

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM**



BÁO CÁO ĐỒ ÁN

- o0o -

**MÔN: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG
MÃ LỚP: SE107.F22**

ĐỒ ÁN: QUẢN LÝ NHÀ HÀNG

Giảng viên hướng dẫn : Phan Trung Hiếu

Sinh viên thực hiện:

Lê Xuân Nam	12520272
Vũ Thành Nhân	12520302
Hoàng Xuân Thiên	12520411
Trần Bình Minh	12520263

Tp.HCM, ngày 14 tháng 5 năm 2015

[illegible][illegible][illegible]

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	5
A. KHẢO SÁT HỆ THỐNG QUẢN LÝ NHÀ HÀNG	6
I. Mục đích thiết kế phần mềm quản lý nhà hàng	6
II. Thực trạng hoạt động quản lý các nhà hàng Việt Nam	6
III. Tính khả thi	6
IV. Nghiệp vụ bán hàng	7
1. Nghiệp vụ quản lý kho	7
2. Nghiệp vụ bán hàng	7
3. Nghiệp vụ nhà bếp	7
4. Nghiệp vụ quản lý nhân viên	7
B. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG	8
I. Mô hình Tương Tác Thông Tin	8
II. Mô hình DFD	8
1. Mô hình mức 0	8
a. Phân rã ô xử lý (1)	9
b. Phân rã xử lý ô (1.1)	10
c. Phân rã xử lý ô 1.1.1	11
2. Mô hình mức đỉnh	12
3. Hệ thống con	13
4. Xây dựng mô hình thiết kế	14
a. Quản lý bán hàng	14
b. Quản lý kho	15
c. Quản lý thực đơn	16
d. Quản lý bàn ăn	16
III. Thiết kế Cơ sở dữ liệu	17
1. Mô hình vật lý	17
2. Mô tả chi tiết	18
a. Bảng ProductCategory(Nhóm sản phẩm)	18
b. Bảng ProductType(Loại sản phẩm)	18
c. Bảng SupplierProduct(Nhà cung cấp)	18
d. Bảng Unit(Đơn vị)	19
e. Bảng Product(Sản phẩm)	19
f. Bảng GroupCustomer(Nhóm khách hàng)	20
g. Bảng Customer(Khách hàng)	20
h. Bảng Employee(Nhân viên)	20
i. Bảng Dish(Món ăn)	21
k. Bill(Hóa đơn)	21
l. BillDetail(Chi tiết hóa đơn)	21

III. Thiết kế giao diện.....	22
Các kí hiệu chung.....	22
1. Giao diện đăng nhập.....	22
2. Giao diện màn hình chính	23
3. Giao diện Danh mục sản phẩm	24
4. Giao diện Sản phẩm	24
5. Giao diện Đăng kí tài khoản	25
6. Giao diện Thông tin tài khoản trong hệ thống	26
7. Giao diện Khách hàng.....	27
8. Giao diện Bán hàng.....	28
9. Giao diện Báo cáo thông tin khách hàng	29
10. Báo cáo Bán hàng.....	30
11. Giao diện Thông tin Bản quyền phần mềm	31
12. Giao diện đổi mật khẩu đăng nhập.....	31
13. Giao diện lấy mật khẩu qua Email	32
14. Giao diện Hiển thị thông tin chi tiết của Danh mục sản phẩm	33
15. Giao diện Hiển thị thông tin chi tiết người dùng	33
C. TỔNG KẾT	34
I. Kết quả	34
II. Hạn chế	34
III. Hướng phát triển	34
D. TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	35

LỜI NÓI ĐẦU

Trong thời đại ngày nay, với sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, nhanh chóng thâm nhập vào nhiều lĩnh vực khoa học kỹ thuật cũng như trong cuộc sống. Nó trở thành công cụ đắc lực trong nhiều ngành nghề và lĩnh vực như tính toán, y học, quân sự, ... và đặc biệt là trong công tác quản lý nói chung và quản lý nhà hàng nói riêng.

Trước đây khi máy tính chưa được ứng dụng rộng rãi, các công việc quản lý nhà hàng đều được làm thủ công nên rất mất thời gian và tốn kém về nhân lực cũng như tài chính. Ngày nay với sự phát triển của công nghệ thông tin nên việc ứng dụng máy tính vào công tác quản lý nhà hàng là một yêu cầu cần thiết nhằm xóa bỏ những phương pháp quản lý thủ công lỗi thời tốn kém. Chính vì vậy Hệ thống phần mềm quản lý nhà hàng ra đời nhằm giúp cho công tác quản lý nhà hàng được dễ dàng thuận tiện và ít sai sót hơn.

A. KHẢO SÁT HỆ THỐNG QUẢN LÝ NHÀ HÀNG

I. Mục đích thiết kế phần mềm quản lý nhà hàng

Phần mềm được phát triển dựa vào nghiệp vụ quản lý nhà hàng, khi xây dựng phần mềm với mục đích:

- Đơn giản hóa công tác quản lý nhà hàng.
- Minh bạch các hoạt động kinh doanh.
- Tạo tư liệu để đưa ra kế hoạch kinh doanh tiếp theo cho nhà hàng.
- Thúc đẩy doanh thu nhà hàng.

Xây dựng hệ thống quản lý với đầy đủ tính năng quản lý nhà hàng ăn uống như sau:

- Quản lý thực đơn.
- Quản lý kho hàng.
- Quản lý khách hàng.
- Quản lý nhà cung cấp.
- Quản lý nhân sự.
- Quản lý hóa đơn.
- Quản lý bán hàng.
- Báo cáo doanh thu.

II. Thực trạng hoạt động quản lý các nhà hàng Việt Nam

Hiện trạng tên thực tế thì đa phần các nhà hàng vừa và nhỏ đang áp dụng qua hình thức sổ sách. Thông qua khảo sát cho thấy việc quản lý nhà hàng vừa và nhỏ ở Việt Nam gồm các bộ phận:

- Bộ phận quản lý: Theo thời gian nhất định, bộ phận quản lý có thể theo dõi, kiểm tra, các mặt hàng nhập xuất tồn để báo cáo lãnh đạo và phân tích, triển khai kinh doanh mới.
- Bộ phận kế toán: Theo dõi các doanh thu về tiền mặt, các khoản thu hồi công nợ. Việc thực hiện kế toán khá thủ công với đồng giấy tờ nên hiệu quả không cao.
- Theo dõi các khoản thu chi.
- Bộ phận bếp: lên doanh sách thực đơn và chế biến món ăn.
- Nhân viên: Được cung cấp thông tin về món ăn cùng với đơn giá.

III. Tính khả thi

Xét về mức độ phức tạp nhận thấy có một số vấn đề:

- Chương trình chỉ dừng lại ở mức độ một chương trình quản lý nên không vượt quá khả năng của sinh viên.
- Kiến thức kế toán hạn chế.
- Có nhiều phần mềm quản lý nhưng chưa có phần mềm nào áp dụng đại trà mà chỉ mang tính cục bộ.

Xét về lợi ích mang lại:

- Giảm bớt gánh nặng trong việc quản lý nhà hàng và cho nhân viên.
- Ban lãnh đạo kiểm tra sổ sách và đưa ra kế hoạch kinh doanh tiếp theo dễ dàng hơn.

IV. Nghiệp vụ bán hàng

1. Nghiệp vụ quản lý kho

- Nhập nguyên liệu từ nhà cung cấp.
- Theo dõi kiểm tra đánh giá hàng hóa trong kho.
- Phát hiện những hàng hóa hết hạn sử dụng để đưa vào danh sách hủy.
- Kiểm tra số lượng tồn kho.

2. Nghiệp vụ bán hàng

- Nhân viên phục vụ đưa thực đơn cho khách hàng để họ lựa chọn món ăn. Trong quá trình chờ chọn món, nhân viên có thể phục vụ khách các vật dụng cần thiết như: chén, đĩa, khăn ướt, nước, ...
- Khi khách thiết lập đơn hàng, đơn hàng sẽ được gửi cho thu ngân và nhà bếp. Nhà bếp chế biến món ăn có trong đơn hàng, chuyển cho phục vụ, phục vụ chuyển cho khách hàng.
- Các hóa đơn phải được sắp xếp theo thứ tự, khách vào trước sẽ được phục vụ trước.

