

**ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI**  
**VIỆN TOÁN ỨNG DỤNG VÀ TIN HỌC**



**ĐỒ ÁN 1**

**ĐỀ TÀI: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG QUẢN LÝ BÁN HÀNG  
VĂN PHÒNG PHẨM**

**Giảng viên hướng dẫn:** ThS.Lê Kim Thư

**Sinh viên thực hiện:** Phạm Thị Ngọc Anh

**MSSV:** 20206224

**Lớp:** Hệ thống thông tin 02 – K65

Hà Nội, 06/2023

## **NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

1. Mục đích và nội dung của đề án

.....

.....

.....

.....

2. Kết quả đạt được

.....

.....

.....

.....

3. Ý thức làm việc của sinh viên

.....

.....

.....

.....

Hà Nội, ngày...tháng...năm 2023

Giảng viên hướng dẫn

**TS.Lê Kim Thư**

## MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU .....	1
CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT .....	2
1. Mục tiêu.....	2
2. Phạm vi bài toán.....	2
2.1 Mô tả bài toán.....	2
2.2 Đặc tả bài toán.....	3
CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH .....	5
1. Sơ đồ phân cấp chức năng.....	5
1.1 Khách hàng: .....	5
1.2 Người quản lý.....	6
2. Sơ đồ luồng dữ liệu (DFD) .....	6
2.1 Sơ đồ luồng dữ liệu mức ngữ cảnh .....	6
2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu mức đỉnh.....	7
2.3 Một số sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 .....	9
3. Mô hình thực thể liên kết .....	10
CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ .....	12
1. Mô hình dữ liệu quan hệ .....	12
1.1 Mô hình dữ liệu thực thể liên kết.....	13
1.2 Phân tích các bảng.....	13
2.Thiết kế chương trình.....	18
KẾT LUẬN .....	24
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	24

## LỜI MỞ ĐẦU

Trong môi trường kinh doanh ngày càng cạnh tranh và phát triển nhanh chóng, việc quản lý một siêu thị đòi hỏi sự chính xác, hiệu quả và linh hoạt. Một phần quan trọng trong hoạt động của một siêu thị là quản lý Văn phòng phẩm, bao gồm việc kiểm soát đặt hàng, hàng tồn kho và giao tiếp với khách hàng.

Để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng về Văn phòng phẩm và duy trì sự cạnh tranh trong thị trường, các siêu thị hiện đại đã áp dụng và phát triển hệ thống quản lý Văn phòng phẩm. Tuy nhiên, việc phân tích và đánh giá hiệu quả của hệ thống này là một yếu tố quan trọng để nâng cao hoạt động và đảm bảo sự thành công của siêu thị.

Vì những lý do trên, em đã quyết định chọn đề tài **“Phân tích thiết kế hệ thống quản lý bán hàng Văn phòng phẩm”**. Em mong rằng đề tài này sẽ giúp ích được cho việc tối ưu sự quản lý Văn phòng phẩm.

Trong quá trình thực hiện đồ án, em đã nhận được rất nhiều sự chỉ bảo và góp ý chân thành của cô Lê Kim Thư, cô đã giúp em rất nhiều trong quá trình hoàn thiện đề tài của mình. Em xin cảm ơn cô Lê Kim Thư nói riêng và toàn thể các thầy cô trong viện Toán ứng dụng và Tin học nói chung đã giảng dạy cho em các kiến thức bổ ích là nền tảng để em hoàn thiện đồ án.

Hà Nội, ngày 26 tháng 7 năm 2023

Tác giả

**Phạm Thị Ngọc Anh**

# CHƯƠNG 1: KHẢO SÁT

## 1. Mục tiêu

*Mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu:* Nghiên cứu thực trạng, tình hình quản lý Văn phòng phẩm từ đó tìm hiểu và phân tích, thiết kế hệ thống thông tin quản lý Văn phòng phẩm nói chung.

- Đối tượng: Hệ thống quản lý Văn phòng phẩm

- Phạm vi: Tiến hành nghiên cứu về thông tin, hệ thống thông tin quản lý thông qua các tài liệu và nghiên cứu hoạt động quản lý Văn phòng phẩm cũng như hệ thống thông tin của siêu thị thông qua dữ liệu thứ cấp.

=> Phương pháp nghiên cứu:

+ Thu thập dữ liệu thứ cấp: Thu thập dữ liệu liên quan đến cơ sở lý luận, các lý thuyết hệ thống thông tin và phân tích thiết kế hệ thống từ các phương tiện truyền thông như sách, báo, internet,...

+ Xử lý dữ liệu: Phân tích, tổng hợp

## 2. Phạm vi bài toán

### 2.1 Mô tả bài toán

Khi khách hàng mua hàng, họ có thể chọn mua trên trang web hoặc tới trực tiếp Siêu thị. Thông tin văn phòng phẩm bao gồm: mã văn phòng phẩm, tên văn phòng phẩm, đơn giá, số tồn và mô tả văn phòng phẩm. Sau khi khách hàng đăng ký mua hàng, nhân viên sẽ thu thập thông tin của khách hàng và cập nhật thông tin đơn đặt hàng của khách bao gồm các thông tin: mã đặt hàng, ngày đặt hàng, ngày giao hàng, nơi giao hàng. Mỗi đơn đặt hàng có thể bao gồm nhiều mặt hàng văn phòng phẩm khác nhau, mỗi mặt hàng cũng có thể được đặt trong nhiều đơn hàng.

Khi khách hàng mua hàng sẽ được lưu lại thông tin bao gồm: mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại. Mỗi khách hàng có thể mua nhiều hàng hóa, và cũng có nhiều hóa đơn qua nhiều lần mua hàng.

## **2.2 Đặc tả bài toán**

siêu thị sẽ có những những mô tả cụ thể cho từng loại văn phòng phẩm sau đó cập nhật đầy đủ thông tin của từng văn phòng phẩm về danh mục sản phẩm, giá, hình minh họa,... khách hàng tìm kiếm thông tin theo gợi ý bán chạy, xem nhiều, mới nhất hoặc yêu cầu cụ thể về giá cả, danh mục,... sau khi chọn lựa, khách hàng có thể lưu sản phẩm vào danh sách yêu thích hoặc bỏ vào giỏ hàng. khi khách hàng tiến hành đặt hàng, sẽ cần điền các thông tin:

- Danh sách các VĂN PHÒNG PHẨM đã chọn
- Thông tin về khách hàng: Họ tên, Email, Số điện thoại, Mã khách hàng(Không bắt buộc), Người nhận(Không bắt buộc)
- Khách hàng muốn giao hàng đến đâu hay tự đến kho lấy, chọn thời gian nhận hàng
- Lựa chọn phương thức giao hàng

Sau khi khách hàng đặt đơn, hệ thống sẽ cập nhật thông tin và lưu trực tiếp lên cơ sở dữ liệu, cho phép quản lý được phân quyền theo các công việc sau:

- Quản lý danh sách các đơn hàng và sản phẩm của từng đơn hàng.
- Xác nhận cho đơn vị vận chuyển.

