

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ HỌC PHẦN  
PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**ĐỀ TÀI:**

***Quản lý quán mì cay Sasin***

Sinh viên thực hiện	: <b>TRƯƠNG DUY TÂN</b> : <b>LƯƠNG THỊ XUÂN MAI</b>
Giảng viên hướng dẫn	: <b>BÙI KHÁNH LINH</b>
Ngành	: <b>CÔNG NGHỆ THÔNG TIN</b>
Chuyên ngành	: <b>CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM</b>
Lớp	: <b>D16CNPM5</b>
Khóa	: <b>2021-2026</b>

***Hà Nội, tháng 09 năm 2022***

**PHIẾU CHẤM ĐIỂM**

STT	Họ và tên sinh viên	Nội dung thực hiện	Điểm	Chữ ký
1	Lương Thị Xuân Mai	Phân tích thiết kế hệ thống quản lý quán mì cay Sasin		
2	Trương Duy Tân	Phân tích thiết kế hệ thống quản lý quán mì cay Sasin		

Họ và tên giảng viên	Chữ ký	Ghi chú
Giảng viên chấm 1:		
Giảng viên chấm 2:		

# MỤC LỤC

## LỜI MỞ ĐẦU

CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ XÁC LẬP DỰ ÁN .....	1
1.1. Khảo sát hiện trạng .....	1
1.1.1. Giới thiệu về quán mì cay Sasin.....	1
1.1.1.1. Giới thiệu chung .....	1
1.1.1.2. Cơ cấu, sơ đồ tổ chức.....	3
1.1.1.3. Giới thiệu mặt hàng, dịch vụ.....	3
1.1.1.4. Trang thiết bị của cửa hàng.....	4
1.1.2. Quy trình hoạt động.....	4
1.1.3. Ưu nhược điểm của hệ thống hiện tại. ....	7
1.1.3.1. Ưu điểm .....	7
1.1.3.2. Nhược điểm.....	7
1.2. Xác lập dự án .....	7
1.2.1. Mục tiêu của dự án mới.....	7
1.2.2. Yêu cầu hệ thống mới .....	8
1.2.3. Phạm vi thực hiện dự án.....	8
1.2.4. Công nghệ sử dụng.....	8
1.2.5. Ước tính chi phí.....	8
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG.....	10
2.1. Biểu đồ phân cấp chức năng.....	10
2.2. Biểu đồ luồng dữ liệu.....	14
2.2.1. Biểu đồ ngữ cảnh.....	14
2.2.2. Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh.....	15
2.2.3. Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh. ....	16
2.2.3.1 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý nhân viên.....	16
2.2.3.2 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý bán hàng.....	17

2.2.3.3 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý kho. ....	18
2.2.3.4 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý mặt hàng. ....	19
2.2.3.5 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng báo cáo.....	20
2.3. Mô hình E-R .....	20
2.3.1. Xác định kiểu thực thể, gán thuộc tính và xác định định danh .....	20
2.3.2 . Xác định kiểu liên kết.....	22
2.3.3. Mô hình thực thể liên kết E-R.....	24
<b>CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ</b> .....	25
3.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu .....	25
3.1.1. Mô hình dữ liệu quan hệ .....	25
3.1.2. Mô hình dữ liệu vật lý .....	27
3.1.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu .....	28
3.2 Thiết kế giao diện .....	32
<b>KẾT LUẬN</b> .....	38

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1 Hình ảnh về quán mì cay Sasin.....	2
Hình 1. 2 Hình ảnh về quán mì cay Sasin.....	2
Hình 1. 3 Sơ đồ hoạt động của quán mì cay .....	3
Hình 1. 4 Hình ảnh menu quán mì cay Sasin.....	4
Hình 2. 1 Biểu đồ phân cấp chức năng hệ thống quản lý quán mì cay Sasin .....	10
Hình 2. 2: Biểu đồ ngữ cảnh hệ thống quản lý quán mì cay Sasin .....	14
Hình 2. 3 Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh.....	15
Hình 2. 4 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý nhân viên.....	16
Hình 2. 5 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý bán hàng .....	17
Hình 2. 6 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý kho.....	18
Hình 2. 7 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý mặt hàng.....	19
Hình 2. 8: Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng báo cáo .....	20
Hình 2. 9 Mô hình thực thể liên kết E – R .....	24
Hình 3. 1 Biểu đồ dữ liệu quan hệ .....	26
Hình 3. 2 Mô hình dữ liệu vật lý .....	27
Hình 3. 3 Biểu đồ Diagram .....	28
Hình 3. 4 dbo.BAN .....	28
Hình 3. 5 dbo.BANGLUONG .....	29
Hình 3. 6 dbo.CHITETHD .....	29
Hình 3. 7 dbo.CHITIETPHIEUNHAP .....	29
Hình 3. 8 dbo.CHITIETPHIEUXUAT .....	29
Hình 3. 9 dbo.HANGNHAP .....	30
Hình 3. 10 dbo.HOADON .....	30
Hình 3. 11 dbo.MATHANG .....	30
Hình 3. 12 dbo.NCC.....	30

Hình 3. 13 dbo.NHANVIEN.....	31
Hình 3. 14 dbo.PHIEUNHAP .....	31
Hình 3. 15 dbo.PHIEUXUAT .....	31
Hình 3. 16 Form hệ thống .....	32
Hình 3. 17 Form đăng kí .....	32
Hình 3. 18 Form đăng nhập.....	33
Hình 3. 19 Form trang chủ .....	33
Hình 3. 20 Cập nhật thông tin nhân viên .....	34
Hình 3. 21 Cập nhật bàn phục vụ.....	34
Hình 3. 22 Báo cáo .....	35
Hình 3. 23 Chi tiết hoá đơn .....	35
Hình 3. 24 Hoá đơn bán hàng .....	36
Hình 3. 25 Phiếu nhập .....	36
Hình 3. 26 Phiếu xuất.....	37
Hình 3. 27 Chi tiết phiếu nhập .....	37

## **DANH MỤC BẢNG BIỂU**

Bảng 2. 2 Xác định thực thể, gán thuộc tính cho nó và xác định định danh .....	20
Bảng 2. 3 Xác định kiểu liên kết .....	22

## LỜI NÓI ĐẦU

Trên thế giới cũng như ở Việt Nam, công nghệ thông tin đã trở thành một công nghệ mũi nhọn, nó là ngành khoa học kỹ thuật không thể thiếu trong việc áp dụng vào các hoạt động xã hội như: quản lý quán ăn, quản lý hệ thống thư viện sách, kinh tế, thông tin, kinh doanh, và mọi hoạt động trong lĩnh vực nghiên cứu...

Ở nước ta hiện nay, việc áp dụng vi tính hóa trong quản lý tại các cơ quan, xí nghiệp, tổ chức đang rất phổ biến và trở nên cấp thiết, bởi ngành nghề nào cũng đòi hỏi con người phải xử lý khối lượng công việc khổng lồ, và những kiến thức, những suy nghĩ, những đào tạo chuyên sâu. Một vấn đề cấp thiết đặt ra trong quản lý là làm thế nào để chuẩn hóa cách xử lý dữ liệu ở quán ăn, chính vì thế chúng em chọn đề tài “Quản lý quán mì cay Sasin”.

Mặc dù đã rất cố gắng để hoàn thành công việc, nhưng do thời gian có hạn và thiếu kinh nghiệm cũng như kỹ năng chưa cao nên việc phân tích và thiết kế còn nhiều thiếu sót, kính mong quý thầy cô và các bạn góp ý, bổ sung để chúng em hoàn thiện cho bài tập tốt hơn nữa. Chúng em xin chân thành cảm ơn!

Một lần nữa, chúng em xin chân thành cảm ơn cô và luôn mong nhận được sự đóng góp của thầy cô và các bạn.

Sau cùng, chúng em xin kính chúc các thầy cô trong Khoa Công Nghệ Thông Tin dồi dào sức khỏe, niềm tin để tiếp tục thực hiện sứ mệnh cao đẹp của mình là truyền đạt kiến thức cho thế hệ mai sau.

Trân trọng!



# **CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG VÀ XÁC LẬP DỰ ÁN**

## **1.1. Khảo sát hiện trạng**

### **Đề tài: “Quản lý quán mì cay Sasin”**

Dân số nước ta hiện nay đạt mức hơn 90 triệu người. Cùng với việc gia tăng dân số nhanh, thì nhu cầu về dịch vụ, mua bán cũng ngày một gia tăng. Tuy nhiên, hệ thống quản lý bằng sổ sách trước kia của nhiều cửa hàng, công ty đã không còn phù hợp với quy mô và tốc độ phát triển này nữa. Quán mì cay Sasin cũng vậy, tuy đã áp dụng tin học vào công việc quản lý, buôn bán nhưng mới chỉ dừng lại ở mức đơn giản, cần có một hệ thống mới giúp việc quản lý tiện lợi để sử dụng.

#### **1.1.1. Giới thiệu về quán mì cay Sasin**

Trong lĩnh vực ăn uống, “Sasin” đã biến thành một brand nổi bật được hàng triệu người yêu thích. Được thành lập từ năm 2016, đến nay thương hiệu này đã mở rộng bộ máy tại nhiều tỉnh thành lớn trên cả nước. Với việc đề cao an toàn thực phẩm lên hàng đầu, giá thành hợp lý, mì cay Sasin luôn là Lựa chọn số 1 của những người mua hàng yêu thích ẩm thực mì cay. Qua sự tư vấn nhiệt tình của cấp dưới, khách hàng có khả năng chọn lựa rất nhiều món mì được yêu thích nhất tại quán như Mì kim chi bò, mì kim chi gà, mì kim chi cá, mì kim chi hải sản, mì lẩu thái...

##### **1.1.1.1. Giới thiệu chung**

- Tên cửa hàng: Mì cay Sasin
- Tổng số nhân viên: 14 người
- Thời gian làm việc:
  - ✓ Sáng: 9h00-13h00
  - ✓ Chiều: 13h00-18h00
  - ✓ Tối: 18h00-23h00
- Doanh thu hàng tháng: 200.000.000 VNĐ
- Địa chỉ: Số 2, Hồ Tùng Mậu, Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội.
- Hotline: 0975404683
- Facebook: <https://www.facebook.com/micaysasinHanQuoc>

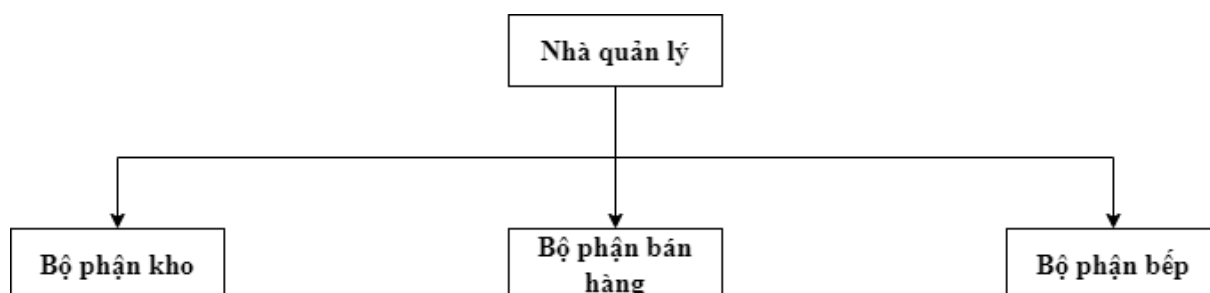


Hình 1. 1 Hình ảnh về quán mì cay Sasin



Hình 1. 2 Hình ảnh về quán mì cay Sasin

### 1.1.1.2. Cơ cấu, sơ đồ tổ chức



Hình 1. 3 Sơ đồ hoạt động của quán mì cay

#### Chức năng và nhiệm vụ các bộ phận

- **Nhà quản lý:** Là bộ phận có chức vụ cao nhất trong cửa hàng, không trực tiếp tham gia vào công việc bán hàng, giao dịch nhưng gián tiếp chịu trách nhiệm tổ chức và đưa ra những phương án phát triển cho cửa hàng. Quyết định về việc điều chỉnh, tuyển nhân sự, phân ca, chấm công và trả lương cho công nhân viên trong quán. Xử lý và đưa ra các quyết định trong cửa hàng các tình huống xảy ra trong cửa hàng.
- **Bộ phận bán hàng:** Là bộ phận tư vấn, tiếp nhận yêu cầu từ khách hàng gửi đến bộ phận bếp. Tiến hành thanh toán, in hoá đơn cho khách hàng, nhận tiền và trả lại tiền thừa cho khách (nếu có). Ghi lại số lượng mặt hàng bán được và thống kê báo cáo cho quản lý.
- **Bộ phận bếp:** Là bộ phận nhận thông tin từ bộ phận bán hàng và tiến hành chế biến theo yêu cầu của khách hàng. Nghiên cứu tạo ra các loại mì cay với vị khác nhau để làm mới menu của quán.
- **Bộ phận kho:** Tiếp nhận yêu cầu của quản lý về việc nhập hàng kiểm tra số lượng, chất lượng hàng nhập. Chuyển hàng vào kho và xuất phiếu chi.