3. Nghiệp vụ nhà bếp

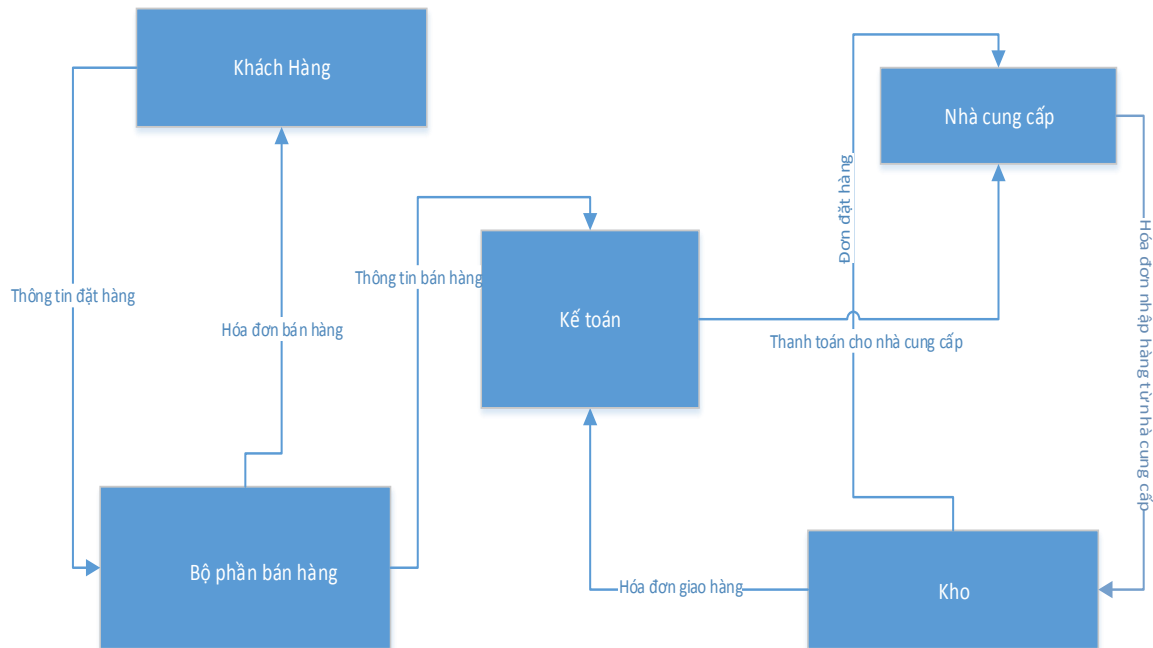
- Lên danh sách thực đơn và chế biến món ăn. Giá của món ăn phụ thuộc vào tình hình biến động giá cả của thị trường. Giá của món ăn sẽ được tính theo giá cao nhất của nguyên liệu (nguyên liệu nhập vào những thời điểm khác nhau và có giá khác nhau thì sẽ được tính với giá cao nhất của nguyên liệu đó).
- Đưa ra công thức món ăn cơ bản bao gồm những nguyên liệu gì, khối lượng, ... để tính toán số lượng nhập xuất kho.
- Cuối ngày, nhà bếp có nhiệm vụ kiểm kê lại những hàng hóa dư thừa để nhập vào kho.

4. Nghiệp vụ quản lý nhân viên

- Theo dõi thông tin nhân viên bao gồm: Thông tin bản thân, Ngày tuyển dụng, chức vụ, lương.
- Chế độ lương phụ thuộc vào chức vụ, và thâm niên nhân viên làm việc, khả năng nhân viên.

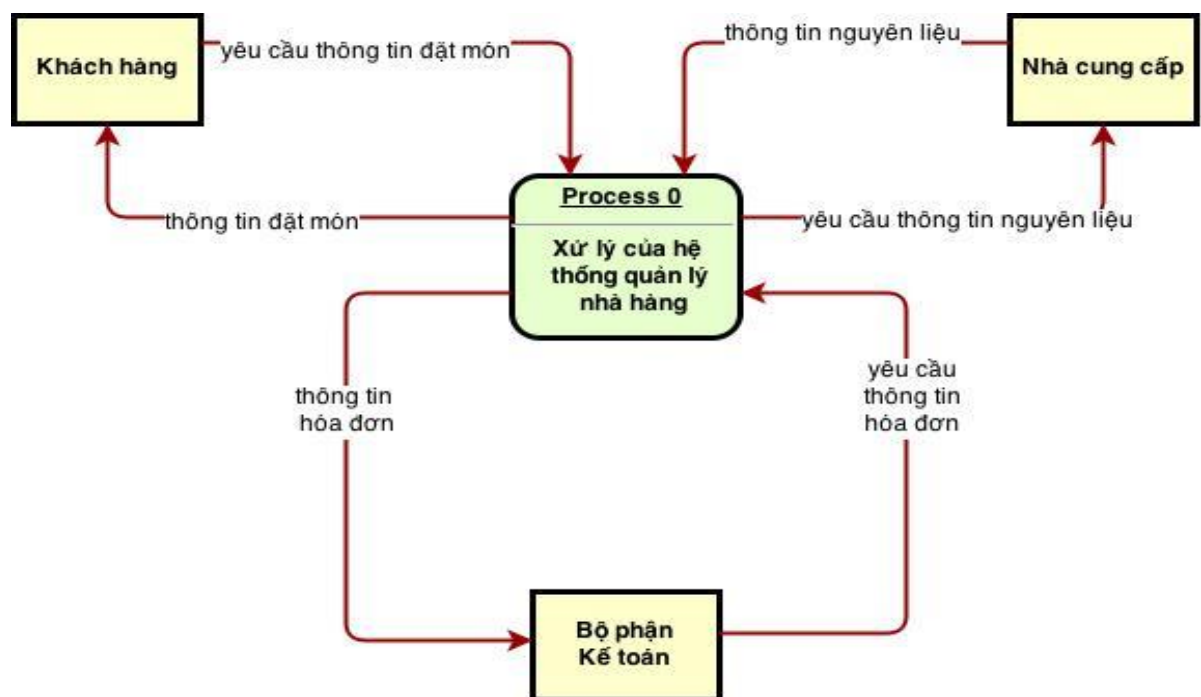
B. PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG

I. Mô hình Tương Tác Thông Tin

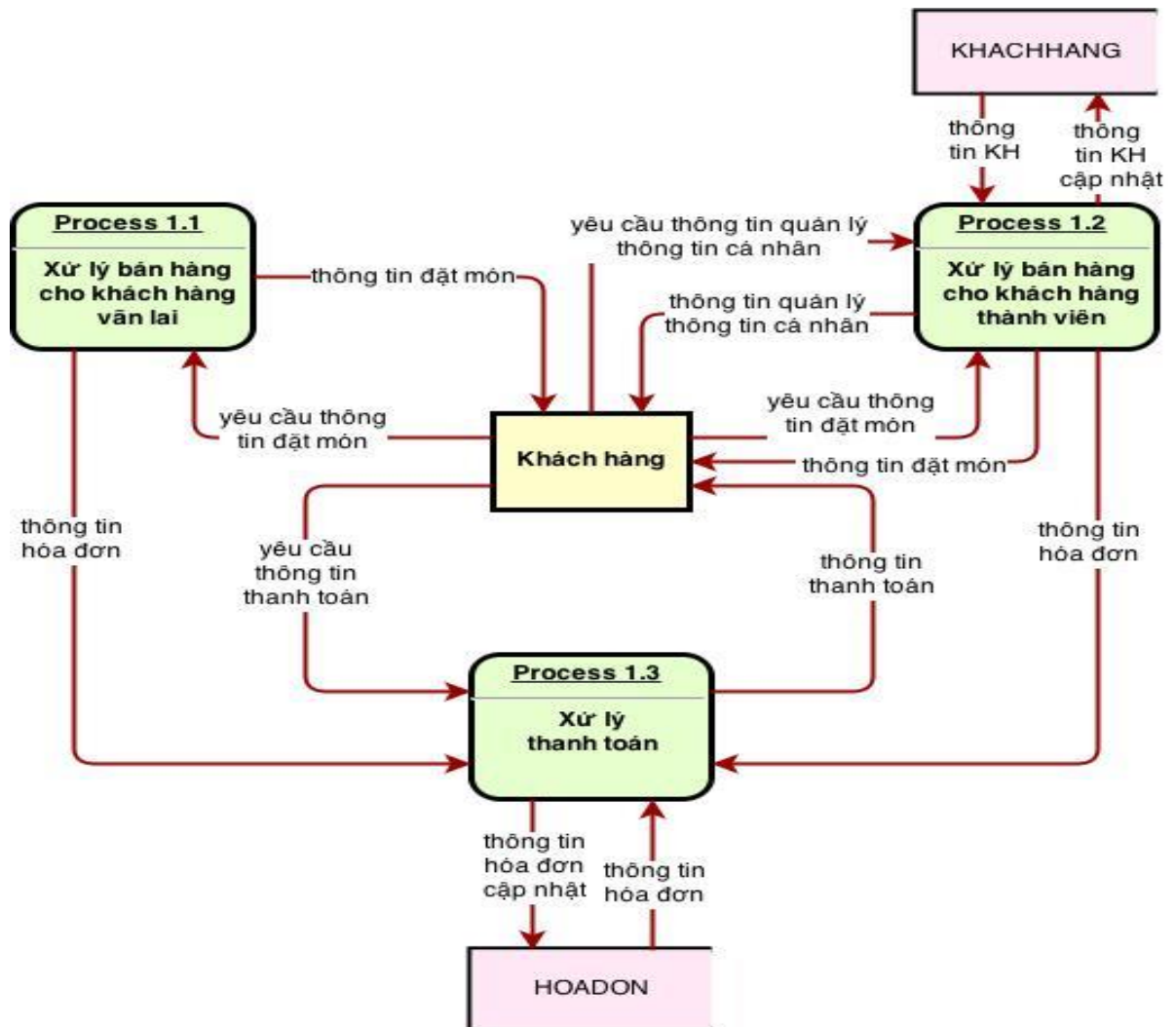


II. Mô hình DFD

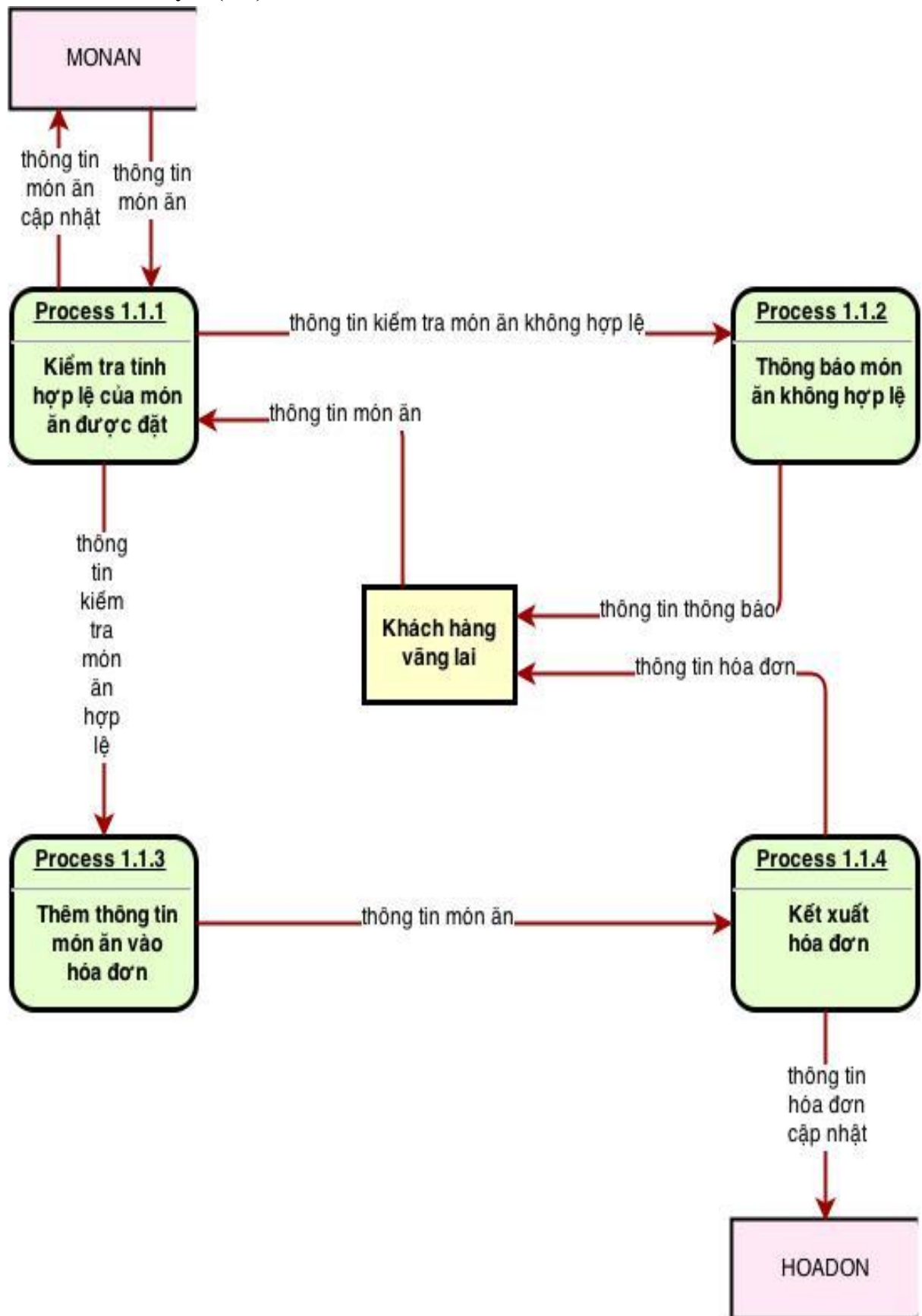
1. Mô hình mức 0



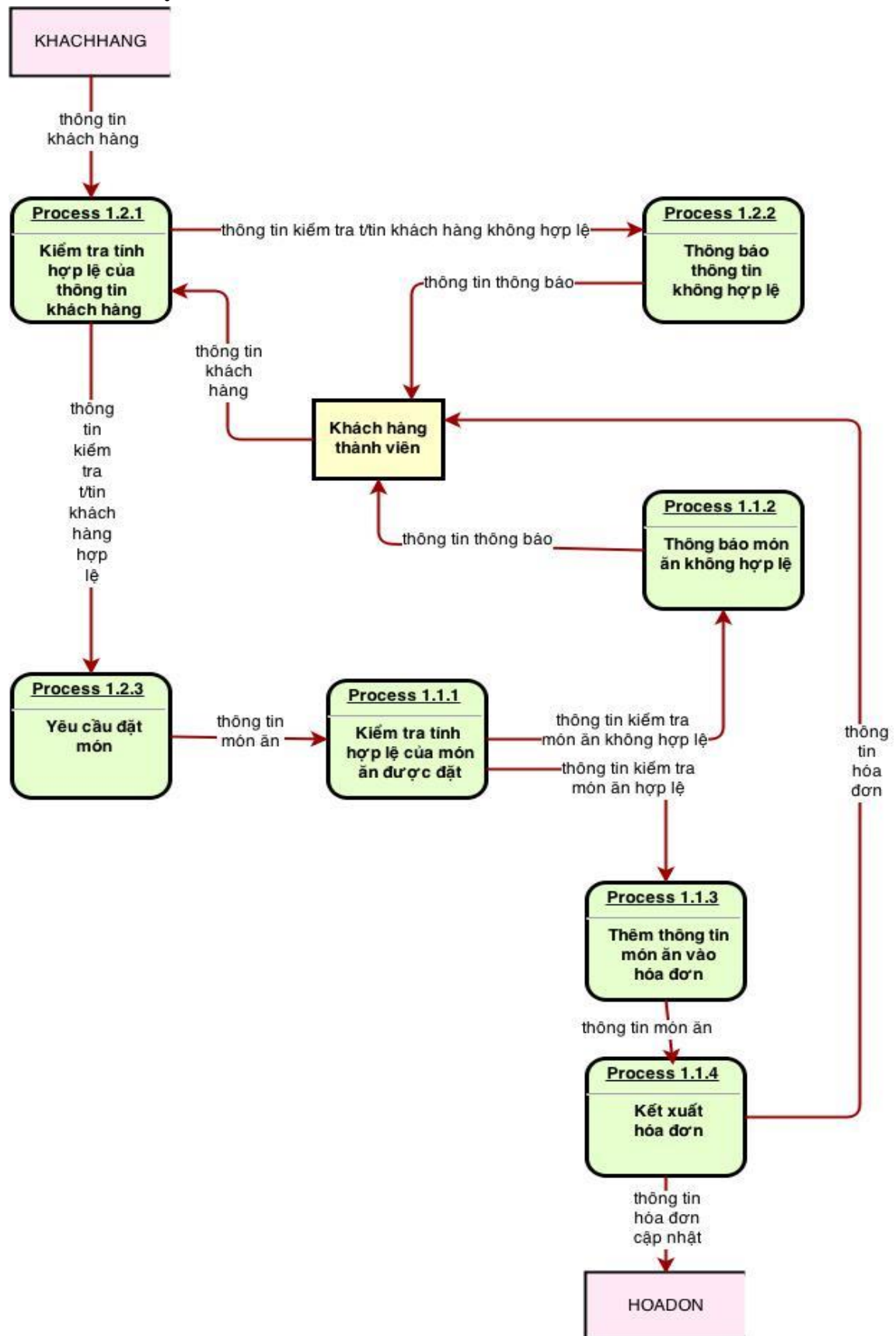
a. Phân rã ô xử lý (1)