### **Về tổ chức lưu trữ thực hiện các yêu cầu:**

- Thêm, xóa, sửa thông tin sản phẩm.
- Thêm, xóa, sửa đơn hàng.

### **Yêu cầu chức năng**

- Quản lý hệ thống gồm có đăng nhập, cập nhật tài khoản, đổi mật khẩu.
- Quản lý khách hàng gồm có thêm, sửa, xóa, tìm kiếm thông tin khách hàng khi cần.
- Quản lý mặt hàng gồm thêm, sửa, xóa, tìm kiếm thông tin mặt hàng khi cần.

- Quản lý đơn đặt hàng gồm thêm, sửa, xóa, tìm kiếm thông tin đơn đặt hàng khi cần.

**Khách hàng:**

- Có thể thêm sản phẩm vào danh sách yêu thích (cần đăng nhập để thực hiện)
- Quên mật khẩu, đổi email, đổi mật khẩu
- Tìm kiếm sản phẩm
- Xem sản phẩm theo từng danh mục
- Lọc và sắp xếp sản phẩm
- Chọn sản phẩm và xem chi tiết sản phẩm
- Đặt mua sản phẩm và thêm vào giỏ hàng
- Xem, cập nhật giỏ hàng
- Đặt hàng

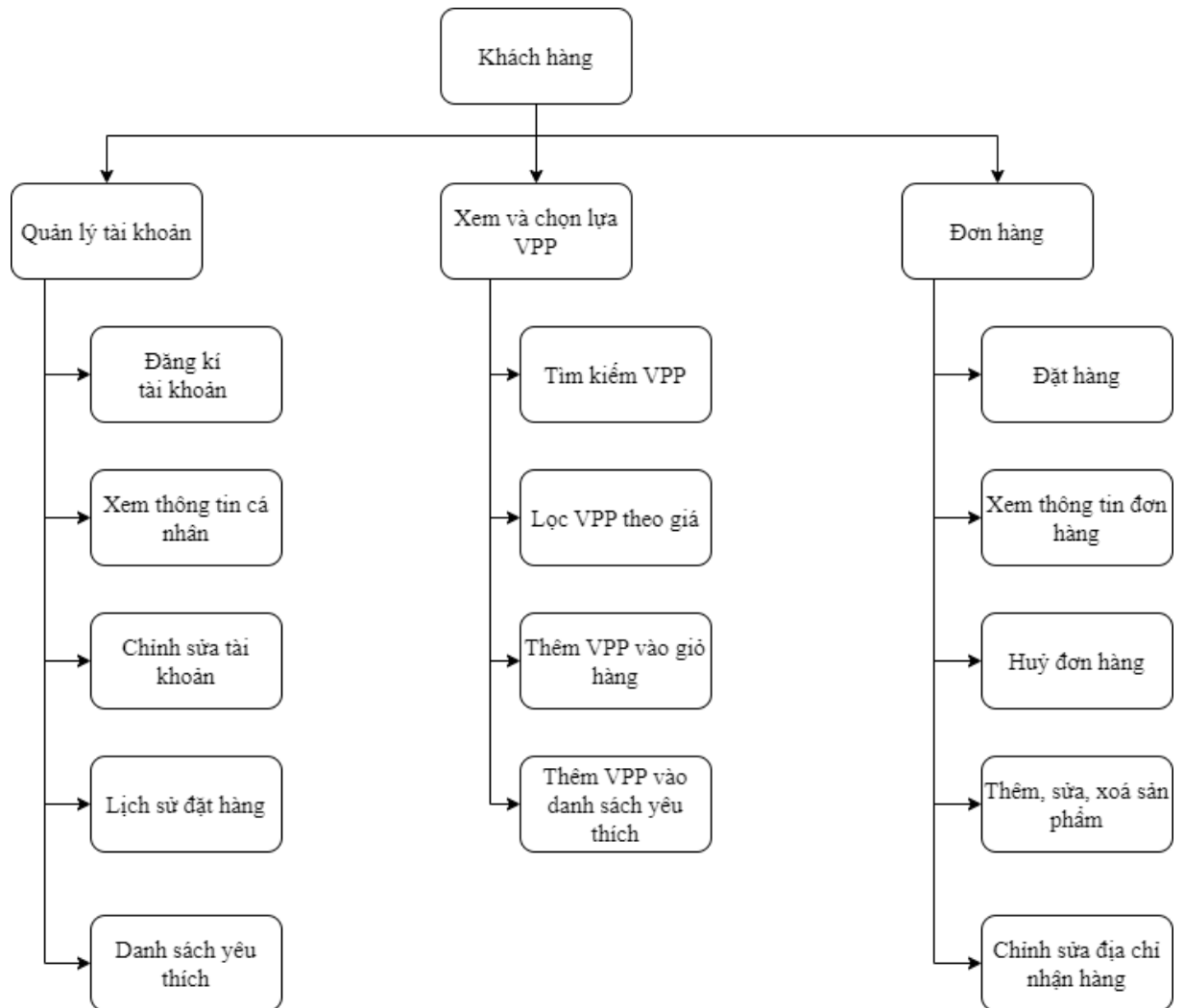
**Quản lý:**

- Quản trị sản phẩm
- Quản trị đơn hàng
- Quản trị tài khoản
- Thống kê doanh thu
- Thống kê đơn hàng
- Thống kê số sản phẩm bán được
- Báo cáo số vốn phòng phẩm bán được trong năm
- Báo cáo tỉ lệ bán theo danh mục