### 1.1.1.3. Giới thiệu mặt hàng, dịch vụ

Hình thức kinh doanh : Mặt hàng kinh doanh chủ yếu của cửa hàng là các loại mì cay cùng một số loại lẩu, nước uống đi kèm.





Hình 1. 4 Hình ảnh menu quán mì cay Sasin

#### 1.1.1.4. Trang thiết bị của cửa hàng

- 02 máy tính, 01 máy in, 01 máy thu ngân, 04 camera an ninh, dụng cụ bếp.

#### 1.1.2. Quy trình hoạt động

##### ➤ Quy trình nhập hàng:

- Vào cuối ngày làm việc bộ phận kho sẽ kiểm tra kho thống kê xem nguyên liệu chế biến và đồ uống kèm nào sắp hết để thông báo cho quản lý gửi yêu cầu nhập hàng cho các nhà cung cấp.
- Sau khi nhận thông tin từ phía bộ phận kho, quản lý sẽ liên hệ cho các nhà cung cấp gửi yêu cầu nhập hàng. Hàng nhập sẽ được bộ phận kho kiểm tra chất lượng và số lượng.
- Nếu hàng đúng, đủ số lượng và chất lượng sẽ được chuyển vào kho.
- Mỗi lần nhập hàng phải làm một phiếu nhập bao gồm thông tin đầy đủ về nhà cung cấp, danh sách các hàng nhập, số lượng, ngày nhập.
- Sau đó bộ phận kho sẽ xuất phiếu nhập cho bộ phận bán hàng thanh toán cho đại lí.
- Cách tính tổng giá trị hàng nhập:

$$\text{Tổng giá trị} = \sum (\text{Số lượng nhập} * \text{Đơn giá nhập})$$

➤ **Quy trình bán hàng:**

- Khi khách hàng vào cửa hàng sẽ được nhân viên chỉ dẫn đến quầy để chọn bàn cũng như đồ ăn và đồ uống kèm. Bộ phận bán hàng sẽ kiểm tra bàn khách chọn còn trống hay không nếu có người mời khách chọn bàn khác. Đồ ăn, đồ uống kèm và số bàn của khách được ghi vào giấy order.
- Khi khách hàng chọn xong sẽ được đưa ra bàn ngồi đợi và bộ phận bán hàng sẽ chuyển thông tin đến bộ phận bếp để làm đồ ăn theo yêu cầu của khách.
- Khi đồ ăn hoàn thành sẽ được nhân viên phục vụ tận bàn cho khách đồng thời bộ phận bếp chuyển trạng thái bàn về đã phục vụ. Nếu khách có nhu cầu gọi thêm đồ thì chi phí sẽ được cộng vào hóa đơn thanh toán.
- Khi khách yêu cầu thanh toán nhân viên bán hàng sẽ tổng hợp lại giấy order để đưa ra hóa đơn cho khách và nhận tiền thanh toán từ khách bàn sẽ trả về trạng thái trống.
- Các hoá đơn bán trong ngày sẽ được bộ phận bán hàng lưu trữ và quản lý.

➤ **Báo cáo – thống kê:**

- Hết một ngày, tháng, quý, năm bộ phận bán hàng sẽ lập báo cáo cho nhà quản lý về số lượng hàng bán trong ngày, tổng doanh thu để nhà quản lý biết được tình hình hoạt động kinh doanh của quán.
- Bộ phận kho sẽ thống kê số lượng hàng trong kho, số lượng hàng đã xuất kho để quản lý lập phương hướng phát triển của quán tháng tiếp theo.

➤ **Quản lý nhân viên:**

- Nhân viên của quán bao gồm:
  - ✓ 01 quản lý: Quản lý điều hành hoạt động quán.
  - ✓ 01 nhân viên kho: Quản lý hàng trong kho.
  - ✓ 02 nhân viên bán hàng: Tiếp nhận các yêu cầu đồ ăn, ghi chép sổ sách thu chi của quán.
  - ✓ 03 đầu bếp: Chế biến các món ăn.
  - ✓ 02 phụ bếp: Phụ đầu bếp.
  - ✓ 03 nhân viên phục vụ: Bưng bê đồ ăn.
  - ✓ 01 nhân viên tạp vụ: Dọn dẹp, vệ sinh quán.
  - ✓ 01 nhân viên bảo vệ: Trông xe, bảo đảm an ninh của quán.
- Thông tin của nhân viên được lưu vào sổ để chấm công và phát lương.
- Công của nhân viên được tính theo ca làm việc đối với nhân viên full time.

- Full time :
  - Bếp trưởng: 500.000/ngày
  - Phụ bếp: 300.000/ngày
  - Nhân viên bán hàng: 300.000/ngày
  - Nhân viên kho: 200.000/ngày
  - Nhân viên phục vụ: 200.000/ngày
  - Bảo vệ: 200.000/ngày
  - Nhân viên tạp vụ: 100.000/ngày
- \* Lưu ý: Quán chỉ tuyển nhân viên fulltime.
- Ngoài tiền lương nhân viên còn được thưởng theo đánh giá năng lực của mình đối với cửa hàng.
  - ✓ 5 sao: Xuất sắc: +200.000đ
  - ✓ 4 sao: Tốt: +150.000đ
  - ✓ 3 sao: Khá: 100.000đ
  - ✓ 2 sao: Trung bình: 50.000đ
  - ✓ 1 sao: Yếu: nhắc nhở.
- Một tháng nhân viên được nghỉ phép 2 ngày. Báo trước cho quản lý 1 ngày (nếu ngày nghỉ là thứ 2 – 6) và báo trước 1 tuần (nếu ngày nghỉ là thứ 7 và chủ nhật).
- Trong trường hợp xin nghỉ hẵn phải báo cho quản lý trước 2 tuần để quản lý có thời gian bố sung nhân sự kịp thời.
- Trường hợp đi muộn bị trừ 1% lương/lần/tháng. Nghỉ không xin phép 10% lương/lần/tháng. Nếu diễn ra nhiều lần sẽ bị buộc thôi việc. Lương của nhân viên được trả định kì vào ngày cuối cùng của tháng và được tính theo công thức :
 
$$\sum \text{Lương} = \sum \text{Số ngày công} + \text{thưởng} - \text{phạt}$$
- **Quản lý hàng hoá:**
  - Mỗi lần bộ phận bếp lấy hàng từ kho thì bộ phận kho sẽ xuất phiếu xuất kho bao gồm số lượng và tên các nguyên liệu, đồ uống kèm để quản lý dễ nắm bắt tình hình cũng như thuận tiện cho việc quản lý hàng hoá.
  - Bộ phận bếp sẽ đảm nhiệm tạo ra các loại mì cay mới làm phong phú thêm Menu của quán. Mỗi khi có thêm món mới, bộ phận bếp sẽ cập nhật thông tin sản phẩm và giá trên Menu.
  - Giá của món = Tổng giá nhập + 50% lợi nhuận + 1% mặt bằng

### **1.1.3. Ưu nhược điểm của hệ thống hiện tại.**

#### **1.1.3.1. Ưu điểm**

- Đơn giản , dễ sử dụng không yêu cầu cao về trình độ tin học.
- Giá cả thấp, kinh phí đầu tư vào việc quản lý không cao.

#### **1.1.3.2. Nhược điểm**

- Do dùng sổ sách và excel nên hệ thống quản lý còn thủ công, đơn giản với dữ liệu lớn dễ gây thất thoát, nhầm lẫn, việc sao lưu phục hồi dữ liệu khó khăn.

- Tốn nhiều thời gian gây khó khăn trong việc quản lý đồng bộ.
- Tìm kiếm, sửa chữa, thêm thông tin, lập báo cáo thống kê khó khăn.
- Tốc độ xử lý chậm.
- Chưa thực sự có một hệ thống đánh giá năng lực của nhân viên
- Quản lý gặp khó khăn trong việc nhập hàng, phải dựa vào thông tin của bộ phận bếp
- Mức độ chuyên môn hóa với công việc của nhân viên chưa cao gây lãng phí. Với hệ thống quản lý như trên thì cửa hàng sẽ gặp nhiều khó khăn trong việc quản lý, buôn bán... Từ đó đặt ra một bài toán cho cửa hàng làm sao để tăng năng suất làm việc, giảm thời gian, tăng hiệu quả, giảm bớt nhân công. Việc nâng cấp hệ thống quản lý là vô cùng thiết thực và cấp bách. Đặc biệt với tốc độ gia tăng nhanh về số lượng khách hàng, mặt hàng.

### **1.2. Xác lập dự án**

#### **1.2.1. Mục tiêu của dự án mới**

- Hệ thống quản lý bán hàng có nhiệm vụ chức năng nghiệp vụ về bán hàng. Hỗ trợ quản lý kho hàng và nhân viên làm việc. Giúp quản lý cửa hàng thống kê báo cáo từ đó nắm bắt được tình hình kinh doanh của quán để đưa ra phương hướng phát triển trong thời gian tới.
- Góp phần nâng cao hiệu quả công việc, thúc đẩy phát triển hoạt động quán. Giúp cho công việc quản lý trở nên dễ dàng, tiện dụng và chính xác hơn.
- Giảm bớt chi phí, nhân công, thời gian và sức lực.

### 1.2.2. Yêu cầu hệ thống mới

- Thực hiện tốt các chứng năng chính hiện tại.
- Tuân thủ đúng các quy tắc về bán hàng.
- Tốc độ xử lý thông tin nhanh, đảm bảo chính xác, kịp thời.
- Theo dõi chi tiết hàng nhập, tồn đọng.
- Tạo được các báo cáo hàng tháng, hàng quý...
- Thống kê được lượng nguyên liệu sắp hết.
- Có đầy đủ các chức năng của hệ thống quản lý.
- Hệ thống phải có chế độ sao lưu phục hồi dữ liệu, nhằm đảm bảo

an toàn về mặt dữ liệu.

- Bảo mật tốt, chỉ làm việc với người có quyền sử dụng.
- Đào tạo cao hơn về tin học cho nhân viên trong cửa hàng để dễ

dùng sử dụng.

- Có thêm chức năng đánh giá nhân viên và ghi nhận phản hồi của khách hàng.

### 1.2.3. Phạm vi thực hiện dự án

Các chức năng chính của dự án:

- ❖ Quản lý bán hàng.
- ❖ Quản lý nhân viên.
- ❖ Quản lý kho.
- ❖ Quản lý mặt hàng
- ❖ Báo cáo.

### 1.2.4. Công nghệ sử dụng

Xây dựng hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu hệ quản trị SQL server(SQL server 2019)

Ngôn ngữ lập trình : C#

Trình biên dịch : Visual Studio 2019.