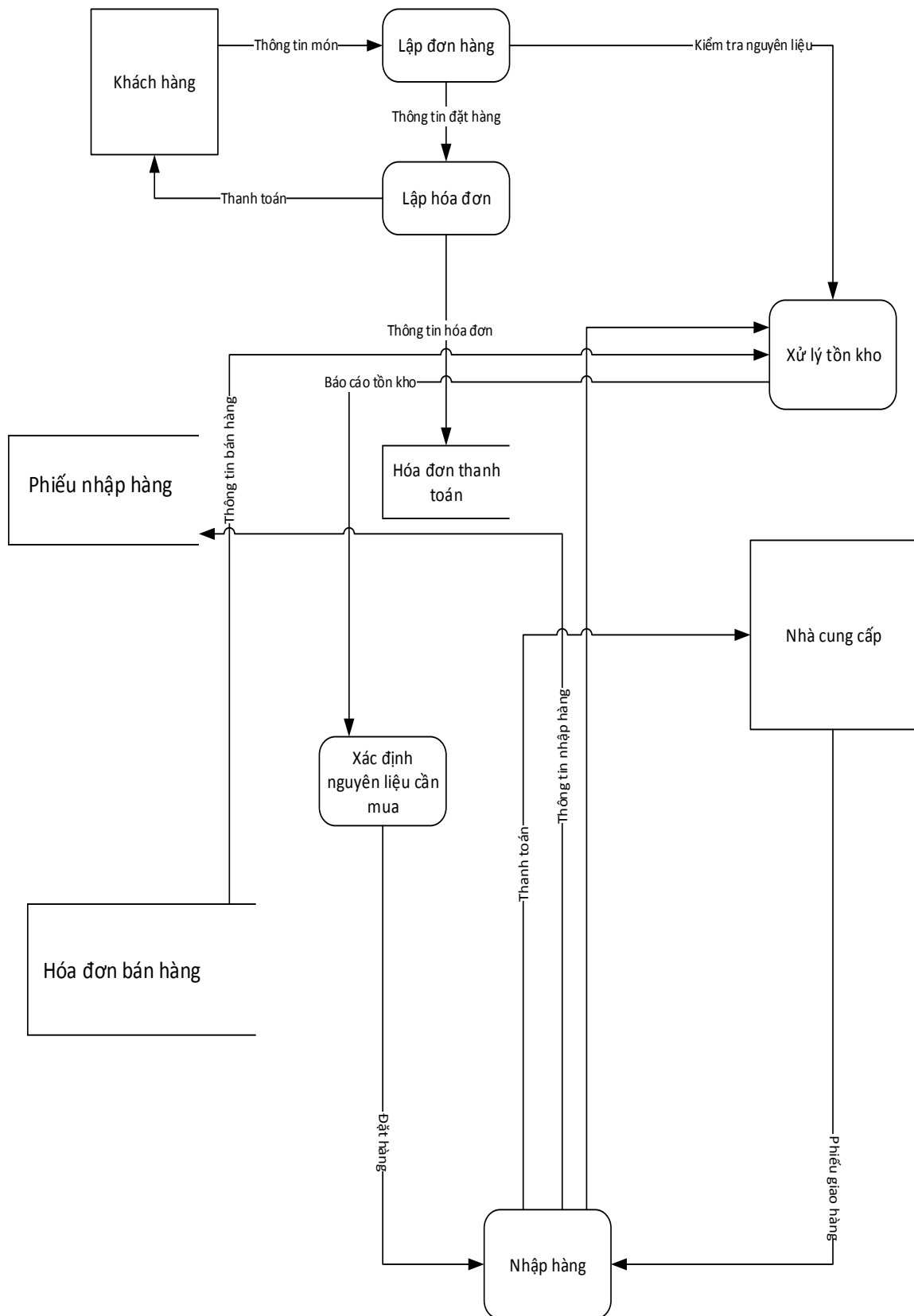
b. Phân rã xử lý ô (1.1)