## CHƯƠNG 2: PHÂN TÍCH

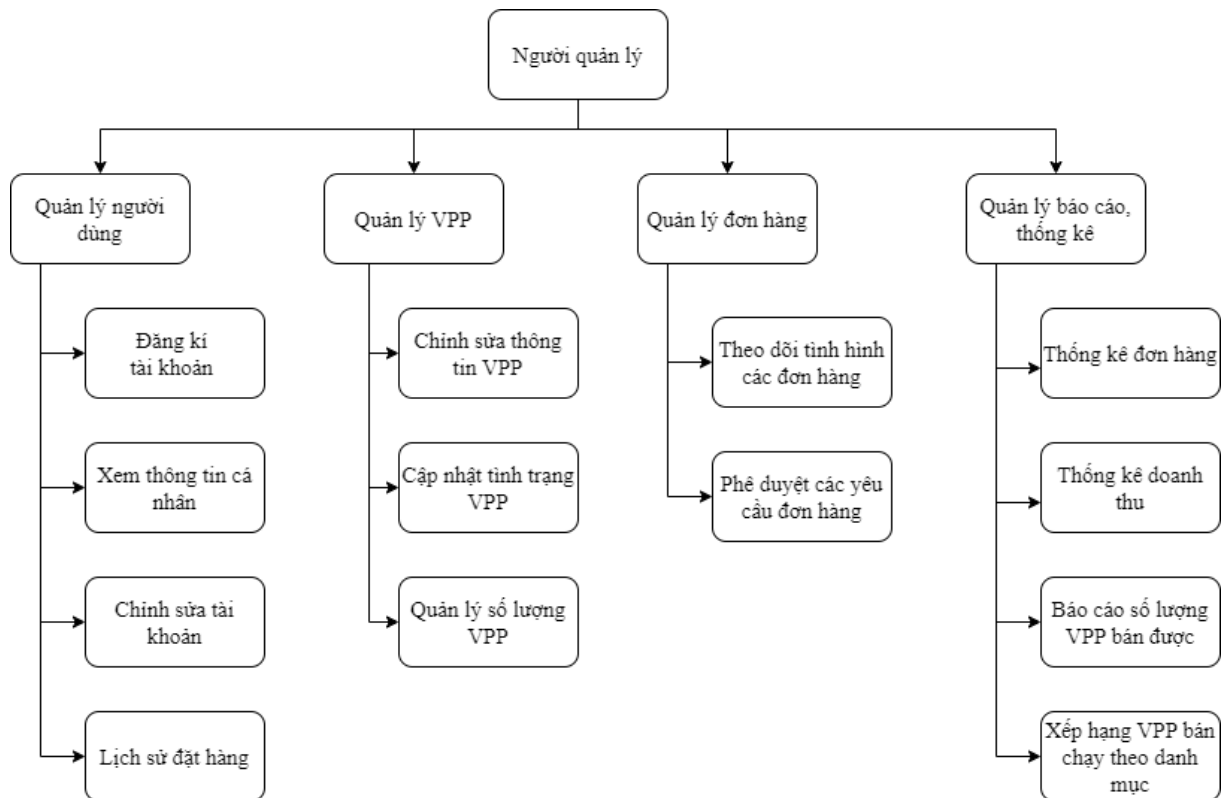
### 1. Sơ đồ phân cấp chức năng

#### 1.1 Khách hàng:





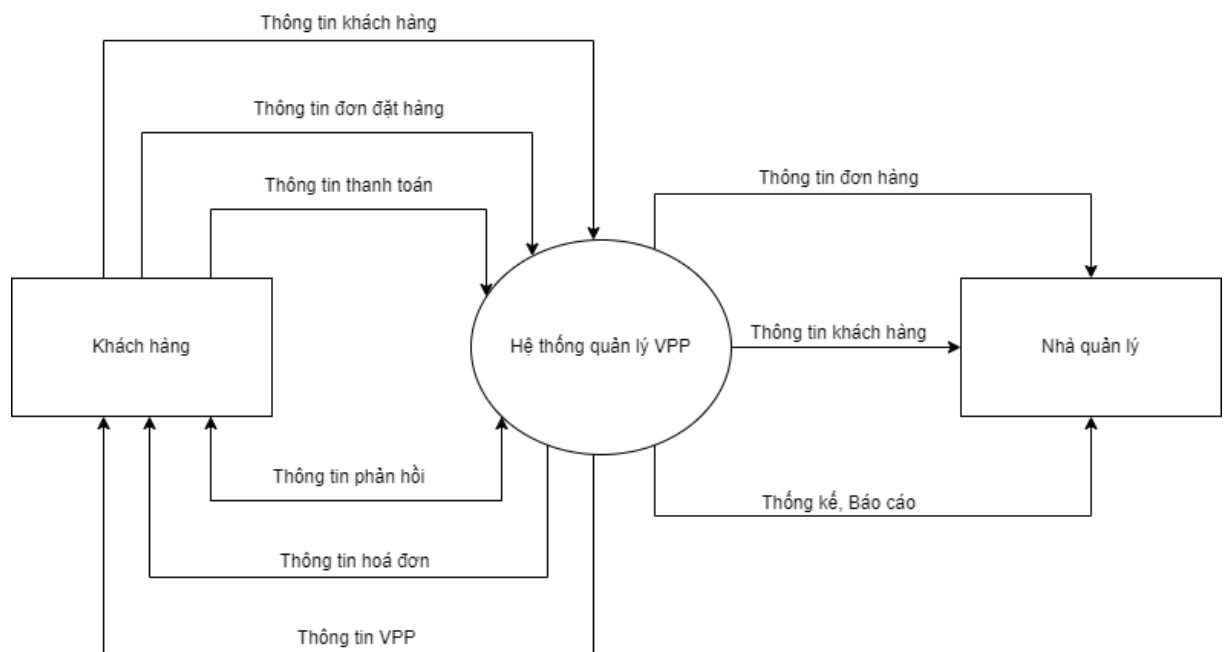
## 1.2 Người quản lý



## 2. Sơ đồ luồng dữ liệu (DFD)

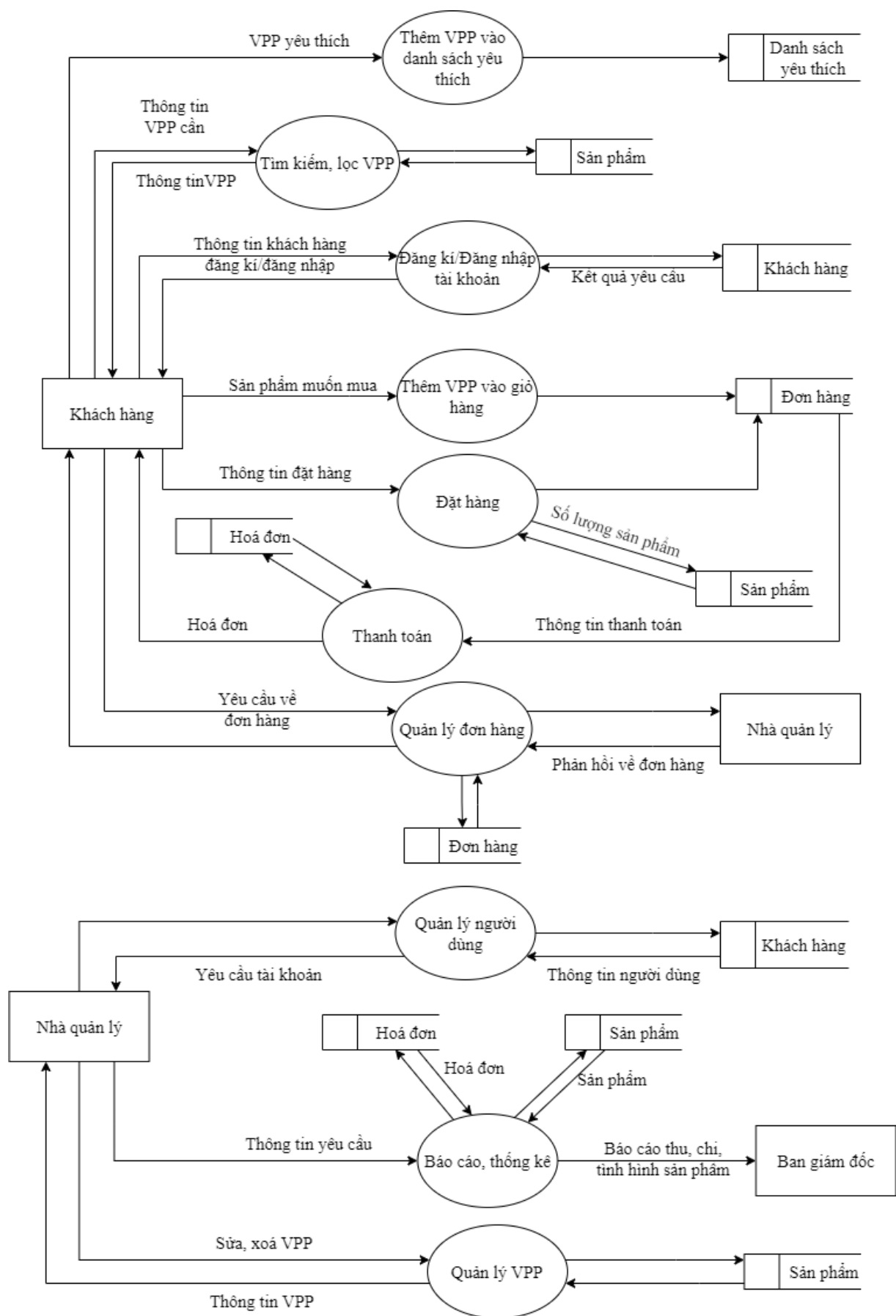
### 2.1 Sơ đồ luồng dữ liệu mức ngữ cảnh