### 1.2.5. Ước tính chi phí

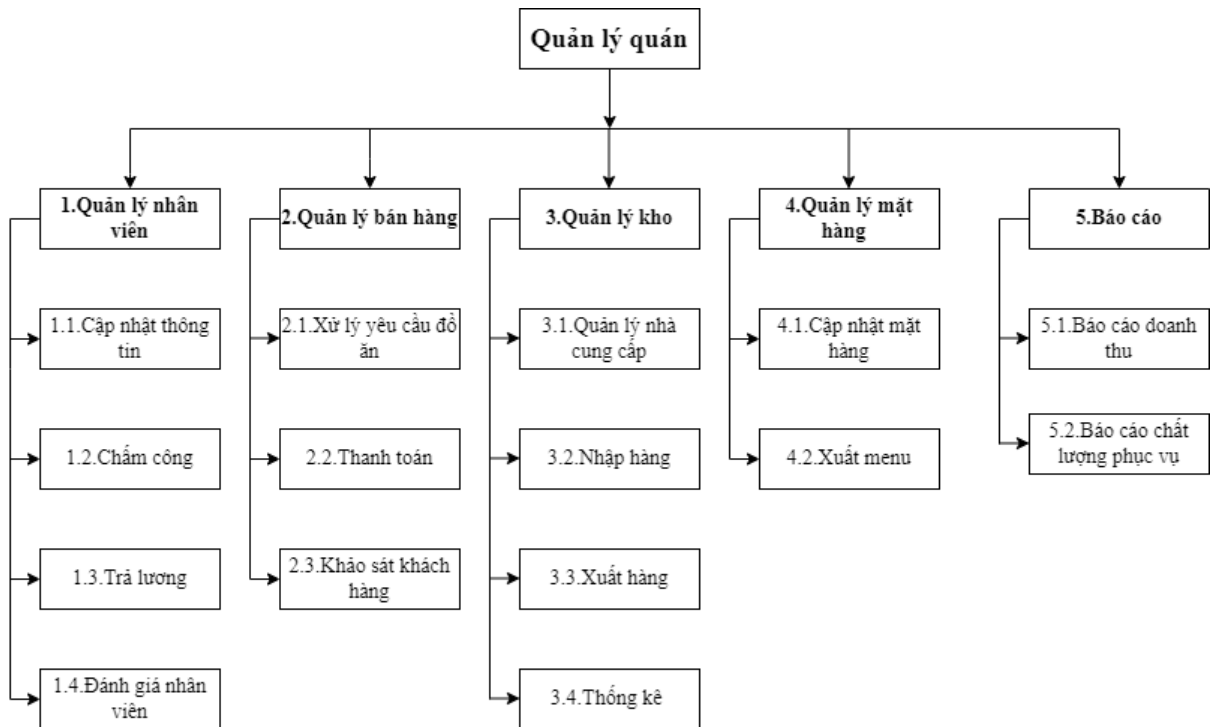
- Chi phí 1 hệ thống máy tính : 10.000.000 đồng
- Chi phí dự trù bảo trì và nâng cấp : 5.000.000 đồng



- Chi phí đào tạo tin học cho nhân viên: 5.000.000 đồng
  - Chi phí đường truyền mạng : 500.000 đồng / tháng
  - Chi phí cho người viết phần mềm : 10.000.000 đồng
- ⇒ Tổng chi phí 30.500.000 đồng.

## CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH HỆ THỐNG

### 2.1. Biểu đồ phân cấp chức năng



Hình 2. 1 Biểu đồ phân cấp chức năng hệ thống quản lý quán mì cay Sasin

#### Mô tả chi tiết các chức năng lá:

\* **Cập nhật thông tin** : Mỗi nhân viên làm việc tại cửa hàng sẽ cung cấp đầy đủ thông tin về họ tên, ngày sinh, địa chỉ ... để lưu hồ sơ quản lý nhân viên đồng thời có thể thêm, sửa, xóa khi có nhân viên mới hoặc có nhân viên xin nghỉ.

\* **Chấm công**: Cuối ngày quản lý sẽ gửi yêu cầu chấm công cho nhân viên dựa trên ngày của nhân viên có mặt tại cửa hàng. Cuối tháng dựa trên báo cáo chấm công quản lý sẽ trả lương cho nhân viên.

\* **Trả lương**: Lương của nhân viên dựa trên công của nhân viên làm tại cửa hàng và đánh giá năng lực của nhân viên thông qua sao:

Full time :

- Bếp trưởng : 500.000/ngày công + thưởng
- Phụ bếp : 300.000/ngày công + thưởng
- Nhân viên bán hàng : 300.000/ngày công + thưởng

- Nhân viên kho : 200.000/ngày công + thưởng
- Nhân viên phục vụ : 200.000/ngày công + thưởng
- Bảo vệ : 200.000/ngày công + thưởng
- Nhân viên tạp vụ: 100.000/ngày công + thưởng

Lưu ý: Quán chỉ tuyển nhân viên fulltime.

Cuối tháng quản lý sẽ xuất báo cáo và trả công cho từng nhân viên.

**\* Đánh giá nhân viên:** Dựa vào năng lực, thái độ cũng như phản hồi của khách hàng về nhân viên quản lý sẽ xếp loại nhân viên tương ứng theo sao:

- 5 sao : Xuất sắc
- 4 sao : Tốt
- 3 sao : Khá
- 2 sao : Trung bình
- 1 sao : Yếu : nhắc nhở .
- Ứng với mỗi sao nhân viên sẽ nhận được mức thưởng cộng vào lương

**\* Xử lý yêu cầu đồ ăn:**

- Khi khách hàng có yêu cầu gọi đồ ăn và đồ uống kèm, chức năng sẽ hiển thị giao diện chọn bàn trước sau đó xuất ra Menu từ kho Menu cho khách hàng lựa chọn. Khi khách hàng lựa chọn xong chức năng sẽ gửi hai phiếu yêu cầu đồ ăn. Một phiếu gửi đến bộ phận bếp làm đồ ăn cho khách, một phiếu chuyển sang chức năng thanh toán để lập hoá đơn.
- Khi bộ phận bếp làm xong đồ và đã phục vụ tận bàn cho khách thì sẽ gửi yêu cầu cập nhật bàn đã phục vụ lại cho chức năng.

**\* Thanh toán:**

- Khi khách hàng có yêu cầu thanh toán bộ phận bán hàng sẽ gửi yêu cầu đến chức năng. Chức năng sẽ tổng hợp lại các phiếu yêu cầu đồ ăn để lập hóa đơn và in hóa đơn cho khách kiểm tra. Đồng thời cập nhật lại bàn trống về chức năng xử lý yêu cầu đồ ăn.
- Hóa đơn của khách được in ra cho khách đồng thời sẽ được lưu tạm thời vào kho hóa đơn phục vụ cho báo cáo.

**\* Khảo sát khách hàng :** Khách hàng khi thanh toán sẽ được nhân viên giới

thiệu chức năng khảo sát lấy ý kiến của khách hàng về thái độ phục vụ của nhân viên, đồ ăn ... từ đó đưa ra phiếu đánh giá để làm căn cứ đánh giá nhân viên và thay đổi của cửa hàng trong thời gian tới.

**\* Quản lý nhà cung cấp:**

- Chức năng quản lý nhà cung cấp là chức năng thực hiện việc quản lý thông tin của những nhà cung cấp đã cung cấp hàng(nguyên liệu và đồ uống kèm) cho quán.
- Mỗi khi hệ thống gửi yêu cầu lấy thông tin nhà cung cấp tới cho nhà cung cấp thì nhà cung cấp sẽ gửi lại thông tin của họ đúng với yêu cầu của chức năng.
- Với mỗi nhà cung cấp, thông tin được hệ thống lưu vào kho thông tin nhà cung cấp. Dựa vào kho này để đảm bảo nguồn gốc chất lượng của nguyên liệu chế biến và đồ uống kèm.

**\* Nhập hàng:**

- Chức năng nhập hàng là chức năng thực hiện việc nhập thêm nguyên liệu chế biến và đồ uống kèm phụ thuộc vào lượng nguyên liệu và đồ uống kèm còn lại trong kho.
- Chức năng sẽ kiểm tra thông tin hàng ở trong kho mỗi khi xuất một lượng nguyên liệu chế biến và đồ ăn kèm nào đó. Nếu phát hiện lượng nguyên liệu chế biến và đồ uống kèm còn lại trong kho không cung cấp đủ cho một ngày bán hàng, hệ thống sẽ gửi yêu cầu nhập hàng tới nhà cung cấp.
- Sau quá trình thanh toán, nhà cung cấp sẽ gửi lại hóa đơn cho những đơn hàng đã yêu cầu trước đó, hệ thống sẽ lưu những hóa đơn này vào kho dữ liệu “Phiếu nhập” với mỗi phiếu nhập tương ứng với một hóa đơn nhập.
- Đồng thời hệ thống cũng cập nhật lại lượng nguyên liệu chế biến và đồ uống kèm có trong kho sau khi nhập.

**\* Xuất hàng:**

- Chức năng xuất hàng thực hiện việc xuất một lượng hàng(nguyên liệu chế biến và đồ uống kèm) được yêu cầu cho phía bộ phận bếp.
- Mỗi khi bộ phận bếp thực hiện yêu cầu xuất hàng, hệ thống sẽ thực hiện việc kiểm tra thông tin hàng có trong kho có đủ đáp ứng được yêu cầu của bộ phận bếp không.

- Nếu yêu cầu đủ điều kiện. Nguyên liệu và đồ uống kèm sẽ được xuất kho và kèm theo đó hệ thống sẽ gửi một phiếu xuất tới bộ phận bếp để xác nhận việc xuất kho và đồng thời lưu một bản vào kho “Phiếu xuất” để quản lý sau này.

**\* Thống kê:**

- Chức năng thống kê hàng nhằm sinh ra một bảng thống kê định kỳ một thời gian như, thống kê theo ngày, theo tuần, theo tháng, v.v..
- Mỗi khi nhân viên quản lý kho yêu cầu hệ thống sinh ra một bảng thống kê, hệ thống sẽ thực hiện lấy thông tin nguyên liệu chế biến và đồ uống kèm có trong kho, so sánh với thống kê trước đó để đưa ra những thông tin cần thiết như lượng hàng còn trong kho, những thay đổi của kho như nhập hay xuất đều được hiển thị.

**\* Cập nhật mặt hàng:**

- Bộ phận bếp sẽ đảm nhiệm nhiệm vụ nghiên cứu tạo ra loại mì cay mới. Mỗi khi có một loại mì cay mới bộ phận bếp sẽ gửi yêu cầu cập nhật tạo ra mặt hàng. Mặt hàng sẽ được lưu vào kho “Mặt hàng” để phục vụ xuất Menu.

**\* Xuất Menu:**

- Mỗi khi có món mới được thêm vào, hệ thống sẽ tự cập nhật món từ kho “Mặt hàng” và xuất vào kho Menu gửi đến bộ phận bán hàng.

