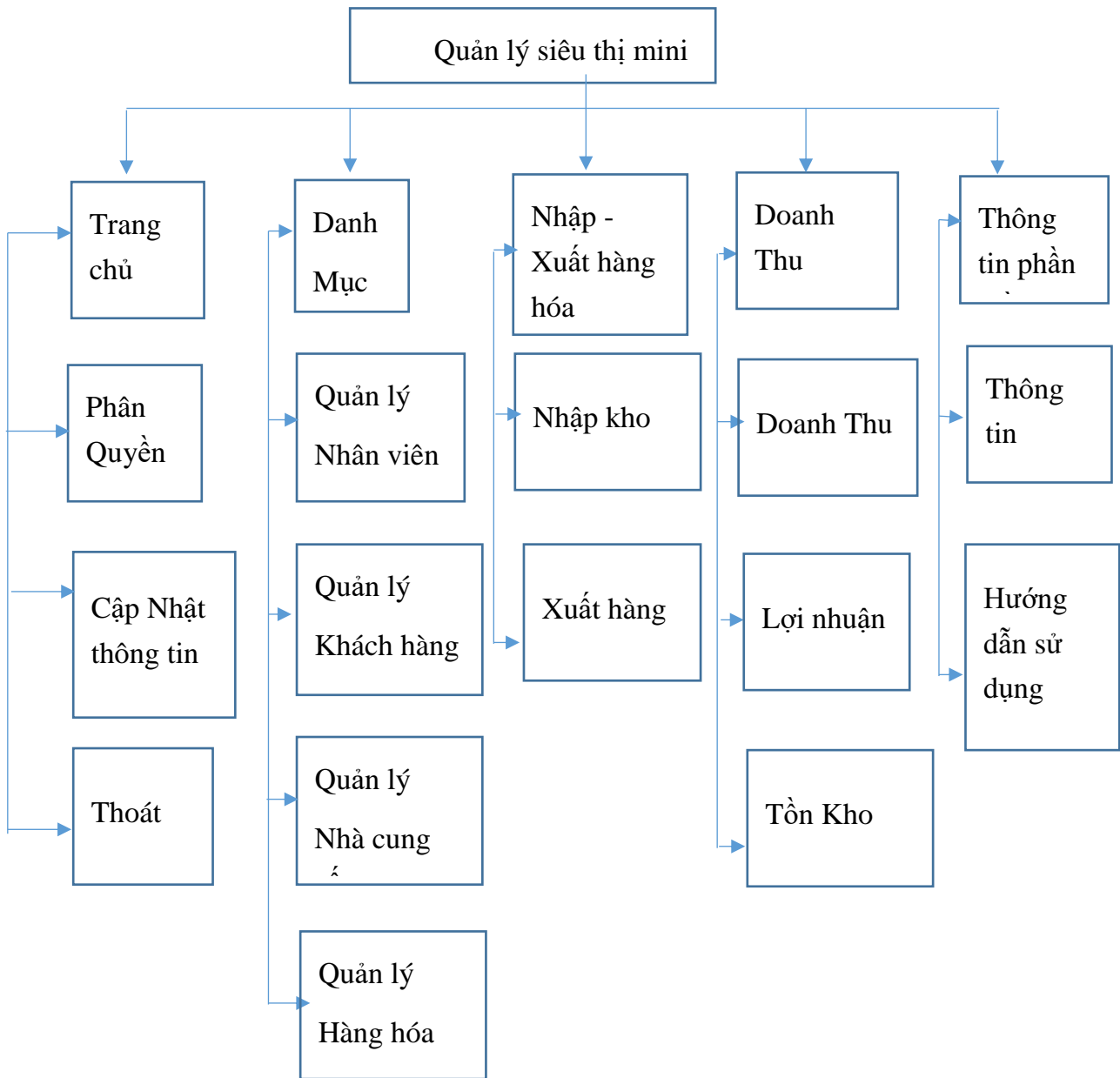


Hình 9. Lưu đồ thêm nhân viên

3.8 Kết quả đạt được:

3.8.1 Lưu đồ hệ thống:

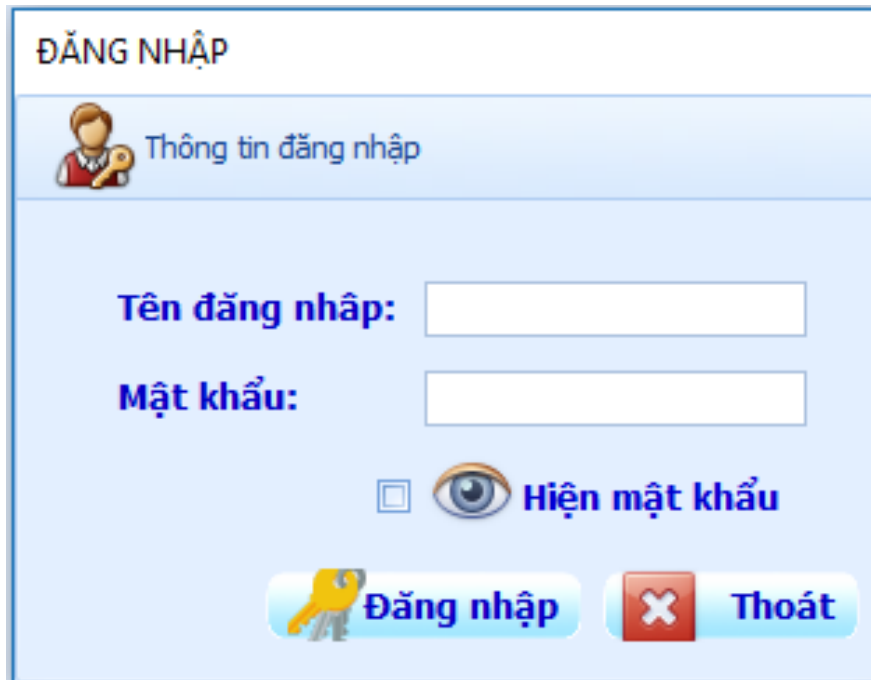
Lưu đồ hệ thống sau quá trình phân tích được tổng hợp và xây dựng như sau:



Hình 10. Sơ đồ chức năng




3.8.2 Hướng dẫn sử dụng chương trình:

3.8.2.1 Form đăng nhập:

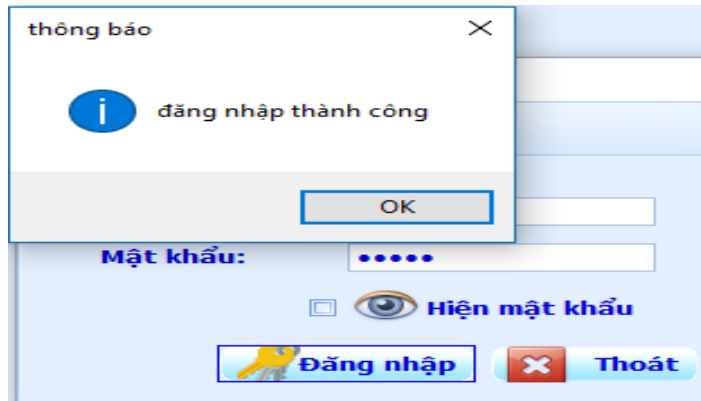


Hình 11. Form Đăng nhập

Mục đích: Form Đăng nhập dùng để giúp người dùng kiểm soát bảo vệ hệ thống của mình, trong form đăng nhập sẽ có các text thông tin như Username, Password để người dùng có thể nhập thông tin vào và truy nhập hệ thống. Các bước tiến hành đăng nhập hệ thống gồm:

- ❖ Nhập đúng Username, Password (Ở đây tôi nhập username là admin)
- ❖ Kiểm tra lại mật khẩu đã nhập bằng cách check vào nút 
- ❖ Sau khi kiểm tra mật khẩu đã đúng, ta chọn tiếp nút  để đăng nhập vào hệ thống.
- ❖ Ngoài ra còn có nút  khi người dùng không muốn tiếp tục đăng nhập.
- ❖ Mật khẩu được mã hóa MD5 để tạo tính bảo mật cao hơn cho người dùng MaHoa(“matkhou”, “key”); VD: MaHoa(“admin”, “son”) ta được dãy ký tự S6NDC69fkRo=

Sau khi đăng nhập thành công giao diện sẽ hiển thị màn hình như bên dưới:

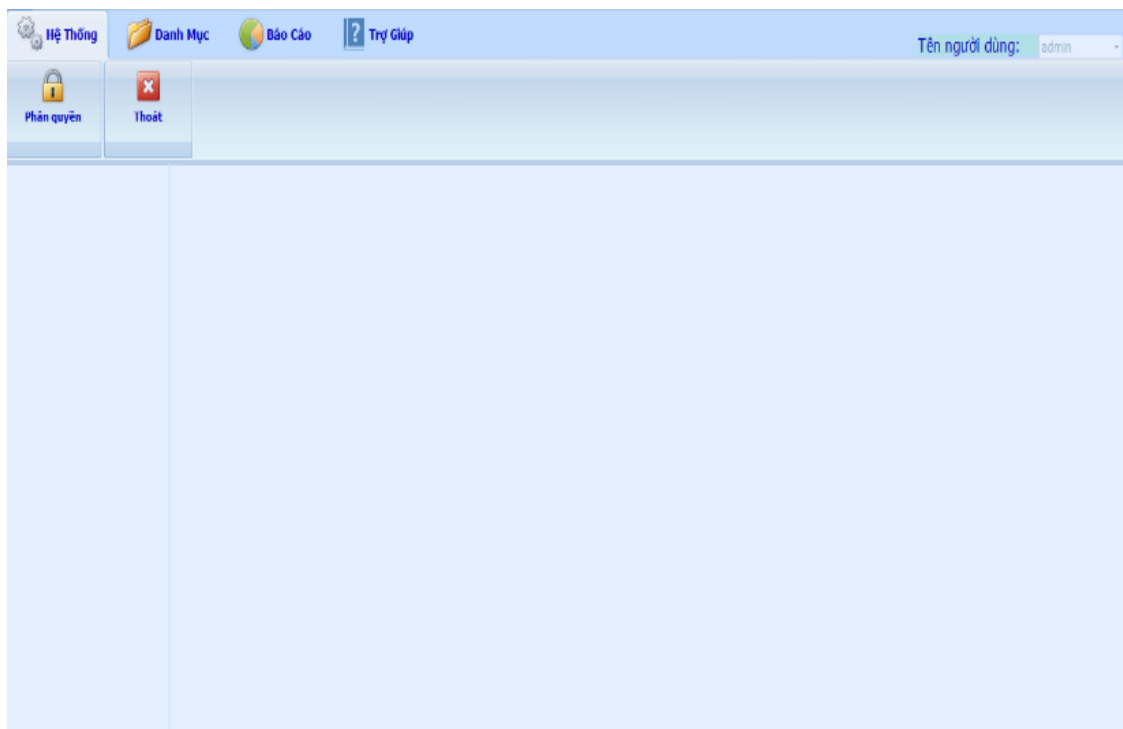


Hình 12. Đăng nhập thành công

Đăng nhập thành công => nghĩa là đã đăng nhập thành công, tiếp theo ta click nút OK để đăng nhập vào hệ thống. Ngược lại nếu thất bại ta quay lại đăng nhập thông tin.

3.8.2.2 Giao diện chính

Sau khi đăng nhập thành công giao diện chính của hệ thống sẽ xuất hiện như sau:



Hình 13. Giao diện chính của phần mềm

Trên thanh menu ngang chính của hệ thống sẽ bao gồm các mục chính như: Hệ thống, Danh mục quản lý, thông tin, liên hệ.

Ngoài ra trên thanh menu ngang chúng ta còn thấy xuất hiện chữ **Tên người dùng:** admin đó là do phân phân quyền người dùng của hệ thống.

➤ Phân hệ thống :

Trong phần phân Hệ thống, sẽ có các phần **phân quyền, đổi mật khẩu, thoát**



3.8.2.3 Phân quyền

Hình 14. Form thông tin phân quyền

Về phân phân quyền như ta đã thấy ở hình phía trên, phần này quản trị viên sẽ chọn tên tài khoản đã cấp cho nhân viên để phân quyền sao cho hợp lý với vị trí nhân viên đó đang đảm nhiệm.

- + Chọn tài khoản đang sử dụng.
- + Chọn quyền (chỉ có admin mới có quyền thay đổi).
- + Lưu thông tin vừa thực hiện.





3.8.2.4 Thoát giao diện:

Mục đích: dùng cho người dùng muốn tắt phần mềm bằng một thao tác trên đó.



Hình 15. Nút lệnh thoát chương trình

3.8.2.5 Danh mục

Phần đầu tiên trong danh mục hệ thống là phần: Danh mục, ta click chọn nút  **Hệ Thống**  **Danh Mục**  **Báo Cáo**  **Trợ Giúp**, thông tin trong nút đó sẽ hiện ra như hình trên gồm: quản lý, nhập kho, bán hàng – Hóa đơn.

Nút quản lý thì sẽ bao gồm 4 chức năng: quản lý nhân viên, quản lý hàng hóa, quản lý khách hàng và quản lý nhà cung cấp.




Hình 16. Thông tin nút quản lý

Trong phần quản lý nhân viên ta có form nhân viên như sau:


MÃ NHÂN VIÊN	CHỨC VỤ	HỌ VÀ TÊN	BỘ PHẬN	GIỚI TÍNH	NĂM SINH	SỐ ĐIỆN THOẠI	ĐỊA CHỈ	TÀI KHOẢN	MẬT KHẨU	PHÂN QUYỀN
NV001	Nhân Viên	Trần Nguyễn Ngọc Sơn	Nhân Sự	Nam	01/01/1990	01669721351	Phủ Thờ, Cái Răng, Cần Thơ	admin	501DC69f...	1
NV002	Nhân Viên	Lê Văn Khiêm	Bán Hàng	Nam	01/02/1991	0963214533	Sóc Trăng	vankhiem	0KtBeby0j...	3
NV003	Nhân Viên	Phan Thanh Hiếu	Nhập Kho	Nam	20/02/1995	0936221554	Tam Bình, Vĩnh Long	pthieu	l0N3yHg0M...	2


Hình 17. Thông tin form nhân viên

+ Đầu tiên chúng ta sẽ thêm thử một nhân viên vào bảng dữ liệu. Thêm đầy đủ thông tin cho các cột bên tay phải của màn hình, sau khi thêm đầy đủ các thông tin liên quan ta click chọn vào nút , giao diện form sẽ xuất hiện thông báo như hình bên dưới:

+ Sau khi thấy thông báo **“thêm thành công”**, ta chọn nút OK để xem kết quả sau khi thêm nhân viên mới.

Ở việc thêm hoặc xóa chỉ quản trị viên của phần mềm mới có thể thay đổi, mật khẩu được mã hóa theo những dãy ký tự tăng tính bảo mật cao hơn (MD5) Vd: MaHoa(“pass”, “key”), để xem lại mật chúng ta click vào gridcontrol thực hiện công đoạn giải mã GiaMa(“Pass”, “key”).

Trong bảng nhân viên nếu ta có lỡ nhập sai một số thông tin thì ta cũng có thể cập nhật lại bằng cách nhấp vào nút .