Mô hình DFD mức ngữ cảnh là mức khái quát của hệ thống, mô tả sự trao đổi thông tin của các đối tác với hệ thống.



## 2.2 Sơ đồ luồng dữ liệu mức đỉnh

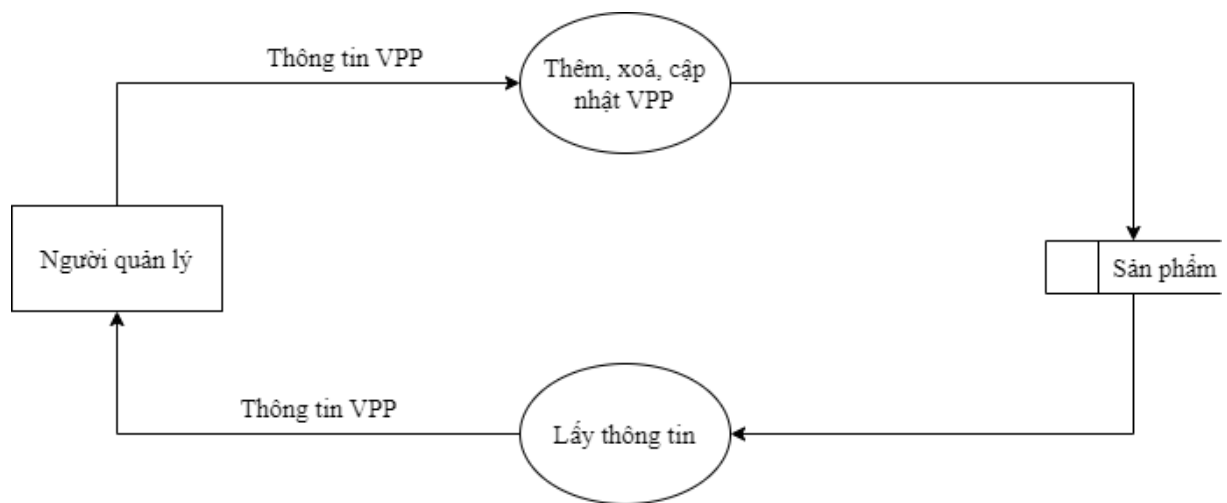
Sơ đồ luồng dữ liệu mức đỉnh là một biểu đồ sử dụng để mô tả cách dữ liệu di chuyển qua hệ thống từ và đến mức đỉnh cao nhất hoặc quan trọng nhất của hệ thống. Nó tập trung vào các sự kiện quan trọng nhất và luồng dữ liệu chính trong hệ thống.



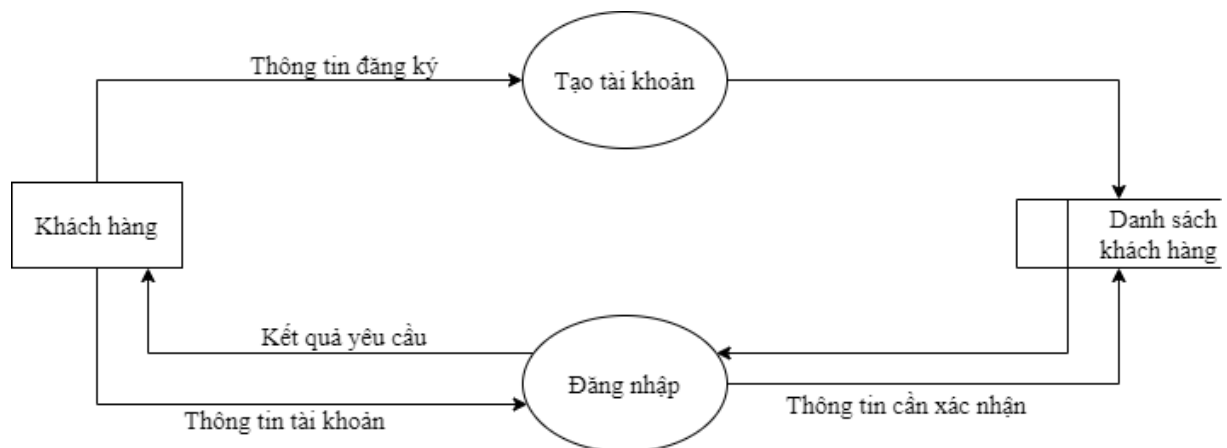
### 2.3 Một số sơ đồ luồng dữ liệu mức 1

Sơ đồ luồng dữ liệu mức 1 là một biểu đồ sử dụng để mô tả các hoạt động cụ thể và luồng dữ liệu giữa các thành phần trong hệ thống. Nó tập trung vào mức độ chi tiết hơn so với sơ đồ luồng dữ liệu mức đỉnh và cung cấp một cái nhìn rõ ràng hơn về cách dữ liệu được xử lý trong hệ thống.