**\* Báo cáo doanh thu:**

- Chức năng báo cáo doanh thu là chức năng dành riêng cho quản lý cửa hàng. Chức năng báo cáo doanh thu sẽ sinh ra một báo cáo trực quan cho quản lý về thông tin tiền nhập hàng, tiền bán hàng để từ đó nắm bắt được tình hình kinh doanh của cửa hàng.
- Mỗi khi quản lý cửa hàng thực hiện yêu cầu xem báo cáo doanh thu, hệ thống sẽ thực hiện lấy dữ liệu từ những kho “Phiếu nhập”, “Hóa đơn”, “Phiếu Xuất” để tính tổng tiền nhập hàng và tiền bán các mặt hàng và những báo cáo về số lượng hàng trong kho. Những thông tin trong báo cáo cơ bản đều dựa trên công thức:

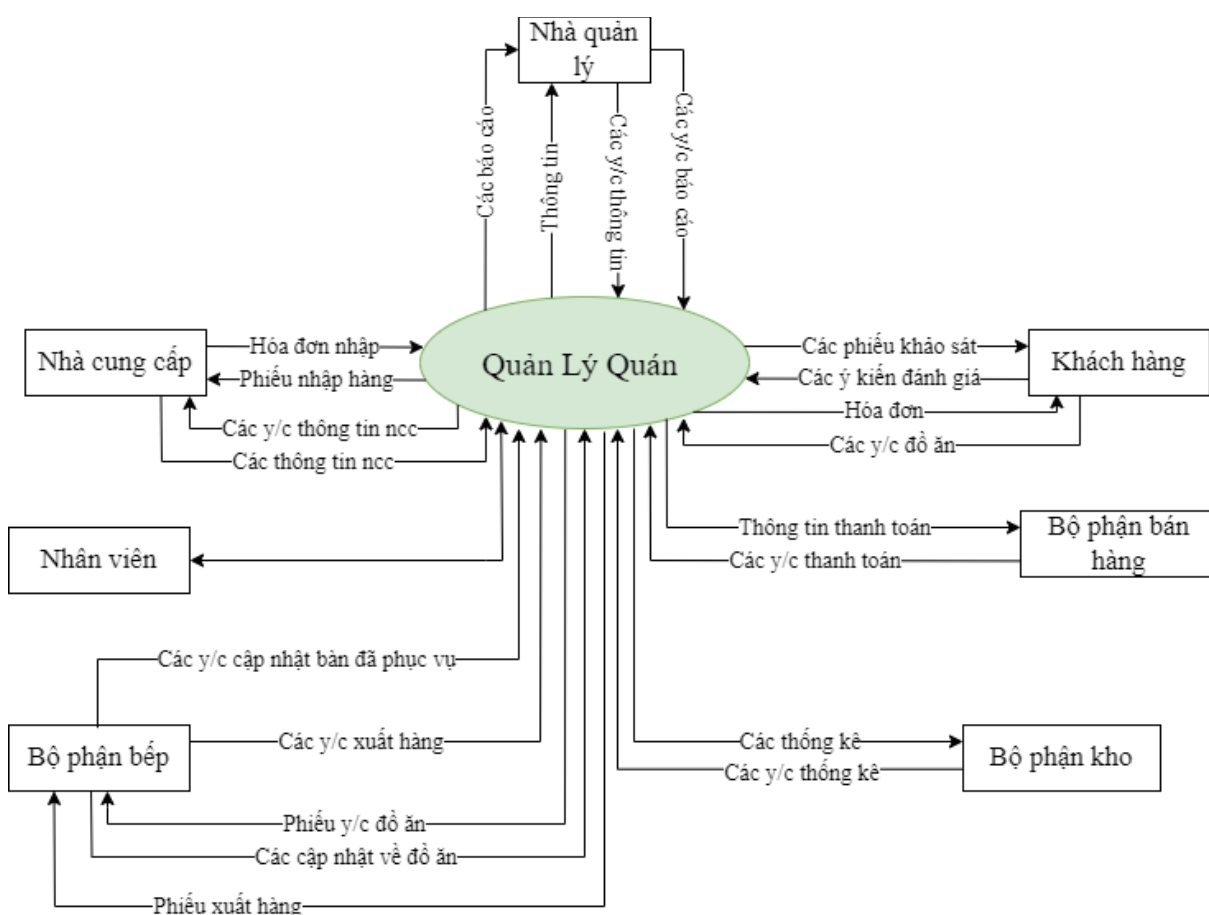
$$\text{Doanh thu} = \sum \text{Tiền bán các mặt hàng} - \sum \text{Tiền nhập hàng.}$$

**\* Báo cáo chất lượng phục vụ:**

- Chức năng báo cáo chất lượng phục vụ là chức năng dành cho quản lý của hàng. Chức năng báo cáo chất lượng phục vụ sẽ cho biết tình trạng hoạt động làm việc của nhân viên có thực sự hiệu quả hay không và có thái độ phục vụ tốt với khách hàng hay không. Dựa vào báo cáo này, người quản lý có thể biết được nhân viên mạnh yếu ở đâu để kịp thời điều chỉnh.
- Mỗi khi quản lý của hàng thực hiện yêu cầu xem báo cáo chất lượng dịch vụ, hệ thống sẽ thực hiện lấy những dữ liệu từ kho “Xếp loại nhân viên” và kho “Khách hàng”.
- Dựa vào những dữ liệu về xếp loại cũng như đánh giá, hệ thống sẽ tính toán và gửi lại cho người quản lý báo cáo thống kê những nhân viên và điểm chất lượng phục vụ.

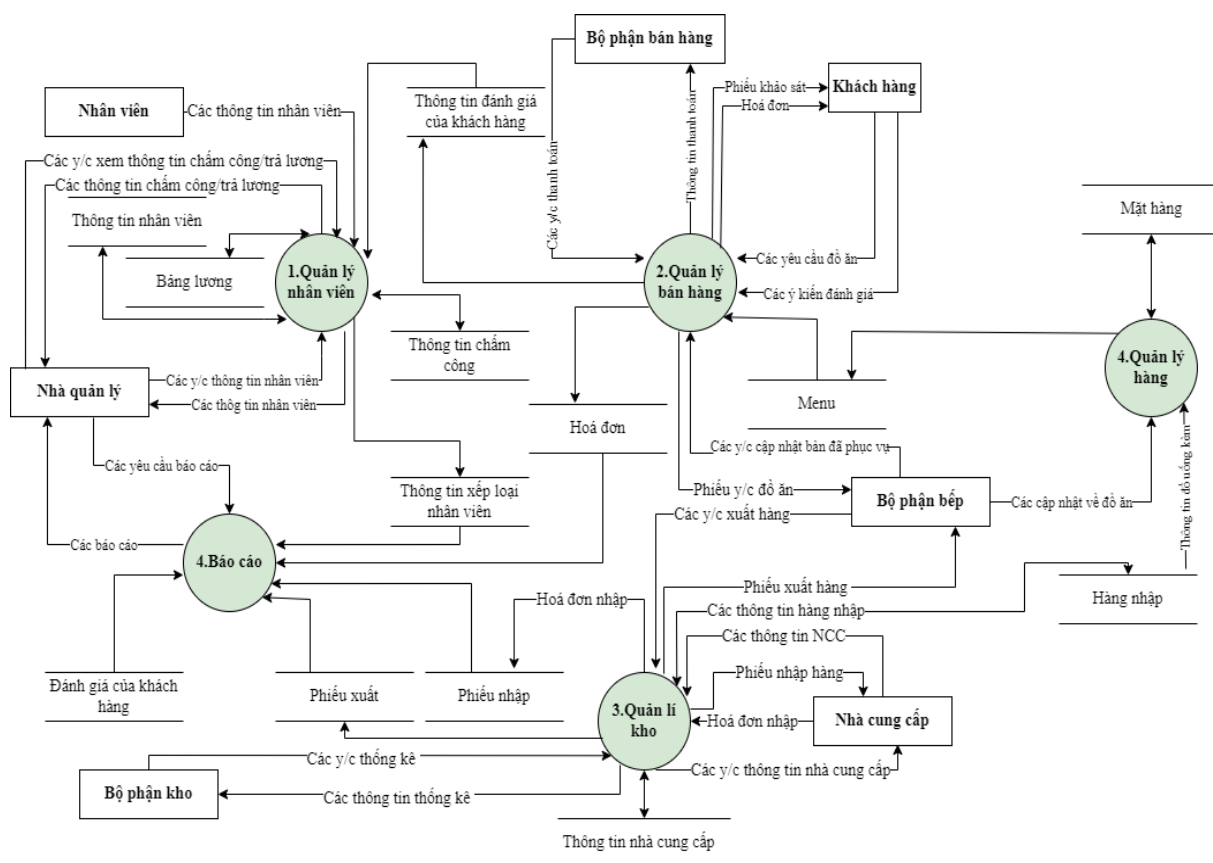
## 2.2. Biểu đồ luồng dữ liệu.

### 2.2.1. Biểu đồ ngữ cảnh.



Hình 2. 2: Biểu đồ ngữ cảnh hệ thống quản lý quán mì cay Sasin

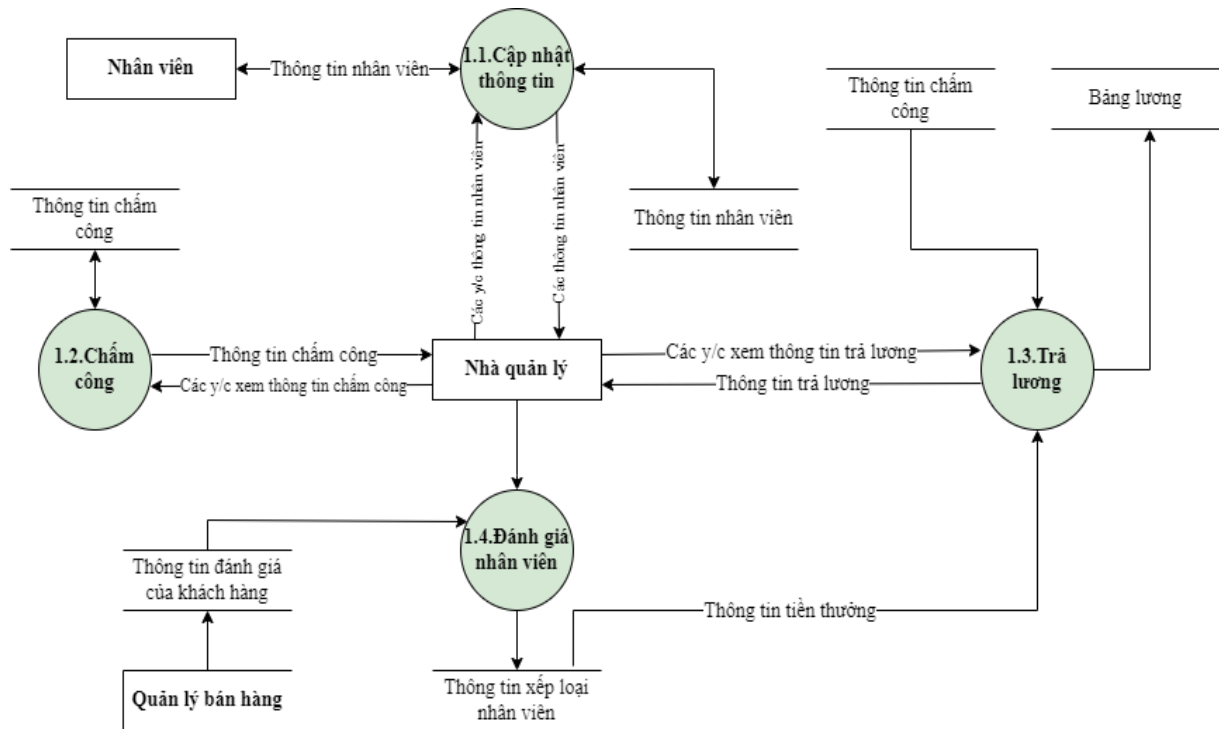
## 2.2.2. Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh.