Nếu nhân viên đó không còn làm nữa, thì mọi người cũng có thể xóa nhân viên đó khỏi danh sách, bằng cách click chọn  và danh sách nhân viên sẽ được cập nhật lại.

3.8.2.6 Quản lý hàng hóa

Trong bảng hàng hóa này, người dùng có thể thực hiện các thao tác thêm, sửa, xóa thông tin hàng hóa theo các nút chức năng như các ví dụ trong các hình dưới đây:

+ Nhập các thông tin hàng hóa

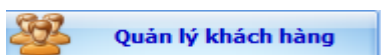
TÊN NHÓM HÀNG	MÃ HÀNG	TÊN HÀNG	ĐƠN VỊ TÍNH	ĐƠN GIÁ	VAT	THÀNH TIỀN
Gia Vị	SP001	Bột Ngot AJINOMOTO	bịch	18000,0000	2	18360,0000
Gia Vị	SP002	Đường casuco 0,5kg	bịch	20000,0000	3	20600,0000
Gia Dụng	SP004	kem đánh răng ps 300g	chai	18000,0000	1	18180,0000
Gia Dụng	SP005	kem đánh răng close up 500g	chai	22000,0000	1	22220,0000

Hình 18. Form thông tin hàng hoá

- + Sao đó nhấn thêm để thêm mới hàng hóa đó.
- + Muốn thay đổi thông tin hàng hóa thì nhấp chọn nút như hình dưới đây
- + Ngoài các chức năng trên, thì mọi người cũng có thể xóa **hàng hóa** đó khỏi danh sách, bằng cách click chọn và danh sách các hàng hóa sẽ được cập nhật lại.

3.8.2.7 Quản lý khách hàng




Ta đến với Form **khách hàng**, ta click chọn trên thanh menu ngang phần

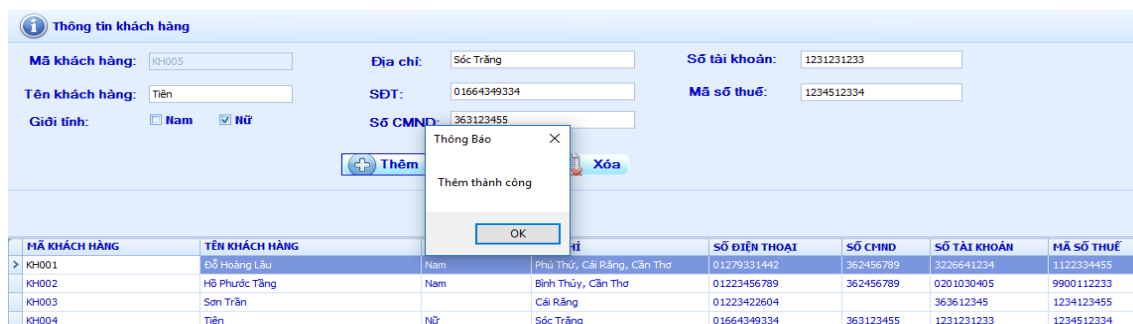


giao diện form sẽ xuất hiện như hình bên dưới:

MÃ KHÁCH HÀNG	TÊN KHÁCH HÀNG	GIỚI TÍNH	ĐỊA CHỈ	SỐ ĐIỆN THOẠI	SỐ CMND	SỐ TÀI KHOẢN	MÃ SỐ THUẾ
KH001	Đỗ Hoàng Lâu	Nam	Phủ Thù, Cái Răng, Cần Thơ	01279331442	362456789	3226641234	1122334455
KH002	Hồ Phước Tăng	Nam	Bình Thủy, Cần Thơ	01223456789	362456789	0201030405	9900112233
KH003	Sơn Trần		Cái Răng	01223422604		363612345	1234123455


Hình 19. Form thông tin khách hàng



Trong bảng thông tin khách hàng vẫn có các chức năng  ,  ,  khách hàng.




MÃ KHÁCH HÀNG	TÊN KHÁCH HÀNG	GIỚI TÍNH	ĐỊA CHỈ	SỐ ĐIỆN THOẠI	SỐ CMND	SỐ TÀI KHOẢN	MÃ SỐ THUẾ
> KH001	Đỗ Hoàng Lâu	Nam	Phù Thới, Cái Răng, Cần Thơ	01279331442	362456789	3226641234	1122334455
KH002	Hồ Phước Tăng	Nam	Bình Thủy, Cần Thơ	01223456789	362456789	0201030405	9900112233
KH003	Sơn Trần	Nam	Cái Răng	01223422604	363612345	363612345	1234123455
KH004	Tiến	Nữ	Sóc Trăng	01664349334	363123455	1231231233	1234512334


Hình 20. thêm khách hàng thành công



+ Người dùng có thể thêm khách hàng mới bằng cách nhập thông tin đầy đủ về khách hàng bao gồm: mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại... sau đó chọn nút  để lưu khách hàng mới.

+ Để thay đổi một số thông tin, dùng chỉ cần chọn ngay tên người dùng sao đó nhất nút sửa  để thay đổi thông tin hay nhấn nút xóa  để xóa thông tin khách hàng đó.

3.8.2.8 Quản lý nhà cung cấp

Tiếp tục đến với bảng nhà cung cấp ta nhấn vào nút  trên thanh quản lý.