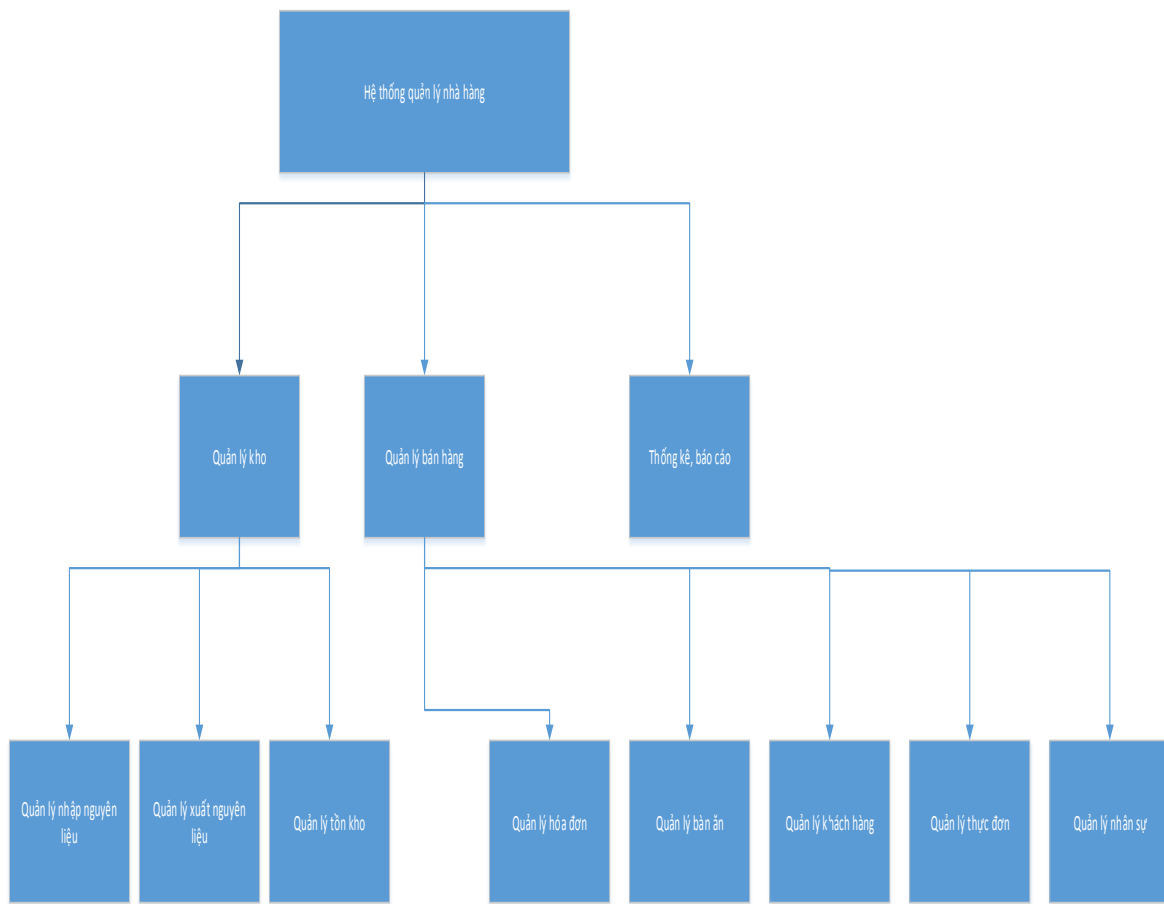
c. Phân rã xử lý ô 1.1.1



2. Mô hình mức đỉnh



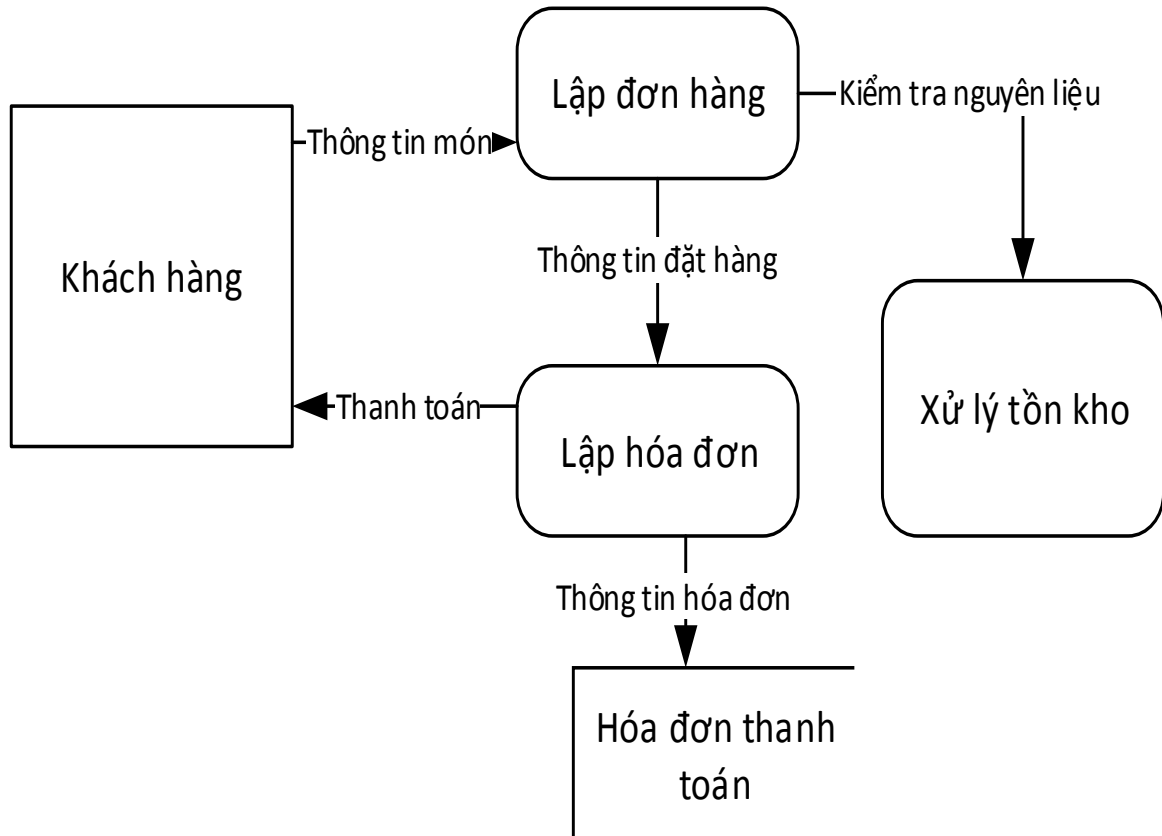
3. Hệ thống con



STT	Hệ thống con	Xử lý	Kho dữ liệu
1	Quản lý nhập nguyên liệu	Lưu hóa đơn Xác định mức tồn tối thiểu	Hóa đơn Nhật ký tồn kho
3	Quản lý tồn kho	Xử lý nguyên liệu tồn. Đối chiếu với nguyên liệu từ thức ăn để xử lý	Kho
4	Quản lý hóa đơn	Nhập hóa đơn, Xuất hóa đơn cho khách , Lưu hóa đơn	Hóa đơn
5	Quản lý bàn ăn	Tạo bàn mới, hủy bàn	Bàn ăn
6	Quản lý khách hàng	Lưu thông tin khách hàng thân thiết	Khách hàng
7	Quản lý thực đơn	Nhập món ăn	Thực đơn

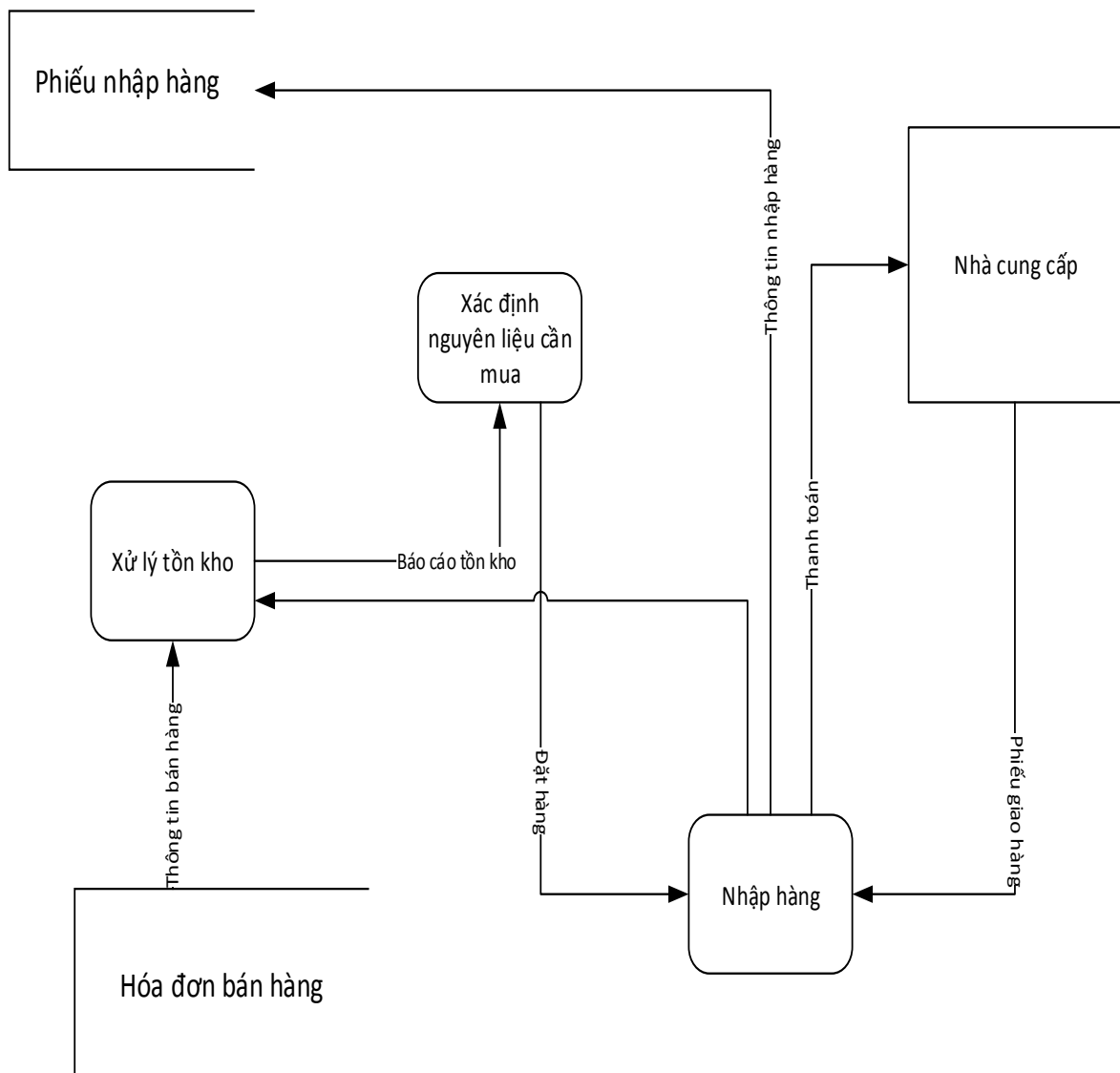
4. Xây dựng mô hình thiết kế

a. Quản lý bán hàng



STT	Nguồn	Thủ tục chức năng	Bản chất	Vị trí	Thời gian thực hiện
1	Lập đơn hàng	Lập đơn hàng khách gọi món	Thủ công	NV Nhập	Thực hiện ngay
2	Kiểm tra tồn kho	Kiểm tra nguyên liệu thức ăn còn trong kho	Tự động	NV Nhập	Thực hiện ngay
3	Lập hóa đơn	Lập hóa đơn cho khách hàng thanh toán	Tự động	NV Nhập	Thực hiện ngay
4	Xuất hóa đơn	Xuất hóa đơn cho khách hàng	Tự động	NV Chọn	Thực hiện ngay

b. Quản lý kho



STT	Nguồn	Thủ tục chức năng	Bản chất	Vị trí	Thời gian thực hiện
1	Lập phiếu nhập hàng	Lập phiếu nhập hàng	Tự động	NV Nhập	Thực hiện ngay
2	Kiểm tra tồn kho	Kiểm tra nguyên liệu thức ăn còn trong kho	Tự động	NV Nhập	Thực hiện ngay