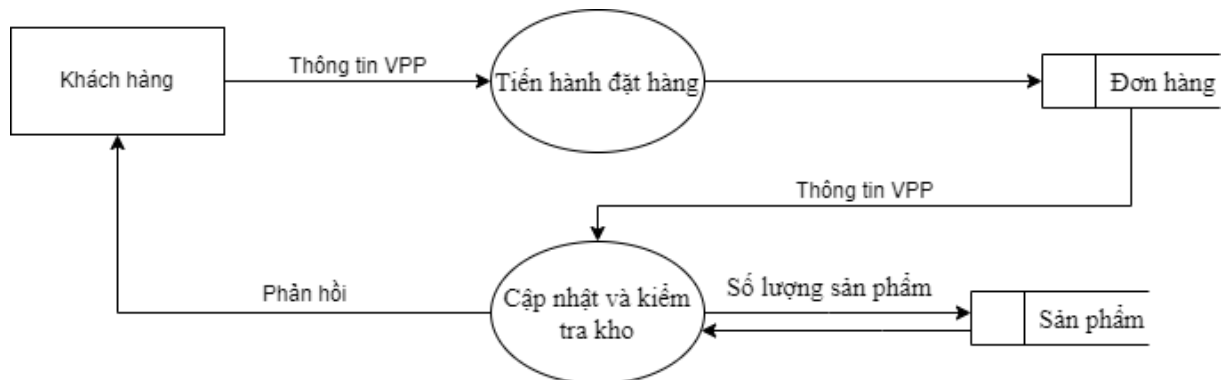
#### Chức năng quản lý Văn phòng phẩm



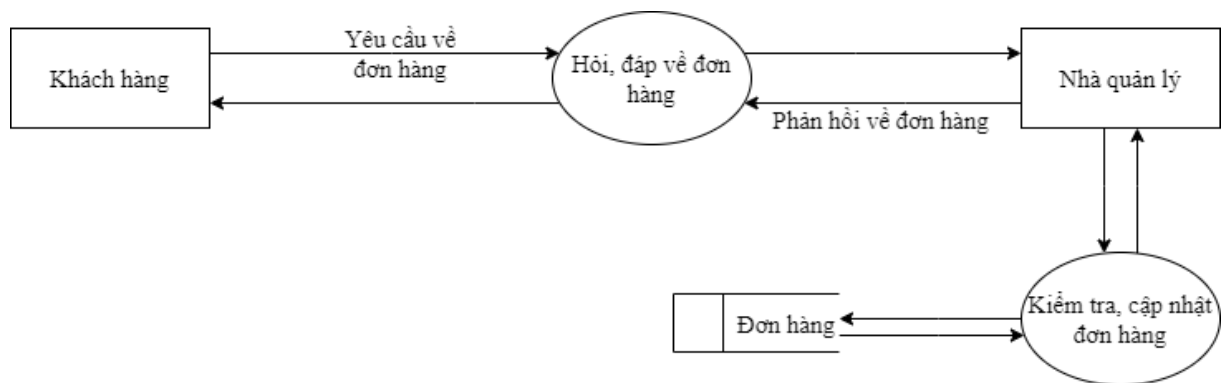
#### Chức năng đăng nhập đăng kí



## Chức năng đặt hàng



## Chức năng quản lý đơn hàng



## 3. Mô hình thực thể liên kết

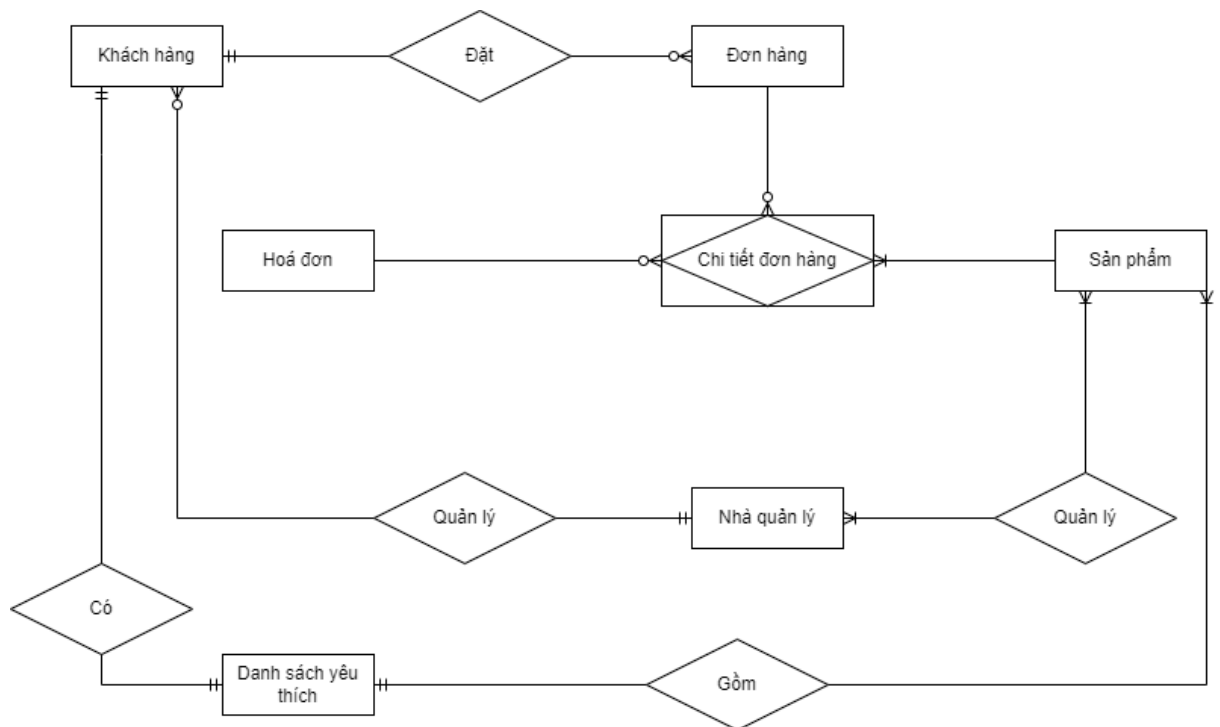
Mô hình này giúp xác định các thực thể, các thuộc tính của chúng và các quan hệ giữa các thực thể trong một hệ thống cơ sở dữ liệu.

Trong mô hình thực thể liên kết, có ba thành phần chính:

- **Thực thể (Entity):** Đại diện cho một đối tượng hoặc khái niệm có ý nghĩa trong hệ thống cơ sở dữ liệu. Thực thể có thể là một đối tượng vật lý (ví dụ: người, sản phẩm) hoặc một đối tượng trừu tượng (ví dụ: hóa đơn, đặt hàng). Mỗi thực thể được xác định bởi một tập các thuộc tính.
- **Quan hệ (Relationship):** Đại diện cho mối quan hệ giữa hai hoặc nhiều thực thể. Quan hệ xác định cách các thực thể tương tác hoặc liên kết với nhau trong hệ thống cơ sở dữ liệu. Ví dụ: "Người mua" có quan hệ với "Sản phẩm" thông qua quan hệ "Mua hàng". Quan hệ có thể có các thuộc

tính riêng và có thể là một-đến-một, một-đến-nhiều hoặc nhiều-đến-nhiều.