Ta cũng điền đủ các thông tin để, sau đó nhấn nút thêm  để lưu nhà cung cấp mới, lưu ý đây là dữ liệu quan trọng để nhập hàng cần nhập đầy đủ tránh thiếu sót thông tin.

Các thao tác còn lại tương tự như sửa  để thay đổi thông tin nhà cung cấp và xóa  để loại bỏ thông tin nhà cung cấp nếu khi không còn sử dụng hàng hóa của nơi đó.



MÃ NHÀ CUNG CẤP	TÊN NHÀ CUNG CẤP	ĐỊA CHỈ	SỐ ĐIỆN THOẠI	SỐ TÀI KHOẢN	MÃ SỐ THUẾ
> NCC001	Công ty TNHH Long Phú	Cần Thơ	01669721351	76432633	0011223344
NCC002	Công ty TNHH Bánh kẹo Vạn Phát	Quận 5, TP Hồ Chí Minh	0886443321	1213141516	0147258369
NCC003	Nước giải khát Hoàng Nguyên	P. An Cư, Q. Ninh Kiều, TP Cần Thơ	02923456789	0203040506	1324151677

Hình 21. Form thông tin nhà cung cấp

Trong bảng **nhà cung cấp** ta tiếp tục cập nhật thông tin nhà như sau:

MÃ NHÀ CUNG CẤP	TÊN NHÀ CUNG CẤP	ĐỊA CHỈ	SỐ ĐIỆN THOẠI	SỐ TÀI KHOẢN	MÃ SỐ THUẾ
NCC001	Công ty TNHH Long Phú	Cần	01669721351	76432633	0011223344
NCC002	Công ty TNHH Bánh kẹo Vạn Phát	Qu	0886443321	1213141516	0147258369
NCC003	Nước giải khát Hoàng Nguyễn	P. An Cư, Q. Ninh Kiều, TP Cần Thơ	02923456789	0203040506	1324151677
NCC004	Công ty nước giải khát pesico cần thơ	Cần Thơ	09293223344	1234567	1122334455

Hình 22 .Đã thêm nhà cung cấp

3.8.2.9 Chi tiết nhập hàng

Tiếp theo ta click vào nút để tạo phiếu nhập kho, form lập phiếu sẽ xuất hiện.

Để tiến hành nhập hàng vào kho ta thực hiện như sau:

Chọn id đã được tạo sẵn ID Nhập:

Thông tin sẽ hiển thị bạn đã nhập sản phẩm nào chưa, nếu có nó sẽ hiển thị tên sản phẩm bạn đã nhập về, để hàng hóa mới bạn phải nhập đủ thông tin mới có thể thêm hàng hóa vào phiếu được.

Hình 23. form lập phiếu nhập

Thông tin phiếu nhập

PHIẾU NHẬP

ID Nhập: 1

Ký hiệu: KH1

Ngày nhập: 11/09/2017

Số điện thoại: 01669721351

Mã số thuế: 0011223344

Tên nhà cung cấp: Công ty TNHH Long Phú

Địa chỉ: Cần Thơ

Số tài khoản: 76432633

Tạo mới

Lưu phiếu

Thông tin hàng hóa

Mã hàng:

Số lượng: 0

Chiết khấu: 5 %

Giá nhập:

Thành tiền:

Tổng tiền:

Thêm

Sửa

Xóa

MÃ HÀNG	TÊN HÀNG	GIÁ NHẬP	SỐ LƯỢNG	THÀNH TIỀN	CHIẾT KHẤU	TỔNG TIỀN NHẬP
SP001	Bột Ngọt AJINOMOTO	18,000.00	5	90,000.00	5%	85,500.00
SP002	Đường casuco 0,5kg	20,000.00	10	200,000.00	5%	190,000.00

Tổng số tiền: 275,500.00

In Hóa Đơn

Lưu Phiếu chi

In Phiếu Chi

Người lập

Trần Nguyễn Ngọc Sơn

Hình 24. Thông tin hàng hóa đã có

Nếu chưa ta tiến hành nhập hàng mới

Nhập đầy đủ thông tin hàng hóa cần thiết sao đó nhấn nút thêm để lưu sản phẩm mới vừa nhập

Công thức tính tổng số tiền nhập như sau:

Tổng tiền nhập = (giá nhập * số lượng) – (giá nhập * số lượng * chiết khấu).

Thông tin phiếu nhập

PHIẾU NHẬP

ID Nhập: 1

Ký hiệu: KH1

Ngày nhập: 11/09/2017

Số điện thoại: 01669721351

Mã số thuế: 0011223344

Tên nhà cung cấp: Công ty TNHH Long Phú

Địa chỉ: Cần Thơ

Số tài khoản: 76432633

Tạo mới

Lưu phiếu

Thông tin hàng hóa

Mã hàng: kem đánh răng ps 300g

Số lượng: 2

Chiết khấu: 5 %

Giá nhập: 18000

Thành tiền: 36000

Tổng tiền: 34200

Thêm

Sửa

Xóa

MÃ HÀNG	TÊN HÀNG	GIÁ NHẬP	SỐ LƯỢNG	THÀNH TIỀN	CHIẾT KHẤU	TỔNG TIỀN NHẬP
SP001	Bột Ngọt AJINOMOTO	18,000.00	5	90,000.00	5%	85,500.00
SP002	Đường casuco 0,5kg	20,000.00	10	200,000.00	5%	190,000.00
SP004	kem đánh răng ps 300g	18,000.00	2	36,000.00	5%	34,200.00

