

BẢNG CÁC TỪ VIẾT TẮT

STT	Từ viết tắt	Ý nghĩa
1	VB2	Văn bản 2
2	CNTT	Công nghệ thông tin
3	TS	Tiến sĩ
4	CSDL	Cơ sở dữ liệu
5	NCC	Nhà cung cấp
6	HĐ	Hoá đơn
7	DFD	(Data Flow Diagram) Biểu đồ luồng dữ liệu

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Mẫu hoá đơn nhập thuốc từ NCC	7
Hình 1.2. Mẫu hoá đơn nhập thuốc khách trả	7
Hình 1.3. Mẫu hoá đơn xuất thuốc trả lại NCC	8
Hình 1.4. Mẫu hoá đơn bán thuốc	8
Hình 1.5. Mẫu báo cáo doanh thu bán hàng	9
Hình 1.6. Mẫu báo cáo thuốc tồn dưới định mức	9
Hình 1.7. Mẫu báo cáo thuốc sắp hết hạn	10
Hình 1.8. Mẫu báo cáo nhập – xuất – tồn	10
Hình 1.9. Mô hình tiến trình nghiệp vụ hệ thống	11
Hình 2.1. Sơ đồ phân cấp chức năng	13
Hình 2.2. Sơ đồ DFD mức khung cảnh	15
Hình 2.3. Sơ đồ DFD mức đỉnh	16
Hình 2.4. Sơ đồ chức năng quản lý nhập thuốc	17
Hình 2.5. Sơ đồ chức năng quản lý xuất thuốc	18
Hình 2.6. Sơ đồ chức năng quản lý nhân viên	18
Hình 2.7. Sơ đồ chức năng quản lý khách hàng	19
Hình 2.8. Sơ đồ chức năng quản lý nhà cung cấp	20
Hình 2.9. Sơ đồ chức năng quản lý thuốc	21
Hình 2.10. Sơ đồ chức năng quản lý thống kê báo cáo	22
Hình 2.11. Usecase tổng quát	23
Hình 2.12. Usecase quản lý nhập thuốc	24
Hình 2.13. Usecase quản lý xuất thuốc	24
Hình 2.14. Usecase quản lý nhóm thuốc	25
Hình 2.15. Usecase quản lý thuốc	25
Hình 2.16. Usecase quản lý khách hàng	26
Hình 2.17. Usecase quản lý nhà cung cấp	26
Hình 2.18. Usecase quản lý nhân viên	27
Hình 2.19. Usecase quản lý tài khoản	27
Hình 2.20. Usecase quản lý thống kê báo cáo	28
Hình 2.21. Bảng dữ liệu	30

Hình 3.1. Diagram dữ liệu.....	37
Hình 4.1. Giao diện đăng nhập.....	40
Hình 4.2. Giao diện làm việc chính của quản lý.....	41
Hình 4.3. Giao diện làm việc chính của nhân viên.....	41
Hình 4.4. Giao diện đổi mật khẩu.....	42
Hình 4.5. Giao diện sao lưu dữ liệu.....	43
Hình 4.6. Giao diện phục hồi dữ liệu.....	44
Hình 4.7. Giao diện quản lý nhóm thuốc	45
Hình 4.8. Cửa sổ thêm nhóm thuốc.....	45
Hình 4.9. Cửa sổ sửa thông tin nhóm thuốc	46
Hình 4.10. Giao diện quản lý đơn vị tính.....	47
Hình 4.11. Cửa sổ thêm đơn vị tính	47
Hình 4.12. Cửa sổ sửa thông tin đơn vị tính.....	48
Hình 4.13. Giao diện quản lý thuốc	49
Hình 4.14. Cửa sổ thêm thuốc mới	50
Hình 4.15. Giao diện quản lý khách hàng	51
Hình 4.16. Cửa sổ thêm khách hàng	51
Hình 4.17. Cửa sổ sửa thông tin khách hàng.....	52
Hình 4.18. Giao diện quản lý NCC.....	53
Hình 4.19. Cửa sổ thêm NCC.....	53
Hình 4.20. Cửa sổ sửa thông tin NCC	54
Hình 4.21. Giao diện quản lý nhân viên	55
Hình 4.22. Giao diện quản lý tài khoản, cấp quyền	56
Hình 4.23. Giao diện quản lý nhập thuốc từ NCC.....	57
Hình 4.24. Hoá đơn nhập thuốc từ NCC	58
Hình 4.25. Giao diện quản lý bán thuốc	59
Hình 4.26. Hoá đơn nhập thuốc từ NCC	60
Hình 4.27. Giao diện quản lý xuất thuốc trả nhà cung cấp.....	61
Hình 4.28. Hoá đơn trả thuốc cho NCC	62
Hình 4.29. Giao diện xuất báo cáo doanh thu bán thuốc.....	62
Hình 4.30. Báo cáo doanh thu bán thuốc	63

<i>Hình 4.31. Giao diện xuất báo cáo doanh số bán hàng nhân viên.....</i>	<i>63</i>
<i>Hình 4.32. Báo cáo doanh số bán hàng nhân viên.....</i>	<i>64</i>
<i>Hình 4.33. Giao diện xuất báo cáo danh sách thuốc tồn dưới định mức.....</i>	<i>64</i>
<i>Hình 4.34. Báo cáo danh sách thuốc dưới định mức tồn.....</i>	<i>65</i>
<i>Hình 4.35. Giao diện xuất báo cáo thuốc sắp hết hạn.....</i>	<i>65</i>
<i>Hình 4.36. Báo cáo thuốc sắp hết hạn sử dụng.....</i>	<i>66</i>
<i>Hình 4.37. Giao diện báo cáo nhập – xuất – tồn.....</i>	<i>66</i>
<i>Hình 4.38. Báo cáo nhập – xuất – tồn.....</i>	<i>67</i>

MỤC LỤC

BẢNG CÁC TỪ VIẾT TẮT.....	i
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	ii
MỤC LỤC.....	v
MỞ ĐẦU	1
Chương 1 KHẢO SÁT HỆ THỐNG	3
1.1. Tổng quan nhà thuốc tư nhân.....	3
1.1.1. Nhà thuốc tư nhân là gì?	3
1.1.2. Hoạt động của nhà thuốc	3
1.1.3. Quy tắc quản lý	6
1.1.4. Đánh giá hiện trạng.....	6
1.1.5. Các mẫu biểu thu thập được	6
1.1.6. Mô hình tiến trình nghiệp vụ của hệ thống.....	11
1.2. Xây dựng dự án	12
1.2.1. Xác định phạm vi ứng dụng.....	12
1.2.2. Xác định nhóm người dùng	12
Chương 2.....	13
2.1. Sơ đồ phân rã chức năng.....	13
2.1.1. Ký hiệu sử dụng	13
2.1.2. Sơ đồ phân cấp chức năng	13
2.1.3. Mô tả chức năng.....	14
2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu.....	15
2.2.1. Một số ký hiệu	15
2.2.2. DFD mức khung cảnh (mức 0)	15
2.2.3. DFD mức đỉnh (mức 1)	16
2.2.4. DFD mức dưới đỉnh.....	17
2.3. Biểu đồ usecase	23
2.3.1. Usecase tổng quát	23
2.3.2. Usecase nhập thuốc.....	24

2.3.3. Usecase xuất thuốc.....	24
2.3.4. Usecase quản lý nhóm thuốc	25
2.3.5. Usecase quản lý thuốc.....	25
2.3.6. Usecase quản lý khách hàng	26
2.3.7. Usecase quản lý nhà cung cấp	26
2.3.8. Usecase quản lý nhân viên.....	27
2.3.9. Usecase quản lý tài khoản.....	27
2.3.10. Usecase quản lý thống kê báo cáo	28
2.4. Phân tích hệ thống về dữ liệu	28
2.4.1. Xác định kiểu thực thể, kiểu thuộc tính.....	28
2.4.2. Chuẩn hoá dữ liệu	30
Chương 3	31
3.1. Thiết kế lưu trữ dữ liệu.....	31
3.2. Mô hình dữ liệu	37
Chương 4.....	38
4.1. Ngôn ngữ và công nghệ sử dụng	38
4.1.1. Ngôn ngữ lập trình C#	38
4.1.2. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsof SQL Server 2014.....	39
4.2. Thiết kế giao diện	39
4.2.1. Yêu cầu thiết kế	39
4.2.2. Phân quyền.....	40
4.2.3. Các chức năng chính.....	40
KẾT LUẬN	68
TÀI LIỆU THAM KHẢO	69

MỞ ĐẦU

Ngày nay Công nghệ thông tin đã trở thành một phần tất yếu của cuộc sống con người, có người đã nói rằng nước Mỹ hùng mạnh một phần là nhờ vào Công nghệ thông tin. Nếu lúc trước Công nghệ thông tin là một điều viễn tưởng thì giờ đây nó đã trở thành một phần rất không thể thiếu trong tất cả các lĩnh vực từ y học, kinh doanh đến cả giáo dục...

Đất nước ta đang ngày một phát triển, đang cố gắng hòa nhập và rút ngắn khoảng cách với thế giới, việc nước ta trở thành thành viên của WTO đã được các nhà kinh doanh chú ý đến và đầu tư ngày càng nhiều vào Việt Nam. Vì vậy để không bị quá lạc hậu, để rút ngắn khoảng cách với các nước, để đáp ứng yêu cầu tất yếu của các nhà đầu tư vào Việt Nam và để các nhà kinh doanh trong nước có đủ sức cạnh tranh với nước ngoài... thì bắt buộc phải đầu tư cho Công nghệ thông tin mà ở đây chính xác là các phần mềm tin học dùng cho các công ty, bệnh viện v.v... Việc áp dụng các phần mềm tin học vào các lĩnh vực giúp nâng cao tính hiệu quả và chính xác của công việc, ngoài ra còn tiết kiệm thời gian và giảm bớt mệt nhọc cho con người khiến hệ thống công việc hoạt động nhịp nhàng hơn.

Trên thế giới cũng như ở Việt Nam, công nghệ thông tin đã trở thành một ngành công nghiệp mũi nhọn. Nó là một ngành khoa học kỹ thuật không thể thiếu trong việc áp dụng vào các hoạt động xã hội như: Quản lý, kinh tế, thông tin. Việc tin học hoá trong công tác quản lý tại các cơ quan, xí nghiệp đang rất phổ biến và trở nên cấp thiết. Nhờ ứng dụng của công nghệ thông tin đã làm giảm được sự quản lý đầy khó khăn, phức tạp trên giấy tờ trong công tác quản lý. Nó có yếu tố quan trọng, quyết định không nhỏ đến sự thành công của mỗi ngành nghề, mỗi xí nghiệp, mỗi quốc gia ngày nay.

Xuất phát từ nhu cầu thực tế đó và được sự hướng dẫn tận tình của thầy giáo Thấu tá, TS.Đỗ Trung Dũng em đã chọn đề tài ***“Ứng dụng quản lý thuốc cho nhà thuốc tư nhân”*** nhằm phục vụ cho việc quản lý thuốc và các nghiệp vụ cơ bản nhất tại diễn ra tại mỗi nhà thuốc tư nhân. Ứng dụng quản lý thuốc cho nhà thuốc tư nhân của em được lập trình bằng ngôn ngữ C#, kết nối CSDL SQL

server.

Phần nội dung đồ án có 04 chương. Cụ thể:

Chương 1: Khảo sát hệ thống

Chương 2: Phân tích hệ thống

Chương 3: Thiết kế hệ thống

Chương 4: Xây dựng chương trình.

Trong suốt khóa học 2021 – 2023 tại Học viện Kỹ Thuật Quân Sự, với sự nỗ lực của bản thân và sự giúp đỡ của các thầy cô giáo trong trường đặc biệt là các thầy cô giáo trong khoa CNTT đã giúp em có vốn tri thức để hoàn thành đồ án tốt nghiệp. Trong thời gian làm đồ án, được sự giúp đỡ của giáo viên hướng dẫn về mọi mặt em đã hoàn thành đồ án đúng theo quy định. Em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến:

Các thầy cô giáo trong khoa CNTT đã giảng dạy cho em những kiến thức chuyên môn làm cơ sở để thực hiện đồ án tốt nghiệp và tạo điều kiện cho em hoàn thành tốt khóa học.

Đặc biệt em xin gửi lời cảm ơn chân thành tới thầy giáo Trung tá, GV, TS.Đỗ Trung Dũng là người luôn theo sát chỉ bảo hướng đi và cho em những lời khuyên quý báu cũng như cung cấp các thông tin và căn cứ khoa học để em định hướng tốt trong khi làm đồ án tốt nghiệp.

Tuy đã cố gắng rất nhiều nhưng do kinh nghiệm của bản thân còn hạn chế nên khi thiết kế xây dựng ứng dụng sẽ không tránh khỏi những sai sót. Kính mong các thầy cô giáo và các bạn đóng góp ý kiến để quá trình tìm hiểu và xây dựng ứng dụng của em được hoàn thiện hơn.

Xin chân thành cảm ơn!

Chương 1

KHẢO SÁT HỆ THỐNG

1.1. Tổng quan nhà thuốc tư nhân

1.1.1. Nhà thuốc tư nhân là gì?

Nhà thuốc tư nhân là cơ sở bán lẻ thuốc cho người sử dụng do dược sĩ đại học trực tiếp quản lý, điều hành.

- *Chức năng:*

Nhà thuốc tư nhân là 1 trong 4 loại hình bán lẻ thuốc, bảo quản thuốc, quản lý thuốc ở Việt Nam, đóng vai trò hết sức quan trọng trong việc chăm sóc, bảo vệ sức khỏe cho cộng đồng của ngành y tế. Phạm vi hoạt động, được mở ở tất cả các địa phương trên cả nước, bán lẻ các thuốc thành phẩm được lưu hành tại Việt Nam: thuốc bán theo đơn và không kê đơn, một số dụng cụ y tế thông thường, các loại mỹ phẩm và thực phẩm chức năng.

- *Tổ chức:*

Chủ nhà thuốc: là người có chuyên môn, phù hợp với quy định của pháp luật, là Dược sĩ đại học trở lên, quản lý chung, chịu trách nhiệm chính.

Nhân viên: là người có trình độ, chuyên môn phù hợp là dược tá trở lên. Tùy theo quy mô nhà thuốc, mà mỗi nhà thuốc có 1 hay nhiều nhân viên được phân công những nhiệm vụ khác nhau: bán thuốc, nhập thuốc, ... dưới sự quản lý trực tiếp của chủ nhà thuốc.

1.1.2. Hoạt động của nhà thuốc

1.1.2.1. Hoạt động bán thuốc

Hiện nay bộ phận bán thuốc của một nhà thuốc thường có 1 số dược sĩ (nhân viên) bán thuốc và được chia thành các ca.

Khi khách hàng có yêu cầu mua thuốc:

+ Nếu khách hàng đến mua thuốc lẻ thì nhân viên bán thuốc sau khi nắm bắt được tình hình bệnh lý của khách hàng với sự hiểu biết của mình nhân viên

bán thuốc sẽ chuẩn đoán bệnh và tư vấn cho khách hàng nên dùng loại thuốc gì (công dụng, thành phần, nước sản xuất, giá thành) nếu khách hàng đồng ý thì nhân viên bán hàng sẽ viết hoá đơn bán hàng và hướng dẫn cách sử dụng thuốc cho khách hàng.

+ Nếu khách khách hàng mua thuốc theo đơn thì nhân viên bán hàng sẽ kiểm tra trong kệ thuốc nếu đáp ứng được loại thuốc nào thì nhân viên bán thuốc sẽ viết hoá đơn bán hàng chuyển cho khách hàng, còn các loại thuốc mà không đáp ứng được thì nhân viên bán hàng sẽ hẹn khách hàng đến mua thuốc trong thời gian sớm nhất có thể hoặc giới thiệu cho khách hàng đến mua ở những cửa hàng có uy tín khác.

Các thông tin trên hoá đơn bán hàng bao gồm: số hoá đơn, tên khách, địa chỉ khách, ngày lập, tổng số tiền, số tiền đã thanh toán. Các thông tin chi tiết về thuốc bán bao gồm: Tên thuốc, đơn vị tính, số lượng, đơn giá, thành tiền khi thanh toán của hàng sẽ lập một phiếu thu tương ứng với hoá đơn mua thuốc trên phiếu thu có ghi rõ: số phiếu thu, số hoá đơn, ngày lập, người lập, số tiền, ghi chú. Một bản sao của Hoá đơn bán hàng (phiếu xuất) sẽ được lưu lại để tiện cho quá trình quản lý, còn một bản giao cho khách hàng để tiện cho việc bảo hành trả nợ nếu có của khách hàng sau này cửa hàng quản lý khách hàng bằng cách cập nhật thông tin về khách hàng. Các thông tin về khách hàng bao gồm: mã khách, họ tên khách, địa chỉ, số điện thoại, ...

Sau khi kết thúc ca làm việc thì nhân viên bán hàng sẽ tổng hợp số tiền bán hàng và bàn giao cho người quản lý.

1.1.2.2. Hoạt động nhập thuốc

Đối với nhân viên bán hàng trong quá trình bán thuốc nhân viên bán hàng có trách nhiệm ghi lại những mặt hàng thuốc đã bán hết, hoặc sắp hết trong kệ, kho thuốc sau đó sẽ báo cho nhân viên quản lý nhà thuốc

Nhân viên quản lý nhà thuốc có trách nhiệm kiểm tra số lượng thuốc tồn trong tủ thuốc, nếu mặt hàng thuốc nào hết hoặc sắp hết nhân viên quản lý sẽ gọi

điện cho nhà cung cấp kèm theo đó là Tên thuốc và số lượng thuốc đặt .

Nhà cung cấp sẽ mang thuốc đến kèm theo bảng báo giá. Trước khi nhập thuốc nhân viên quản lý kiểm tra chất lượng thuốc và thời gian sử dụng của thuốc. Nếu chất lượng đảm bảo thì nhân viên quản lý sẽ lập một phiếu nhập, trên phiếu nhập có ghi: Số phiếu nhập, tên nhà cung cấp, người lập phiếu, ngày lập phiếu, tổng tiền thanh toán.

Nhà thuốc quản lý nhà cung cấp bằng cách cập nhật thông tin nhà cung cấp sau khi nhập hàng. Các thông tin về nhà cung cấp bao gồm: Mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, địa chỉ, điện thoại.

Nhà thuốc quản lý Thuốc bằng cách cập nhật thông tin về các loại thuốc. Các thông tin này bao gồm: Mã thuốc, tên thuốc, đơn vị tính, công dụng, hạn sử dụng, nước sản xuất, đơn giá nhập, đơn giá bán. Quản lý nhóm thuốc bao gồm: mã nhóm, tên nhóm.

1.1.2.3. Hoạt động đổi trả thuốc

Hàng tháng nhà thuốc sẽ kiểm tra kho hàng những mặt hàng tồn trong tủ thuốc bán chậm và sắp hết hạn sử dụng, để từ đó trả lại hoặc trao đổi với nhà cung cấp. Nhân viên sẽ lập phiếu trả nhà cung cấp với các thông tin đi kèm.

Nhà thuốc cũng xử lý thuốc đổi với khách hàng khi mua có nhu cầu trả lại thuốc, hoặc có vấn đề về thuốc muốn trả lại. Nhân viên tiếp nhận sẽ lập phiếu khách hàng trả thuốc với các thông tin đi kèm.

1.1.2.4. Hoạt động quản lý nhân viên

Quản lý thông tin các nhân viên, tài khoản đăng nhập của từng nhân viên, số điện thoại, địa chỉ,

1.1.2.5. Hoạt động thống kê, báo cáo

Hàng ngày, hàng tháng thì cửa hàng cũng thống kê một cách tổng quát nhất doanh thu về số tiền bán được, doanh số nhân viên. Thực hiện thống kê thuốc kinh doanh tại nhà thuốc, lượng nhập, bán, tồn, ...

1.1.3. Quy tắc quản lý

- *Đối với dược sĩ*
- + Làm việc đúng giờ.
- + Thái độ trung thực, thân thiện với khách hàng.
- + Đơn bán thuốc ghi đầy đủ, rõ ràng.
- + Thống kê đầy đủ doanh số bán hàng, lượng thuốc tồn kho và báo cáo cho quản lý.
- *Đối với quản lý*
- + Không được lạm quyền.
- + Nắm bắt được lượng tồn kho để có kế hoạch nhập thuốc.

1.1.4. Đánh giá hiện trạng

- Ưu điểm:

Việc quản lý tại các nhà thuốc được sự tổ chức chặt chẽ, có khoa học. Khối lượng công việc được hoạch định một cách rõ ràng và việc quản lý nhanh chóng. Quản lý đơn giản, dễ làm quen.

- Nhược điểm:

Do nhà thuốc làm việc trên sổ sách, không thông qua máy tính nên có một số bất cập:

- + Quản lý thuốc, tra cứu thuốc khó khăn, tốn nhiều thời gian.
- + Phụ thuộc hoàn toàn vào con người, dễ phát sinh các sai sót.
- + Khó kiểm soát thông tin về khách hàng, nhà cung cấp và thông tin về các loại thuốc kinh doanh tại nhà thuốc.
- + Khó thống kê tình trạng bán hàng, khó đưa ra giải pháp phát triển, nâng cao hiệu quả bán thuốc tại nhà thuốc.

1.1.5. Các mẫu biểu thu thập được

Mẫu hoá đơn nhập thuốc từ nhà cung cấp

Nhà Thuốc Phan
Số 99 Đường Hồng Quang Nam Trục Nam Định
0912 789 998

Số phiếu : NTNCC_6

HÓA ĐƠN NHẬP THUỐC TỪ NHÀ CUNG CẤP

Ngày: 26...tháng.....12năm...2.011

Họ tên: Công ty Phương Đông

Địa chỉ:

Mã số thuế:

Diễn giải:

Điện thoại:

Hình thức thanh toán: Tiền mặt

Đơn vị tiền tệ trong hóa đơn là: VNĐ

STT	Mã thuốc	Tên thuốc	Đơn vị	SL	Đơn giá	Thành tiền trước VAT	VAT	Tiền VAT	Tiền CK
1	BN003	An cung xanh 1v	viên	500	500 000,0	250,000,000.00	0	0,0	0,0
2	BN006	An cung tem giấy	viên	1 00	250 000,0	250,000,000.00	0	0,0	0,0
3	BN005	An cung đồ đại	viên	1 00	200 000,0	200,000,000.00	0	0,0	0,0
4	NK013	An lợi nhiệt	hộp	100	27 000,0	2,700,000.00	10	270 000,0	0,0
TỔNG CỘNG:						702 700 000,0		270 000,0	0,0
Tổng cộng tiền chưa có VAT:		702 700 000,0	Chiết khấu:		0,0	Còn nợ:		0,0	
Tổng cộng tiền VAT:		270 000,0	Tổng cộng tiền sau CK:		702 970 000,0	Nợ cũ:		-2 749 000,0	
Tổng cộng tiền đã có VAT:		702 970 000,0	Đã thanh toán:		702 970 000,0	Tổng nợ:		-2 749 000,0	
Khách hàng			Người giao hàng			Thủ trưởng đơn vị			

Ghi chú: Xin Quý khách kiểm tra hàng trước khi ký nhận hóa đơn. Xin cảm ơn!

Hình 1.1. Mẫu hoá đơn nhập thuốc từ NCC

Mẫu hoá đơn nhập thuốc khách hàng trả lại

Nhà Thuốc Phan
Số 99 Đường Hồng Quang Nam Trục Nam Định
0912 789 998

Số phiếu : NTKTL_2

HÓA ĐƠN NHẬP THUỐC KHÁCH TRẢ LẠI

Ngày: 27...tháng.....12năm...2.011

Họ tên: A.Chương

Địa chỉ: Nam Định

Mã số thuế:

Diễn giải:

Điện thoại: 0948481761

Hình thức thanh toán: Tiền mặt

Đơn vị tiền tệ trong hóa đơn là: VNĐ

STT	Mã thuốc	Tên thuốc	Đơn vị	SL	Đơn giá	Thành tiền trước VAT	VAT	Tiền VAT	Tiền CK
1	BN004	An cung xanh 2v	hộp	10	0,0	300,000.00	0	0,0	0,0
2	BN006	An cung tem giấy	viên	3	40 000,0	120,000.00	0	0,0	0,0
3	BN003	An cung xanh 1v	viên	10	20 000,0	200,000.00	0	0,0	0,0
TỔNG CỘNG:						620 000,0		0,0	0,0
Tổng cộng tiền chưa có VAT:		620 000,0	Chiết khấu:		0,0	Còn nợ:		20 000,0	
Tổng cộng tiền VAT:		0,0	Tổng cộng tiền sau CK:		620 000,0	Nợ cũ:		-35 000,0	
Tổng cộng tiền đã có VAT:		620 000,0	Đã thanh toán:		600 000,0	Tổng nợ:		-55 000,0	
Khách hàng			Người giao hàng			Thủ trưởng đơn vị			

Ghi chú: Xin Quý khách kiểm tra hàng trước khi ký nhận hóa đơn. Xin cảm ơn!