c. Quản lý thực đơn

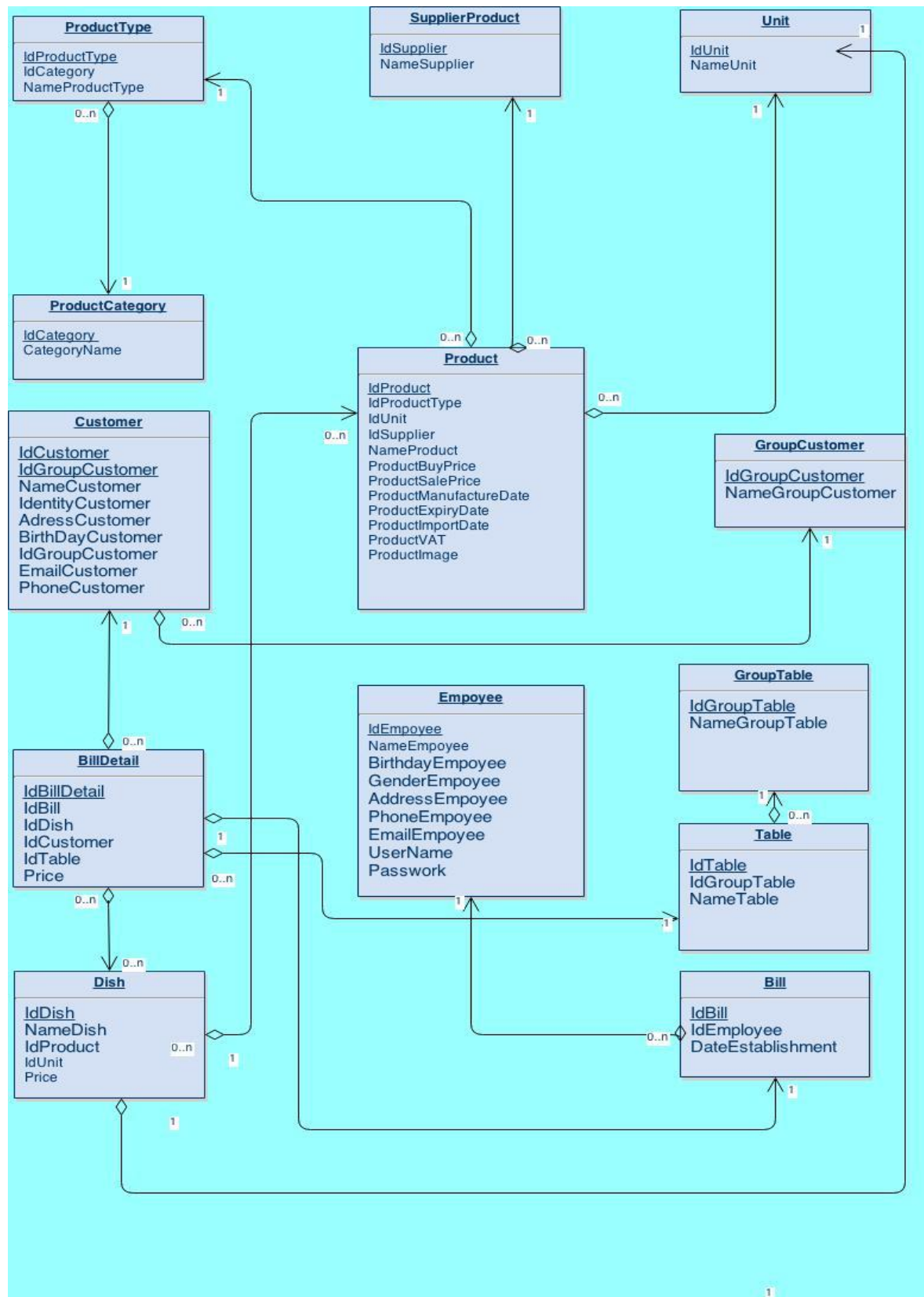
STT	Nguồn	Thủ tục chức năng	Bản chất	Vị trí	Thời gian thực hiện
1	Thêm món ăn	Nhập món ăn	Tự động	NV Nhập	Thực hiện khi có món ăn mới
2	Sửa món ăn	Sửa món ăn	Tự động	NV Nhập	Thực hiện khi phát hiện sai sót
3	Xóa món ăn	Xóa món ăn	Tự động	NV Nhập	Khi không còn bán món ăn này nữa

d. Quản lý bàn ăn

STT	Nguồn	Thủ tục chức năng	Bản chất	Vị trí	Thời gian thực hiện
1	Thêm bàn ăn	Nhập bàn ăn mới	Tự động	NV Nhập	Thực hiện khi có khách tại bàn ăn.
2	Gộp bàn ăn	Gộp các bàn ăn với nhau	Tự động	NV Nhập	Thực hiện khi khách quá đông.
3	Chuyển bàn ăn	Chuyển bàn ăn	Tự động	NV Nhập	Khi khách chuyển bàn
4	Xóa bàn ăn	Xóa bàn ăn	Tự động	NV Nhập	Khi Khách thanh toán xong

III. Thiết kế Cơ sở dữ liệu

1. Mô hình vật lý



2. Mô tả chi tiết

a. Bảng ProductCategory(Nhóm sản phẩm)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Diễn giải
<u>IdCategory</u>	Varchar(10)	10	Mỗi một nhóm sản phẩm có một Id nhóm sản phẩm nhất định.
CategoryName	Varchar(100)	100	Mỗi một nhóm sản phẩm có tên nhất định.

VD: Nhóm Nguyên Liệu (IdCategory = “PC100001”, CategoryName = “Nguyên Liệu”)

b. Bảng ProductType(Loại sản phẩm)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Diễn giải
<u>IdProductType</u>	Varchar(10)	10	Mỗi một loại sản phẩm có một Id loại sản phẩm nhất định.
IdCategory	Varchar(10)	10	Mỗi Loại sản phẩm có Id nhóm sản phẩm xác định.
NameProductType	Varchar(100)	100	Mỗi một loại sản phẩm có tên nhất định.

Ví dụ: Loại sản phẩm Các loại củ(IdProductType = “PD100001”, IdCategory = “PC100001”, Name = “Các loại củ”).

c. Bảng SupplierProduct(Nhà cung cấp)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Diễn giải
<u>IdSupplier</u>	Varchar(10)	10	Mỗi một nhà cung cấp có một id cung cấp nhất định.
NameSupplier	Varchar(100)	100	Mỗi một nhà cung cấp có một tên nhất định.

Ví dụ: Nhà cung cấp BigC(IdSupplier = “PS100001”, Name = “BigC”).

d. Bảng Unit(Đơn vị)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Diễn giải
<u>IdUnit</u>	Varchar(10)	10	Mỗi một đơn vị tính sản phẩm có một id nhất định.
NameUnit	Varchar(100)	100	Mỗi một đơn vị tính sản phẩm có một tên nhất định.

Ví dụ: Đơn vị tính Đĩa(IdUnit = “PU100001”, NameUnit = “Đĩa”).

e. Bảng Product(Sản phẩm)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Diễn giải
<u>IdProduct</u>	Varchar(10)	10	Mỗi một Sản phẩm có một mã số id nhất định.
IdProductType	Varchar(10)	10	Mỗi một Sản phẩm có một mã loại sản phẩm nhất định
IdUnit	Varchar(10)	10	Mỗi một sản phẩm có một mã id đơn vị tính nhất định
IdSupplier	Varchar(10)	10	Mỗi một sản phẩm có một mã id nhà cung cấp nhất định.
NameProduct	Varchar(100)	100	Mỗi một sản phẩm có một tên xác định.
ProductBuyPrice	Money	Decimal	Mỗi một sản phẩm có giá mua vào.
ProductSalePrice	Money	Decimal	Mỗi một sản phẩm có một giá bán ra.
ProductManufactureDate	Smalldatetime	Smalldatetime	Mỗi một sản phẩm có một ngày sản xuất.
ProductExpiryDate	Smalldatetime	Smalldatetime	Mỗi một sản phẩm có ngày hết hạn.
ProductImportDate	Smalldatetime	Smalldatetime	Mỗi một sản phẩm có ngày nhập vào
ProductVAT	double	double	Thuế giá trị gia tăng cho sản phẩm
ProductImage	byte	Kiểu byte	Hình ảnh cho sản phẩm

f. Bảng GroupCustomer(Nhóm khách hàng)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Diễn giải
<u>IdGroupCustomer</u>	Varchar(10)	10	Mỗi một nhóm khách hàng có một id nhất định.
NameGroupCustomer	Varchar(100)	100	Mỗi một nhóm khách hàng có một tên nhất định.

g. Bảng Customer(Khách hàng)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Diễn giải
<u>IdCustomer</u>	Varchar(10)	10	Mỗi một khách hàng có một id nhất định.
<u>IdGroupCustomer</u>			Mỗi một khách hàng thuộc một nhóm khách hàng.
NameCustomer	Varchar(100)	100	Mỗi một khách hàng có một tên nhất định.
IdentityCustomer	int	int	Chứng minh nhân dân khách hàng.
AdressCustomer	Varchar(100)	100	Địa chỉ khách hàng.
BirthDayCustomer	Smalldatetime	Smalldatetime	Ngày sinh của khách hàng.
EmailCustomer	Varchar(200)	200	Địa chỉ Email của khách hàng.
PhoneCustomer	int	int	Số điện thoại của khách hàng.

h. Bảng Employee(Nhân viên)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Diễn giải
<u>IdEmployee</u>	Varchar(10)	10	Mỗi nhân viên có một mã id nhất định.
NameEmployee	Varchar(100)	100	Tên nhân viên.
BirthDayEmployee	Smalldatetime	Smalldatetime	Ngày sinh nhân viên.
GenderEmployee	Varchar(10)	10	Giới tính nhân viên.
AddressEmployee	Varchar(200)	200	Địa chỉ nhân viên.
PhoneEmployee	int	int	Số điện thoại nhân viên.
EmailEmployee	Varchar(200)	200	Địa chỉ Email nhân viên.
UserName	Varchar(200)	200	Tên đăng nhập hệ thống của nhân viên.
Passwork	Varchar(200)	200	Mật khẩu đăng nhập của nhân viên.

i. Bảng Dish(Món ăn)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Diễn giải
<u>IdDish</u>	Varchar(10)	10	Mỗi một món ăn có một mã số id xác định.
NameDish	Varchar(100)	100	Mỗi một món ăn có một tên nhất định.
IdProduct	Varchar(10)	10	Mỗi một món ăn có loại sản phẩm tạo nên món ăn
IdUnit	Varchar(10)	10	Mỗi một món ăn có một đơn vị tính.
Price	Money	Decimal	Giá của món ăn.

k. Bill(Hóa đơn)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Diễn giải
<u>IdBill</u>	Varchar(10)	10	Mỗi một hóa đơn có một mã số id nhất định.
IdEmployee	Varchar(10)	10	Mỗi một hóa đơn có một id nhân viên lập hóa đơn.
DateEstablishment	Smalldatetime	Smalldatetime	Ngày lập hóa đơn.

l. BillDetail(Chi tiết hóa đơn)

Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Miền giá trị	Diễn giải
<u>IdBillDetail</u>	Varchar(10)	10	Mỗi một chi tiết hóa đơn có một mã số id nhất định.
IdBill	Varchar(10)	10	Mỗi một chi tiết hóa đơn có một id hóa đơn nhất định.
IdDish	Varchar(10)	10	Mỗi một chi tiết hóa đơn có danh sách các món ăn.
IdCustomer	Varchar(10)	10	Mỗi một chi tiết hóa đơn có một khách hàng.
Price	money	Decimal	Tổng tiền.