- Thuộc tính (Attribute): Đại diện cho các đặc điểm hoặc thông tin liên quan đến một thực thể hoặc quan hệ. Thuộc tính cung cấp thông tin chi tiết về các thực thể và quan hệ, và được sử dụng để mô tả và lưu trữ dữ liệu. Ví dụ: một thực thể "Người" có các thuộc tính như "Họ và tên", "Địa chỉ", "Ngày sinh".



## CHƯƠNG 3: THIẾT KẾ

### 1. Mô hình dữ liệu quan hệ

Mô hình dữ liệu quan hệ (Relational Data Model) là một mô hình được sử dụng trong cơ sở dữ liệu để tổ chức và lưu trữ dữ liệu. Mô hình này dựa trên các quan hệ (relations) giữa các đối tượng dữ liệu. Quan hệ trong mô hình dữ liệu quan hệ được biểu diễn dưới dạng bảng có cấu trúc gồm các hàng (rows) và các cột (columns).

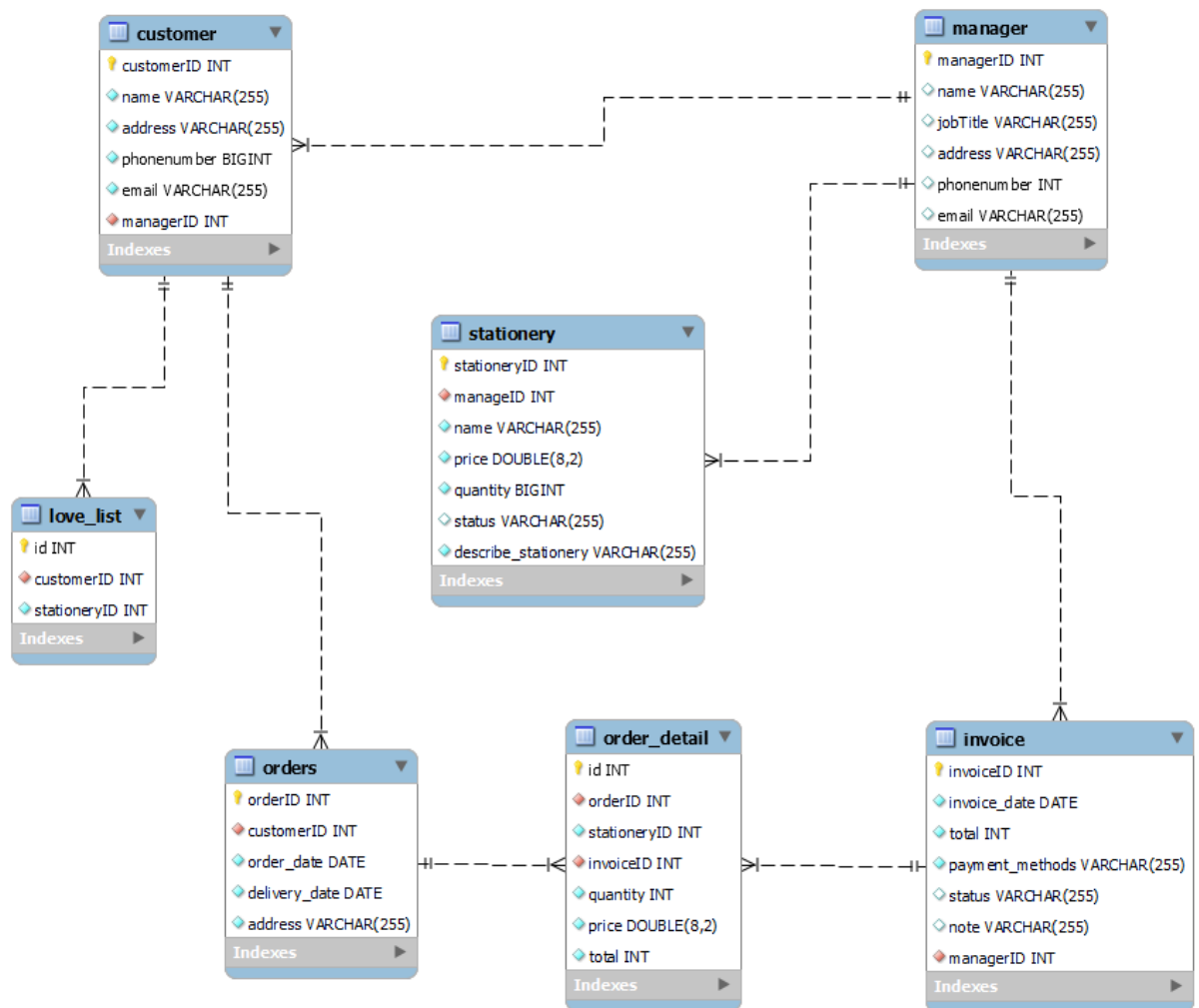
Mỗi bảng trong mô hình dữ liệu quan hệ đại diện cho một thực thể hoặc một loại dữ liệu cụ thể. Mỗi hàng trong bảng đại diện cho một bản ghi (record) của thực thể đó và mỗi cột đại diện cho một thuộc tính (attribute) của thực thể.

Bản ghi trong bảng được định danh bằng một khóa chính (primary key), giúp xác định một cách duy nhất từng bản ghi trong bảng.

Các bảng trong mô hình dữ liệu quan hệ có thể có mối quan hệ với nhau thông qua các khóa ngoại (foreign key). Mối quan hệ giữa các bảng này thể hiện mối liên hệ giữa các thực thể trong thế giới thực.

Ràng buộc thực thể là một ràng buộc trên khóa chính. Nó yêu cầu khóa chính phải tối thiểu, xác định duy nhất và không null. Ràng buộc tham chiếu liên quan đến tính toàn vẹn của mối quan hệ tức là liên quan đến tính toàn vẹn của khóa ngoại. Một ràng buộc tham chiếu yêu cầu một giá trị khóa ngoại trong một quan hệ cần phải tồn tại là một giá trị khóa chính trong một quan hệ khác hoặc là giá trị null. Các ràng buộc được định nghĩa bởi người dùng là các ràng buộc liên quan đến miền giá trị của dữ liệu thực tế.

## 1.1 Mô hình dữ liệu thực thể liên kết



## 1.2 Phân tích các bảng

### Bảng Customer:

Bao gồm 6 thuộc tính là customerID(mã khách hàng), name(tên khách hàng), address(địa chỉ), phonenumber(số điện thoại), email và managerID(mã nhà quản lý).