Hình 1.2. Mẫu hoá đơn nhập thuốc khách trả

Mẫu hoá đơn trả thuốc lại Nhà cung cấp

Nhà Thuốc Phan
Số 99 Đường Hồng Quang Nam Trục Nam Định
0912 789 998

Số phiếu: XTINCC_1

HÓA ĐƠN XUẤT THUỐC TRẢ LẠI NHÀ CUNG CẤP

Ngày: 26...tháng...12 năm...2.011

Họ tên: Công ty Phương Đông

Địa chỉ:

Mã số thuế:

Diễn giải:

Điện thoại:

Hình thức thanh toán: 0

Đơn vị tiền tệ trong hóa đơn là: VNĐ

STT	Mã thuốc	Tên thuốc	Đơn vị	SL	Đơn giá	Thành tiền trước VAT	VAT	Tiền VAT	Tiền CK
1	BN007	An cung hàn quốc	viên	20	50 000,0	1,000,000.00	0	0,0	0,0
2	NH005	Aquatrim D3	hộp	30	8 000,0	240,000.00	10	24 000,0	0,0
3	NK013	An lợi nhiệt	hộp	50	27 000,0	1,350,000.00	10	135 000,0	0,0
4	BN005	An cung đồ đại	viên	100	200 000,0	20,000,000.00	0	0,0	0,0
TỔNG CỘNG:						22 590 000,0		159 000,0	0,0
Tổng cộng tiền chưa có VAT:		22 590 000,0			Chiết khấu:		0,0	Còn nợ: 2 749 000,0	
Tổng cộng tiền VAT:		159 000,0			Tổng cộng tiền sau CK:		22 749 000,0	Nợ cũ: 0,0	
Tổng cộng tiền đã có VAT:		22 749 000,0			Đã thanh toán:		20 000 000,0	Tổng nợ: -2 749 000,0	
Khách hàng			Người giao hàng			Thủ trưởng đơn vị			

Ghi chú: Xin Quý khách kiểm tra hàng trước khi ký nhận hóa đơn. Xin cảm ơn!

Hình 1.3. Mẫu hoá đơn xuất thuốc trả lại NCC

Mẫu phiếu thanh toán bán thuốc cho khách hàng

Nhà Thuốc Phan

PHIẾU TÍNH TIỀN

Ngày: 12/26/2011 10:40:52 AM

TT	Tên hàng, quy cách	Đvt	SL	Đ.giá	%	T.tiền
1	An cung hàn quốc	viên	1	20 000	0	20 000
2	An lợi nhiệt	hộp	1	35 000	0	35 000
Tổng tiền:				55 000		
VAT: 3 500				Chiết khấu: 0		
Số tiền phải thanh toán: 58 500						
Tiền khách trả: 58,500.0 Tiền thừa: 0.0						
Mọi thông tin thêm/Khiếu nại xin gọi trong ngày:3645 642 Hàng ra khỏi quầy xin miễn đổi lại -CH379 Trần Hưng Đạo						
TRÂN TRỌNG CẢM ƠN QUÝ KHÁCH HÀNG						

Hình 1.4. Mẫu hoá đơn bán thuốc

Mẫu báo cáo bán hàng và thu tiền

Nhà Thuốc Phan

Số 99 Đường Hồng Quang Nam Trục Nam Định

0912 789 998

BÁO CÁO BÁN HÀNG VÀ THU TIỀN

Ngày: 14/12/2011

STT	Người quản lý	Bán / Thu trong ngày	Lũy kế từ đầu tháng	Tỷ lệ
A - Doanh số bán hàng				
1	Admin	27 500 000,0	36 890 000,0	100,0 %
2	Nguyễn Văn Tân	0,0	0,0	0,0 %
3	Thủy	0,0	0,0	0,0 %
4	Trần Thị Thủy Hằng	0,0	0,0	0,0 %
5	Trương Thị phương	0,0	0,0	0,0 %
	Tổng:	27 500 000,0	36 890 000,0	100,0 %
B - Thực thu tiền				
1	Admin	27 500 000,0	30 700 000,0	100,0 %
2	Nguyễn Văn Tân	0,0	0,0	0,0 %
3	Thủy	0,0	0,0	0,0 %
4	Trần Thị Thủy Hằng	0,0	0,0	0,0 %
5	Trương Thị phương	0,0	0,0	0,0 %
	Tổng:	27 500 000,0	30 700 000,0	100,0 %
Thực thu so với bán:		100,0 %	83,2 %	

Ngày: 14/12/2011

Người lập phiếu

Hình 1.5. Mẫu báo cáo doanh thu bán hàng

Mẫu báo cáo thuốc tồn dưới định mức

Nhà Thuốc Phan

Số 99 Đường Hồng Quang Nam Trục Nam Định

0912 789 998

HÀNG HÓA TỒN DƯỚI ĐỊNH MỨC

Ngày: 12/20/2011

STT	Mã hàng	Tên hàng	ĐVT	Định mức	Thực tồn	Số tồn thấp hơn định mức
Nhóm xương khớp						
1	XK005	Nattokin_Brain	hộp	0.00	-5.00	5
Sản phẩm cho nhi						
1	NH003	Messibiokid 30 gói	hộp	0.00	-105.00	105

Hình 1.6. Mẫu báo cáo thuốc tồn dưới định mức

Mẫu báo cáo thuốc sắp hết hạn sử dụng

Nhà Thuốc Phan
Số 99 Đường Hồng Quang Nam Trục Nam Định
0912 789 998

BÁO CÁO THUỐC SẮP HẾT HẠN SỬ DỤNG

23/12/2011

STT	Mã Thuốc	ĐVT	Tên lô	Hạn sử dụng	Số lượng còn	Gia nhập	Gia trị tồn
Tên nhóm thuốc: Sản phẩm cho nhi							
Tên thuốc : Aquatrim D3							
1	NH005	hộp	1	31/12/2011	1,000	20 000	20 000 000
Tổng theo tên thuốc :					1,000	20 000	20 000 000
Tổng theo nhóm thuốc :					1,000	20 000	20 000 000
Tổng :					1,000	20 000	20 000 000

Hình 1.7. Mẫu báo cáo thuốc sắp hết hạn

Mẫu báo cáo tồn thuốc

Nhà Thuốc Phan
Số 99 Đường Hồng Quang Nam Trục Nam Định
0912 789 998

BÁO CÁO HÀNG TỒN THEO NGÀNH HÀNG

Từ ngày: 01/12/2011 Đến ngày: 14/12/2011

STT	Mã sản phẩm	Tên sản phẩm	ĐVT	Tồn đầu kỳ		Phát sinh trong kỳ				Tồn cuối	
						Nhập		Xuất			
				SL	Thành tiền	SL	Thành tiền	SL	Thành tiền	SL	Thành tiền
Tên ngành : Thực Phẩm Chức Năng											
Nhóm hàng : Nhóm khác											
1	NK002	Zinbi	hộp	288	3 600 000	0	0	0	0	288	3 600 000
2	NK013	An lợi nhiệt	hộp	324	4 374 000	0	0	0	0	324	4 374 000
Tổng nhóm:				612	7 974 000	0	0	0	0	612	7 974 000
Nhóm hàng : Nhóm Kháng Sinh											
3	KS001	Ausecox 250	hộp	50	0	0	0	0	0	50	0
Tổng nhóm:				50	0	0	0	0	0	50	0
Nhóm hàng : Nhóm Nào											
4	BN007	An cung hàn quốc	viên	10,000	300 000 000	0	0	0	0	10,000	300 000 000
5	BN005	An cung đô đại	viên	10,000	2 000 000 000	0	0	0	0	10,000	2 000 000 000
Tổng nhóm:				20,000	2 300 000 000	0	0	0	0	20,000	2 300 000 000
Nhóm hàng : Nhóm xương khớp											
6	XK005	Nattokin_Brain	hộp	0	0	0	0	5	27 500 000	-5	0
7	XK002	Bone King	hộp	100	5 500 000	0	0	0	0	100	5 500 000
Tổng nhóm:				100	5 500 000	0	0	5	27 500 000	95	5 500 000
Nhóm hàng : Sản phẩm cho nhi											
8	NH005	Aquatrim D3	hộp	1,000	20 000 000	0	0	300	5 400 000	700	14 000 000
9	NH004	Supperman_Royal	hộp	5,575	55 750 000	0	0	0	0	5,575	55 750 000
10	NH003	Messibiokid 30 gói	hộp	0	0	0	0	105	3 990 000	-105	0
11	NH014	Vibilac	hộp	60	5 100 000	0	0	0	0	60	5 100 000

Giải thích:

- ✦ **Tồn đầu:** số lượng tồn trước "Từ ngày"
- ✦ **Trong kỳ:** trong khoảng thời gian "Từ ngày - đến ngày"
- ✦ **Tồn cuối:** Tồn cuối = (Tồn đầu + Nhập trong kỳ) - Xuất trong kỳ
- ✦ **Giá trị hàng tồn:** Giá trị hàng tồn = Tồn cuối x Giá nhập lần cuối

Hình 1.8. Mẫu báo cáo nhập – xuất – tồn

1.1.6. Mô hình tiến trình nghiệp vụ của hệ thống

1.1.6.1. Định nghĩa ký hiệu

- Bộ phận bên trong hệ thống

Tên bộ phận
Chức năng 1
Chức năng 2

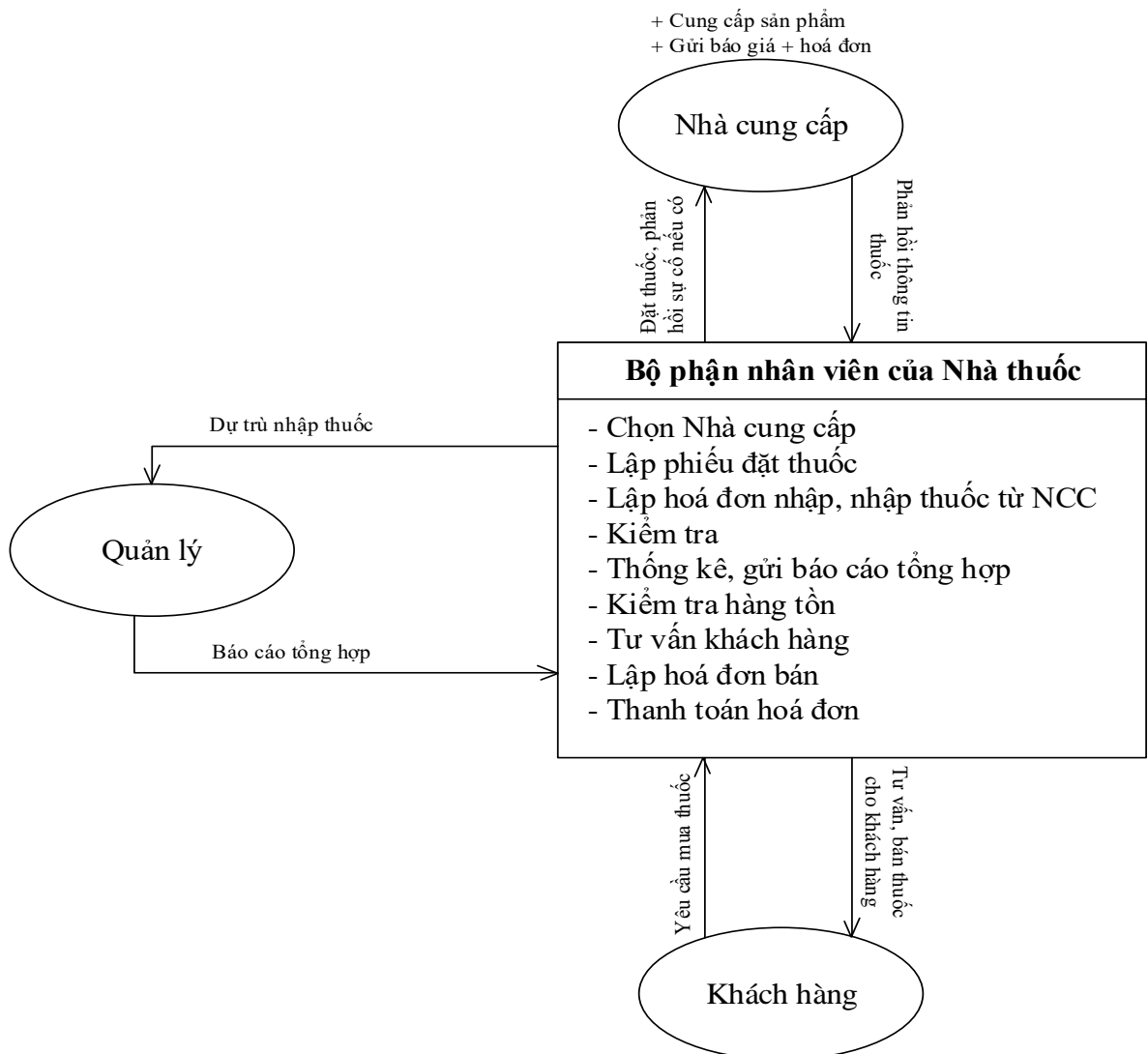
- Tác nhân bên ngoài có tác động tới hệ thống



- Luồng thông tin



1.1.6.2. Mô hình



Hình 1.9. Mô hình tiến trình nghiệp vụ hệ thống

1.2. Xây dựng dự án

1.2.1. Xác định phạm vi ứng dụng

Ứng dụng quản lý cơ sở dữ liệu của nhà thuốc ở mức nhà thuốc nhỏ, với số lượng thuốc không quá lớn, vào khoảng 10 vạn đầu thuốc.

Mục tiêu chính của ứng dụng là giúp giải quyết sự chậm trễ trong việc phục vụ và giải quyết yêu cầu của nhà thuốc hiện nay như nhập thuốc, bán thuốc, lập và đưa ra các báo cáo. Ngoài ra ứng dụng còn mang đến sự chính xác, tiện lợi trong việc thanh toán và nhập xuất các loại thuốc.

Việc mở rộng và phát triển thêm các chức năng của ứng dụng là mục tiêu trong tương lai.

1.2.2. Xác định nhóm người dùng

Tiêu chí phân nhóm người dùng: là những người cần nắm bắt được thông tin về các hoạt động liên quan đến quản lý, mua, bán thuốc tại nhà thuốc. Dựa theo yêu cầu nghiệp vụ, vị trí và trách nhiệm, quy mô Nhà thuốc mà chia thành nhóm người dùng khác nhau.

1.2.2.1. Nhóm người dùng quản lý

Được quyền truy nhập và sử dụng toàn bộ chức năng của ứng dụng. Đặc biệt có một số chức năng chỉ người quản lý với được sử dụng mục đích là để đảm bảo an toàn, bảo mật của ứng dụng. Như chức năng tạo tài khoản chỉ nhóm người quản lý với được quyền truy nhập...

Người dùng này được xác định là chủ Nhà thuốc.

1.2.2.2. Nhóm người dùng nhân viên

Được quyền truy nhập và sử dụng ứng dụng với hạn chế thực hiện 1 số chức năng bị giới hạn theo chức trách nhiệm vụ được giao. Tùy theo quy mô, tổ chức của Nhà thuốc có thể có: bộ phận nhân viên đặt thuốc, bộ phận nhân viên bán thuốc, bộ phận nhân viên kho, bộ phận nhân viên kế toán, bộ phận nhân viên kiểm tra. Ở đây xác định chung là bộ phận nhân viên Nhà thuốc: thực hiện đồng thời các nhiệm vụ: đặt thuốc, bán thuốc, thu chi, kiểm tra, nhập thuốc, ...

Chương 2

PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

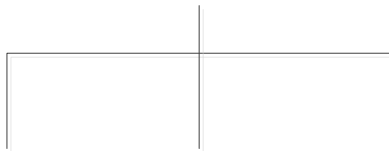
2.1. Sơ đồ phân rã chức năng

2.1.1. Ký hiệu sử dụng

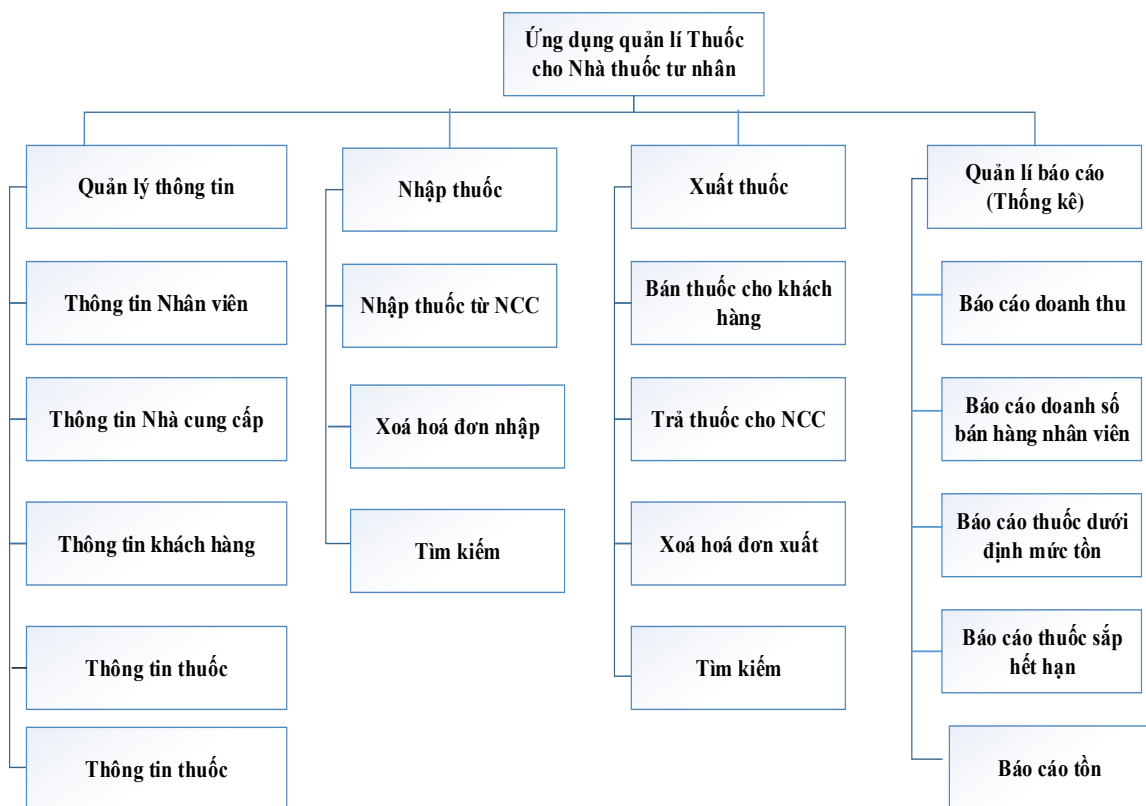
+ Chức năng:



+ Quan hệ phân cấp:



2.1.2. Sơ đồ phân cấp chức năng



Hình 2.1. Sơ đồ phân cấp chức năng

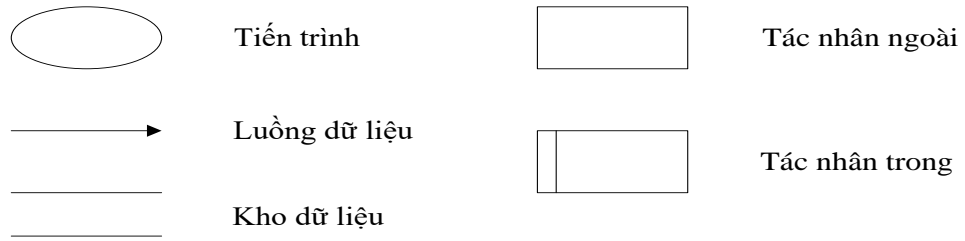
2.1.3. Mô tả chức năng

Bảng 2.1. Bảng mô tả chức năng của hệ thống

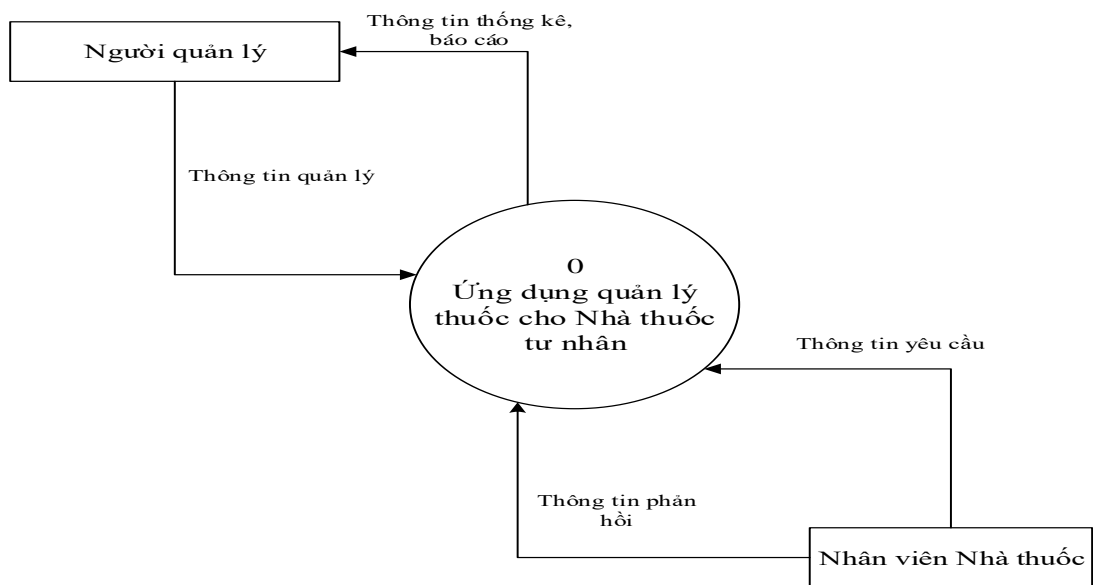
STT	Tên	Mô Tả
1	Quản lý thông tin	<p>Chức năng sẽ giúp lưu trữ và quản lý thông tin của nhân viên, nhà cung cấp, khách hàng, thuốc.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thêm mới thông tin các đối tượng: Nhân viên, nhà cung cấp, thuốc, khách hàng khi cần thiết. + Cập nhật thông tin các đối tượng: Cập nhật lại các thông tin về Nhân viên, nhà cung cấp, thuốc, khách hàng khi cần thiết. + Xóa các đối tượng khi không cần lưu trữ nữa.
2	Nhập thuốc	<p>Chức năng sẽ giúp lưu trữ và quản lý thông tin hoá đơn nhập thuốc từ nhà cung cấp cũng như hoá đơn nhập thuốc từ khách hàng trả lại.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thêm mới các hoá đơn nhập. + Cập nhật thông tin. + Xóa các hoá đơn khi không cần lưu trữ.
3	Xuất thuốc	<p>Chức năng sẽ giúp lưu trữ và quản lý thông tin về những hoá đơn bán thuốc cho khách hàng, hoá đơn đổi trả thuốc cho Nhà cung cấp.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thêm mới các hoá đơn xuất. + Cập nhật thông tin. + Xóa các hoá đơn khi không cần lưu trữ.
4	Quản lý báo cáo (thống kê)	<p>Chức năng sẽ giúp lưu trữ và quản lý các báo cáo thống kê về thông tin như:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Báo cáo doanh thu. + Báo cáo doanh số theo nhân viên. + Báo cáo thuốc dưới định mức tồn. + Báo cáo thuốc sắp hết hạn. + Báo cáo thuốc tồn.