Hình 2. 3 Biểu đồ luồng dữ liệu mức đỉnh

### 2.2.3. Biểu đồ luồng dữ liệu mức dưới đỉnh.

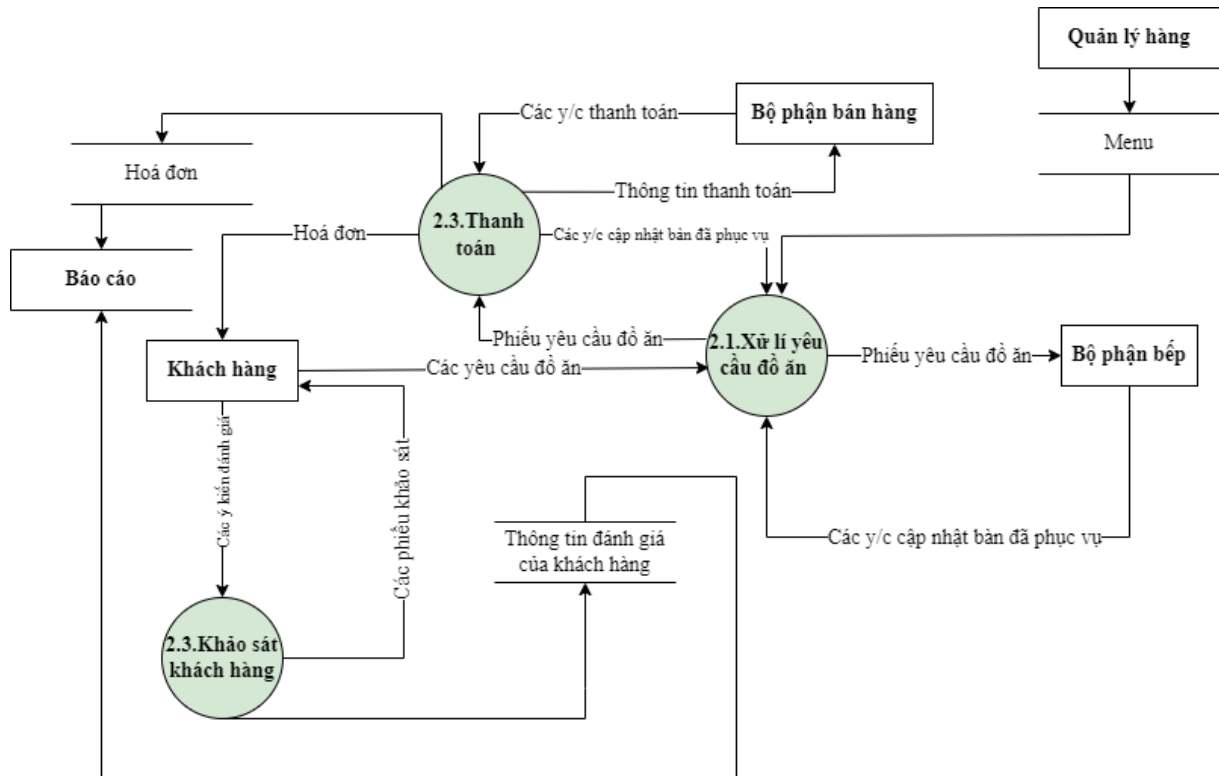
#### 2.2.3.1 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý nhân viên



Hình 2. 4 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý nhân viên

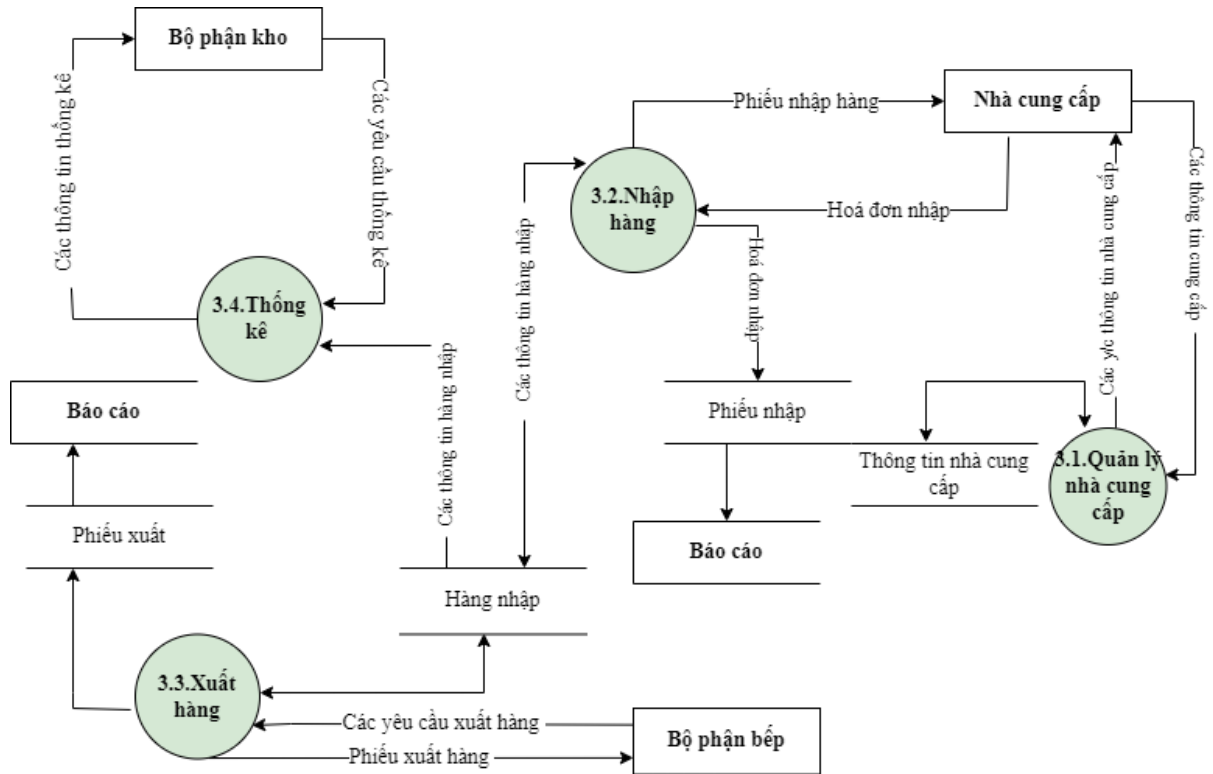


### 2.2.3.2 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý bán hàng



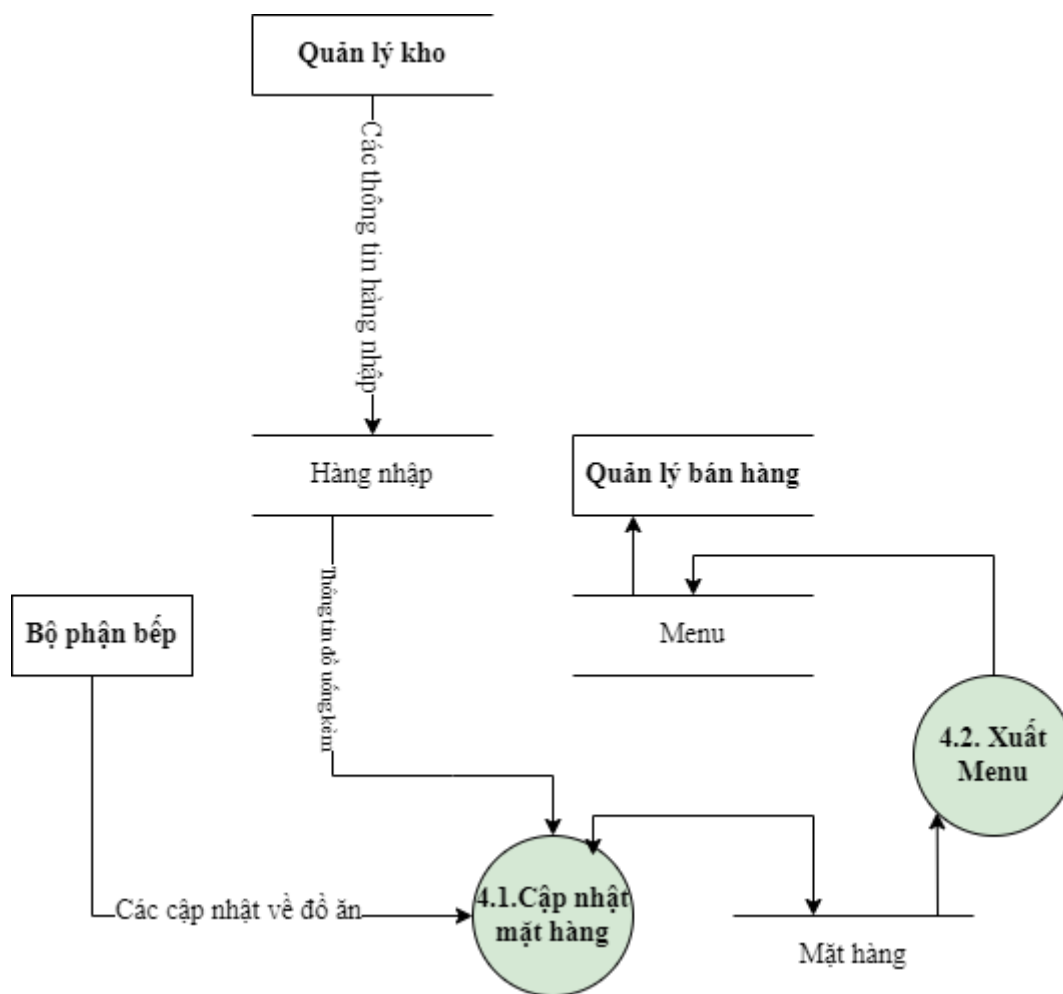
Hình 2. 5 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý bán hàng

### 2.2.3.3 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý kho.



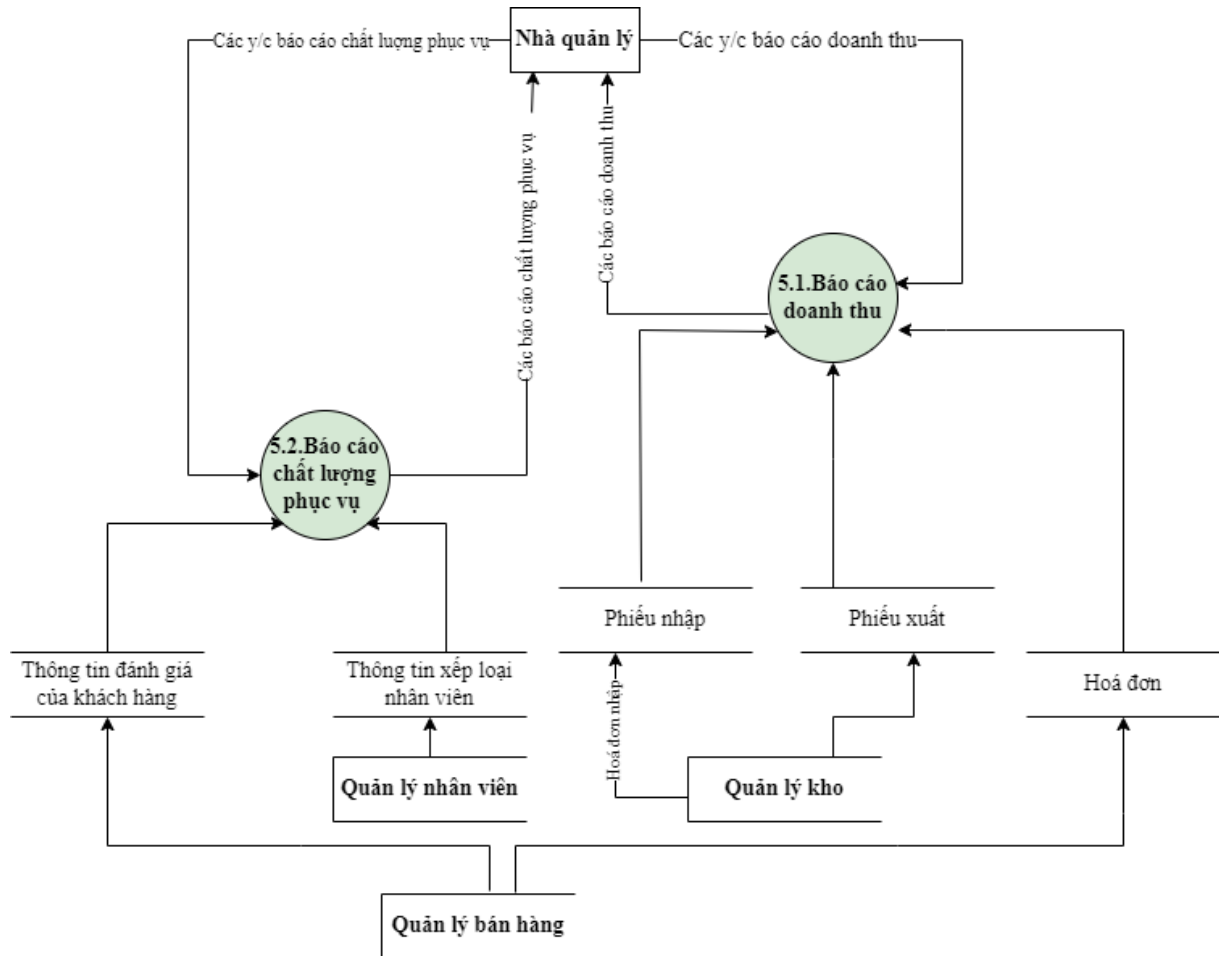
Hình 2. 6 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý kho