Trong đó, thuộc tính ‘customerID’ là khoá chính và ‘managerID’ là khoá ngoại do nhà quản lý trực tiếp quản lý khách hàng nên có sự liên kết giữa 2 bảng ‘Customer’ và ‘Manager’



Field	Type	Null	Key	Default
customerID	int	NO	PRI	NULL
name	varchar(255)	NO		NULL
address	varchar(255)	NO		NULL
phonenumber	bigint	NO		NULL
email	varchar(255)	NO		NULL
managerID	int	NO	MUL	NULL

### Bảng Invoice

Bao gồm thuộc tính là invoiceID(mã hoá đơn), invoice\_date(ngày lập đơn), total(tổng giá trị đơn hàng), payment\_methods(phương thức thanh toán), status(trạng thái đơn hàng), note(ghi chú) và managerID(mã nhà quản lý).

Trong đó, thuộc tính ‘invoiceID’ là khoá chính và ‘managerID’ là khoá ngoại do nhà quản lý trực tiếp quản lý hoá đơn nên có sự liên kết giữa 2 bảng ‘Customer’ và ‘Manager’

Field	Type	Null	Key	Default
invoiceID	int	NO	PRI	NULL
invoice_date	date	NO		NULL
total	int	NO		NULL
payment_methods	varchar(255)	NO		NULL
status	varchar(255)	YES		NULL
note	varchar(255)	YES		NULL
managerID	int	NO	MUL	NULL

### Bảng Love\_list

Bao gồm 3 thuộc tính là id( mã danh sách), customerID(mã khách hàng) và stationeryID(mã Văn phòng phẩm).

Trong đó, thuộc tính ‘id’ là khoá chính và ‘customerID’, ‘stationeryID’ là khoá ngoại do 1 khách hàng sẽ có 1 danh sách yêu thích riêng, trong đó bao gồm các loại Văn phòng phẩm họ thêm vào.

Field	Type	Null	Key	Default
id	int	NO	PRI	NULL
customerID	int	NO	MUL	NULL
stationeryID	int	NO		NULL

### Bảng Manager

Bao gồm 7 thuộc tính là managerID(mã nhà quản lý), name(tên nhà quản lý), jobTitle(chức vụ), address(địa chỉ), phonenumber(số điện thoại) và email

Trong đó, thuộc tính ‘managerID’ là khoá chính

Field	Type	Null	Key	Default
managerID	int	NO	PRI	NULL
name	varchar(255)	YES		NULL
jobTitle	varchar(255)	YES		NULL
address	varchar(255)	YES		NULL
phonenumber	int	YES		NULL
email	varchar(255)	YES		NULL

### Bảng Orders

Bao gồm 5 thuộc tính là orderID(mã đơn hàng), customerID(mã khách hàng), order\_date(ngày đặt hàng), delivery\_date(ngày giao hàng) và address(địa chỉ).

Trong đó, thuộc tính ‘orderID’ là khoá chính và ‘customerID’ là khoá ngoại.

Field	Type	Null	Key	Default
orderID	int	NO	PRI	NULL
customerID	int	NO	MUL	NULL
order_date	date	NO		NULL
delivery_date	date	NO		NULL
address	varchar(255)	NO		NULL

### **Bảng Order\_detail**

Bao gồm 7 thuộc tính là id(mã chi tiết đơn hàng), orderID(mã đơn hàng), stationeryID(mã Văn phòng phẩm), invoiceID(mã hoá đơn), quantity(số lượng), price(đơn giá) và total(tổng tiền).

Trong đó, thuộc tính ‘id’ là khoá chính và ‘orderID’, ‘stationeryID’, ‘invoiceID’ là khoá ngoại.

Field	Type	Null	Key	Default
id	int	NO	PRI	NULL
orderID	int	NO	MUL	NULL
stationeryID	int	NO		NULL
invoiceID	int	NO	MUL	NULL
quantity	int	NO		NULL
price	double(8,2)	NO		NULL
total	int	NO		NULL

### Bảng Stationery

Bao gồm 7 thuộc tính là stationeryID(mã Văn phòng phẩm), managerID(mã nhà quản lý), name(tên Văn phòng phẩm), price( đơn giá), quantity(số lượng trong kho), status(trạng thái) và describe\_stationery(mô tả sản phẩm).

Trong đó, thuộc tính ‘stationeryID’ là khoá chính và ‘managerID’ là khoá ngoại.

Field	Type	Null	Key	Default
stationeryID	int	NO	PRI	NULL
manageID	int	NO	MUL	NULL
name	varchar(255)	NO		NULL
price	double(8,2)	NO		NULL
quantity	bigint	NO		NULL
status	varchar(255)	YES		NULL
describe_stationery	varchar(255)	NO		NULL

## **2.Thiết kế chương trình**

Thiết kế giao diện là một trong những phần thiết yếu của hệ thống để hệ thống trình bày một phần các thông tin mà người sử dụng cần biết. Khi thiết kế giao diện cần chú ý xem xét các yếu tố:

- Loại thiết bị phương tiện giao diện được sử dụng
- Thiết kế hội thoại người dùng – hệ thống
- Bản chất của dữ liệu và phương pháp mã hóa dữ liệu
- Các yêu cầu về kỹ thuật đánh giá dữ liệu
- Thiết lập định dạng màn hình và các báo cáo

Thiết kế màn hình liên quan đến hình thức, thiết lập, định dạng, trình bày các thông tin trên màn hình. Cần phải xác định nhóm logic của đối thoại liên quan đến các hành vi đơn giản, các yêu cầu người dùng, hiển thị chi tiết về dữ liệu.

Giao diện được thiết kế đảm bảo dễ sử dụng, dễ học, dễ nhớ, có khả năng thao tác nhanh, sự tinh vi, kiểm soát tốt và dễ phát triển.

### **2.1 Form chính**

Đối với chương trình quản lý, cần phải quản lý thông tin, quản lý dữ liệu rất quan trọng. Một hệ thống chỉ cho phép nhân viên của công ty có quyền sử dụng thông tin để đảm bảo an toàn cho dữ liệu. Nhân viên của công ty sẽ có tài khoản gồm tên đăng nhập và mật khẩu để đăng nhập vào hệ thống. Sau đó ban quản trị sẽ phân quyền sử dụng phù hợp cho nhân viên ứng với từng phòng ban, từng bộ phận. Sau khi nhân viên điền tài khoản và mật khẩu vào ô tương ứng thì click vào nút đăng nhập để tương tác với hệ thống, click vào nút thoát để hủy đăng nhập.

The screenshot shows a web browser window titled "Quản lý bán hàng VPP". The navigation menu includes "Trang chủ", "Khách hàng", "Văn phòng phẩm", "Nhân viên", "Hoá đơn", "Báo cáo", and "Trợ giúp". The main content area is titled "Quản lý Văn phòng phẩm" in blue. Below the title, there are two input fields: "Tài khoản" (Account) and "Mật khẩu" (Password). At the bottom, there are two buttons: "Đăng nhập" (Login) and "Thoát" (Logout).