2.2. Sơ đồ luồng dữ liệu

2.2.1. Một số ký hiệu

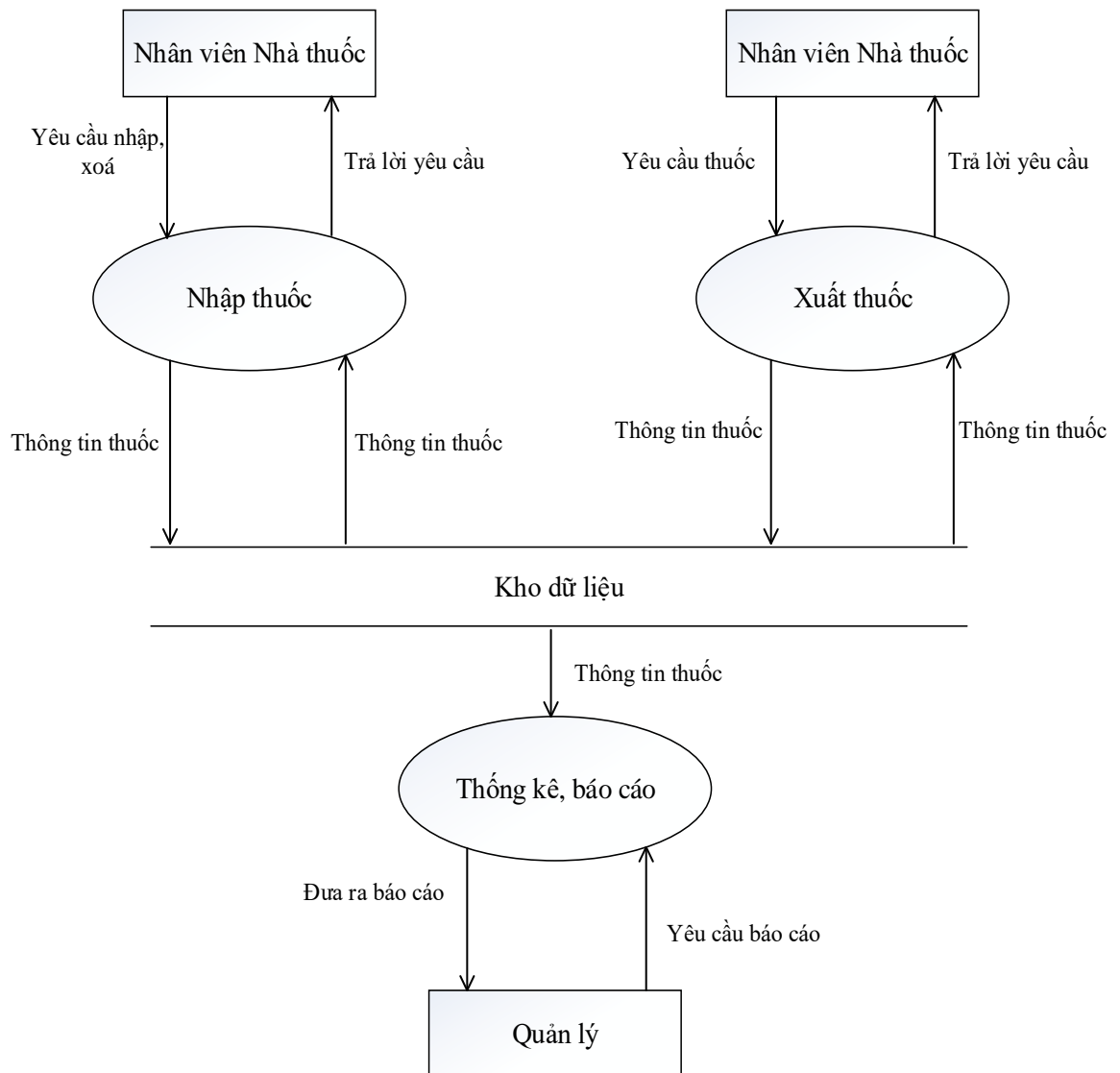


2.2.2. DFD mức khung cảnh (mức 0)



Hình 2.2. Sơ đồ DFD mức khung cảnh

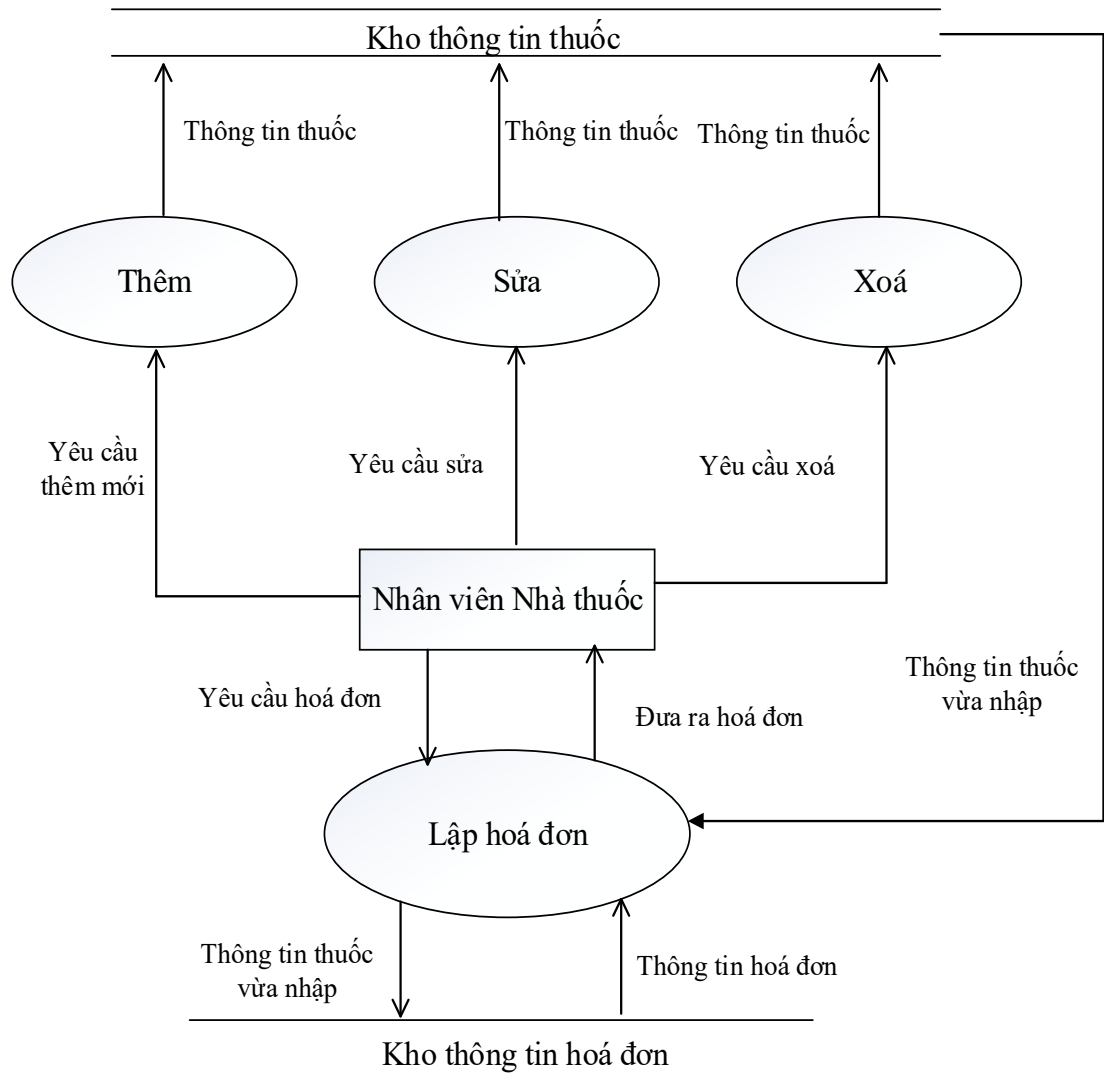
2.2.3. DFD mức đỉnh (mức 1)



Hình 2.3. Sơ đồ DFD mức đỉnh

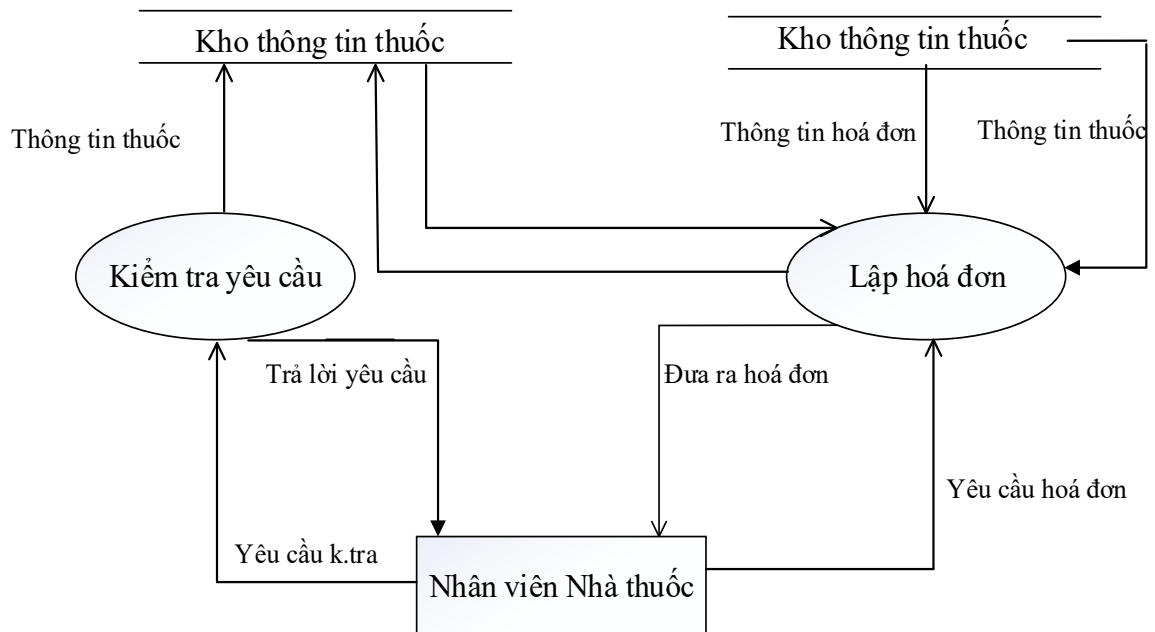
2.2.4. DFD mức dưới đỉnh

2.2.4.1. Đối với chức năng quản lý nhập thuốc



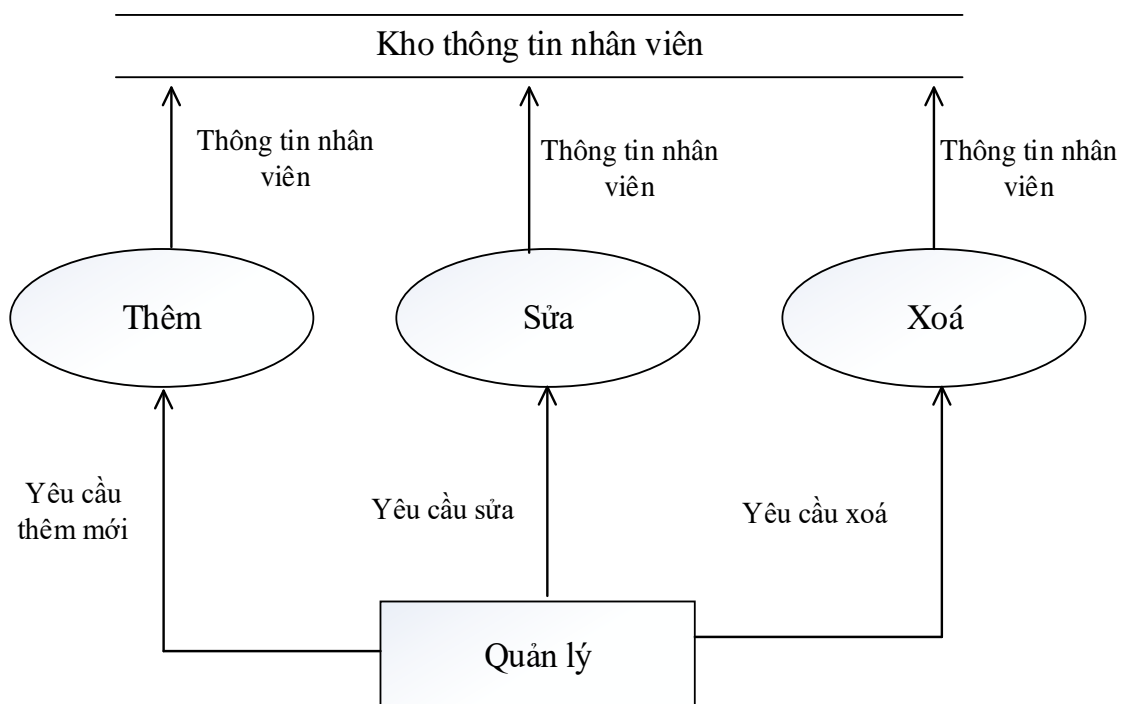
Hình 2.4. Sơ đồ chức năng quản lý nhập thuốc

2.2.4.2. Đối với chức năng quản lý xuất thuốc



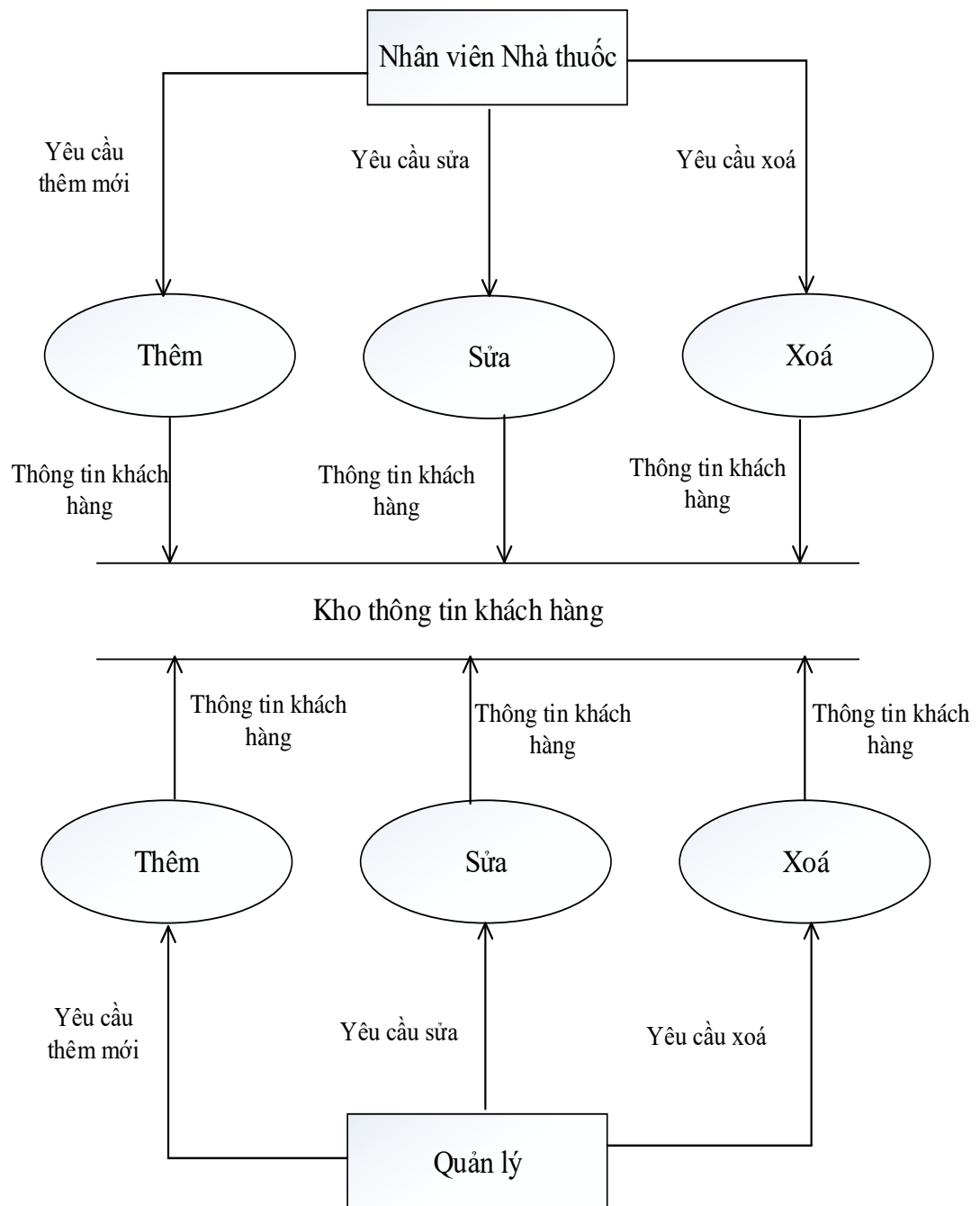
Hình 2.5. Sơ đồ chức năng quản lý xuất thuốc

2.2.4.3. Đối với chức năng quản lý nhân viên



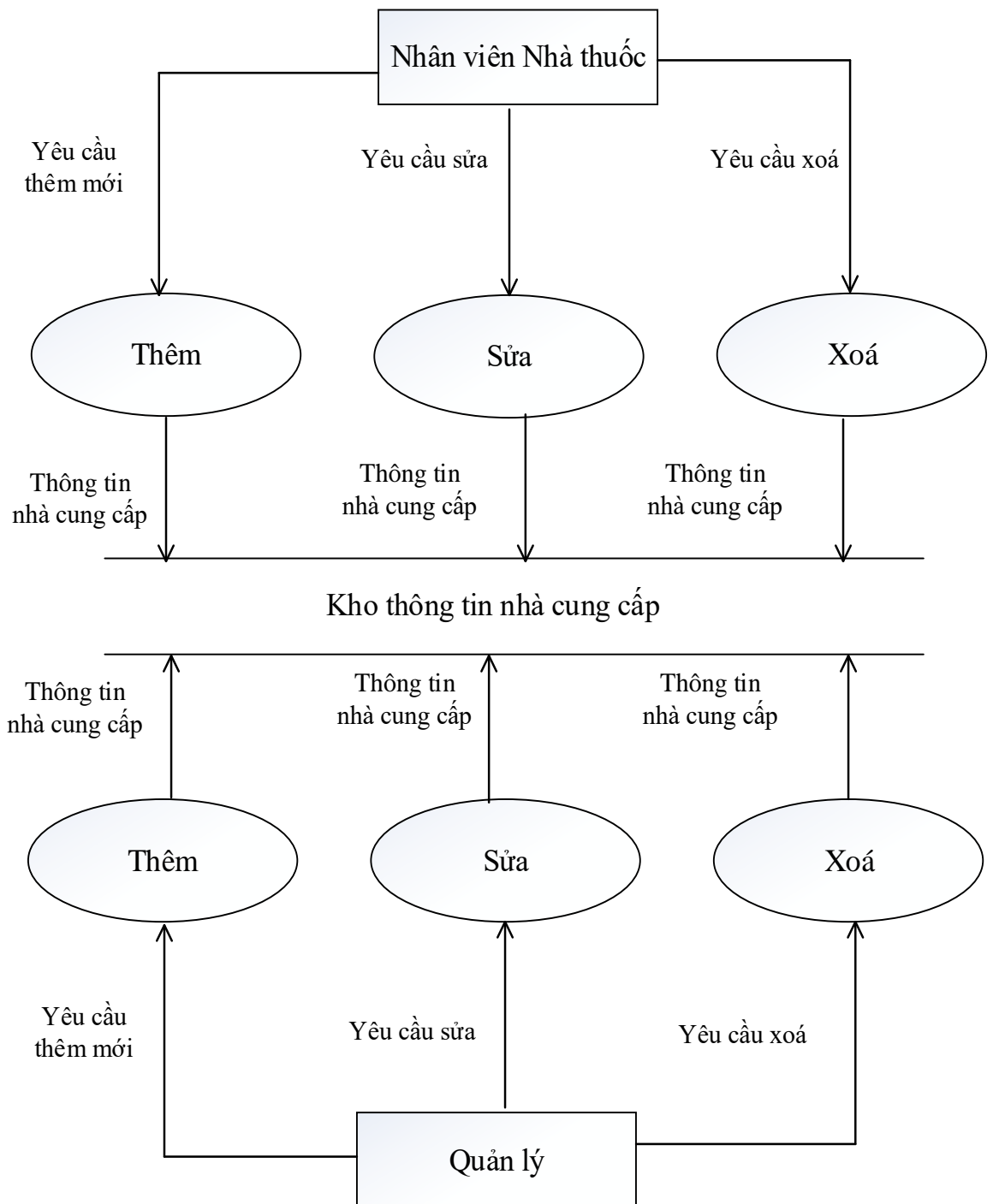
Hình 2.6. Sơ đồ chức năng quản lý nhân viên

2.2.4.4. Đối với chức năng quản lý khách hàng



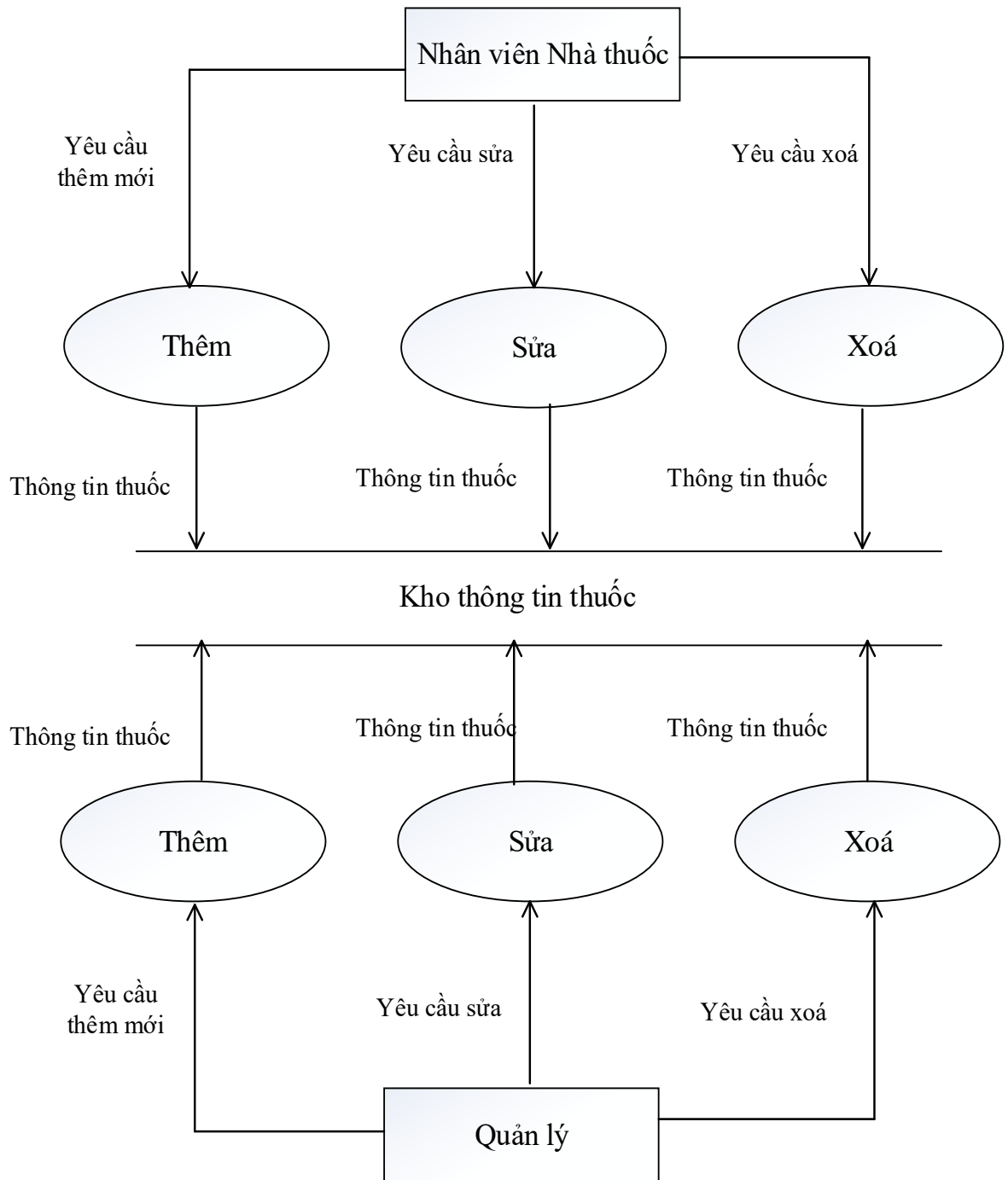
Hình 2.7. Sơ đồ chức năng quản lý khách hàng