Tổng số tiền: 275,500.00

In Hóa Đơn

Lưu Phiếu chi

In Phiếu Chi



Người lập

Trần Nguyễn Ngọc Sơn

Hình 25. Thông tin hàng đã được thêm vào phiếu

SVTH: Trần Nguyễn Ngọc Sơn

41

Các chức năng còn lại như sửa  khi bạn nhập giá hay số lượng bị sai bạn có thể cập nhật lại và xóa  cũng tương tự các form trên dùng để xóa bỏ phiếu nhập khi khách hàng hồi không mua hàng hóa đó nữa. Sau đó chúng ta lưu lại phiếu chi để tiến hành xuất chi tiết hàng hóa kèm phiếu chi.

PHIẾU NHẬP

Số: 1

Ký hiệu: KH1

Ngày: 11/09/2017

Tên nhà cung cấp: Công ty TNHH Long Phú

Địa chỉ: Cần Thơ

Số điện thoại: 01669721351

Mã số thuế: 0011223344

Số tài khoản: 76432633

STT	Tên Hàng	Số Lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Bột Ngọt AJNOMOTO	5	18.000	90.000
2	Đường casuco 0,5kg	10	20.000	200.000
3	kem đánh răng ps 300g	2	18.000	36.000
	chiết khấu:	- 5%		
	Thành tiền:	309.700		VND

Người Lập

Trần Nguyễn Ngọc Sơn

Hình 26 .Phiếu nhập hàng.

PHIẾU CHI

Số: 1

Ngày: 11/09/2017

Họ tên người nhận: Công ty TNHH Long Phú

Lý do chi: Nhập Hàng

Số tiền chi: 2.755.000.000

Số tiền bằng chữ:

Ghi Chú:

Người nhận
(Ký và ghi rõ họ tên)



Người chi
(Ký và ghi rõ họ tên)

Trần Nguyễn Ngọc Sơn

Hình 27 .Phiếu chi.

Trong phiếu chi ta bỏ trong phần số tiền bằng chữ và tên người nhận để khi xuất phiếu ra chúng ta sẽ viết nội dung đó bằng tay và có nội dung là đã chi kèm theo phiếu nhập.

3.8.2.10 Lập hóa đơn

Ta nhấn vào nút bán hàng - hóa đơn  nó sẽ hiện ra chức năng xuất hóa đơn , sau đó ta tiến hành nhập id xuất, nếu thông tin đã có nhập trước ta tiến hành tạo phiếu mới



Hình 28 .Tạo hóa đơn mới

Sau khi đã tạo số hóa đơn mới thì chúng ta bắt đầu chọn thông tin của phiếu như khách hàng mua, nhân viên lập và ngày chúng ta bán. Sau đó chúng ta lưu hóa đơn để tiến hành nhập sản phẩm để bán.



Hình 29 .Hóa đơn mới đã được tạo

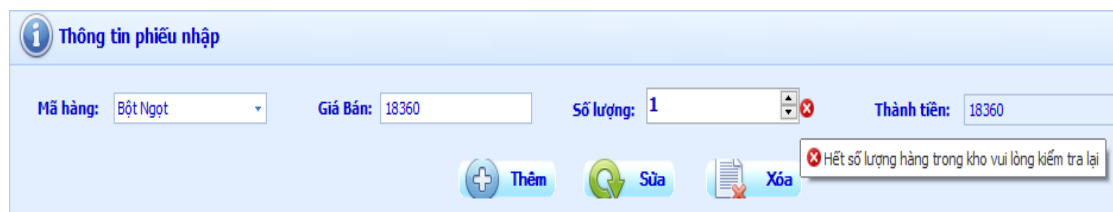
Bước tiếp theo chỉ có việc sản phẩm mà khách hàng cần bán.

Giao diện sao khi tạo mới như sau, số hóa đơn tự tăng chúng ta chỉ cần chọn lại thông tin thôi.

Công thức tính tiền trong hóa đơn như sau:

Thành tiền = số lượng * giá bán. (đã bao gồm thuế ở bảng hàng hóa).

Lưu ý chỉ bán những sản phẩm đã được nhập trong kho nếu hết hàng thì ta sẽ nhận được thông báo





Sau đó ta tiến hành thực hiện thao tác lưu vào xuất hóa đơn.