## 2.2 Form quản lý Văn phòng phẩm

Khi ấn nút “Văn phòng phẩm” trên menu người dùng sẽ đến với form **quản lý Văn phòng phẩm**. Form này thực hiện chức năng cập nhật, tìm kiếm Văn phòng phẩm

Thông tin đầu vào bao gồm: Mã Văn phòng phẩm, tên Văn phòng phẩm, giá bán, số lượng tồn kho, trạng thái, mô tả sản phẩm.

Thông tin đầu ra là danh sách Văn phòng phẩm.

Các thông tin sẽ nhập vào các ô Text theo từng label có sẵn trên giao diện.

Cụ thể các nút chức năng của giao diện gồm: Thêm, Sửa, Xóa, Lưu, Bỏ Qua, Thoát

Quản lý bán hàng VPP

Trang chủ Khách hàng Văn phòng phẩm Nhân viên Hoá đơn Báo cáo Trợ giúp

### DANH SÁCH VĂN PHÒNG PHẨM

Mã VPP: 1561321

Tên VPP: Bút chì

Giá bán: 1111

Số lượng: 142

Trạng thái: Còn hàng

Anh:

Mô tả sản phẩm:

Mô

Thêm Xóa Sửa Lưu Bỏ Qua Đóng

## 2.3 Form quản lý Nhân viên

Khi ấn vào nút “Nhân viên” ở trên menu thì form quản lý nhân viên sẽ hiện ra. Form này thực hiện chức năng cập nhật thông tin về nhân viên mới, tìm kiếm thông tin nhân viên khi cần.

Thông tin đầu vào của chức năng cập nhật thông tin gồm: Mã nhân viên, tên nhân viên, giới tính, địa chỉ, số điện thoại, email.

Thông tin đầu ra là danh sách nhân viên.

Các thông tin sẽ nhập vào các ô Text theo từng label có sẵn trên giao diện.

Cụ thể các nút chức năng của giao diện gồm: Thêm, Sửa, Xóa, Lưu, Bỏ Qua, Thoát

The screenshot shows a web application window titled "Quản lý bán hàng VPP". The navigation menu includes: Trang chủ, Khách hàng, Văn phòng phẩm, Nhân viên, Hoá đơn, Báo cáo, and Trợ giúp. The main content area is titled "DANH SÁCH NHÂN VIÊN" in blue. Below the title is a form with the following fields:

Mã nhân viên	<input type="text" value="015612"/>	Địa chỉ	<input type="text"/>
Tên nhân viên	<input type="text" value="Phạm Ngọc Anh"/>	Số điện thoại	<input type="text" value="(105) 504-5345"/>
Giới tính	<input type="checkbox"/> Nam <input checked="" type="checkbox"/> Nữ	Chức vụ	<input type="text" value="Thu ngân"/>

Below the form is a large gray rectangular area, likely a placeholder for a list of employees. At the bottom of the window is a toolbar with the following buttons: Thêm, Xóa, Sửa, Lưu, Bỏ Qua, and Đóng.

## 2.4 Form quản lý Khách hàng

Khi ấn vào nút “Khách hàng” ở trên menu thì form quản lý khách hàng sẽ hiện ra. Form này thực hiện chức năng cập nhật thông tin về khách hàng mới, tìm kiếm thông tin khách hàng khi cần.

Thông tin đầu vào của chức năng cập nhật thông tin gồm: Mã khách hàng, tên khách hàng, địa chỉ, số điện thoại, email.

Thông tin đầu ra là danh sách khách hàng.

Các thông tin sẽ nhập vào các ô Text theo từng label có sẵn trên giao diện.

Cụ thể các nút chức năng của giao diện gồm: Thêm, Sửa, Xóa, Lưu, Bỏ Qua, Thoát



Quản lý bán hàng VPP

Trang chủ Khách hàng Văn phòng phẩm Nhân viên Hoá đơn Báo cáo Trợ giúp

### DANH SÁCH KHÁCH HÀNG

Mã khách hàng: 432453 Địa chỉ:

Tên khách hàng: Nguyễn Thị Thuỷ Số điện thoại: (083) 323-7351

Email: áva@gmail.com

Thêm Xóa Sửa Lưu Bỏ Qua Đóng

## 2.5 Form quản lý hoá đơn

Khi ấn vào nút “Hoá đơn” ở trên menu thì form quản lý hoá đơn sẽ hiện ra. Form này thực hiện chức năng cập nhật thông tin hoá đơn, tìm kiếm thông tin hoá đơn khi cần.

Form hoá đơn thể hiện thông tin chung và thông tin chi tiết.

Thông tin chung gồm: Mã hoá đơn, Mã khách hàng, tên khách hàng, ngày lập đơn, Mã nhân viên, Tên nhân viên, Địa chỉ, số điện thoại.

Thông tin chi tiết gồm: Mã Văn phòng phẩm, tên Văn phòng phẩm, Số lượng, đơn giá, Tổng tiền và 1 danh sách gồm các mặt hàng mua. Các thông tin sẽ nhập vào các ô Text theo từng label có sẵn trên giao diện.

Cụ thể các nút chức năng của giao diện gồm: Thêm, Xóa, Lưu, In, Thoát

Quản lý bán hàng VPP

Trang chủ

Khách hàng

Văn phòng phẩm

Nhân viên

Hoá đơn

Báo cáo

Trợ giúp

Thông tin chung

HOÁ ĐƠN BÁN HÀNG

Mã hoá đơn

Mã khách hàng

Ngày lập đơn

Tên khách hàng

Mã nhân viên

Địa chỉ

Tên nhân viên

Số điện thoại

Thông tin chi tiết

Mã VPP

Số lượng

Thành tiền

Tên VPP

Đơn giá

Tổng tiền

Bảng chữ

Thêm hoá đơn

Lưu hoá đơn

Hủy hoá đơn

In hoá đơn

Đóng

Mã hoá đơn

Tìm kiếm

## **KẾT LUẬN**

### **1. Kết quả đạt được**

- Nắm được kiến thức và áp dụng phân tích được một hệ thống bán hàng đơn giản.
- Biết cách lập trình App cơ bản bằng C# qua Visual Studio.
- Áp dụng được các kiến thức Cơ sở dữ liệu vào phân tích và thiết kế hệ thống.

### **2. Hạn chế**

- Do giới hạn về mặt thời gian nên mới hoàn thiện được giao diện chương trình quản lý mà chưa có DataBase.

### **3. Hướng phát triển**

- Em sẽ sửa đổi và cải thiện thêm chương trình, nhất là phần Backend ở trong những dự án sau.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

Slide bài giảng Phân tích thiết kế hệ thống của TS. Phạm Huyền Linh

Học Lập trình C# Winform của Kteam