2.2.4.5. Đối với chức năng quản lý nhà cung cấp



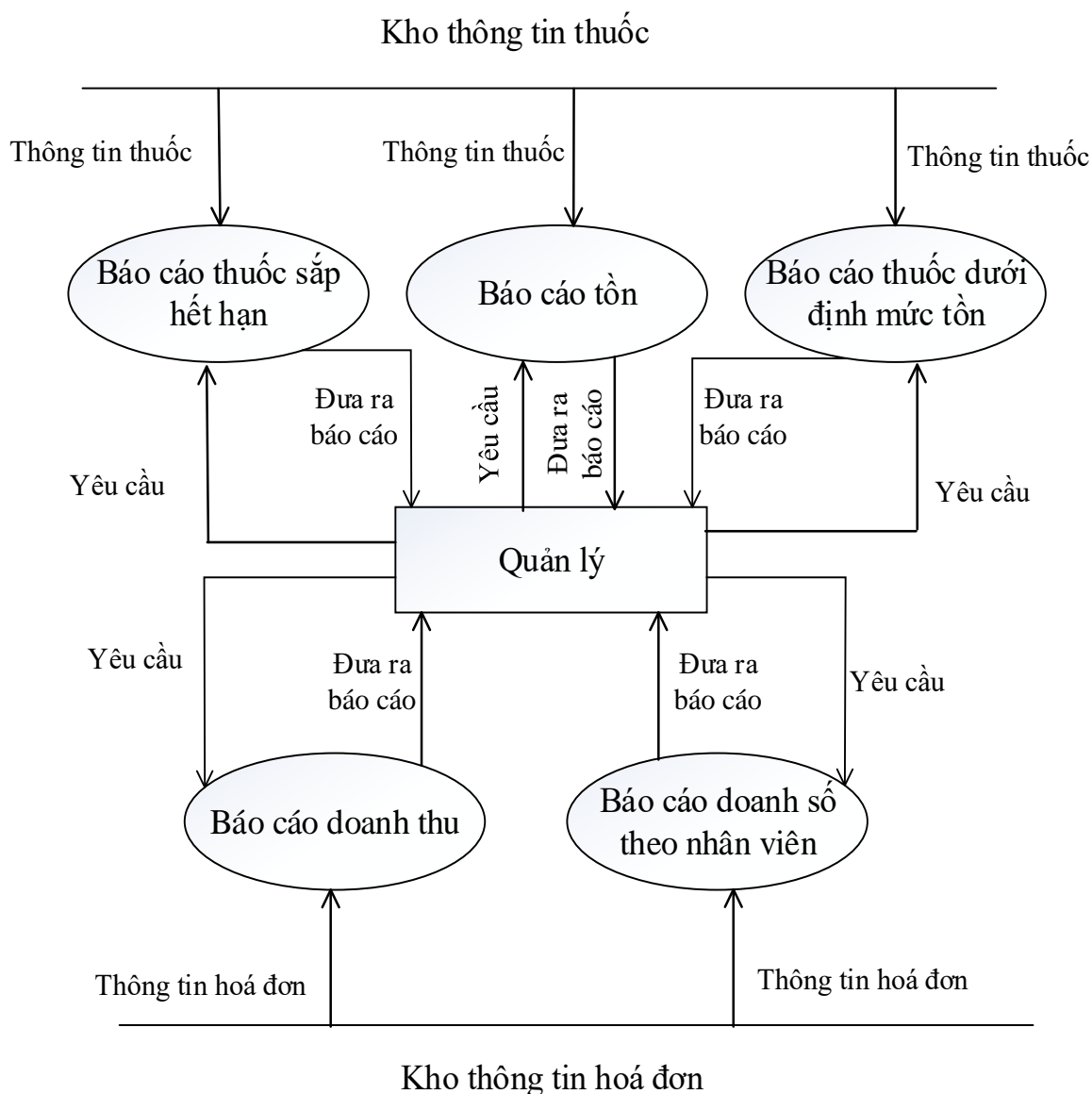
Hình 2.8. Sơ đồ chức năng quản lý nhà cung cấp

2.2.4.6. Đối với chức năng quản lý thuốc



Hình 2.9. Sơ đồ chức năng quản lý thuốc

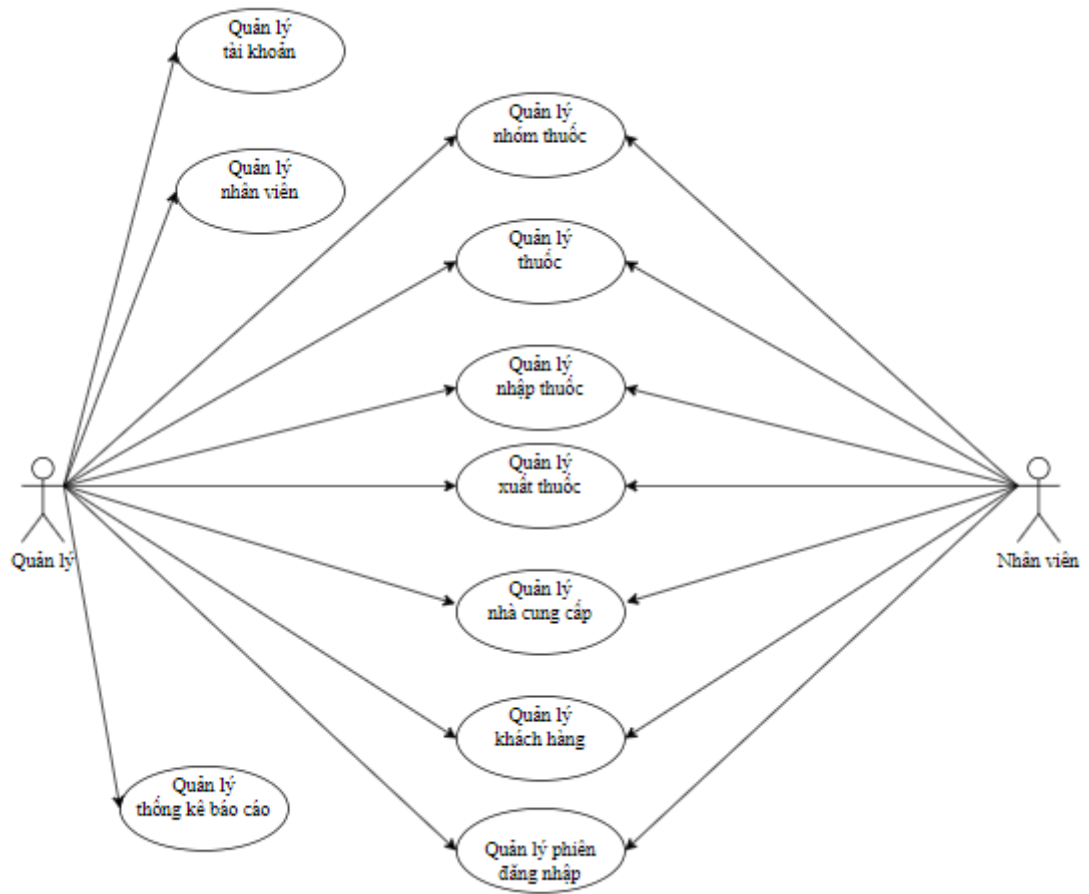
2.2.4.7. Đối với chức năng quản lý thống kê báo cáo