III. Thiết kế giao diện

Các kí hiệu chung

Ký hiệu	Diễn giải
<div> <div>Thêm</div> <div>Sửa</div> <div>Xóa</div> <div>Làm mới</div> </div>	
Thanh công cụ hỗ trợ các chức năng liên quan đến màn hình. Các chức năng này sẽ được phân quyền theo người sử dụng	
<div>Enter Text</div>	Người dùng nhập liệu vào ô này
<div>Enter Text</div>	Người dùng có thể nhập liệu hay chọn các danh mục sau khi nhấn nút <div></div>

1. Giao diện đăng nhập

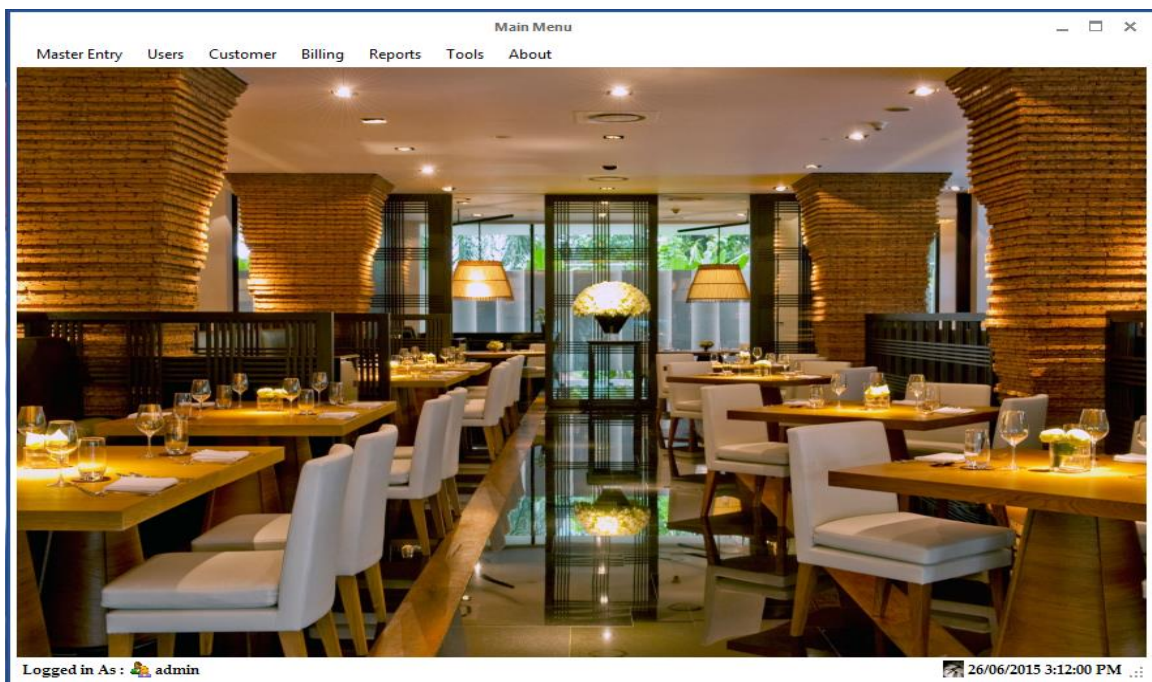
a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	User Name	Tên đăng nhập
2	Password	Mật khẩu đăng nhập

The screenshot shows a 'Login Form' window. It features a background image of a restaurant interior. The form includes a 'Login' heading, a 'User Name' input field containing the text 'admin', and a 'Password' input field containing masked characters '*****'. Below these fields are 'OK' and 'Cancel' buttons. At the bottom of the form, there are two links: 'Change Password' and 'Password Recovery'.

b. Mô tả xử lý

- Nhập User Name và Password đăng nhập hệ thống. Nếu đúng thì mở Form MainMenu nếu sai bắt nhập lại.
- Tính năng Change Password cho phép đổi mật khẩu đăng nhập cho người dùng ngay khi chưa đăng nhập vào hệ thống.
- Tính năng Password Recovery cho phép lấy lại mật khẩu qua mail.

2. Giao diện màn hình chính**Mô tả xử lý:**

- Nhấn vào button Category để mở danh mục sản phẩm.
- Nhấn vào button Product để mở Những sản phẩm.
- Nhấn vào button Registration để mở danh mục đăng kí tài khoản.
- Nhấn vào button Login Details để mở danh mục thông tin tài khoản đăng nhập.
- Nhấn vào button Profile Entry để mở bảng thông tin khách hàng.
- Nhấn vào button Billing để mở Form bán hàng.
- Nhấn vào Report và nhấn button Customers để hiển thị báo cáo khách hàng.
- Nhấn vào Report và nhấn button Sales để hiển thị báo cáo thông tin bán hàng.
- Nhấn vào Tools để mở các công cụ trợ giúp như máy tính, notepad,...
- Nhấn vào About để mở Danh mục giới thiệu phần mềm

3. Giao diện Danh mục sản phẩm

a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	Category Name	Tên danh mục sản phẩm

b. Mô tả xử lý

- Nhập tên danh mục sản phẩm vào textbox và chọn các tác vụ như lưu, xóa, cập nhật, lấy dữ liệu danh mục hay thêm mới.

4. Giao diện Sản phẩm

a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	Produce Name	Tên sản phẩm
2	Category	Tên danh mục
3	Price	Giá bán

Product ×

Product Info

Product Name

Category

▼

Price

New

Save

Delete

Update

Search by Product Name

	Product ID	Product Name	Category Name	Price
▶ 1	3	Bánh mì	Lê Xuân Nam	10000
2	2	Malai Kofte	Veg	190
3	1	Paneer Butter Masala	Veg	220
*4				

b. Mô tả xử lý

- Nhập tên sản phẩm, chọn danh mục và giá bán cho sản phẩm rồi chọn các tác vụ như lưu, xóa, sửa, tạo mới.
- Có thể nhập tên sản phẩm và phần mềm tìm kiếm trong dữ liệu liệt kê ra các sản phẩm nếu có cho người dùng.

5. Giao diện Đăng kí tài khoản

a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	User Name	Tên người dùng
2	User Type	Loại tài khoản (quản trị, nhân viên)
3	Password	Mật khẩu đăng nhập

4	Name	Tên người dùng
5	Contact No.	Số điện thoại liên lạc
6	Email	Email của người dùng

b. Mô tả xử lý

- Người dùng nhập các thông tin đăng kí vào và chọn đăng kí để ghi danh vào hệ thống. Có thể chọn các tác vụ như thêm mới, xóa, sửa, lấy dữ liệu.
- Tên tài khoản là duy nhất nên lúc nhập vào chọn check Availability để xem đã có tên tài khoản trong hệ thống chưa. Nếu chưa có thể sử dụng còn nếu không phải đặt tên khác.

6. Giao diện Thông tin tài khoản trong hệ thống

a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	User Name	Tên người dùng
2	Password	Mật khẩu

	User Name	Password
► 1	admin	admin
* 2		

b. Mô tả xử lý

- Hiện thị cho người dùng thông tin số lượng tài khoản, loại tài khoản cũng như tên user và password.

7. Giao diện Khách hàng

a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	Customer ID	ID của Khách hàng
2	Name	Tên khách hàng
3	Address	Địa chỉ của khách hàng
4	City	Thành phố
5	Contact No.	Số điện thoại liên lạc
6	Alt. Contact No.	Mã vùng của khách hàng
7	Email	Email khách hàng
8	Notes	Ghi chú khác

Customers

Customer Details

Customer ID

Name

Address

City

Contact No.

Alt. Contact No.

Email

Notes

New

Save

Update

Delete

Get Data

b. Mô tả xử lý

- Nhập các thông tin của khách hàng và chọn các tác vụ xử lý như lưu, thêm mới, xóa, sửa, lấy dữ liệu.