#### 2.2.3.4 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý mặt hàng.



Hình 2. 7 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng quản lý mặt hàng

### 2.2.3.5 Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng báo cáo.



Hình 2. 8: Biểu đồ luồng dữ liệu cho chức năng báo cáo

## 2.3. Mô hình E-R

### 2.3.1. Xác định kiểu thực thể, gán thuộc tính và xác định định danh .

Bảng 2. 1 Xác định thực thể, gán thuộc tính cho nó và xác định định danh


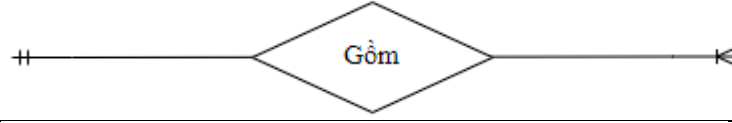
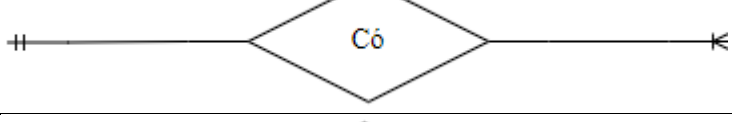

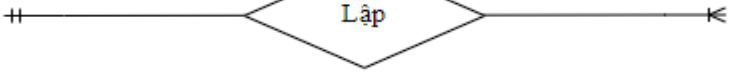
Thực thể	Thuộc tính	Định danh
Nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã nhân viên</li> <li>- Tên nhân viên</li> <li>- Ngày sinh</li> <li>- Giới tính</li> <li>- Quê quán</li> <li>- Số điện thoại</li> <li>- Hệ số lương</li> </ul>	X

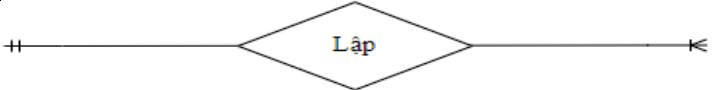
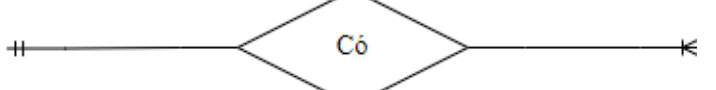
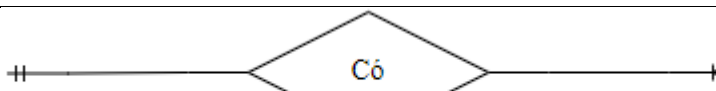
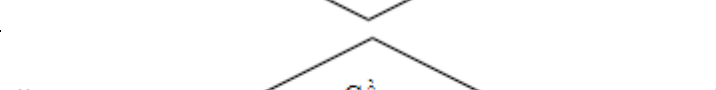

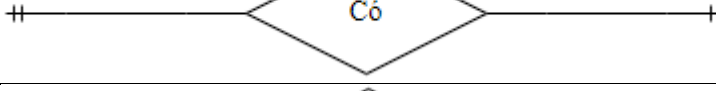
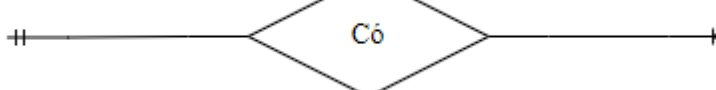
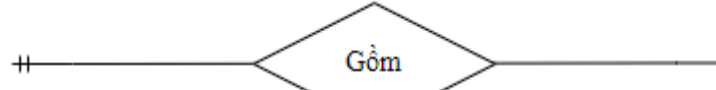
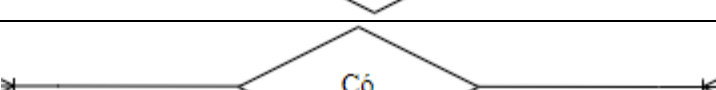
Bảng lương	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã nhân viên</li> <li>- Tháng</li> <li>- Ngày công</li> <li>- Thưởng</li> <li>- Phạt</li> <li>- Tổng lương</li> </ul>	X X
Nhà cung cấp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã nhà cung cấp</li> <li>- Tên nhà cung cấp</li> <li>- Địa chỉ</li> <li>- Số điện thoại</li> </ul>	X
Phiếu nhập	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã phiếu nhập</li> <li>- Ngày nhập</li> <li>- Mã nhân viên</li> <li>- Mã nhà cung cấp</li> <li>- Tiền nhập</li> </ul>	X
Hàng nhập	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã hàng nhập</li> <li>- Tên hàng nhập</li> <li>- Đơn vị tính</li> </ul>	X
Chi tiết phiếu nhập	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã phiếu nhập</li> <li>- Mã hàng nhập</li> <li>- Số lượng</li> <li>- Đơn giá</li> <li>- Hạn sử dụng</li> <li>- Thành tiền</li> </ul>	X X
Phiếu xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã phiếu xuất</li> <li>- Ngày xuất</li> <li>- Mã nhân viên</li> </ul>	X
Chi tiết phiếu xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã phiếu xuất</li> <li>- Mã hàng nhập</li> <li>- Số lượng</li> </ul>	X X
Hoá đơn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã hoá đơn</li> <li>- Ngày bán</li> </ul>	X

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã nhân viên</li> <li>- Số lượng</li> <li>- Số bàn</li> <li>- Tiền bán</li> </ul>	
Mặt hàng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã hàng</li> <li>- Tên hàng</li> <li>- Loại</li> <li>- Đơn giá</li> <li>- Mô tả</li> </ul>	X
Chi tiết hóa đơn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mã hóa đơn</li> <li>- Mã hàng</li> <li>- Số lượng</li> <li>- Thành tiền</li> </ul>	X X
Bàn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Số bàn</li> <li>- Trạng thái</li> </ul>	X

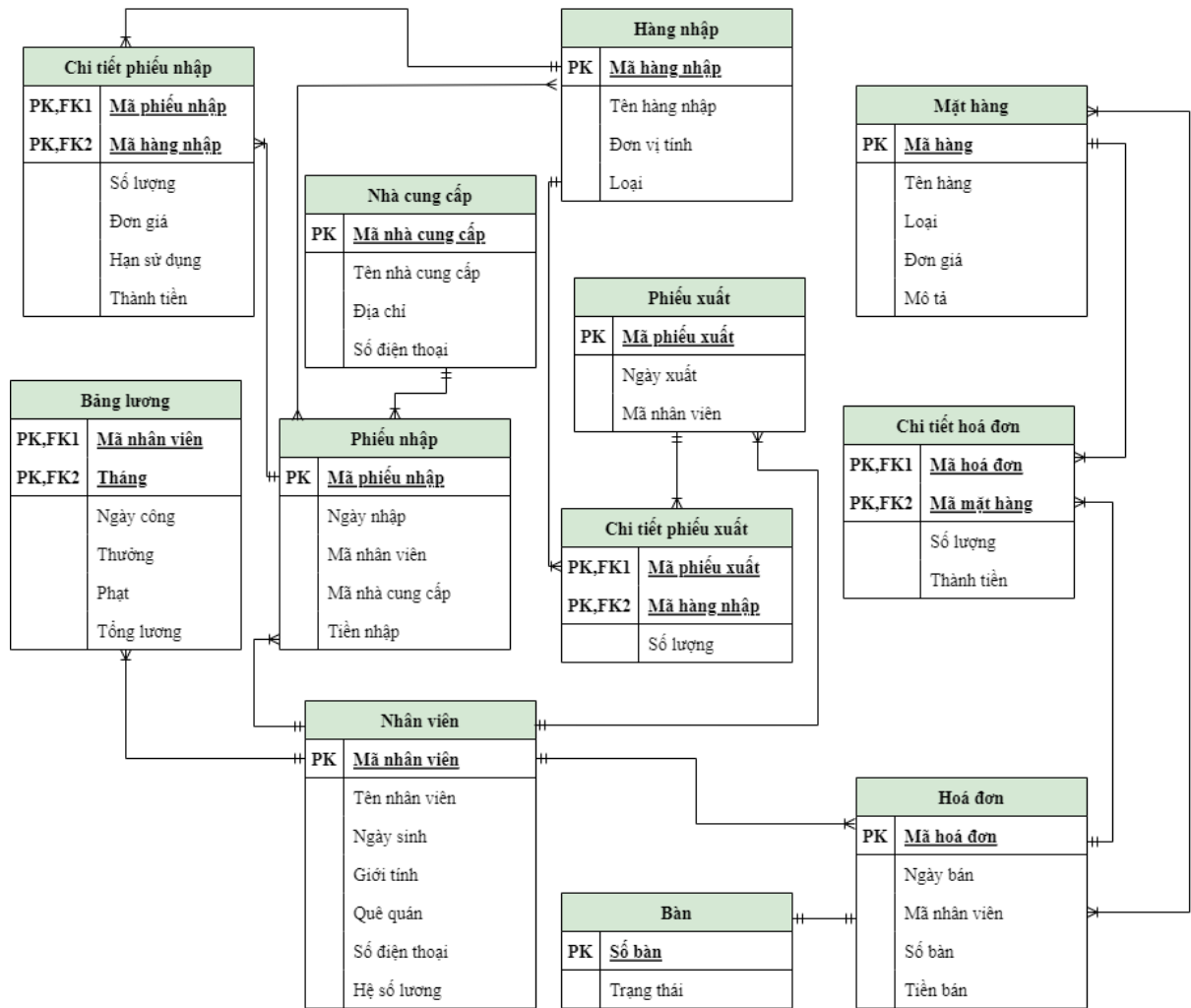
### 2.3.2 . Xác định kiểu liên kết

Bảng 2. 2 Xác định kiểu liên kết

Kiểu thực thể	Tên kiểu dữ liệu	Kiểu thực thể
Nhân viên		Phiếu nhập
Phiếu nhập		Chi tiết phiếu nhập
Nhà cung cấp		Phiếu nhập
Nhân viên		Bảng lương
Nhân viên		Phiếu xuất

Nhân viên		Hoá đơn
Hàng nhập		Chi tiết phiếu nhập
Hàng nhập		Chi tiết phiếu xuất
Phiếu nhập		Chi tiết phiếu xuất
Bàn		Hoá đơn
Mặt hàng		Chi tiết hoá đơn
Hoá đơn		Chi tiết hoá đơn
Phiếu nhập		Hàng nhập
Mặt hàng		Hoá đơn