Hình 2.10. Sơ đồ chức năng quản lý thống kê báo cáo

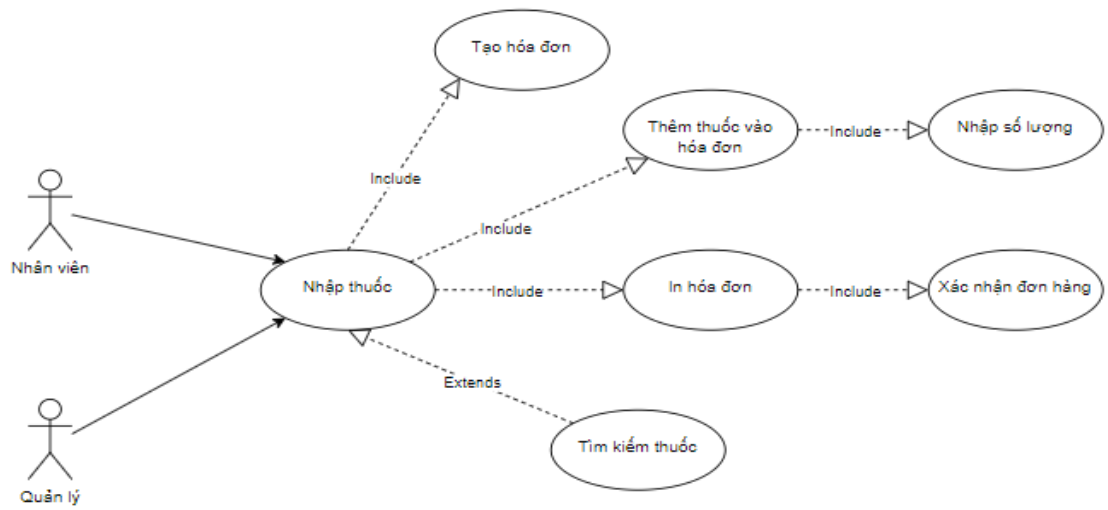
2.3. Biểu đồ usecase

2.3.1. Usecase tổng quát



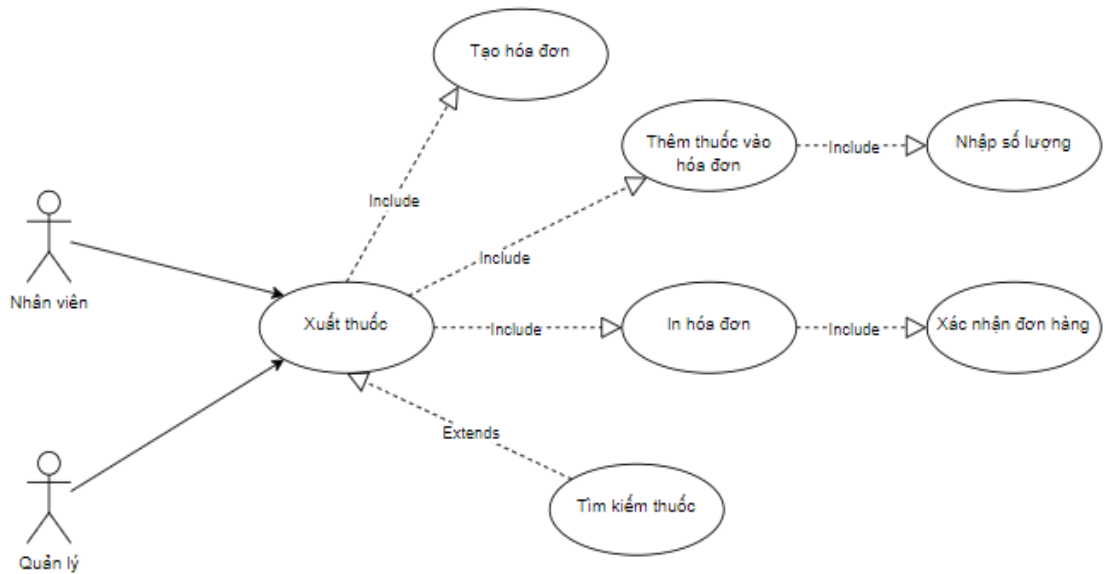
Hình 2.11. Usecase tổng quát

2.3.2. Usecase nhập thuốc



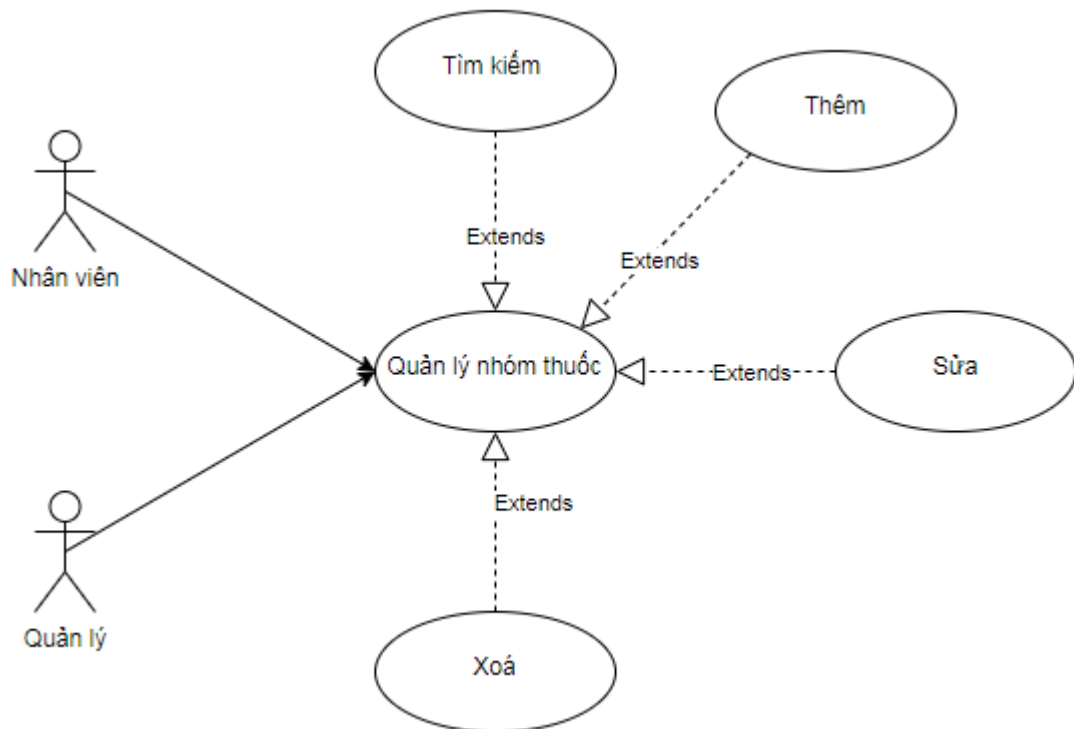
Hình 2.12. Usecase quản lý nhập thuốc

2.3.3. Usecase xuất thuốc



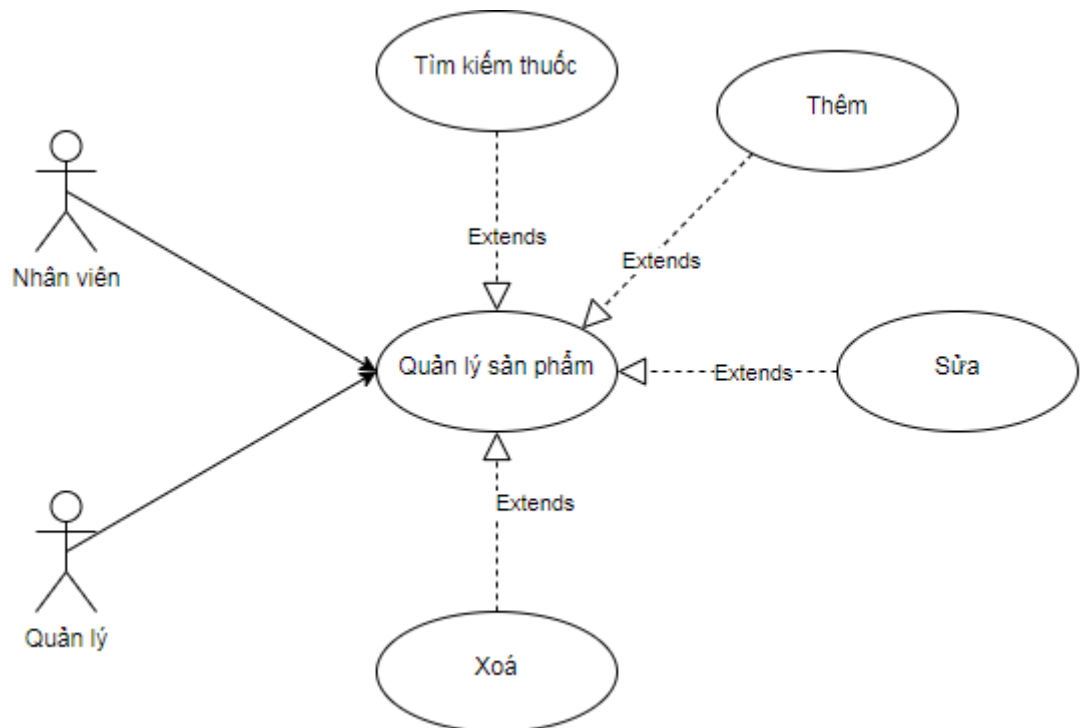
Hình 2.13. Usecase quản lý xuất thuốc

2.3.4. Usecase quản lý nhóm thuốc



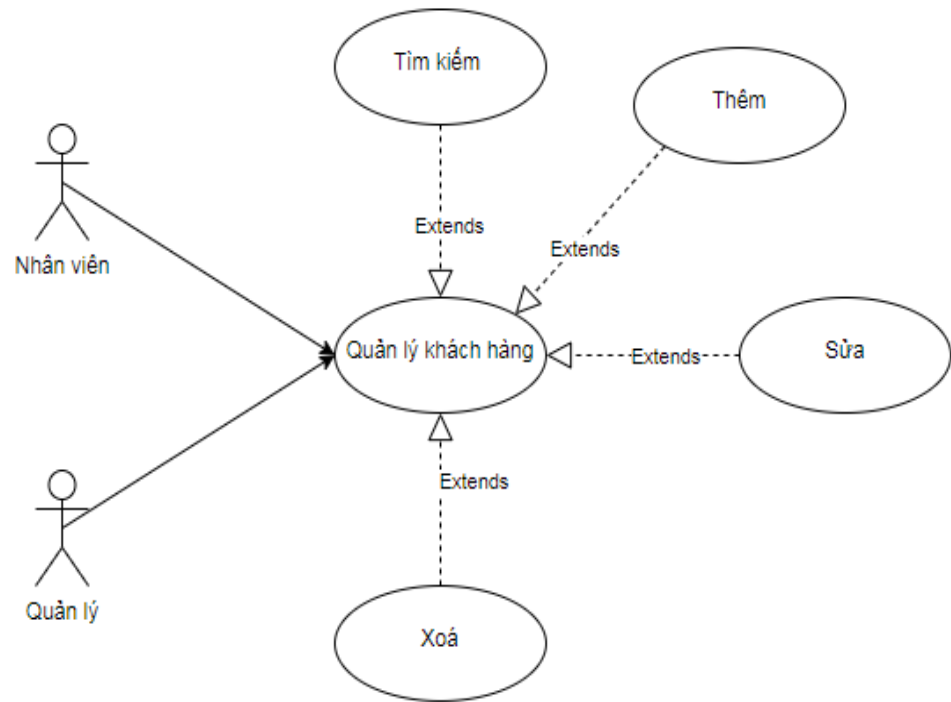
Hình 2.14. Usecase quản lý nhóm thuốc

2.3.5. Usecase quản lý thuốc



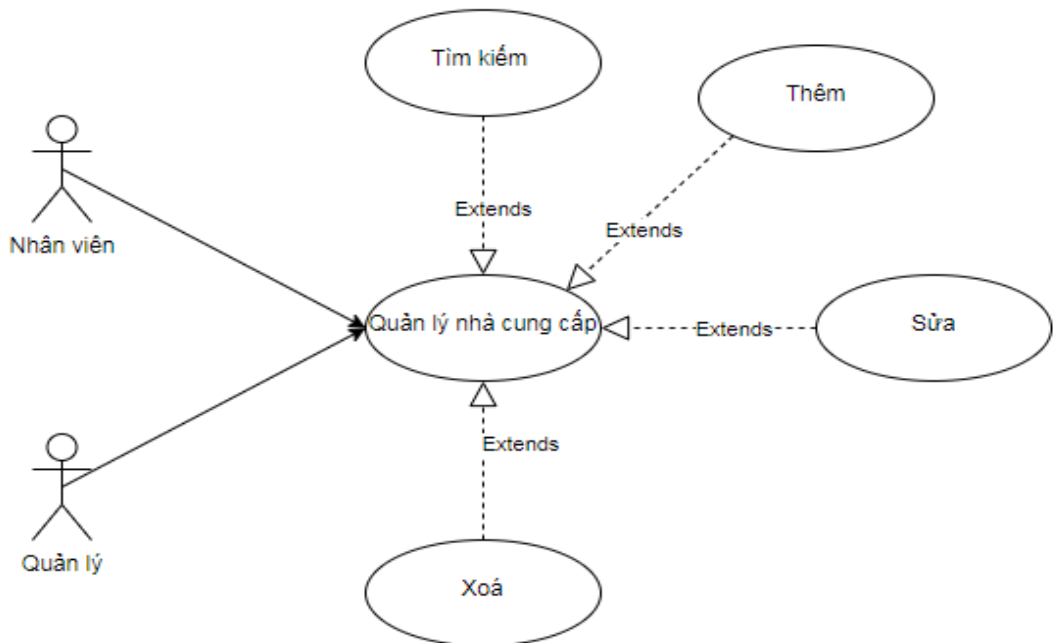
Hình 2.15. Usecase quản lý thuốc

2.3.6. Usecase quản lý khách hàng



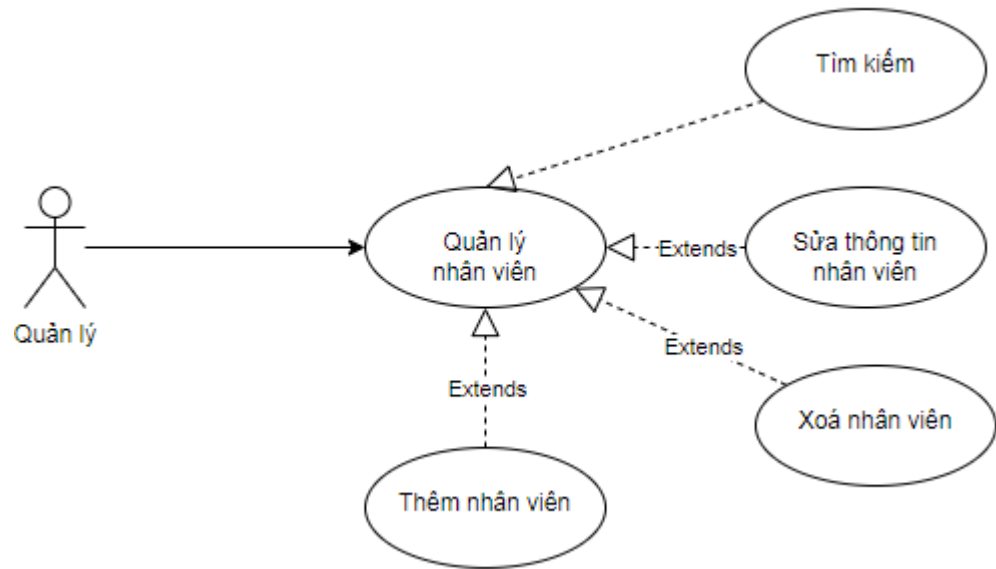
Hình 2.16. Usecase quản lý khách hàng

2.3.7. Usecase quản lý nhà cung cấp



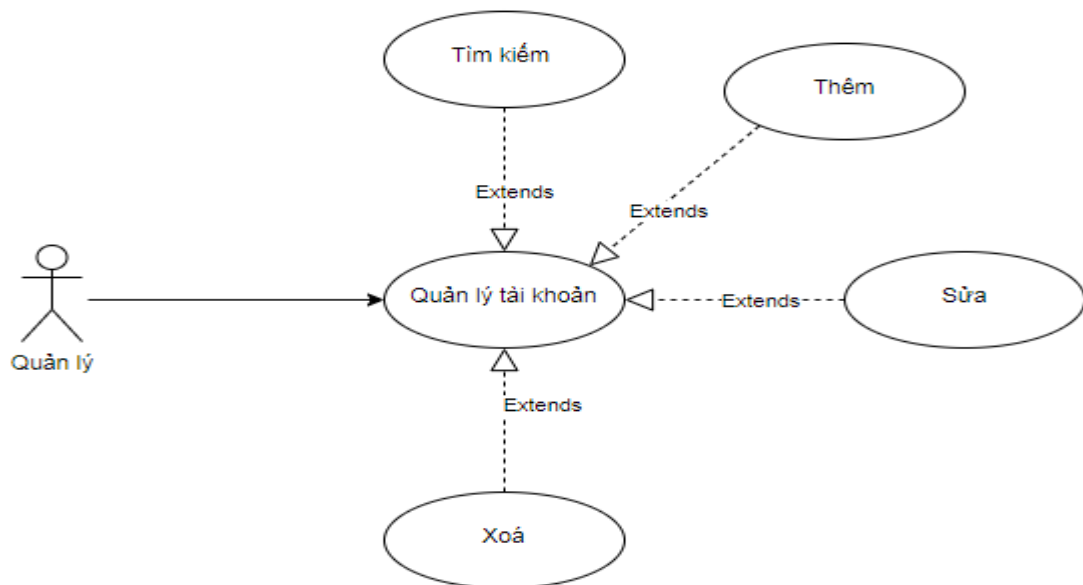
Hình 2.17. Usecase quản lý nhà cung cấp

2.3.8. Usecase quản lý nhân viên



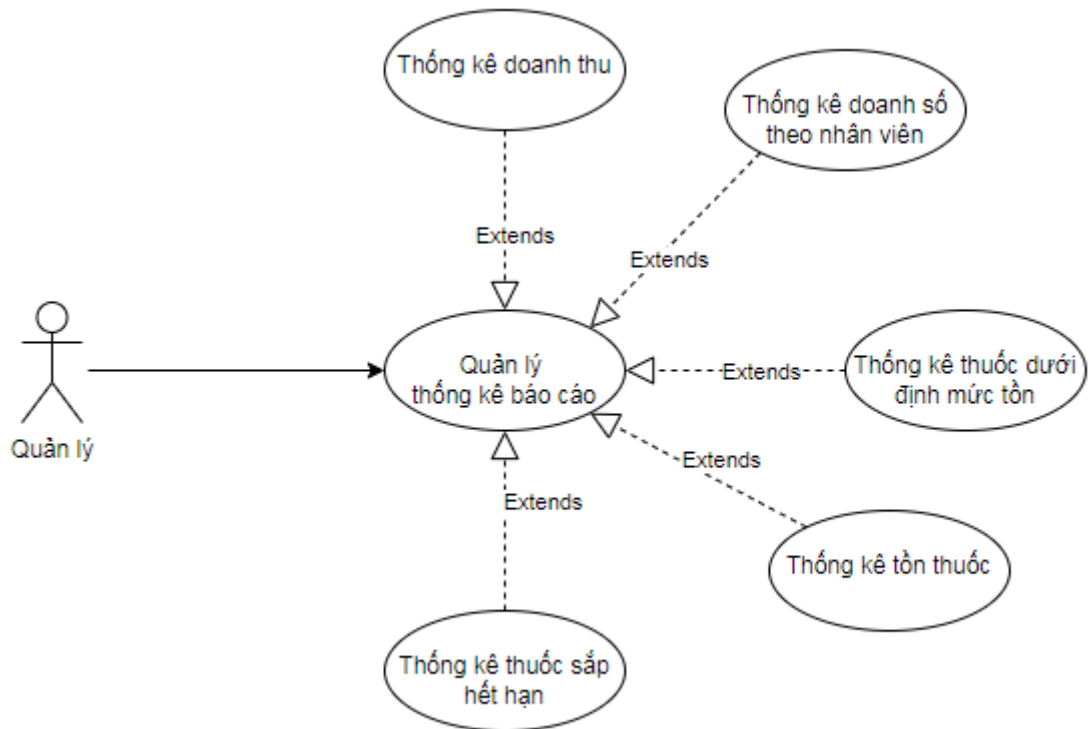
Hình 2.18. Usecase quản lý nhân viên

2.3.9. Usecase quản lý tài khoản



Hình 2.19. Usecase quản lý tài khoản

2.3.10. Usecase quản lý thống kê báo cáo



Hình 2.20. Usecase quản lý thống kê báo cáo

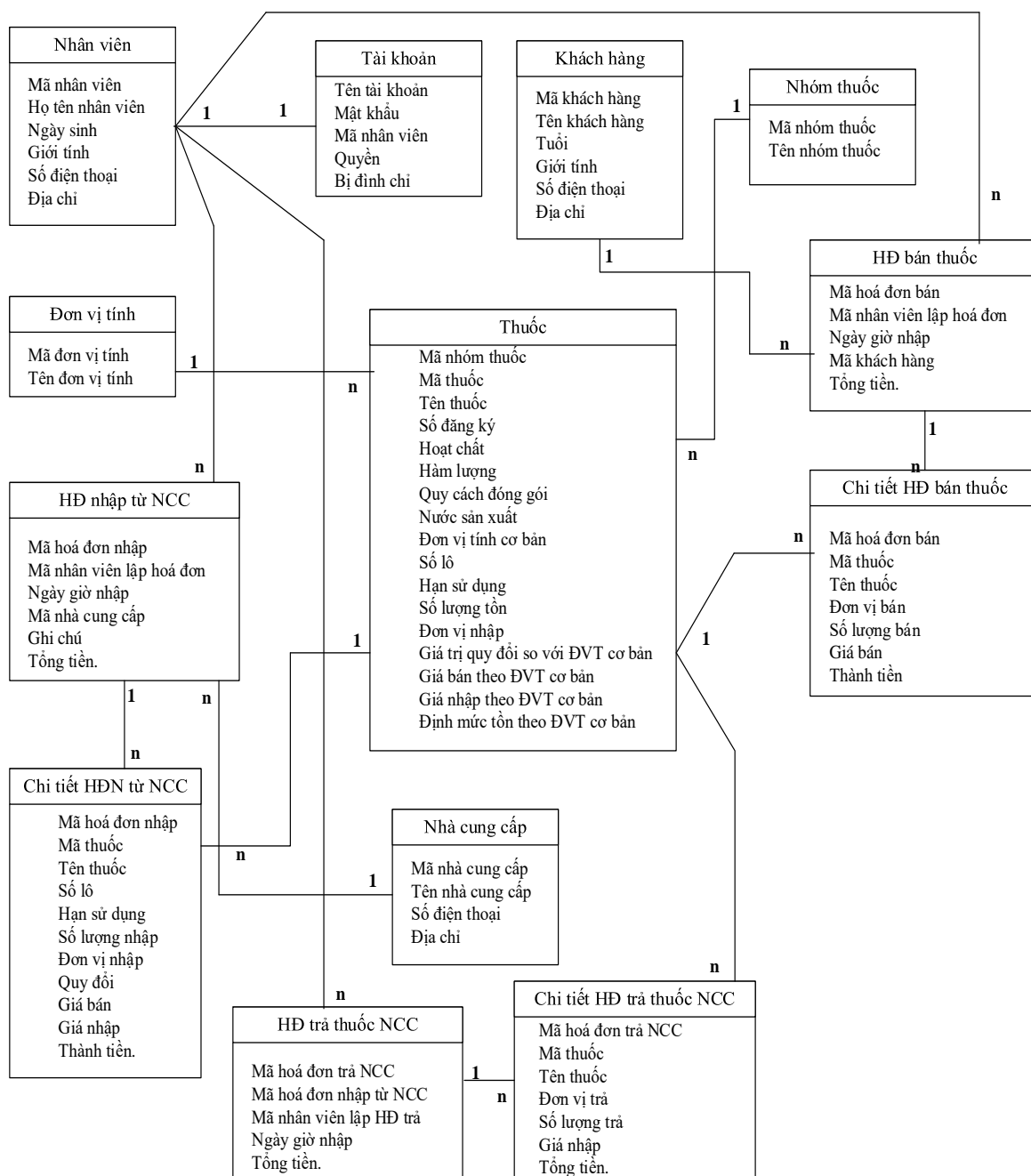
2.4. Phân tích hệ thống về dữ liệu

2.4.1. Xác định kiểu thực thể, kiểu thuộc tính

- Thực thể của hệ thống bao gồm:
- **Nhân viên:** Mã nhân viên, họ tên nhân viên, ngày sinh, giới tính, số điện thoại, địa chỉ.
- **Nhóm thuốc:** Mã nhóm thuốc, tên nhóm thuốc.
- **Đơn vị tính:** Mã đơn vị tính, tên đơn vị tính.
- **Thuốc:** Mã nhóm thuốc, mã thuốc, tên thuốc, số đăng ký, hoạt chất, hàm lượng, quy cách đóng gói, nước sản xuất, đơn vị tính cơ bản, số lô, hạn sử dụng, số lượng tồn, đơn vị nhập, giá trị quy đổi so với đơn vị cơ bản, giá bán theo đơn vị cơ bản, giá nhập theo đơn vị cơ bản, định mức tồn.
- **Khách hàng:** Mã khách hàng, tên khách hàng, tuổi, giới tính, số điện thoại, địa chỉ.

- **Nhà cung cấp:** Mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, số điện thoại, địa chỉ.
- **Hoá đơn nhập từ nhà cung cấp:** Mã hoá đơn nhập, Mã nhân viên lập hoá đơn, ngày giờ nhập, mã nhà cung cấp, ghi chú, tổng tiền.
- **Chi tiết hoá đơn nhập từ nhà cung cấp:** Mã hoá đơn nhập, mã thuốc, tên thuốc, số lô, hạn sử dụng, số lượng nhập, đơn vị nhập, quy đổi, giá bán, giá nhập, tổng tiền.
- **Hoá đơn trả nhà cung cấp:** Mã hoá đơn trả NCC, mã NCC, Mã nhân viên lập hoá đơn trả, ngày giờ trả, tổng tiền.
- **Chi tiết hoá đơn trả nhà cung cấp:** Mã hoá đơn trả NCC, mã thuốc, tên thuốc, đơn vị trả, số lượng trả, giá nhập, thành tiền.
- **Hoá đơn bán:** Mã hoá đơn bán, Mã nhân viên lập hoá đơn bán, ngày giờ bán, mã khách hàng, tổng tiền.
- **Chi tiết hoá đơn bán:** Mã hoá đơn bán, mã thuốc, tên thuốc, đơn vị bán, số lượng, giá bán, thành tiền.
- **Tài khoản:** Tên tài khoản, mật khẩu, mã nhân viên, quyền, bị đình chỉ quyền.

2.4.2. Chuẩn hoá dữ liệu



Hình 2.21. Bảng dữ liệu

Chương 3

THIẾT KẾ HỆ THỐNG

3.1. Thiết kế lưu trữ dữ liệu

Bảng 3.1. Employee

Tên Bảng: Employee Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin về quản lý, các nhân viên làm việc tại Nhà thuốc.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	PK_Employee		E_ID	Nvarchar(10)	Mã nhân viên
2			Fullname	Nvarchar(100)	Họ tên nhân viên
3			Birthday	Date	Ngày sinh nhân viên
4			Gender	Nvarchar(10)	Giới tính nhân viên
5			PhoneNumber	Varchar(15)	Số điện thoại nhân viên
6			Addres	Nvarchar(500)	Địa chỉ nhân viên

Bảng 3.2. Account

Tên bảng: Account Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin về tài khoản đăng nhập ứng dụng của nhân viên, quản lý.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	PK_Accout		Username	Nvarchar(50)	Tên đăng nhập
2			Pass	Nvarchar(50)	Mật khẩu đăng nhập
3		FK_Emp_Account	E_ID	Nvarchar(10)	Mã nhân viên

4			Permission	Int	Quyền của tài khoản
5			Suppended	Bit	Trạng thái quyền bị đình chỉ hay không

Bảng 3.3. Customer

Tên bảng: Customer Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin chi tiết về những khách hàng đến mua thuốc tại Nhà thuốc.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	PK_Customer		C_ID	Nvarchar(10)	Mã khách hàng
2			C_Fullname	Varchar(100)	Tên khách hàng
3			C_Age	Int	Tuổi khách hàng
4			C_Gender	Nvarchar(10)	Giới tính khách hàng
5			C_Phonenumner	Varchar(15)	Số điện thoại khách hàng

Bảng 3.4. Supplier

Tên bảng: Supplier Chức năng: bảng dùng để lưu thông tin về các Nhà cung cấp thuốc cho Nhà thuốc.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	PK_Supplier		S_ID	Nvarchar(10)	Mã nhà cung cấp
2			S_Name	Nvarchar(500)	Tên nhà cung cấp
3			S_Phonenumner	Varchar(15)	Số điện thoại nhà cung cấp
4			S_Address	Nvarchar(500)	Địa chỉ nhà cung cấp

Bảng 3.5. Donvitinh

Tên bảng: Donvitinh Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin về đơn vị tính của các loại thuốc.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	PK_Donvitinh		U_ID	Int	Mã đơn vị tính
2			U_Name	Nvarchar(20)	Tên đơn vị tính

Bảng 3.6. MedicineGroup

Tên bảng: MedicineGroup Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin về nhóm thuốc tại Nhà thuốc.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	PK_MedicineGroup		MG_ID	Int	Mã nhóm thuốc
2			MG_Name	Nvarchar(500)	Tên mã nhóm thuốc

Bảng 3.7. Medicine

Tên bảng: Medicine Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin về các loại thuốc có tại Nhà thuốc.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1		FK_MG_Medicine	MG_ID	Int	Mã nhóm thuốc
2	PK_Medicine		M_ID	Nvarchar(10)	Mã thuốc
3			M_Name	Nvarchar(100)	Tên thuốc
4			M_SDK	Varchar(20)	Số đăng ký
5			M_TPC	Nvarchar(100)	Thành phần chính
6			M_HL	Varchar(20)	Hàm lượng
7			M_Package	Nvarchar(100)	Quy cách đóng gói
8			M_NuocSX	Nvarchar(100)	Nước sản xuất
9			M_BasicUnit	Nvarchar(20)	Đơn vị tính cơ bản

10			M_Batch	Nvarchar(20)	Số lô
11			M_Dat	Date	Hạn sử dụng
12			M_Quantity	Int	Số lượng tồn
13			M_ImUnit	Nvarchar(20)	Đơn vị nhập
14			M_GTQD	Int	Giá trị quy đổi so với đơn vị cơ bản
15			M_Price	Float	Giá bán
16			M_ImPrice	Float	Giá nhập
17			M_DMT	Int	Định mức tồn

Bảng 3.8. ImpFromSupp

Tên bảng: ImpFromSupp Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin hoá đơn nhập thuốc từ Nhà cung cấp.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	PK_ImpFromSupp		IFS_ID	Nvarchar(10)	Mã hoá đơn nhập từ NCC
2			IFS_Time	DateTime	Thời gian lập hoá đơn
3		FK_Emp_ImpFromSupp	E_ID	Nvarchar(10)	Mã nhân viên lập hoá đơn
4		FK_Cust_ImpFromSupp	S_ID	Nvarchar(10)	Mã NCC
5			IFS_Note	Nvarchar(500)	Ghi chú hoá đơn
6			IFS_Total	Float	Tổng tiền nhập

Bảng 3.9. DetailImpFromSupp

Tên bảng: DetailImpFromSupp Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin chi tiết hoá đơn nhập thuốc từ Nhà cung cấp.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú

1	PK_DIFS	FK_ImpFromSupp_DIFS	IFS_ID	Nvarchar(10)	Mã hoá đơn nhập từ NCC
2	PK_DIFS	FK_Medicine_DIFS	M_ID	Nvarchar(10)	Mã thuốc
3			M_Name	Nvarchar(100)	Tên thuốc
4			M_Batch	Nvarchar(20)	Số lô
5			M_Dat	Date	Hạn sử dụng của thuốc
6			M_Quantity	Int	Số lượng nhập
7			M_ImUnit	Nvarchar(20)	Đơn vị nhập
8			M_GTQD	Int	Giá trị quy đổi so với đơn vị cơ bản
9			M_Price	Float	Giá bán
10			M_ImPrice	Float	Giá nhập
11			DIFS_Total	Float	Thành tiền

Bảng 3.10. ReturnSupplier

Tên bảng: ReturnSupplier					
Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin các hoá đơn trả lại thuốc cho Nhà cung cấp.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	PK_ReturnSupplier		RS_ID	Nvarchar(10)	Mã hoá đơn trả lại thuốc cho NCC
2		FK_S_RS	S_ID	Nvarchar(10)	Mã NCC
3		FK_Emp_RS	E_ID	Nvarchar(100)	Mã nhân viên lập hoá đơn
4			RS_Time	DateTime	Thời gian trả
5			RS_Total	Float	Tổng tiền

Bảng 3.11. DetailReturnSupplier

Tên bảng: DetailReturnSupplier Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin chi tiết các hoá đơn trả lại thuốc cho Nhà cung cấp.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	PK_DRS	FK_RS_DRS	RS_ID	Nvarchar(10)	Mã hoá đơn trả lại thuốc cho NCC
2	PK_DRS	FK_Medicine_DRS	M_ID	Nvarchar(10)	Mã thuốc
3			M_Name	Nvarchar(100)	Tên thuốc
4			M_Unit	Nvarchar(20)	Đơn vị trả
5			M_QuantityReturn	Int	Số lượng trả lại
6			M_ImPrice	Float	Giá nhập
7			DRS_Total	Float	Thành tiền

Bảng 3.12. Sale

Tên bảng: Sale Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin các hoá đơn bán thuốc tại Nhà thuốc.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	PK_Sale		SAL_ID	Nvarchar(10)	Mã hoá đơn bán thuốc
2		FK_Emp_Sale	E_ID	Nvarchar(10)	Mã nhân viên lập hoá đơn
3		FK_Cust_Sale	C_ID	Nvarchar(100)	Mã khách hàng
4			SAL_Time	DateTime	Ngày giờ bán
5			SAL_Total	Float	Tổng tiền

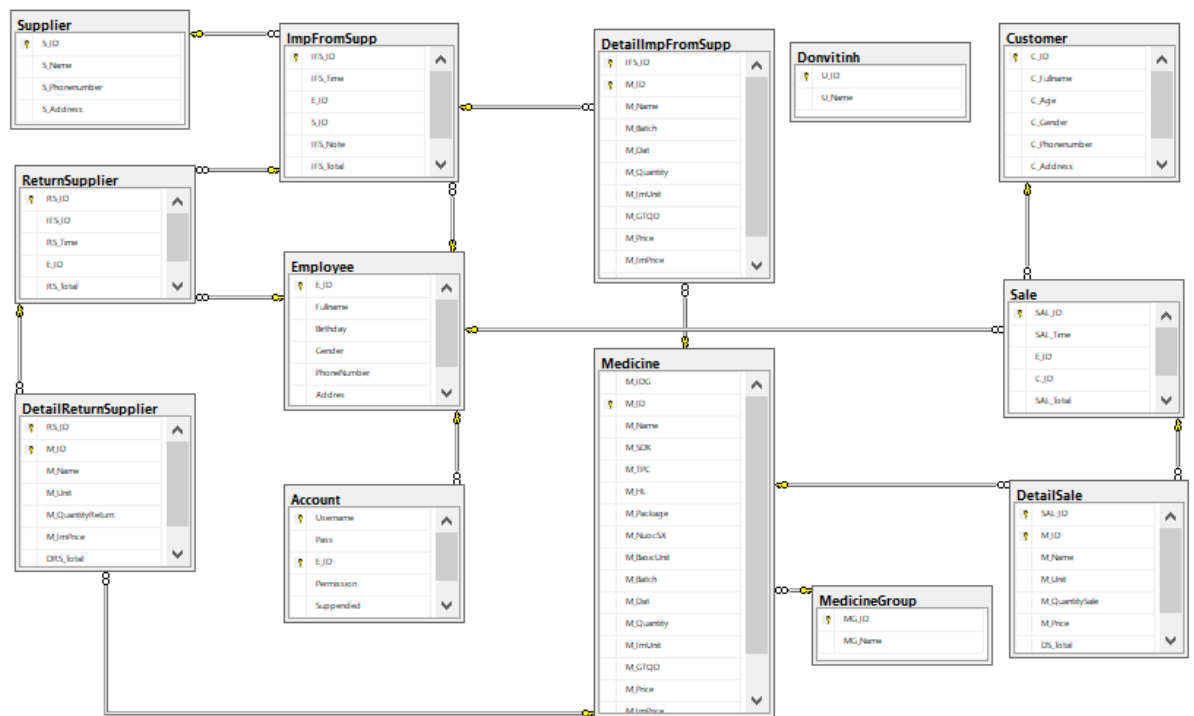
Bảng 3.13. DetailSale

Tên bảng: DetailSale Chức năng: bảng dùng để lưu trữ thông tin chi tiết các hoá đơn bán thuốc tại Nhà thuốc.					
STT	Khóa chính	Khóa ngoại	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ghi chú
1	PK_DetailSale	FK_Sale_DS	SAL_ID	Nvarchar(10)	Mã hoá đơn bán

					thuốc
2	PK_DetailSale	FK_Medicine_DS	M_ID	Nvarchar(10)	Mã thuốc
3			M_Name	Nvarchar(100)	Tên thuốc
4			M_Unit	Nvarchar(20)	Đơn vị bán
5			M_QuantitySale	Int	Số lượng bán
6			M_Price	Float	Giá bán
7			DS_Total	Float	Thành tiền

3.2. Mô hình dữ liệu

Diagram của dữ liệu:



Hình 3.1. Diagram dữ liệu

Chương 4

XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH

4.1. Ngôn ngữ và công nghệ sử dụng

4.1.1. Ngôn ngữ lập trình C#

- C# (hay C sharp) là 1 ngôn ngữ lập trình được phát triển bởi đội ngũ kỹ sư của Microsoft vào năm 2000, được dẫn dắt bởi Anders Hejlsberg và Scott Wiltamuth.

- C# là ngôn ngữ lập trình hiện đại, hướng đối tượng và được xây dựng trên nền tảng của 2 ngôn ngữ lập trình mạnh là C++ và Java.

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

- C# với hỗ trợ mạnh mẽ của .NET Framework giúp cho việc tạo 1 ứng dụng Winform hay WPF (Windows Presentation Foundation), ... trở nên đơn giản hơn nhiều.

* Ưu điểm của ngôn ngữ lập trình C#:

- + Là 1 trong số những ngôn ngữ thuần hướng đối tượng.
- + Chuyên sử dụng để lập trình cho Windows.
- + Thiết kế Winform cực tốt, đơn giản, dễ hiểu.
- + Ngôn ngữ dễ học, dễ tiếp cận với Java.
- + Khả năng tương tác với Database dễ dàng hơn rất nhiều.
- + Được window hỗ trợ đầy đủ các control.
- + Thư viện .NET nhẹ, dễ cài đặt và được miễn phí.
- + Ngôn ngữ mã nguồn mở.
- + Code/Build trên Visual Studio, 1 IDE tiện lợi, mạnh mẽ của Microsoft.
- + Có thể sử dụng để lập trình web thông qua C# hoặc thuần ASP.NET.

* Nhược điểm của ngôn ngữ lập trình C#

+ Nhược điểm lớn nhất của ngôn ngữ lập trình C# là chỉ chạy trên nền Windows và có cài .NET Framework.

+ Thao tác với phần cứng yếu hơn so với ngôn ngữ khác. Hầu hết phải dựa vào windows.

4.1.2. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server 2014

- SQL Server hay Microsoft SQL Server là phần mềm ứng dụng cho hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (Relational Database Management System – RDBMS) được phát triển bởi Microsoft vào năm 1988. Nó được sử dụng để tạo, duy trì, quản lý và triển khai hệ thống RDBMS.

- SQL Server được sử dụng rộng rãi vì có các ưu điểm sau:

- + Cho phép truy cập dữ liệu trong các hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ.
- + Cho phép mô tả dữ liệu.
- + Cho phép xác định dữ liệu trong cơ sở dữ liệu và cho phép thao tác dữ liệu đó.

+ Cho phép nhúng trong các ngôn ngữ khác sử dụng mô-đun SQL, thư viện và trình biên dịch trước.

+ Cho phép tạo và thả các cơ sở dữ liệu và bảng.

+ Cho phép tạo chế độ view, thủ tục lưu trữ, các chức năng trong cơ sở dữ liệu.

+ Cho phép thiết lập quyền trên các bảng, thủ tục và view.

- Nhược điểm của SQL Server:

+ SQL Server chỉ chạy trên hệ điều hành Windows.

+ Cần thanh toán phí license để có thể chạy nhiều CSDL (database).

4.2. Thiết kế giao diện

4.2.1. Yêu cầu thiết kế

Chương trình thiết kế phải đảm bảo những yêu cầu sau:

+ Giao diện dễ hiểu dễ sử dụng.

+ Phân quyền người dùng để đảm bảo tính bảo mật của ứng dụng

+ Đảm bảo tìm kiếm thông tin dễ dàng

4.2.2. Phân quyền

- Nhân viên: là người có tài khoản đăng ký quyền người dùng.
- Admin: là người có mọi quyền đối với ứng, bao gồm các quyền của quản lý và các quyền cập nhật danh sách người dùng, cấp quyền cho tài khoản xóa tài khoản, cập nhật tham số ứng dụng.