8. Giao diện Bán hàng

a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	Order No	ID bán hàng
2	Order Date	Ngày bán hàng
3	Product Name	Tên sản phẩm
4	Unit Price	Giá sản phẩm
5	Quantity	Số lượng sản phẩm
6	Total Amout	Tổng giá trị
7	Remarks	Mô tả bán hàng
8	VAT	Thuế VAT
9	Discount	Phần trăm giảm giá
10	Grand Total	Tổng tiền
11	Total payment	Tổng số tiền khách hàng trả
12	Payment due	Số tiền trả lại khách hàng

The screenshot shows a 'Sales' application window. It contains a 'Billing' section with the following elements:

- Order No.:** A text input field with a '<' button next to it.
- Order Date:** A date picker showing '26/ Jun /2015'.
- Product Details:** A section with a 'Product Name' dropdown, an 'Add To Cart' button, and input fields for 'Unit Price', 'Quantity', and 'Total Amount'.
- Table:** A table with 5 columns: 'Product ID', 'Product Name', 'Unit Price', 'Qty.', and 'Total Amount'. It has multiple empty rows for data entry.
- Buttons:** A vertical stack of buttons on the right: 'New', 'Save', 'Delete', and 'Update'.
- Summary Section:** A section on the bottom right containing:
 - Remarks:** A text area.
 - Sub Total:** A text input field.
 - VAT+ST:** A text input field followed by a '%' symbol and another text input field.
 - Discount:** A text input field followed by a '%' symbol and another text input field.
 - Grand Total:** A text input field.
 - Total Payment:** A text input field.
 - Payment Due:** A text input field.
 - Remove** and **Print Invoice** buttons at the bottom.

b. Mô tả xử lý

- New để bản một sản phẩm mới.
- Save lưu thông tin bán hàng.
- Add to cart thêm sản phẩm được bán cho khách hàng vào hóa đơn.
- Delete xóa bỏ thông tin bán hàng.
- Update Sửa đổi thông tin bán hàng.
- Remove hủy bỏ tác vụ bán hàng.
- Print Invoice in hóa đơn.

9. Giao diện Báo cáo thông tin khách hàng

a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	Customer ID	ID khách hàng
2	Custome Name	Tên khách hàng
3	City	Địa chỉ khách hàng
4	Contact	Số điện thoại khách hàng
5	Mail	Địa chỉ email khách hàng

Customers Report

26/06/2015

Customer ID	Customer Name	City	Conta
C-611944	Raj Sharma	Indore	98279

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

b. Mô tả xử lý

- In thông tin báo cáo theo khách hàng.

10. Báo cáo Bán hàng

Sales Record

By Order Date By Payment Due

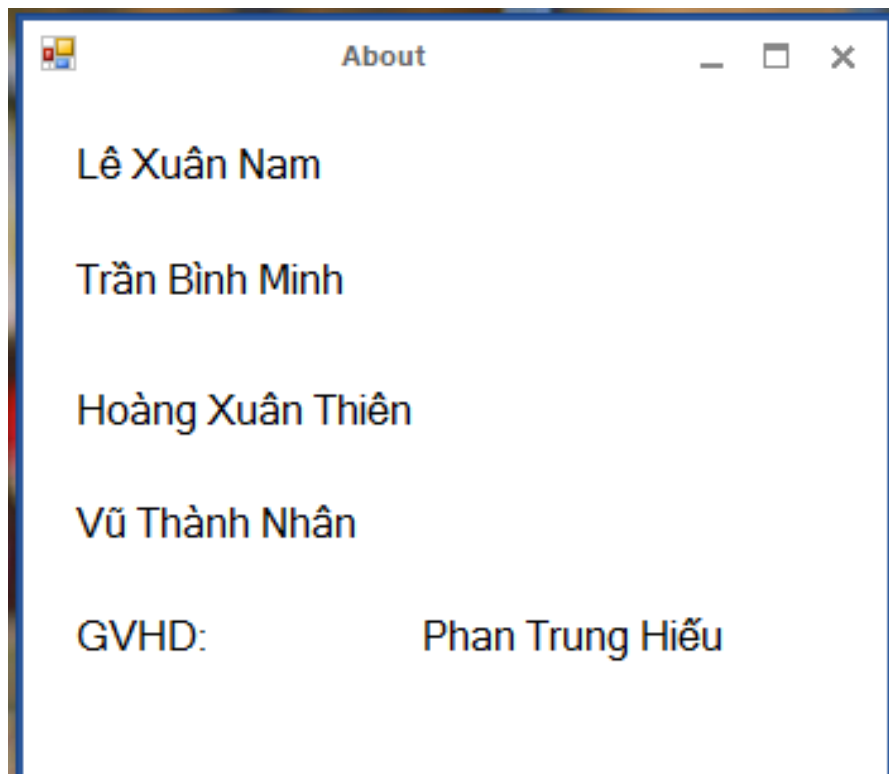
From: 26/ Jun /2015 To: 26/ Jun /2015

Get Data Reset Export Excel View Report

Mô tả xử lý:

- Get Data lấy dữ liệu bán hàng từ ngày đến ngày.
- Reset Làm mới báo cáo.
- Export Excel xuất file excel
- View Report xem lại báo cáo trước khi in.

11. Giao diện Thông tin Bản quyền phần mềm



- Hiện thị các thông tin về người thiết kế và hướng dẫn phát triển

12. Giao diện đổi mật khẩu đăng nhập

a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	User Name	Tên đăng nhập
2	Old Password	Mật khẩu cũ
3	New Password	Mật khẩu mới
4	Confirm Password	Nhập lại mật khẩu

b. Mô tả xử lý

- Nhập tên user và mật khẩu cũ cũng như mật khẩu mới cần thay đổi. Hệ thống sẽ đổi mật khẩu cũ bằng mật khẩu mới cho người dùng.

13. Giao diện lấy mật khẩu qua Email

a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	Email	Địa chỉ email

b. Mô tả xử lý

- Gửi mật khẩu tới địa chỉ email bạn nhập vào.

14. Giao diện Hiển thị thông tin chi tiết của Danh mục sản phẩm

a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	Category ID	ID Danh mục sản phẩm
2	Category Name	Tên Danh mục sản phẩm

	Category ID	Category Name
▶ 1	2	Bánh Mì
2	3	Lê Xuân Nam
3	1	Veg

b. Mô tả xử lý

- Click vào mỗi dòng sẽ cho phép chỉnh sửa và update.

15. Giao diện Hiển thị thông tin chi tiết người dùng

a. Những thông tin cần quản lý

STT	Thông tin	Ghi chú
1	User Name	Tên người dùng
2	Password	Mật khẩu
3	Contact No	Số điện thoại
4	Email ID	Địa chỉ email
4	Date of joining	Ngày đăng kí.

	User Name	Password	Name	Contact No.	Email ID	Date Of Joining
▶ 1	admin	admin	Rabia	9876786543	Rabia.21@gmai...	2/2/2014 11:21:...
* 2						

C. TỔNG KẾT

I. Kết quả

- Phân tích thiết kế các phần cơ bản của Hệ thống nhà hàng giúp khách có thể gọi món thông qua nhân viên. Từ đó lập hóa đơn thanh toán cũng như nghiệp vụ quản lý và thống kê trong nhà hàng.
- Hỗ trợ quản lý, kiểm tra, cập nhật hay xử lý hay lưu trữ những thông tin cần thiết trong các nghiệp vụ của nhà hàng
- Có phần quản lý nhân viên và khách hàng thân thiết giúp khẳng định vị thế của nhà hàng so với những hệ thống nhỏ khác.
- Giao diện thiết kế bằng DotNetBar và DevExpress thân thiện với người dùng và thẩm mỹ cao hơn.

II. Hạn chế

- Chưa có tính năng sao lưu và phục hồi dữ liệu lúc xảy ra hỏng hóc hay các trường hợp khẩn cấp.
- Một số nghiệp vụ phát triển chưa hoàn chỉnh.
- Chưa có thời gian để tối ưu hóa giao diện người dùng.

III. Hướng phát triển

- Cho phép khách gọi món bằng SmartPhone thông qua sóng Wifi hoặc cho phép gọi món thông qua bảng tính đặt ngay trên bàn ăn.
- Phát triển thêm modul chạy trên Web giúp quảng bá cửa hàng cũng như cho phép khách hàng có thể đặt bàn và thanh toán qua mạng trước khi đến nhà hàng.
- Thanh toán bằng thẻ hoặc SmartPhone có tích hợp NFC hoặc TransferJet.
- Phát triển theo hướng Sever-Client giúp mở rộng quy mô và áp dụng tốt hơn với những hệ thống nhà hàng lớn.

D. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Sách Microsoft.Net C# Professional Programming for Real Life.
- Sách Programming C# 5.0.
- Coding Style C# Microsoft.
- Nguồn các bài học trên Youtube và Google.
- Giáo trình và tài liệu của Giảng viên cung cấp.