STT	Tên Hàng	Số Lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Bột Ngọt AJNOMOTO	3	18.360	55.080
2	Đường casuco 0,5kg	2	21.000	42.000
Tổng:		97.080	VNĐ	

Hình 30 .xuất hóa đơn

3.8.2.11 Báo Cáo doanh thu



Tiếp tục đến với Báo cáo xuất hàng nhấn vào nút , sau đó ta nhấn chức năng báo cáo bán hàng  khi nó hiện ra , check để chọn **thông tin để xem doanh bán theo ngày, theo quý hay theo năm**




TÊN HÀNG	ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG XUẤT	GIÁ BÁN	THÀNH TIỀN
> Bột Ngot AJNOMOTO	bịch	5	18,360.00	91,800.00
Đường casuco 0,5kg	bịch	8	20,600.00	164,800.00
Đường casuco 0,5kg	bịch	2	21,000.00	42,000.00
kem đánh răng close up 500g	chai	5	22,220.00	111,100.00
kem đánh răng ps 300g	chai	5	18,180.00	90,900.00

Tổng Thu: 500,600.00 VND

Hình 31. Báo cáo bán hàng (theo năm)

Tiếp tục đến với Báo cáo nhập hàng nhấn vào nút , sau đó ta nhấn chức năng báo cáo nhập hàng  khi nó hiện ra , check để chọn **thông tin để xem nhập hàng theo ngày, theo quý hay theo năm**




TÊN HÀNG	ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG NHẬP	GIÁ NHẬP	THÀNH TIỀN
> Bột Ngot AJNOMOTO	bịch	5	18,000.00	90,000.00
Đường casuco 0,5kg	bịch	20	20,000.00	400,000.00
kem đánh răng close up 500g	chai	5	22,000.00	110,000.00
kem đánh răng ps 300g	chai	7	18,000.00	126,000.00

Tổng Chi: 726,000.00 VND


Hình 32. Báo cáo nhập hàng (theo năm)

3.8.2.12 Báo cáo lợi nhuận

Ta nhấn vào chức năng lợi nhuận  để xem số tiền lời, lỗ của năm đó:



Tổng Số tiền nhập vào

Chọn năm: 2017   Lợi Nhuận: -189.100

TÊN HÀNG	ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG	THÀNH TIỀN
> Bột Ngọt AJINOMOTO	bịch	5	85,500.00
Đường casuco 0,5kg	bịch	20	380,000.00
kem đánh răng close up 500g	chai	5	104,500.00
kem đánh răng ps 300g	chai	7	119,700.00


Tổng Tiền Chi: 689,700.00

TÊN HÀNG	ĐƠN VỊ TÍNH	SỐ LƯỢNG	THÀNH TIỀN
> Bột Ngọt AJINOMOTO	bịch	5	91,800.00
Đường casuco 0,5kg	bịch	10	206,800.00
kem đánh răng close up 500g	chai	5	111,100.00
kem đánh răng ps 300g	chai	5	90,900.00

Tổng Tiền Thu Vào: 500,600.00

Hình 33. Form lợi nhuận theo năm

Đầu tiên muốn xem lợi nhuận  bắt buộc ta phải chọn năm để xem.

Tiếp theo ta đã có tổng số tiền của cả nhập và xuất ta chỉ cần nhấn nút kết quả  để xem doanh thu của năm đó.

3.8.2.13 Tồn Kho

Để xem tồn kho ta chọn nút Báo cáo tồn . Sau đó ta nhấn chọn chức năng xem kết quả để biết có còn tồn hay không.



Báo Cáo Số Lượng Còn Tồn Kho

Chọn năm: 

TÊN HÀNG	SỐ LƯỢNG NHẬP	SỐ LƯỢNG XUẤT	SỐ LƯỢNG TỒN
> Bột Ngọt AJINOMOTO	5	5	0
Đường casuco 0,5kg	20	10	10
kem đánh răng close up 500g	5	5	0
kem đánh răng ps 300g	7	5	2

Tổng SL Tồn: 12

Hình 34. Form tồn kho hiện tại

Sau đó chúng ta nhập ☒ Chọn năm: năm để xem kết quả tồn của năm.

3.8.2.14 Form tìm kiếm khách hàng

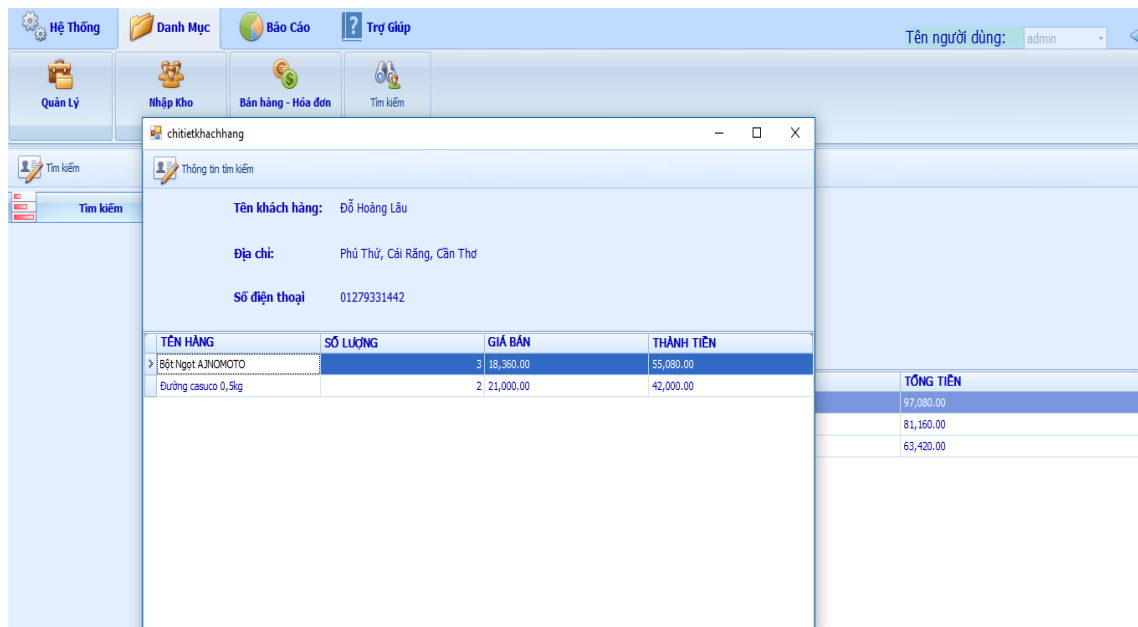
Để tìm nhanh một khách hàng đã mua trong một ngày trong hàng trăm phiếu, ta chỉ cần nhập đúng tên của khách hàng đó, sau đó nhấn nút xem để xem thông tin vừa tìm được.