4.2.3. Các chức năng chính

- Chương trình bao gồm các chức năng chính sau:

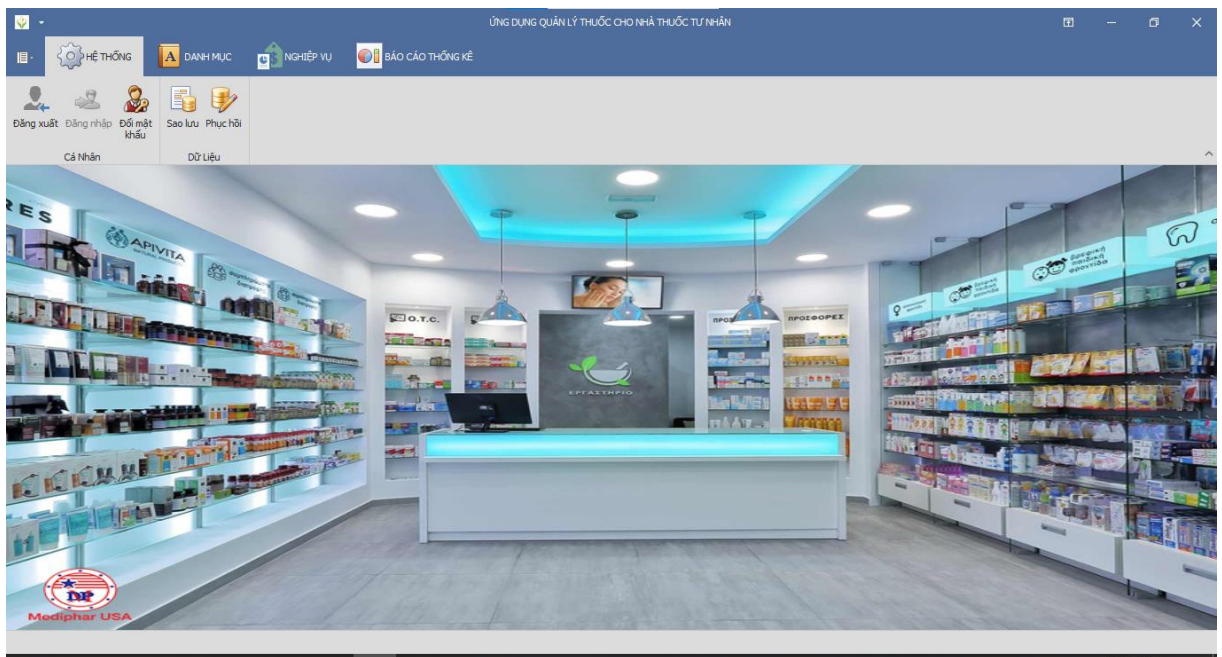
4.2.3.1. Giao diện đăng nhập



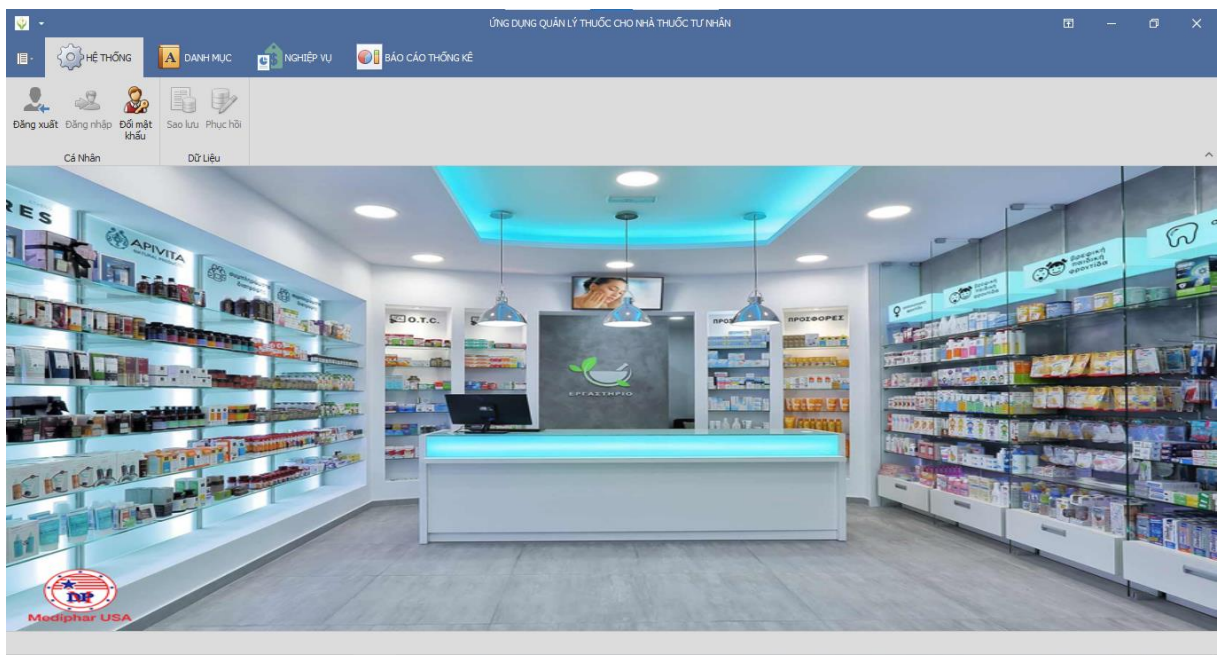
Hình 4.1. Giao diện đăng nhập

- Người dùng là quản lý hoặc nhân viên đăng nhập với tên đăng nhập và mật khẩu tương ứng để sử dụng ứng dụng.

4.2.3.2. Giao diện làm việc chính



Hình 4.2. Giao diện làm việc chính của quản lý



Hình 4.3. Giao diện làm việc chính của nhân viên

- Sau khi người dùng đăng nhập vào hệ thống, giao diện màn hình làm việc chính sẽ hiện ra. Tùy theo loại tài khoản (Admin, Nhân viên) mà một số chức năng trên giao diện làm việc sẽ được kích hoạt hoặc vô hiệu hoá.

4.2.3.3. Giao diện đổi mật khẩu

Hình 4.4. Giao diện đổi mật khẩu

- Mô tả giao diện đổi mật khẩu: chức năng đổi mật khẩu cho phép người dùng đổi mật khẩu cho tài khoản của mình.

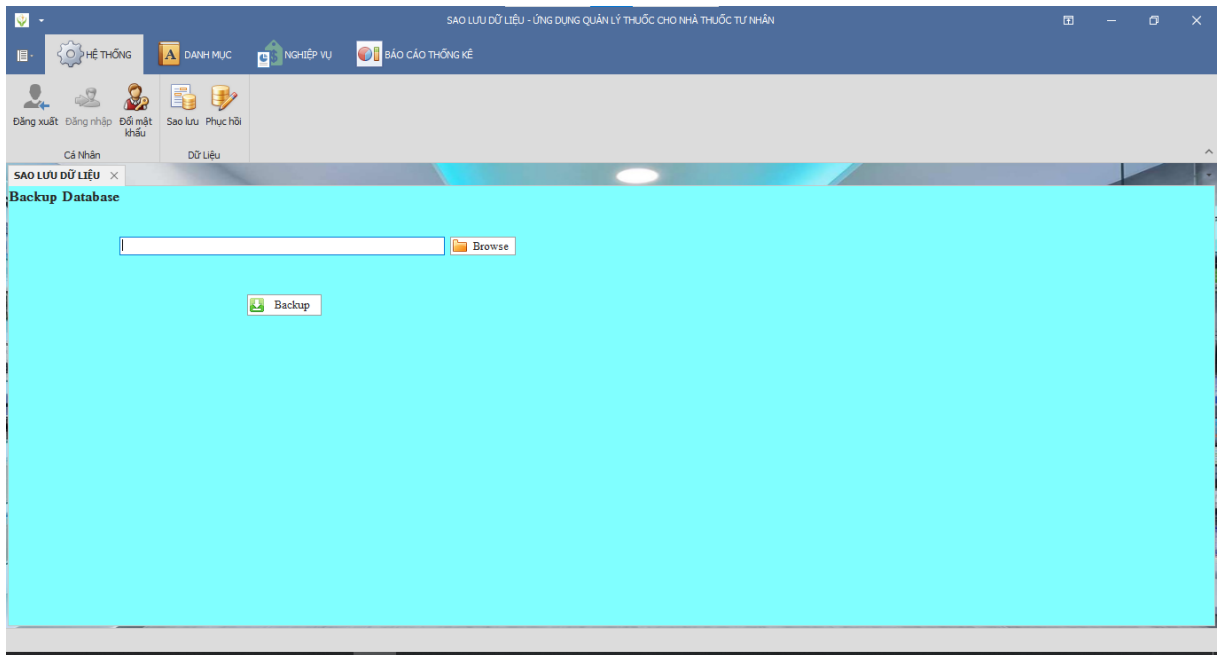
+ Khi người dùng đăng nhập hệ thống thành công, có nhu cầu đổi mật khẩu cho tài khoản của mình, click nút “Đổi Mật Khẩu” trên tab “HỆ THỐNG” để mở giao diện đổi mật khẩu.

+ Tiến hành nhập mật khẩu cũ, nhập mật khẩu mới, xác nhận lại mật khẩu mới.

+ Click nút “OK”, ứng dụng sẽ kiểm tra thông tin và thực hiện chức năng đổi mật khẩu mới cho tài khoản đưa ra thông báo đổi thành công; báo lỗi khi có lỗi với thông tin nhập vào.

+ Click nút “Huỷ” để huỷ bỏ yêu cầu đổi mật khẩu, đóng giao diện đổi mật khẩu.

4.2.3.4. Giao diện sao lưu dữ liệu



Hình 4.5. Giao diện sao lưu dữ liệu

- Mô tả giao diện sao lưu dữ liệu: chức năng sao lưu dữ liệu cho phép người dùng là admin có quyền sao lưu dữ liệu quản lý.
- + Người dùng là Admin sau khi đăng nhập thành công.
- + Click vào nút “Sao Lưu” trong tab “HỆ THỐNG” để mở giao diện sao lưu dữ liệu.
- + Click vào nút “Browse” để chọn vị trí lưu file backup dữ liệu, sau khi chọn xong và xác nhận, đường dẫn lưu file sẽ được hiển thị trên Textbox.
- + Click nút “Backup” để tiến hành sao lưu dữ liệu, kết thúc quá trình sẽ thông báo thành công, hoặc báo lỗi quá trình sao lưu.
- + Để thoát giao diện sao lưu dữ liệu, tiến hành click nút “X” trên tab của giao diện.

4.2.3.5. Giao diện khôi phục dữ liệu



Hình 4.6. Giao diện phục hồi dữ liệu

- Mô tả giao diện khôi phục dữ liệu: chức năng khôi phục dữ liệu cho phép người dùng là admin có quyền khôi phục lại dữ liệu quản lý với file backup trước đó.

+ Người dùng là Admin sau khi đăng nhập thành công.

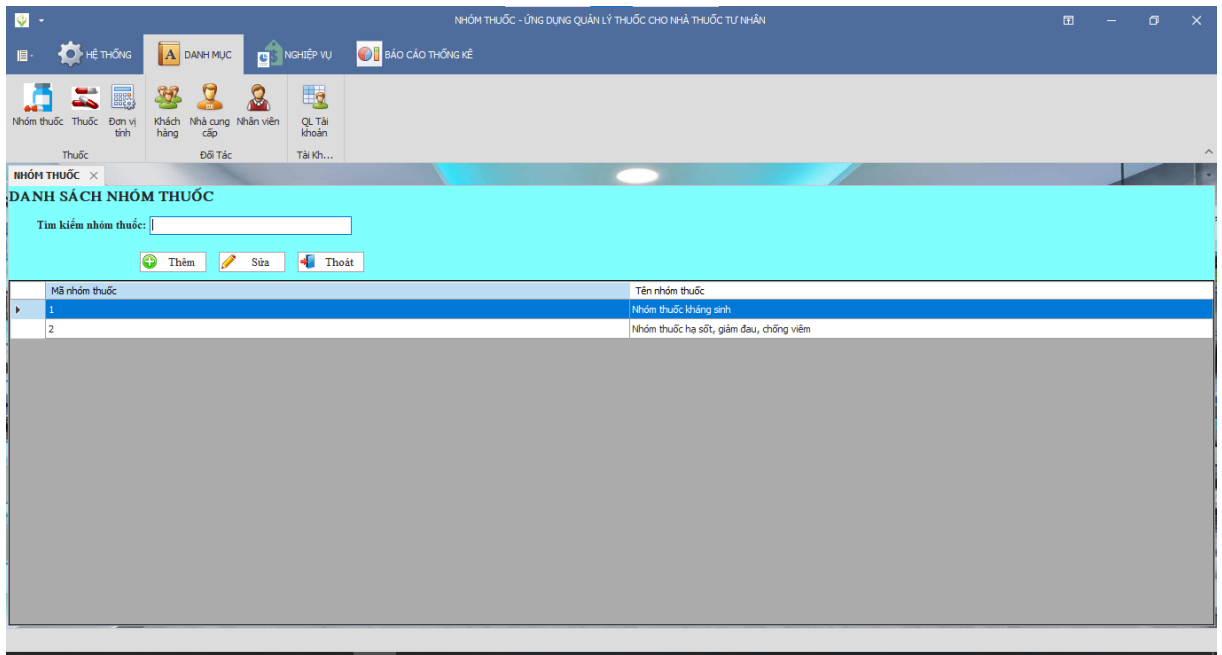
+ Click vào nút “Phục Hồi” trong tab “HỆ THỐNG” để mở giao diện khôi phục dữ liệu.

+ Click vào nút “Browse” để chọn vị trí lưu file backup dữ liệu trước đó, file này có định dạng kiểu *.bak, sau khi chọn xong và xác nhận, đường dẫn lưu file sẽ được hiển thị trên Textbox.

+ Click nút “Restore” để tiến hành khôi phục dữ liệu, kết thúc quá trình sẽ thông báo thành công, hoặc báo lỗi quá trình khôi phục.

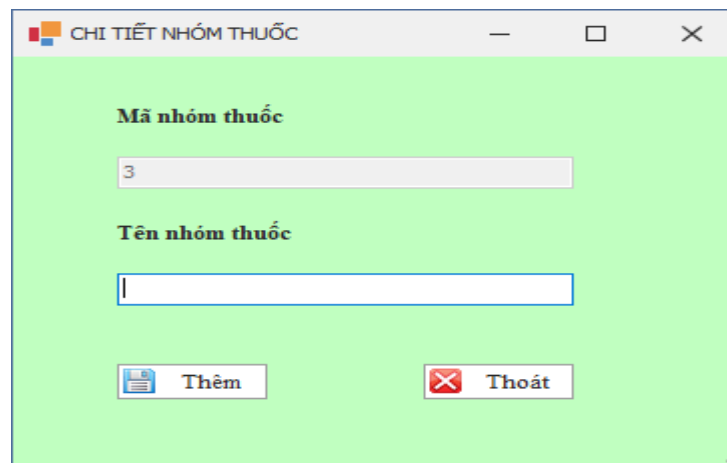
+ Để thoát giao diện khôi phục dữ liệu, tiến hành click nút “X” trên tab của giao diện.

4.2.3.6. Giao diện quản lý nhóm thuốc



Hình 4.7. Giao diện quản lý nhóm thuốc

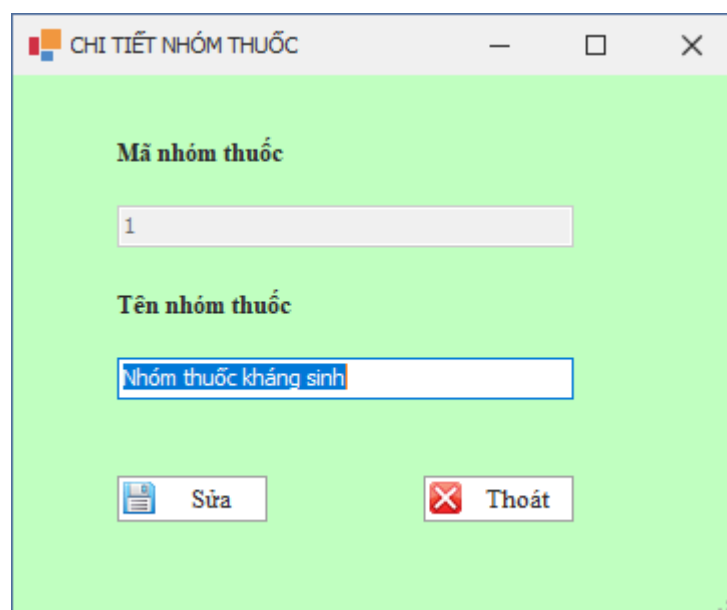
- Mô tả giao diện quản lý nhóm thuốc: chức năng quản lý nhóm thuốc cho phép người dùng là admin và nhân viên có quyền cập nhật dữ liệu truy cập.
- + Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.
- + Người dùng click tab “DANH MỤC”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Nhóm Thuốc” để mở giao diện quản lý nhóm thuốc.
- + Datagridview để hiển thị danh sách các nhóm thuốc được lưu trữ
- + Người dùng click nút “Thêm” trên giao diện quản lý nhóm thuốc để kích hoạt cửa sổ thêm nhóm thuốc.



Hình 4.8. Cửa sổ thêm nhóm thuốc

+ Tại cửa sổ thêm nhóm thuốc, mã nhóm thuốc được sinh tự động, người dùng tiến hành nhập tên nhóm thuốc, sau đó click nút “Thêm” tại cửa sổ thêm nhóm thuốc để thêm nhóm thuốc vào danh sách quản lý, đóng cửa sổ thêm nhóm thuốc, hoặc người dùng click nút “Thoát” trên cửa sổ này để hủy việc thêm nhóm thuốc và đóng cửa sổ này.

+ Tại giao diện quản lý nhóm thuốc, người dùng thực hiện chọn nhóm thuốc có trong danh sách hiển thị, sau đó click nút “Sửa” để kích hoạt cửa sổ sửa thông tin nhóm thuốc:



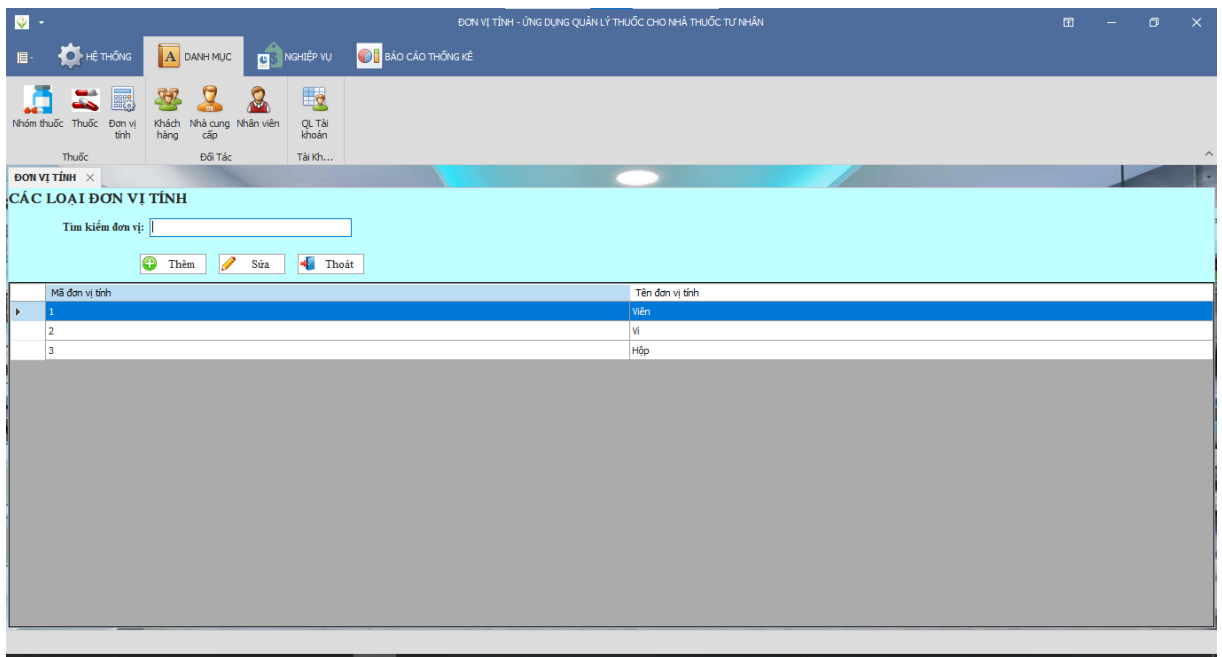
Hình 4.9. Cửa sổ sửa thông tin nhóm thuốc

tiến hành sửa thông tin tên nhóm thuốc, sau đó click nút “Sửa” để tiến hành sửa và cập nhật thông tin lưu trữ và hiển thị lại Datagridview đóng cửa sổ sửa thông tin nhóm thuốc, hoặc click nút “Thoát” để hủy yêu cầu sửa thông tin nhóm thuốc và đóng cửa sổ này lại.

+ Tại Textbox tìm kiếm tiến hành nhập tên nhóm thuốc có trong danh sách lưu trữ để tìm kiếm nhóm thuốc.

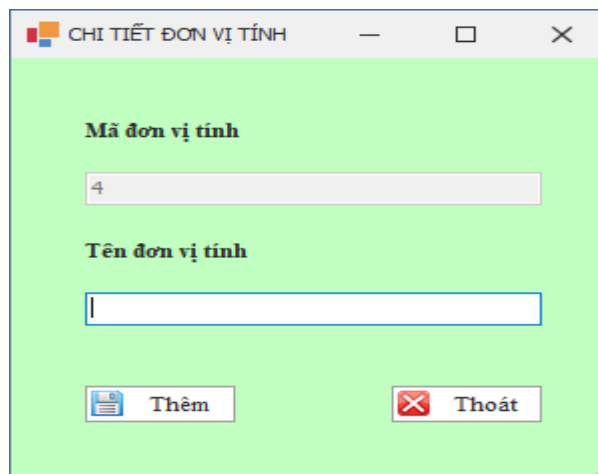
+ Tại giao diện quản lý nhóm thuốc, người dùng click nút “Thoát” hoặc nút “X” trên tab giao diện để thoát giao diện.

4.2.3.7. Giao diện quản lý đơn vị tính



Hình 4.10. Giao diện quản lý đơn vị tính

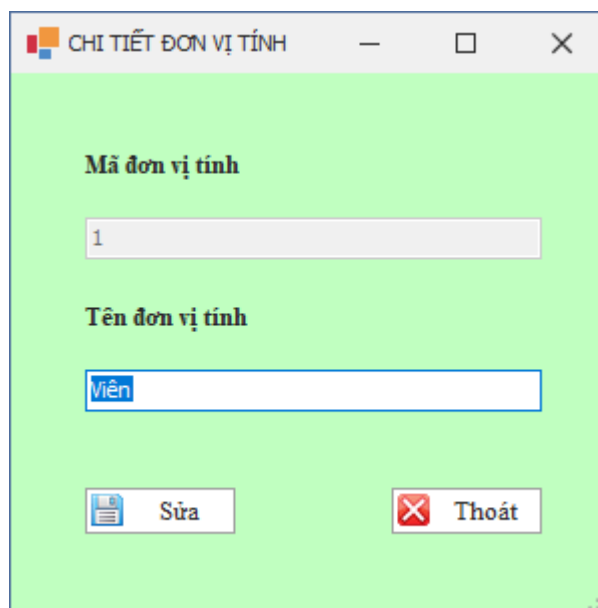
- Mô tả giao diện quản lý đơn vị tính: chức năng quản lý đơn vị tính cho phép người dùng là admin và nhân viên có quyền cập nhật dữ liệu truy cập.
- + Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.
- + Người dùng click tab “DANH MỤC”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Đơn Vị Tính” để mở giao diện quản lý đơn vị tính.
- + Datagridview để hiển thị danh sách các loại đơn vị tính được lưu trữ
- + Người dùng click nút “Thêm” trên giao diện quản lý đơn vị tính để kích hoạt cửa sổ thêm đơn vị tính:



Hình 4.11. Cửa sổ thêm đơn vị tính

+ Tại cửa sổ thêm đơn vị tính, mã đơn vị tính được sinh tự động, người dùng tiến hành nhập tên đơn vị tính, sau đó click nút “Thêm” tại cửa sổ thêm đơn vị tính để thêm đơn vị tính vào danh sách quản lý, đóng cửa sổ thêm đơn vị tính, hoặc người dùng click nút “Thoát” trên cửa sổ này để hủy việc thêm đơn vị tính và đóng cửa sổ này.