### 2.3.3. Mô hình thực thể liên kết E-R



Hình 2. 9 Mô hình thực thể liên kết E – R



## CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ

### 3.1. Thiết kế cơ sở dữ liệu

#### 3.1.1. Mô hình dữ liệu quan hệ

##### Chuyển mô hình E-R sang mô hình quan hệ

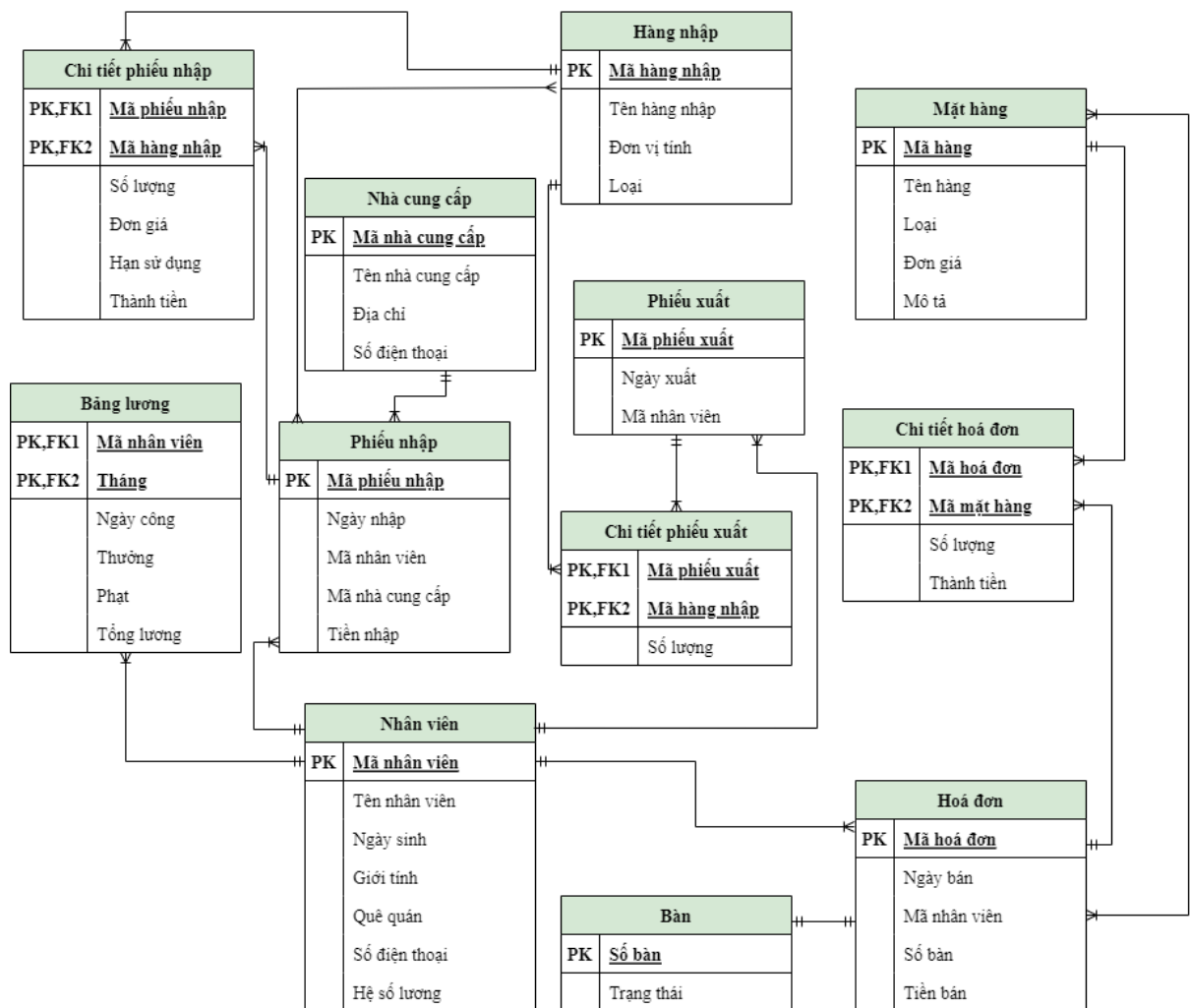
- Nhân viên ( Mã nhân viên, Tên nhân viên, Ngày sinh, Giới tính, Quê quán, Số điện thoại, Hệ số lương)
- Thông tin chấm công(Mã nhân viên, Số công, Tháng)
- Bảng lương(Mã nhân viên, Thưởng, Phạt, Tổng lương)
- Phiếu nhập(Mã phiếu nhập, Ngày nhập, Mã hàng nhập, Tên hàng nhập, Đơn giá, Số lượng, Thành tiền, Mã nhà cung cấp, Tên nhà cung cấp)
- Hàng nhập(Mã hàng nhập, Tên hàng nhập, Số lượng, Mã nhà cung cấp, Hạn sử dụng, Đơn vị tính, Loại)
- Phiếu xuất(Mã phiếu xuất, Ngày xuất, Mã hàng nhập, Tên hàng nhập, Số lượng)
- Hóa đơn(Mã hóa đơn, Ngày bán, Mã mặt hàng, Tên mặt hàng, Giá bán, Số lượng, Thành tiền)
- Mặt hàng(Mã hàng, Tên hàng, Loại)
- Menu(Mã hàng, Tên hàng, Hình ảnh, Mô tả, Giá bán)
- Thông tin nhà cung cấp(Mã nhà cung cấp, Tên nhà cung cấp, Địa chỉ, Số điện thoại)
- Thông tin xếp loại nhân viên(Mã nhân viên, Tên nhân viên, Xếp loại)
- Thông tin đánh giá của khách hàng(Mã khách hàng, Đánh giá, Mã nhân viên)

##### Chuẩn hoá các quan hệ

- Nhân Viên(Mã nhân viên, Tên nhân viên, Ngày sinh, Giới tính, Quê quán, Số điện thoại, Hệ số lương)
- Bảng Lương(Mã nhân viên, Tháng, Ngày công, Thưởng, Phạt, Tổng lương)
- Phiếu Nhập(Mã phiếu nhập, Ngày nhập, Mã nhân viên, Mã nhà cung cấp, Tiền nhập)
- Hàng Nhập(Mã hàng nhập, Mã hàng nhập, Đơn vị tính, Loại)
- Chi Tiết Phiếu Nhập(Mã phiếu nhập, Tên hàng nhập, Số lượng, Đơn giá, Hạn sử dụng, Thành tiền)

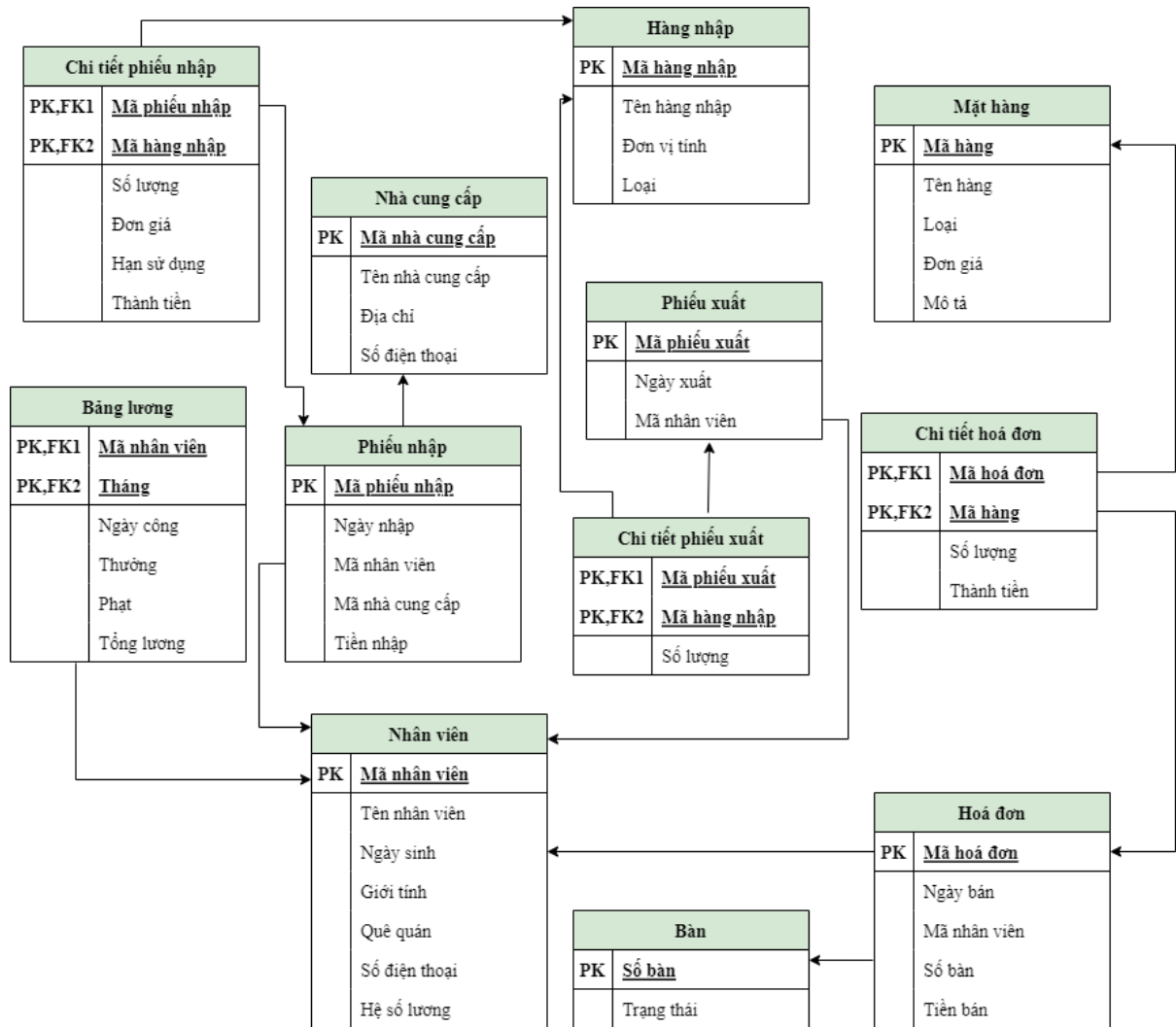
- Phiếu Xuất(Mã phiếu xuất, Ngày xuất, Mã nhân viên)
- Chi Tiết Phiếu Xuất(Mã phiếu xuất, Mã hàng nhập, Số lượng)
- Hóa Đơn(Mã hóa đơn, Ngày bán, Mã nhân viên, Số bàn, Tiền bán)
- Mặt Hàng(Mã hàng, Tên hàng, Loại, Đơn giá, Mô tả)
- Chi Tiết Hóa Đơn(Mã hóa đơn, Mã mặt hàng, Số lượng, Thành tiền)
- Nhà Cung Cấp(Mã nhà cung cấp, Tên nhà cung cấp, Địa chỉ, Số điện thoại)
- Bàn(Số bàn, Trạng thái)

### Biểu đồ dữ liệu quan hệ



Hình 3. 1 Biểu đồ dữ liệu quan hệ

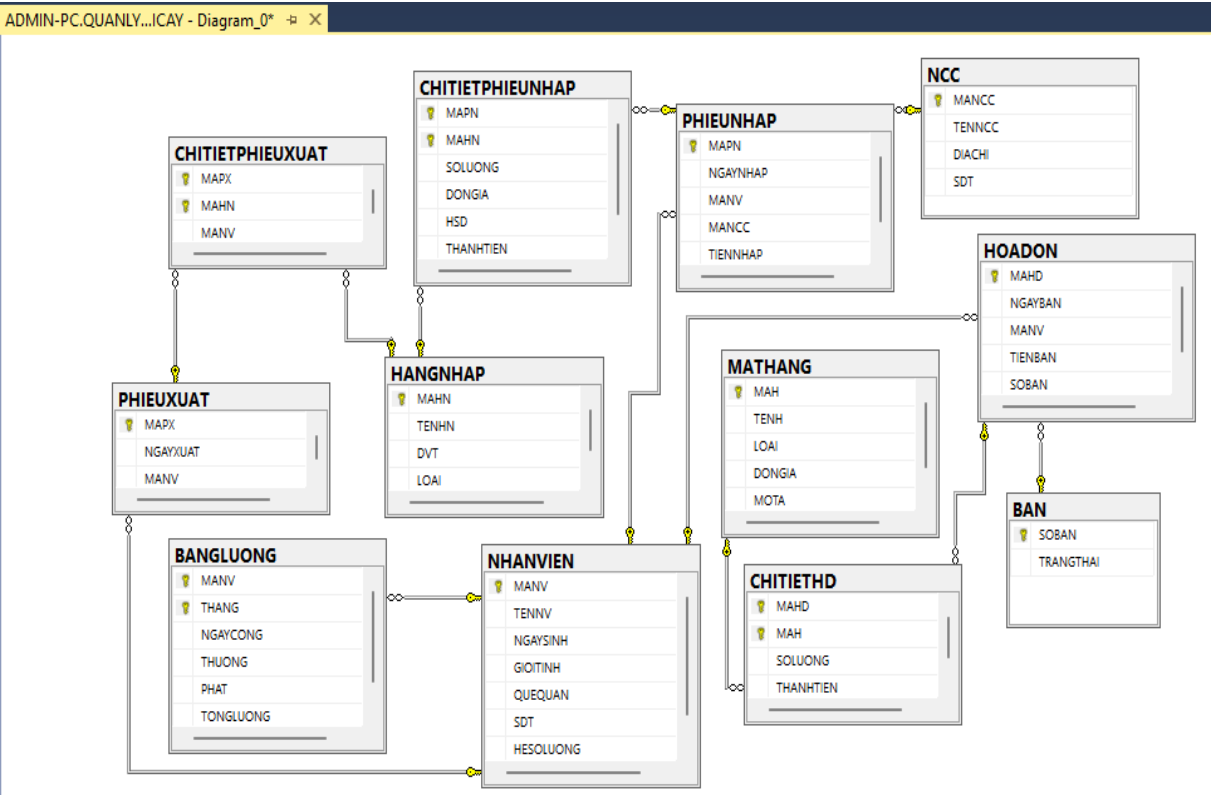
### 3.1.2. Mô hình dữ liệu vật lý



Hình 3. 2 Mô hình dữ liệu vật lý

### 3.1.3. Thiết kế cơ sở dữ liệu

#### Biểu đồ Diagram



Hình 3. 3 Biểu đồ Diagram

#### Các bảng cơ sở dữ liệu

ADMIN-PC.QUANLY...MICAY - dbo.BAN			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
	SOBAN	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	TRANGTHAI	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 4 dbo.BAN