TÊN KHÁCH HÀNG	ID PHIẾU	NGÀY MUA	TỔNG TIỀN
Đỗ Hoàng Lâu	1	15/09/2017	884,580.00
Đỗ Hoàng Lâu	3	15/09/2017	81,160.00
Đỗ Hoàng Lâu	6	14/09/2017	63,420.00

Hình 35. nhập tên để tìm kiếm.

Để xem chi tiết đó khách hàng đó mua gì chỉ cần nhấp đúp vào hàng mà chúng ta cần muốn xem.



TÊN HÀNG	SỐ LƯỢNG	GIÁ BÁN	THÀNH TIỀN
Bột Ngọt AJINOMOTO	3	18,360.00	55,080.00
Đường casuco 0,5kg	2	21,000.00	42,000.00

TỔNG TIỀN: 97,080.00

Hình 36. chi tiết mua hàng qua tìm kiếm

KẾT LUẬN VÀ HƯỚNG PHÁT TRIỂN

1. Thuận lợi và khó khăn trong thời gian thực hiện đồ án

Thuận lợi:

- Phần mềm quản lý siêu thị mini là một hệ thống khá quen thuộc và dễ dàng trong cách tiếp cận các chức năng bởi vì nó khá phổ biến. như một chương trình quản lý bình thường.
- Trong quá trình nhập hàng hay bán hàng để có thể đạt hiệu quả cao thì yêu cầu công việc xử lý phải nhanh, tiết kiệm thời gian và phải chính xác đó chính là tính ưu việt khi ta sử dụng đến phần mềm này.
- Được sự giúp đỡ tận tình của giảng viên hướng dẫn: Ths. **Nguyễn Chí Cường** cùng với những tài liệu mà trong những năm qua tích lũy và kiến thức đã học được.

Khó khăn:

- Thời gian nhận và thực hiện đồ án gặp rất nhiều khó khăn về mặt phương thiết bị luôn bị lỗi và hư hỏng để xây dựng nên luận văn
- Do chưa có nhiều kinh nghiệm trong việc thiết kế phần mềm và cơ sở dữ liệu nên còn gặp nhiều khó khăn khi thiết kế chương trình.
- Chương trình còn hạn chế nên cần thời gian để phát triển thêm.

2. Kết quả đạt được:

Qua thời gian học tập và nghiên cứu, nhìn ng đề tài đã hoàn thành các mục tiêu và nhiệm vụ với các chức năng như: Thêm, sửa, xóa, tìm kiếm, xuất được phiếu in và hoàn thành yêu cầu đề ra của phần mềm thực hiện và xây dựng nên chương trình hoàn chỉnh, có khả năng áp dụng vào thực tế.

3. Kết quả chưa đạt được

- Chưa xử lý được điểm của những biểu đồ so sánh doanh thu cũng như tồn qua các năm.
- Chương trình còn nhiều sơ sài.
- Một số lỗi nhỏ chưa bắt được

4. Hướng phát triển

- Có khả năng xử lý được tất các sự kiện, các lỗi ngoài ý muốn của chương trình.
- Nâng cao tính linh động của chương trình.
- Nâng cao kỹ thuật lập trình và hoàn chỉnh các thành phần còn thiếu theo hướng chuyên nghiệp, có khả năng đưa vào áp dụng thực tế cao.
- Xây dựng so sánh doanh thu qua các năm.

- Dữ liệu được bảo mật tốt hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Trần Ngân Bình – Đặng Ngân Việt – Nguyễn Thái Nghe. *Giáo trình hệ cơ sở dữ liệu*. NXB trường Đại học Cần Thơ, 2010.
- [2] Phan Tấn Tài. *Giáo trình phân tích thiết kế hệ thống thông tin*. NXB trường Đại học Cần Thơ, 2010.
- [3] Nguyễn Ngọc Bình Phương – Thái Thanh Phong. *Các giải pháp lập trình C#*. NXB Giao Thông Vận tải, 2008.
- [4] Lê Thị Thu Lan, Bài giảng Oracle, trường Đại học Tây Đô, 2016.
- [5] Lê Thanh Trúc, Bài giảng phân tích hệ thống hướng đối tượng, trường Đại học Tây Đô, 2016.
- [6] Nguyễn Hữu Vân Long, An toàn bảo mật thông tin mạng. NXB trường Đại học Cần Thơ, 2010