+ Tại giao diện quản lý đơn vị tính, người dùng thực hiện chọn đơn vị tính có trong danh sách hiển thị, sau đó click nút “Sửa” để kích hoạt cửa sổ sửa thông tin đơn vị tính:



Hình 4.12. Cửa sổ sửa thông tin đơn vị tính

tiến hành sửa thông tin tên đơn vị tính, sau đó click nút “Sửa” để tiến hành sửa và cập nhật thông tin lưu trữ và hiển thị lại Datagridview đóng cửa sổ sửa thông tin đơn vị tính, hoặc click nút “Thoát” để hủy yêu cầu sửa thông tin đơn vị tính và đóng cửa sổ này lại.

+ Tại Textbox tìm kiếm tiến hành nhập tên đơn vị tính có trong danh sách lưu trữ để tìm kiếm đơn vị tính.

+ Tại giao diện quản lý đơn vị tính, người dùng click nút “Thoát” hoặc nút “X” trên tab giao diện để thoát giao diện.

4.2.3.8. Giao diện quản lý thuốc

Mã nhóm thuốc	Mã thuốc	Tên thuốc	Số ĐK	Thành phần chính	Hàm lượng	Đóng gói	Nước SX	ĐVT cơ bản	Số lô	Hạn SD	Số lượng	Giá bán	Giá nhập	Định mức tồn
2	MED000001	Paracetamol ...	SDK - 08/2026	Paracetamol	500mg	Hộp 10 vi x 1...	Việt Nam	Viên	Lô 1	8/31/2026	1430	4000	3000	500
2	MED000002	Paracetamol ...	SDK - 102	Paracetamol	500mg	Hộp 5 vi x 4...	Việt Nam	Viên	Lô 1	10/9/2023	952	4500	3000	200

Hình 4.13. Giao diện quản lý thuốc

- Mô tả giao diện quản lý thuốc: chức năng quản lý thuốc cho phép người dùng là admin và nhân viên có quyền cập nhật dữ liệu truy cập.

+ Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.

+ Người dùng click tab “DANH MỤC”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Thuốc” để mở giao diện quản lý thuốc.

+ Datagridview để hiển thị danh sách các loại thuốc hiện có, được lưu trữ tại Nhà thuốc.

+ Người dùng click nút “Thêm” trên giao diện quản lý thuốc để kích hoạt cửa sổ thêm thuốc.

+ Tại cửa sổ thêm thuốc, mã thuốc được sinh tự động, người dùng tiến hành nhập các thông tin của thuốc, sau đó click nút “Thêm và tiếp tục” để thêm thuốc vào danh sách quản lý và tiếp tục thêm thuốc mới, hoặc người dùng click nút “Thêm và đóng” để thêm thuốc vào danh sách quản lý và đóng cửa sổ thêm thuốc, hoặc người dùng click nút “Thoát” trên cửa sổ này để huỷ việc thêm thuốc và đóng cửa sổ này.

THÊM THUỐC MỚI

Mã nhóm thuốc (*)	<input type="text"/>	ĐVT cơ bản (*)	<input type="text"/>
Mã thuốc (*)	MED000003	Số lô (*)	<input type="text"/>
Tên thuốc (*)	<input type="text"/>	Hạn sử dụng (*)	9/10/2023
Số đăng ký (*)	<input type="text"/>	Số lượng (*)	0
TP chính (*)	<input type="text"/>	Đơn vị nhập (*)	<input type="text"/>
Hàm lượng (*)	<input type="text"/>	Giá trị quy đổi (*)	<input type="text"/>
Đóng gói (*)	<input type="text"/>	Giá bán (*)	<input type="text"/>
Nước SX (*)	<input type="text"/>	Giá nhập (*)	<input type="text"/>

Định mức tồn (*)

Hình 4.14. Cửa sổ thêm thuốc mới

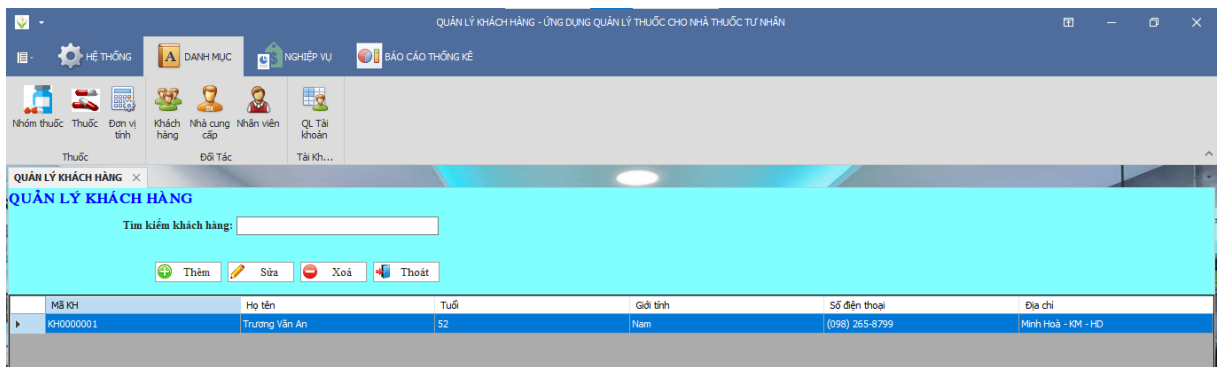
+ Tại giao diện quản lý đơn vị tính, người dùng thực hiện chọn thuốc có trong danh sách hiển thị, các thông tin của thuốc đã chọn được hiển thị trên các Textbox, tiến hành sửa thông tin thuốc về giá bán và định mức tồn sau đó click nút “Sửa” để sửa thông tin thuốc, cập nhật lại danh sách hiển thị.

+ Tại giao diện quản lý đơn vị tính, người dùng thực hiện chọn thuốc có trong danh sách hiển thị, sau đó click nút “Xoá” để xoá thuốc khỏi danh sách và cập nhật lại Datagridview.

+ Tại Textbox tìm kiếm tiến hành nhập tên thuốc có trong danh sách lưu trữ để tìm kiếm thuốc.

+ Click nút “Thoát” để thoát giao diện.

4.2.3.9. Giao diện quản lý khách hàng



Hình 4.15. Giao diện quản lý khách hàng

- Mô tả giao diện quản lý khách hàng: chức năng quản lý khách hàng cho phép người dùng là admin và nhân viên có quyền cập nhật dữ liệu truy cập.
- + Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.
- + Người dùng click tab “DANH MỤC”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Khách Hàng” để mở giao diện quản lý khách hàng.
- + Datagridview để hiển thị danh sách khách hàng lưu trữ tại Nhà thuốc.
- + Người dùng click nút “Thêm” trên giao diện quản lý khách hàng để kích hoạt cửa sổ thêm khách hàng:

Hình 4.16. Cửa sổ thêm khách hàng

+ Tại cửa sổ thêm khách hàng, mã khách hàng được sinh tự động, người dùng tiến hành nhập các thông tin của khách hàng, sau đó click nút “Thêm” để thêm khách hàng vào danh sách quản lý và đóng cửa sổ thêm khách hàng, hoặc người dùng click nút “Thoát” trên cửa sổ này để huỷ việc thêm khách hàng và đóng cửa sổ này.

+ Tại giao diện quản lý khách hàng, người dùng thực hiện chọn khách hàng có trong danh sách hiển thị, sau đó click nút “Sửa” để kích hoạt cửa sổ sửa thông tin khách hàng:

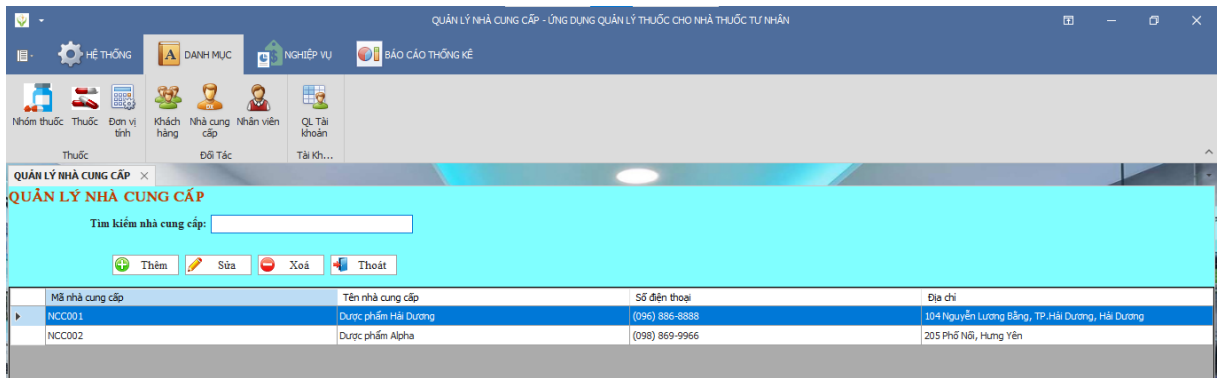
Hình 4.17. Cửa sổ sửa thông tin khách hàng

tiến hành sửa thông tin khách hàng, sau đó click nút “Sửa” để tiến hành sửa và cập nhật thông tin lưu trữ và hiển thị lại Datagridview đóng cửa sổ sửa thông tin khách hàng, hoặc click nút “Thoát” để huỷ yêu cầu sửa thông tin khách hàng và đóng cửa sổ này lại.

+ Tại Textbox tìm kiếm tiến hành nhập tên khách hàng có trong danh sách lưu trữ để tìm kiếm khách hàng.

+ Tại giao diện quản lý khách hàng, người dùng click nút “Thoát” hoặc nút “X” trên tab giao diện để thoát giao diện.

4.2.3.10. Giao diện quản lý nhà cung cấp



Hình 4.18. Giao diện quản lý NCC

- Mô tả giao diện quản lý NCC: chức năng quản lý NCC cho phép người dùng là admin và nhân viên có quyền cập nhật dữ liệu truy cập.
- + Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.
- + Người dùng click tab “DANH MỤC”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Nhà Cung Cấp” để mở giao diện quản lý NCC.
- + Datagridview để hiển thị danh sách NCC lưu trữ tại Nhà thuốc.
- + Người dùng click nút “Thêm” trên giao diện quản lý NCC để kích hoạt cửa sổ thêm NCC:

CHI TIẾT NHÀ CUNG CẤP

Mã nhà cung cấp (*) NCC003

Tên nhà cung cấp (*)

Số điện thoại (*) () - -

Địa chỉ (*)

Thêm Thoát

Hình 4.19. Cửa sổ thêm NCC

- + Tại cửa sổ thêm NCC, mã NCC được sinh tự động, người dùng tiến hành nhập các thông tin của NCC, sau đó click nút “Thêm” để thêm NCC vào

danh sách quản lý và đóng cửa sổ thêm NCC, hoặc người dùng click nút “Thoát” trên cửa sổ này để huỷ việc thêm NCC và đóng cửa sổ này.

+ Tại giao diện quản lý NCC, người dùng thực hiện chọn NCC có trong danh sách hiển thị, sau đó click nút “Sửa” để kích hoạt cửa sổ sửa thông tin NCC: tiến hành sửa thông tin NCC, sau đó click nút “Sửa” để tiến hành sửa và cập nhật thông tin lưu trữ và hiển thị lại Datagridview đóng cửa sổ sửa thông tin NCC, hoặc click nút “Thoát” để huỷ yêu cầu sửa thông tin NCC và đóng cửa sổ này lại.

Hình 4.20. Cửa sổ sửa thông tin NCC

+ Tại Textbox tìm kiếm tiến hành nhập tên NCC có trong danh sách lưu trữ để tìm kiếm NCC.

+ Tại giao diện quản lý NCC, người dùng click nút “Thoát” hoặc nút “X” trên tab giao diện để thoát giao diện.

4.2.3.11. Giao diện quản lý nhân viên

Mã nhân viên	Họ tên	Ngày sinh	Giới tính	Số điện thoại	Địa chỉ
NV001	Trần Văn Toàn	9/15/1992	Nam	0344191220	Minh Hoà - Kinh Môn - Hải Dương
NV002	Trần Thị Oanh	6/12/1994	Nam	0789239372	Minh Hoà - Kinh Môn - Hải Dương

Hình 4.21. Giao diện quản lý nhân viên

- Mô tả giao diện quản lý Nhân viên: chức năng quản lý nhân viên cho phép người dùng là admin có quyền cập nhật dữ liệu truy cập.

+ Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.

+ Admin click tab “DANH MỤC”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Nhân Viên” để mở giao diện quản lý nhân viên.

+ Datagridview để hiển thị danh sách nhân viên làm việc tại Nhà thuốc.

+ Admin click nút “Thêm mới” trên giao diện quản lý nhân viên để reset các view để nhập thông tin nhân viên.

+ Tiến hành nhập thông tin nhân viên mới vào các view, sau đó click nút “Lưu” để tiến hành thêm mới và lưu thông tin nhân viên vào CSDL, cập nhật lại danh sách hiển thị, reset các view nhập thông tin.

+ Admin chọn 1 nhân viên có trong danh sách hiển thị, thông tin nhân viên được chọn sẽ hiển thị lên các view Textbox, DateTimePicker, Combobox, ... , tiến hành thay đổi thông tin nhân viên, click nút “Sửa” để tiến hành sửa thông tin nhân viên vào CSDL, cập nhật lại danh sách hiển thị, reset các view.

+ Admin chọn 1 nhân viên có trong danh sách hiển thị, thông tin nhân viên được chọn sẽ hiển thị lên các view Textbox, DateTimePicker, Combobox, ... , click nút “Xoá” để tiến hành xoá nhân viên, cập nhật lại danh sách hiển thị, reset các view.

+ Click nút “Huỷ” để huỷ các yêu cầu thêm, sửa, xoá nhân viên.

+ Tại Textbox tìm kiếm tiến hành nhập tên nhân viên có trong danh sách lưu trữ để tìm kiếm nhân viên.

+ Click nút “Thoát” hoặc nút “X” trên tab giao diện để thoát giao diện.

4.2.3.12. Giao diện quản lý tài khoản, và cấp quyền

Tên đăng nhập	Mật khẩu	Mã nhân viên	Quyền	Định chỉ/Không định chỉ
admin	admin	NV001	1	False
oanhtran	tranoanh94	NV002	2	False

Hình 4.22. Giao diện quản lý tài khoản, cấp quyền

- Mô tả giao diện quản lý tài khoản: chức năng quản lý tài khoản cho phép người dùng là admin có quyền cập nhật dữ liệu truy cập.

+ Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.

+ Admin click tab “DANH MỤC”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “QL Tài Khoản” để mở giao diện quản lý tài khoản.

+ Datagridview để hiển thị danh sách tài khoản đã liên kết với nhân viên làm việc tại Nhà thuốc.

+ Admin click nút “Thêm mới” trên giao diện quản lý tài khoản để reset

các view để nhập thông tin tài khoản.

+ Tiến hành nhập thông tin tài khoản mới vào các view, sau đó click nút “Lưu” để tiến hành thêm mới và lưu thông tin tài khoản vào CSDL, cập nhật lại danh sách hiển thị, reset các view nhập thông tin.

+ Admin chọn 1 tài khoản có trong danh sách hiển thị, thông tin tài khoản được chọn sẽ hiển thị lên các view Textbox, Combobox, ... , tiến hành thay đổi thông tin tài khoản, click nút “Sửa” để tiến hành sửa thông tin tài khoản vào CSDL, cập nhật lại danh sách hiển thị, reset các view.

+ Admin chọn 1 tài khoản có trong danh sách hiển thị, thông tin tài khoản được chọn sẽ hiển thị lên các view Textbox, Combobox, ... , click nút “Xoá” để tiến hành xoá tài khoản, cập nhật lại danh sách hiển thị, reset các view.

+ Click nút “Huỷ” để huỷ các yêu cầu thêm, sửa, xoá tài khoản.

+ Tại Textbox tìm kiếm tiến hành nhập tên tài khoản có trong danh sách lưu trữ để tìm kiếm tài khoản.

+ Click nút “Thoát” hoặc nút “X” trên tab giao diện để thoát giao diện.

4.2.3.13. Giao diện nghiệp vụ nhập thuốc từ nhà cung cấp

Hình 4.23. Giao diện quản lý nhập thuốc từ NCC

- Mô tả giao diện quản lý nhập thuốc từ NCC: chức năng quản lý nhập thuốc từ NCC cho phép người dùng là admin và nhân viên có quyền cập nhật dữ liệu truy cập.

+ Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.

+ Người dùng click tab “NGHIỆP VỤ”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Nhập Từ Nhà Cung Cấp” để mở giao diện quản lý nhập thuốc từ NCC.

+ Datagridview để hiển thị danh sách hoá đơn nhập thuốc từ NCC và chi tiết hoá đơn nhập.

+ Click nút “Thêm mới” để thêm mới hoá đơn nhập thuốc từ NCC, chọn NCC, chọn thuốc, điền số lượng nhập của thuốc. Sau đó click nút “Thêm vào HĐ”, thuốc được thêm vào hoá đơn, hiển thị trong Datagridview chi tiết hoá đơn nhập thuốc từ NCC.

+ Sau khi thêm xong thuốc, click nút “Lưu” để tiến hành lưu hoá đơn nhập thuốc từ NCC, cập nhật lại danh sách hiển thị hoá đơn, reset các view nhập thông tin.

+ Chọn hoá đơn nhập, hoặc tiến hành thêm mới hoá đơn nhập, sau đó click nút “In” để tiến hành xuất hoá đơn nhập và in hoá đơn nếu cần.

Preview

File View Background

100%

Nhà thuốc An Liên
Địa chỉ: Số 235 Nguyễn Đại Nang - TX. Kinh Môn - Hải Dương
SĐT: 0385 882.788

Số Hóa Đơn: PND00002

HOA DON NHAP THUOC TU NHÀ CUNG CẤP

Ngày 10 tháng 9 năm 2023

Nhà cung cấp: Dược phẩm Alpha
Địa chỉ NCC: 205 Phố Nối, Hưng Yên

SDT NCC: (098) 869-9966
Đơn vị tiền tệ trong hoá đơn: VND

STT	Mã thuốc	Tên thuốc	Đơn vị tính	Số lượng	Giá nhập	Thành tiền
1	MED000002	Paracetamol 500mg viên rời	Hộp	50	3,000	3,000,000
Tổng cộng						3,000,000
Đã thanh toán						3,000,000
Chị bằng chữ:						BÀ TRIỆU ĐỒNG

NHÂN VIÊN LẬP HĐ ĐẠI DIỆN NCC QUẢN LÝ

Tên Văn Toàn

Chú chú: Kiểm tra kỹ hoá đơn trước khi ký. Xin cảm ơn!

Page 1 of 1

100%

Hình 4.24. Hoá đơn nhập thuốc từ NCC

+ Click nút “Huỷ” để huỷ yêu cầu thêm mới hoá đơn khi đang tiến hành thêm mới hoá đơn nhập từ NCC.

+ Chọn mốc thời gian các hoá đơn nhập đã lưu “Từ ngày”, “Đến ngày”, sau đó click nút “Lọc” để xem danh sách các hoá đơn trong khoảng thời gian đã chọn.

+ Click nút “Xem tất cả” để xem danh sách tất cả các hoá đơn nhập thuốc từ NCC đã được lưu trữ.

+ Chọn 1 hoá đơn trong danh sách, click nút “Xoá” để xoá hoá đơn.

+ Tại Textbox tìm kiếm, nhập mã hoá đơn để xem hoá đơn muốn tìm kiếm.

+ Click nút “Thoát” để thoát giao diện.

4.2.3.14. Giao diện nghiệp vụ bán thuốc

QUẢN LÝ BÁN THUỐC - ỨNG DỤNG QUẢN LÝ THUỐC CHO NHÀ THUỐC TỰ NHẬN

HỆ THỐNG | DANH MỤC | NGHIỆP VỤ | BÁO CÁO THỐNG KÊ

Nhập từ nhà cung cấp | Bán thuốc | Trả Nhà cung cấp

QUẢN LÝ BÁN THUỐC

HOÁ ĐƠN BÁN THUỐC

Từ ngày: 9/11/2023 | Đến ngày: 9/11/2023 | Lọc

Tim kiếm: [] | Xem tất cả | Xoá

Thông tin chung

Mã hoá đơn: HD00000003 | Mã KH: KH00000001 | SĐT NCC: (098) 265-8799

Ngày bán: 9/10/2023 | Tên KH: Trương Văn An | Địa chỉ: Minh Hoà - KM - HD

Mã NV: NV001 | Tuổi KH: 52

Tên NV: Trần Văn Toàn | Giới tính KH: Nam

Thông tin thuốc

Mã thuốc | Tên thuốc | Hạn sử dụng | Đơn vị bán | Số lượng khả dụng

Số lượng | Giá bán | Thành tiền | Thêm vào HD

Danh sách thuốc bán

Mã thuốc	Tên thuốc	ĐVT	Số lượng	Giá bán	Thành tiền
HD00000002	Paracetamol 500mg viên sủ	Viên	8	4,500	36,000

Nhập đúng vào 1 dòng để xoá thuốc

Bảng chữ: ba mươi sáu nghìn đồng

Tổng tiền: 36000

Thêm mới | Lưu | Huỷ | In | Thoát

Hình 4.25. Giao diện quản lý bán thuốc

- Mô tả giao diện quản lý bán thuốc: chức năng quản lý bán thuốc cho phép người dùng là admin và nhân viên có quyền cập nhật dữ liệu truy cập.

+ Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.

+ Người dùng click tab “NGHIỆP VỤ”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Bán Thuốc” để mở giao diện quản lý bán thuốc.

+ Datagridview để hiển thị danh sách hoá đơn bán thuốc và chi tiết hoá đơn bán.

+ Click nút “Thêm mới” để thêm mới hoá đơn bán thuốc, chọn khách hàng, chọn thuốc, điền số lượng bán. Sau đó click nút “Thêm vào HD”, thuốc được thêm vào hoá đơn, hiển thị trong Datagridview chi tiết hoá đơn bán.

+ Sau khi thêm xong thuốc, click nút “Lưu” để tiến hành lưu hoá đơn bán, cập nhật lại danh sách hiển thị hoá đơn, reset các view nhập thông tin.

+ Chọn hoá đơn bán, hoặc tiến hành thêm mới hoá đơn bán, sau đó click nút “In” để tiến hành xuất hoá đơn bán và in hoá đơn nếu cần.

Nhà thuốc An Liên Số Hoá Đơn: HDB0000003
Địa chỉ: Số 235 Nguyễn Đại Nang - TX. Kinh Môn - Hải Dương
SĐT: 0385 882 788

HOÁ ĐƠN BÁN THUỐC
Ngày 10 tháng 9 năm 2023

Tên khách hàng: Trương Văn An SĐT KH: (098) 265-8799
Tuổi: 52 Địa chỉ KH: Minh Hoà - KM - HD
Giới tính: Nam

Đơn vị tiền tệ trong hoá đơn: VND

STT	Tên thuốc	Đơn vị tính	Số lượng	Giá bán	Thành tiền
1	Paracetamol 500mg viên sủi	Viên	8	4,500	36,000

NHÂN VIÊN LẬP HOÁ ĐƠN Tổng tiền thuốc: 36000
Khách thanh toán: 36000
Trần Văn Toàn Ghi bằng chữ: (ba mươi sáu nghìn đồng)

NHÀ THUỐC AN LIÊN TRÂN TRỌNG CẢM ƠN QUÝ KHÁCH!!!

Hình 4.26. Hoá đơn nhập thuốc từ NCC

+ Click nút “Huỷ” để huỷ yêu cầu thêm mới hoá đơn khi đang tiến hành thêm mới hoá đơn bán.

+ Chọn mốc thời gian các hoá đơn bán đã lưu “Từ ngày”, “Đến ngày”, sau đó click nút “Lọc” để xem danh sách các hoá đơn trong khoảng thời gian đã chọn.

+ Click nút “Xem tất cả” để xem danh sách tất cả các hoá đơn bán đã được lưu trữ.

+ Chọn 1 hoá đơn trong danh sách, click nút “Xoá” để xoá hoá đơn.

+ Tại Textbox tìm kiếm, nhập mã hoá đơn để xem hoá đơn muốn tìm kiếm.

+ Click nút “Thoát” để thoát giao diện.

4.2.3.15. Giao diện nghiệp vụ xuất thuốc trả nhà cung cấp

Hình 4.27. Giao diện quản lý xuất thuốc trả nhà cung cấp

- Mô tả giao diện quản lý trả thuốc NCC: chức năng quản lý trả thuốc cho NCC cho phép người dùng là admin và nhân viên có quyền cập nhật dữ liệu truy cập.

+ Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.

+ Người dùng click tab “NGHIỆP VỤ”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Trả Nhà Cung Cấp” để mở giao diện quản lý trả thuốc cho NCC.