ADMIN-PC.QUANL...- dbo.BANGLUONG			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MANV	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
▶	THANG	datetime	<input type="checkbox"/>
	NGAYCONG	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	THUONG	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	PHAT	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	TONGLUONG	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 5 dbo.BANGLUONG

ADMIN-PC.QUANLY...- dbo.CHITIETHD			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MAHD	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
▶	MAH	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	SOLUONG	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	THANHTIEN	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 6 dbo.CHITETHD

ADMIN-PC.QUANL...HITIETPHIEUNHAP			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MAPN	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
▶	MAHN	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	SOLUONG	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	DONGIA	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	HSD	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	THANHTIEN	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 7 dbo.CHITIETPHIEUNHAP

ADMIN-PC.QUANLY...HITIETPHIEUXUAT			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MAPX	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
▶	MAHN	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	MANV	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 8 dbo.CHITIETPHIEUXUAT

ADMIN-PC.QUANL...- dbo.HANGNHAP			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	MAHN	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	TENHN	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DVT	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LOAI	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 9 dbo.HANGNHAP

ADMIN-PC.QUANL...AY - dbo.HOADON			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	MAHD	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	NGAYBAN	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	MANV	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TIENBAN	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	SOBAN	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 10 dbo.HOADON

ADMIN-PC.QUANL...Y - dbo.MATHANG			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	MAH	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	TENH	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	LOAI	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DONGIA	int	<input checked="" type="checkbox"/>
	MOTA	text	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 11 dbo.MATHANG

ADMIN-PC.QUANLY...MICAY - dbo.NCC			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
PK	MANCC	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	TENNCC	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	DIACHI	nvarchar(150)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SĐT	nvarchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 12 dbo.NCC

ADMIN-PC.QUANLY...- dbo.NHANVIEN			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MANV	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	TENNV	nvarchar(100)	<input checked="" type="checkbox"/>
	NGAYSINH	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	GIOITINH	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	QUEQUAN	nvarchar(150)	<input checked="" type="checkbox"/>
	SDT	nvarchar(15)	<input checked="" type="checkbox"/>
	HESOLUONG	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 13 dbo.NHANVIEN

ADMIN-PC.QUANLY...- dbo.PHIEUNHAP			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MAPN	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	NGAYNHAP	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	MANV	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	MANCC	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
	TIENNHAP	int	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 14 dbo.PHIEUNHAP

ADMIN-PC.QUANLY...- dbo.PHIEUXUAT			
	Column Name	Data Type	Allow Nulls
▶	MAPX	nvarchar(50)	<input type="checkbox"/>
	NGAYXUAT	date	<input checked="" type="checkbox"/>
	MANV	nvarchar(50)	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Hình 3. 15 dbo.PHIEUXUAT

### 3.2 Thiết kế giao diện




Hình 3. 16 Form hệ thống

The screenshot shows the registration form for the 'Sasin' system. At the top left, there is a small icon and the text 'Đăng kí hệ thống'. The form is enclosed in a white rounded rectangle. At the top of the form, there is a circular logo featuring a bowl of ramen with chopsticks, and the word 'Sasin' in a stylized font. Below the logo, the text 'Đăng ký' is displayed. The form contains several input fields: 'Họ' (Last Name), 'Tên' (First Name), 'Tên người dùng' (Username), 'Mật khẩu' (Password), 'Xác nhận' (Confirm), 'VN +84' (Country Code), 'Số điện thoại' (Phone Number), and 'Viet Nam (Việt Nam)' (Country). A red button labeled 'Đăng Ký Ngay' is located at the bottom of the form.

Hình 3. 17 Form đăng kí





The login form is titled "Đăng nhập" (Login) and features the Sasin logo at the top. It includes input fields for "Tên người dùng" (Username) and "Mật khẩu" (Password), with a "Quên mật khẩu?" (Forgot password?) link below the password field. A blue "Đăng nhập" button is centered below the fields. At the bottom, it asks "Bạn chưa có tài khoản?" (Don't have an account?) with a link to "Tạo tài khoản mới" (Create new account), followed by "Hoặc" (Or) and social login options for Facebook, Zalo, and Google.

Hình 3. 18 Form đăng nhập



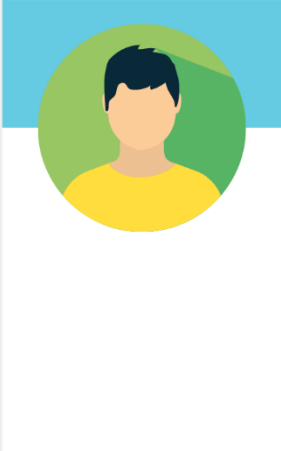
The main dashboard is titled "QUÁN MÌ CAY SASIN" and features a large illustration of a bowl of spicy noodle soup on the left. On the right, there is a vertical list of five management options, each in a blue rounded rectangle: "1. Quản lý nhân viên" (Manage staff), "2. Quản lý bán hàng" (Manage sales), "3. Quản lý kho" (Manage inventory), "4. Quản lý mặt hàng" (Manage products), and "5. Quản lý báo cáo" (Manage reports).

Hình 3. 19 Form trang chủ

Cập nhật thông tin nhân viên

## CẬP NHẬT THÔNG TIN NHÂN VIÊN

Tìm kiếm



Thông tin cơ bản:

Tên nhân viên

Mã nhân viên

Giới tính

Ngày sinh

Nguyên quán

Số điện thoại

Hệ số lương

Thêm Sửa

Xóa

Cập nhật

Trở về

Hình 3. 20 Cập nhật thông tin nhân viên

Cập nhật phục vụ bàn

## CẬP NHẬT BÀN PHỤC VỤ

Bàn trống Bàn đã đặt Bàn chưa phục vụ

Bàn đang chọn Bàn đang được giữ Bàn đã phục vụ

B1 B2 B3

B4 B5 B6

B7 B8 B9

Hình 3. 21 Cập nhật bàn phục vụ



## BÁO CÁO

QUÁN MÌ CAY SASIN

Địa chỉ: Số 2 Hồ Tùng Mậu, Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội

Hotline: 0975404683

Ngày bán:

STT	Ngày bán	Tổng tiền nhập	Tổng tiền bán	Doanh thu

Tổng doanh thu:

Hình 3. 22 Báo cáo



### CHI TIẾT HÓA ĐƠN

QUÁN MÌ CAY SASIN

Địa chỉ: Số 2 Hồ Tùng Mậu, Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội

Hotline: 0975404683

Hà Nội, ngày      tháng      năm

Ngày bán:

Mã hóa đơn:

STT	Mặt hàng	Đơn giá	Số lượng	Thành tiền

Trở về

Ngày bán

Mã hóa đơn

Mặt hàng

Đơn giá

Số lượng

Lưu

Xóa

Xuất

Hình 3. 23 Chi tiết hoá đơn

Hóa đơn bán hàng



# QUÁN MÌ CAY SASIN

Số 2 Hồ Tùng Mậu, Mai Dịch,  
Cầu Giấy, Hà Nội  
Hotline: 0975404683

## HÓA ĐƠN BÁN HÀNG

Ngày bán:

Mã hóa đơn:

STT	Mặt hàng	Đơn giá	Số lượng	Thành tiền

Tổng tiền thanh toán

Tổng tiền đã giảm

Tiền khách trả

Tiền trả lại

Hình 3. 24 Hoá đơn bán hàng

Phiếu nhập



## QUÁN MÌ CAY SASIN

Địa chỉ: Số 2 Hồ Tùng Mậu, Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội  
Hotline: 0975404683

Số phiếu:

Ngày:

## PHIẾU NHẬP

Nhà cung cấp: .....

SĐT: .....

Địa chỉ: .....

STT	Mã hàng nhập	Tên hàng nhập	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền

Tổng tiền:  
Nhà cung cấp

Nhân viên

Hình 3. 25 Phiếu nhập

Phiếu xuất



**QUÁN MÌ CAY SASIN**

Địa chỉ: Số 2 Hồ Tùng Mậu, Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội

Hotline: 0975404683

Số phiếu:

Ngày:

### PHIẾU XUẤT

Họ tên người nhận hàng: .....

Địa chỉ (Bộ phận): .....

Lý do xuất kho: .....

STT	Mã hàng nhập	Tên hàng nhập	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền

Tổng tiền:

Số chứng từ gốc kèm theo:

Người yêu cầu xuất

Bộ phận kho

Hình 3. 26 Phiếu xuất

Chi tiết phiếu nhập

### CHI TIẾT PHIẾU NHẬP

Tìm kiếm



**QUÁN MÌ CAY SASIN**

Địa chỉ: Số 2 Hồ Tùng Mậu, Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội

Hotline: 0975404683

Hà Nội, ngày    tháng    năm

STT	Mã hàng nhập	Tên hàng nhập	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền

Trở về

Mã hàng nhập

Tên hàng nhập

ĐVT

Số lượng

Đơn giá

Lưu

Xóa

Xuất

Hình 3. 27 Chi tiết phiếu nhập

## KẾT LUẬN

Sau một thời gian tìm hiểu và được hướng dẫn chi tiết bởi giảng viên Bùi Khánh Linh, em đã hoàn thành báo cáo của mình cho môn học Phân tích thiết kế hệ thống thông tin với đề tài “Quản lý quán mì cay Sasin”. Qua quá trình làm báo cáo, em đã có được một cái nhìn trực quan nhất về ứng dụng của công nghệ thông tin trong cuộc sống không chỉ ở mỗi lĩnh vực kinh doanh mà còn trên rất nhiều những lĩnh vực khác. Ngoài ra, bản thân em cũng đã biết cách để phân tích về mô hình, chức năng của một hệ thống bán hàng. Từ đó xây dựng được các biểu đồ luồng dữ liệu cho các chức năng, chuẩn hóa và xây dựng các mô hình quan hệ trong cơ sở dữ liệu. Hơn nữa, em còn tận dụng được những kiến thức đã học được từ môn Hệ quản trị cơ sở dữ liệu để áp dụng cho báo cáo lần này và ứng dụng được Window Form để thiết kế giao diện cho ứng dụng bán hàng của mình.

Tuy nhiên, bởi kiến thức vẫn còn hạn hẹp nên bài báo cáo vẫn còn nhiều thiếu sót. Em mong được sự góp ý của thầy/cô để em có thể hoàn thiện hơn về đề tài của mình.

Em xin trân thành cảm ơn!

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

[1]. Nguyễn Văn Ba; Phân tích thiết kế hệ thống thông tin; NXB Đại Học Quốc Gia Hà Nội; Hà Nội.

[2]. Thạc Bình Cường; Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin; NXB Khoa học và kỹ thuật; Hà Nội