+ Datagridview để hiển thị danh sách hoá đơn trả thuốc cho NCC, danh sách thuốc đã nhập từ NCC, và chi tiết hoá đơn trả thuốc cho NCC.

+ Click nút “Thêm mới” để thêm mới hoá đơn bán thuốc, chọn NCC, chọn thuốc, điền số lượng trả. Sau đó click nút “Trả”, thuốc được thêm vào hoá đơn, hiển thị trong Datagridview chi tiết hoá đơn trả.

+ Sau khi thêm xong thuốc, click nút “Lưu” để tiến hành lưu hoá đơn trả, cập nhật lại danh sách hiển thị hoá đơn, reset các view nhập thông tin.

+ Chọn hoá đơn trả, hoặc tiến hành thêm mới hoá đơn trả, sau đó click nút “In” để tiến hành xuất hoá đơn trả và in hoá đơn nếu cần.

Preview

File View Background

100%

Nhà thuốc An Liên
Địa chỉ: Số 235 Nguyễn Đại Nang - TX. Kinh Môn - Hải Dương
SĐT: 0385 882 788

Số Hóa Đơn:

HÓA ĐƠN XUẤT THUỐC TRẢ NHÀ CUNG CẤP

Ngày 10 tháng 9 năm 2023

Nhà cung cấp: SĐT NCC:
Địa chỉ NCC:

Đơn vị tiền tệ trong hóa đơn: VND

STT	Mã thuốc	Tên thuốc	ĐVT	Số lượng	Đơn giá ứng với ĐVT	Thành tiền
0						
Tổng cộng						
Đã thanh toán						
Chị bằng chữ:						MỘT TRĂM HAI MƯƠI NGHÌN ĐỒNG
NHÂN VIÊN LẬP HD		ĐẠI DIỆN NCC		QUẢN LÝ		

Chú ý: Kiểm tra kỹ hóa đơn trước khi ký. Xin cảm ơn!

Page 1 of 1

100%

Hình 4.28. Hóa đơn trả thuốc cho NCC

- + Click nút “Huỷ” để huỷ yêu cầu thêm mới hoá đơn khi đang tiến hành thêm mới hoá đơn trả.
- + Chọn mốc thời gian các hoá đơn trả đã lưu “Từ ngày”, “Đến ngày”, sau đó click nút “Lọc” để xem danh sách các hoá đơn trong khoảng thời gian đã chọn.
- + Click nút “Xem tất cả” để xem danh sách tất cả các hoá đơn trả đã được lưu trữ.
- + Chọn 1 hoá đơn trong danh sách, click nút “Xoá” để xoá hoá đơn.
- + Tại Textbox tìm kiếm, nhập mã hoá đơn để xem hoá đơn muốn tìm kiếm.
- + Click nút “Thoát” để thoát giao diện.

4.2.3.16. Giao diện xuất báo cáo doanh thu bán thuốc

BẢO CÁO DOANH THU - ỨNG DỤNG QUẢN LÝ THUỐC CHO NHÀ THUỐC TỰ NHẬN

HỆ THỐNG DANH MỤC NGHIỆP VỤ BẢO CÁO THỐNG KÊ

BC Doanh thu Doanh số Thuốc dưới DM tên BC Nhập - Thuốc sắp hết hạn Xuất - Tồn

Báo Cáo - Thống Kê

BẢO CÁO DOANH THU

BẢO CÁO DOANH THU BÁN THUỐC

Từ ngày: 10/11/2023 Đến ngày: 9/11/2023

Xem báo cáo Thoát

Hình 4.29. Giao diện xuất báo cáo doanh thu bán thuốc

- Mô tả giao diện xuất báo cáo doanh thu bán thuốc: chức năng xuất báo cáo doanh thu bán thuốc cho phép người dùng là admin có quyền xuất và xem báo cáo doanh thu bán thuốc tại Nhà thuốc.

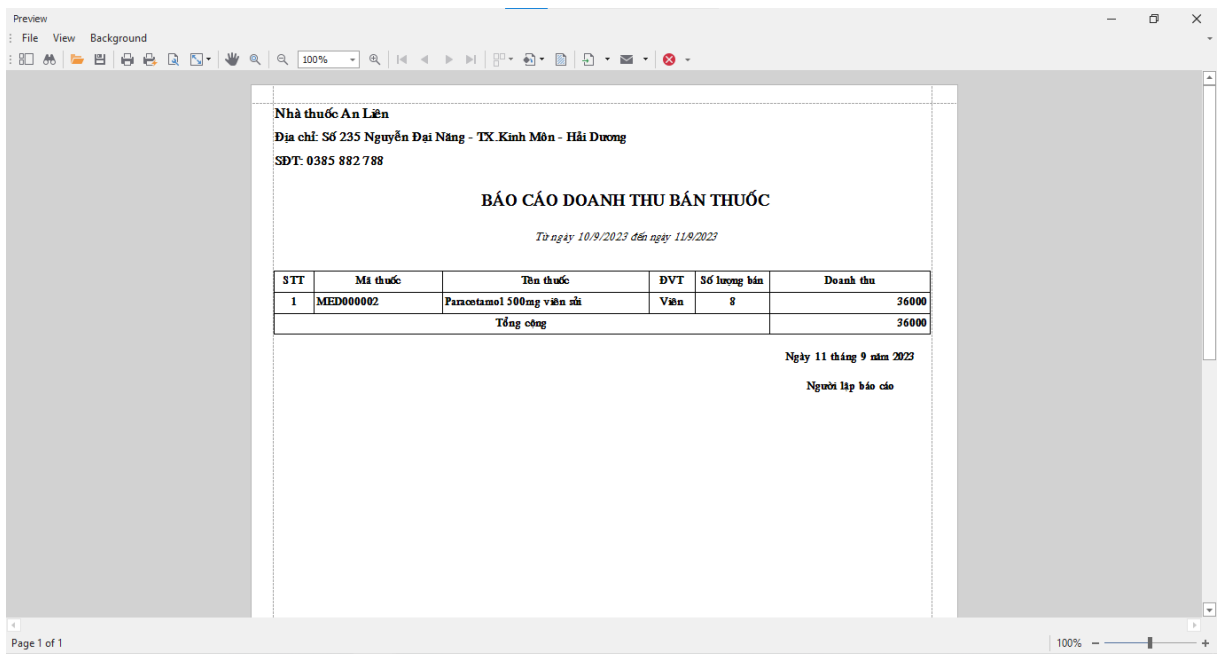
+ Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.

+ Người dùng click tab “BÁO CÁO THỐNG KÊ”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “BC Doanh Thu” để mở giao diện xuất báo cáo.

+ Chọn mốc thời gian “Từ ngày”, “Đến ngày” xuất báo cáo.

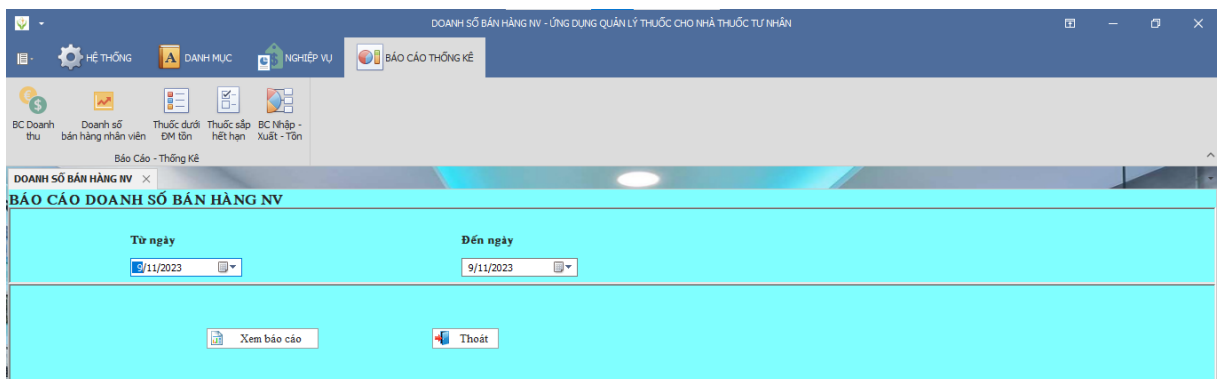
+ Click nút “Xem báo cáo” để mở xem báo cáo và in báo cáo nếu cần.

+ Click nút “Thoát” để thoát giao diện



Hình 4.30. Báo cáo doanh thu bán thuốc

4.2.3.17. Giao diện xuất báo cáo doanh số bán hàng nhân viên



Hình 4.31. Giao diện xuất báo cáo doanh số bán hàng nhân viên

- Mô tả giao diện xuất báo cáo doanh số bán hàng nhân viên: chức năng xuất báo cáo doanh số bán hàng nhân viên cho phép người dùng là admin có quyền xuất và xem báo cáo doanh bán thuốc của từng nhân viên tại Nhà thuốc.

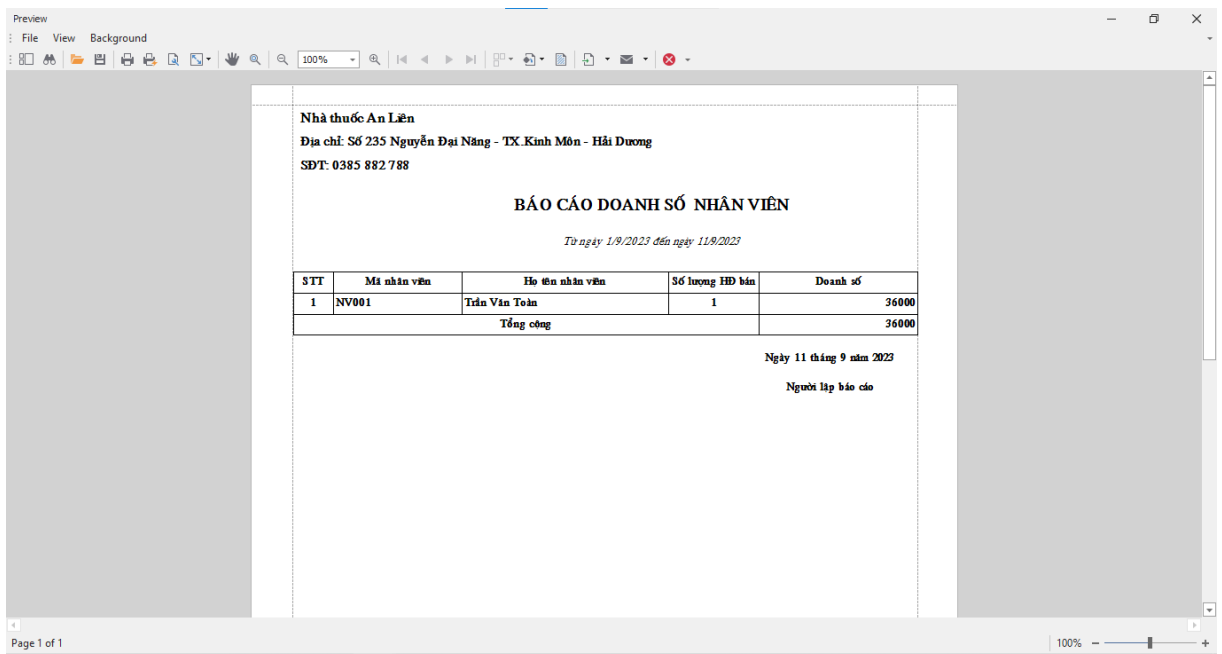
+ Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.

+ Người dùng click tab “BÁO CÁO THỐNG KÊ”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Doanh số bán hàng nhân viên” để mở giao diện xuất báo cáo.

+ Chọn mốc thời gian “Từ ngày”, “Đến ngày” xuất báo cáo.

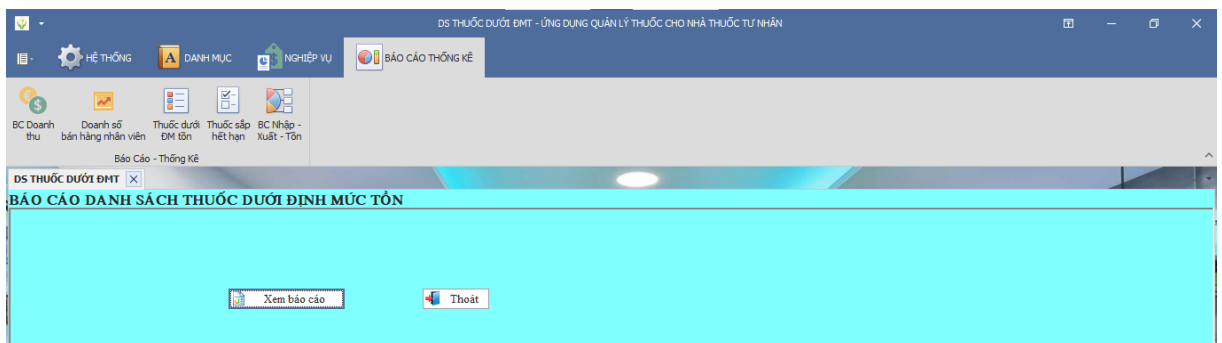
+ Click nút “Xem báo cáo” để mở xem báo cáo và in báo cáo nếu cần.

+ Click nút “Thoát” để thoát giao diện



Hình 4.32. Báo cáo doanh số bán hàng nhân viên

4.2.3.18. Giao diện xuất báo cáo thuốc dưới định mức tồn



Hình 4.33. Giao diện xuất báo cáo danh sách thuốc tồn dưới định mức

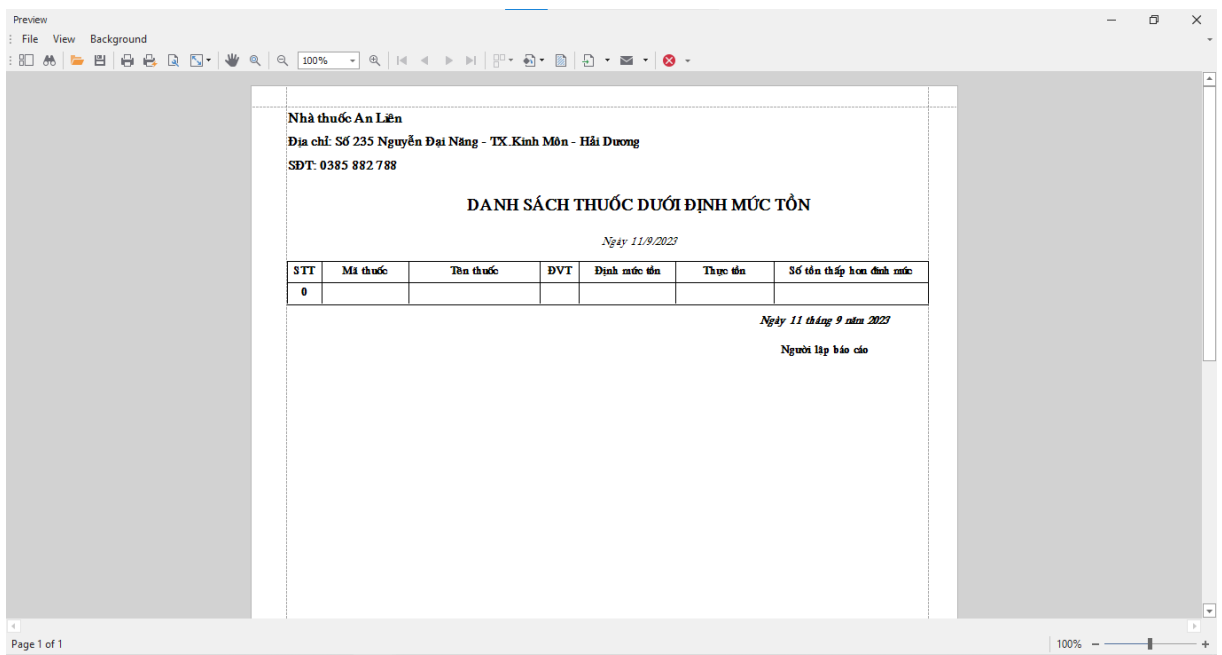
- Mô tả giao diện xuất báo cáo danh sách thuốc tồn dưới định mức: chức năng xuất báo cáo danh sách thuốc tồn dưới định mức cho phép người dùng là admin có quyền xuất và xem báo cáo danh sách thuốc tồn dưới định mức tại Nhà thuốc.

+ Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.

+ Người dùng click tab “BÁO CÁO THỐNG KÊ”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Thuốc dưới ĐM tồn” để mở giao diện xuất báo cáo.

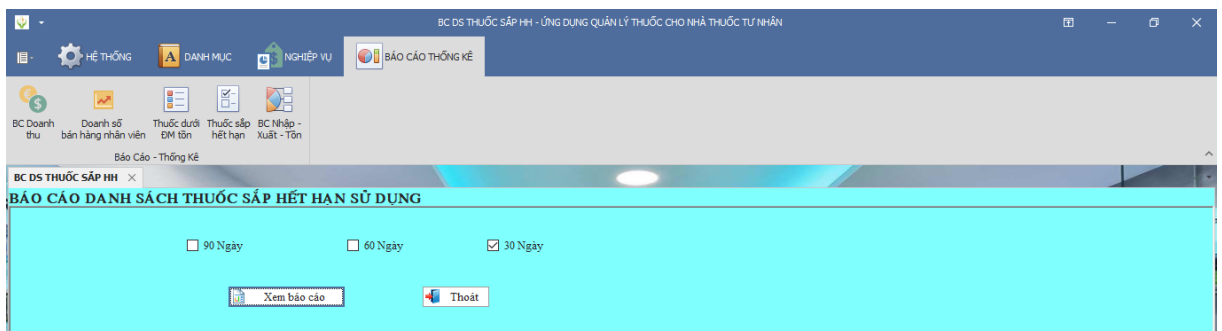
+ Click nút “Xem báo cáo” để mở xem báo cáo và in báo cáo nếu cần.

+ Click nút “Thoát” để thoát giao diện.



Hình 4.34. Báo cáo danh sách thuốc dưới định mức tồn

4.2.3.19. Giao diện xuất báo cáo thuốc sắp hết hạn



Hình 4.35. Giao diện xuất báo cáo thuốc sắp hết hạn

- Mô tả giao diện xuất báo cáo thuốc sắp hết hạn: chức năng xuất báo cáo thuốc sắp hết hạn cho phép người dùng là admin có quyền xuất và xem báo cáo

thuốc sắp hết hạn tại Nhà thuốc.

- + Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.
- + Người dùng click tab “BÁO CÁO THỐNG KÊ”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “Thuốc sắp hết hạn” để mở giao diện xuất báo cáo.
- + Chọn giới hạn số ngày cảnh báo sắp hết hạn (90, 60, 30 ngày).
- + Click nút “Xem báo cáo” để mở xem báo cáo và in báo cáo nếu cần.
- + Click nút “Thoát” để thoát giao diện.

Preview

File View Background

100%

Nhà thuốc An Liên
Địa chỉ: Số 235 Nguyễn Đại Nang - TX. Kinh Môn - Hải Dương
SĐT: 0385 882 788

DANH SÁCH THUỐC SẮP HẾT HẠN SỬ DỤNG

Ngày 11/9/2023

STT	Mã thuốc	Tên thuốc	ĐVT	Số lot	Hạn sử dụng	Số lượng còn	Giá nhập	Giá trị tồn
1	MED000002	Paracetamol 500mg viên rủi	Viên	Lô 1	10/9/2023 12:00:00 AM	952	3000	2856000
Tổng cộng giá trị tồn của thuốc sắp hết hạn								2856000

Page 1 of 1

100%

Hình 4.36. Báo cáo thuốc sắp hết hạn sử dụng

4.2.3.20. Giao diện xuất báo cáo nhập – xuất – tồn

BC NHẬP - XUẤT - TỒN - ỨNG DỤNG QUẢN LÝ THUỐC CHO NHÀ THUỐC TƯ NHÂN

HỆ THỐNG DANH MỤC NGHIỆP VỤ BÁO CÁO THỐNG KÊ

BC Doanh thu Doanh số bán hàng nhân viên Thuốc dưới EM tồn Thuốc sắp hết hạn BC Nhập - Xuất - Tồn Báo Cáo - Thống Kê

BÁO CÁO NHẬP - XUẤT - TỒN

Từ ngày 11/11/2023 Đến ngày 9/11/2023

Xem báo cáo Thoát

Hình 4.37. Giao diện báo cáo nhập – xuất – tồn

- Mô tả giao diện xuất báo cáo nhập – xuất – tồn: chức năng xuất báo cáo nhập – xuất – tồn cho phép người dùng là admin có quyền xuất và xem báo cáo

nhập – xuất – tồn tại Nhà thuốc.

- + Sau khi đăng nhập ứng dụng thành công.
- + Người dùng click tab “BÁO CÁO THỐNG KÊ”, sau đó tại tab này tiếp tục click nút “BC Nhập – Xuất – Tồn” để mở giao diện xuất báo cáo.
- + Chọn mốc thời gian “*Từ ngày*”, “*Đến ngày*” xuất báo cáo.
- + Click nút “Xem báo cáo” để mở xem báo cáo và in báo cáo nếu cần.
- + Click nút “Thoát” để thoát giao diện

Preview

File View Background

Nhà thuốc An Liên
Địa chỉ: Số 235 Nguyễn Đại Năng - TX. Kinh Môn - Hải Dương
SĐT: 0385 882 788

BÁO CÁO NHẬP - XUẤT - TỒN
Từ ngày: 1/9/2023 đến ngày: 11/9/2023

STT	Mã thuốc	Tên thuốc	DVT	Phát sinh trong kỳ			Tồn cuối kỳ
				Tồn đầu kỳ	Nhập	Xuất	
				SL	SL	SL	SL
1	MED000002	Paracetamol 500mg viên rủi	Viên	0	1000	48	952

Giải thích:
 - *Tồn đầu kỳ:* số lượng tồn trước "*Từ ngày*"
 - *Trong kỳ:* khoảng thời gian "*Từ ngày*" - *Đến ngày*"
 - *Tồn cuối kỳ:* (Tồn đầu + Nhập trong kỳ) - Xuất trong kỳ

Page 1 of 1

100%

Hình 4.38. Báo cáo nhập – xuất – tồn

KẾT LUẬN

Kết quả đạt được của đề tài

Sau một thời gian tập trung triển khai đề tài, em đã hoàn thành được đề tài *Xây dựng ứng dụng quản lý thuốc cho nhà thuốc tư nhân* với giao diện trực quan, dễ nhìn, các thao tác sử dụng dễ dàng, thân thiện với người dùng, đáp ứng phục vụ được một số yêu cầu quản lý cơ bản trong nghiệp vụ quản lý thuốc tại các nhà thuốc tư nhân hiện nay.

Sau khi hoàn thành xong được ứng dụng, em có thêm những kỹ năng nền tảng để xây dựng được một ứng dụng winform bằng ngôn ngữ C#, liên kết cơ sở dữ liệu trên SQL Server áp dụng các kiến thức cơ bản đã học vào việc phát triển ứng dụng. Bên cạnh đó, em cũng được mở rộng thêm các kiến thức chuyên ngành mới nhờ việc tìm hiểu một số kiến thức lập trình để áp dụng vào việc phát triển ứng dụng này. Nhờ vậy, kỹ năng tự học và vận dụng các kỹ năng mới của em được bổ sung rất nhiều.

Hạn chế của đề tài

Bên cạnh những kết quả khả quan đã đạt được, em nhận thấy còn tồn tại một số hạn chế: Tốc độ xử lý load dữ liệu chưa cao, vẫn còn một số lỗi phát sinh khi vận hành hệ thống, các chức năng vẫn còn chưa thật đầy đủ, các chức năng chỉ đáp ứng và phục vụ những nhu cầu quản lý cơ bản tại các nhà thuốc hiện hành, phục vụ chủ yếu cho các nhà thuốc có quy mô nhỏ số lượng đầu thuốc không quá lớn ...

Hướng phát triển của đề tài

Sau khi hoàn thành đề tài xây dựng được *Xây dựng ứng dụng quản lý thuốc cho nhà thuốc tư nhân*. Em sẽ tiếp tục nghiên cứu và phát triển ứng dụng này nhằm tăng các tính năng và tối ưu hóa tốc độ xử lý để đem lại hiệu quả cao hơn, phát triển thêm các chức năng cao để đưa ứng dụng vào thực tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bài giảng môn Phân tích thiết kế hệ thống thông tin – Đỗ Mai Hương, Học viện kỹ thuật quân sự, 2012.
2. Bài Giảng Thiết kế cơ sở dữ liệu – Đào Thanh Tĩnh, Học viện kỹ thuật quân sự, 2013 .