

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ TP.HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

... 天 天 天 ...



ĐỒ ÁN MÔN HỌC

Đề tài: Xây dựng phần mềm quản lý cửa hàng thức ăn nhanh

Giáo viên hướng dẫn: *Thầy Lê Hồng Thái*

Sinh viên thực hiện:

Nguyễn Mạnh Cường – *MSSV:1651010021*

Nguyễn Tấn Sang – *MSSV:1651010121*

Lớp: DH16TH02

... 天 天 天 ...

LỜI CẢM ƠN

Trong thời gian làm đồ án học tập, chúng em đã nhận được nhiều sự giúp đỡ, đóng góp ý kiến và chỉ bảo nhiệt tình của thầy cô, gia đình và bạn bè.

Chúng em xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Th.s Lê Hồng Thái, giảng viên khoa Công Nghệ Thông Tin trường Đại học Mở TP.HCM, người đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo bọn em trong suốt quá trình làm đồ án

Chúng em cũng xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo trong trường Đại học Mở TP.HCM nói chung, các thầy cô trong khoa Công Nghệ Thông Tin nói riêng đã dạy dỗ cho bọn em kiến thức về các môn đại cương cũng như các môn chuyên ngành, giúp bọn em có được cơ sở lý thuyết vững vàng và tạo điều kiện giúp đỡ chúng em trong suốt quá trình học tập.

Cuối cùng, chúng em xin chân thành cảm ơn gia đình và bạn bè, đã luôn tạo điều kiện, quan tâm, giúp đỡ, động viên bọn em trong suốt quá trình học tập và hoàn thành đồ án học tập này.

TP.HCM, ngày 17 tháng 10 năm 2019

Sinh Viên Thực Hiện

Nguyễn Mạnh Cường – Nguyễn Tấn Sang

This image shows a full page of a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for writing. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Mục Lục

LỜI CẢM ƠN.....	1
NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN.....	2
Phần 1: Giới thiệu về hệ thống.....	6
I. Lý do chọn đề tài.....	6
II. Các chức năng chính của phần mềm.....	7
1. Giới thiệu các chức năng.....	7
2. Nội dung các chức năng.....	8
Phần 2: Thiết kế dữ liệu:.....	12
1. Thiết kế ERD:.....	12
a. Lược đồ ERD:.....	12
b. Mô tả ERD:.....	13
2. Chuyển đổi mô hình quan hệ.....	20
Phần 3: Mô hình DFD.....	28
1. Mô hình tổ chức.....	28
2. Mô hình DFD:.....	29
a. Mô hình DFD cấp 0.....	29
Phần 4: Thiết kế giao diện.....	30
1. Giao diện đăng nhập.....	30
2. Giao diện chính của phần mềm.....	31
3. Giao diện bán hàng.....	32
4. Giao diện chi tiết hóa đơn bán hàng trong mục bán hàng.....	33
5. Giao diện thanh toán.....	34
6. Giao diện hóa đơn bán hàng.....	35
7. Giao diện chi tiết hóa đơn bán hàng.....	36
8. Giao diện hóa đơn nhập kho.....	37
9. Giao diện chi tiết hóa đơn nhập kho.....	38
10. Giao diện hóa đơn xuất kho.....	39
11. Giao diện chi tiết hóa đơn xuất kho.....	40

12.	Giao diện quản lý tài khoản.....	41
13.	Giao diện tìm kiếm.....	42
14.	Giao diện quản lý món ăn.....	42
15.	Giao diện quản lý loại món ăn.....	43
16.	Giao diện quản lý nguyên liệu.....	44
17.	Giao diện quản lý loại nguyên liệu.....	45
18.	Giao diện quản lý nhà cung cấp.....	46
19.	Giao diện quản lý báo cáo thống kê.....	47
20.	Giao diện báo cáo.....	48
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....		49

Danh sách hình

Hình 1: Mô hình ERD.....	12
Hình 2: Data.....	19
Hình 3: Mô hình DFD.....	27
Hình 4: Giao diện đăng nhập.....	28
Hình 5: Giao diện chính của phần mềm.....	29
Hình 6: Giao diện bán hàng.....	30
Hình 7: Giao diện chi tiết hóa đơn bán hàng.....	31
Hình 8: Giao diện thanh toán.....	32
Hình 9: Giao diện hóa đơn bán hàng.....	33
Hình 10: Giao diện chi tiết hóa đơn bán hàng.....	34
Hình 11: Giao diện hóa đơn nhập kho.....	35
Hình 12: Thông tin chi tiết hóa đơn nhập.....	36
Hình 13: Hóa đơn xuất.....	37
Hình 14: Thông tin chi tiết hóa đơn xuất.....	38
Hình 15: Quản lý tài khoản.....	39
Hình 16: Giao diện tìm kiếm.....	40
Hình 17: Giao diện quản lý món ăn.....	40
Hình 18: Giao diện quản lý loại món ăn.....	41
Hình 19: Giao diện quản lý nguyên liệu.....	42
Hình 20: Giao diện quản lý loại nguyên liệu.....	43
Hình 21: Giao diện quản lý nhà cung cấp.....	44
Hình 22: Giao diện quản lý báo cáo thống kê.....	45
Hình 23: Giao diện báo cáo thống kê.....	46

Nội dung Đồ án môn học

Phần 1: Giới thiệu về hệ thống

I. Lý do chọn đề tài

Hiện nay, công nghệ thông tin được xem là một ngành mũi nhọn của các quốc gia, đặc biệt là các quốc gia đang phát triển, tiến hành công nghiệp hóa và hiện đại hoá như nước ta. Sự bùng nổ thông tin và sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ kỹ thuật số, yêu cầu muốn phát triển thì phải tin học hoá tất cả các ngành, các lĩnh vực.

Cùng với sự phát triển nhanh chóng về phần cứng máy tính, các phần mềm ngày càng trở nên đa dạng, phong phú, hoàn thiện hơn và hỗ trợ hiệu quả cho con người. Các phần mềm hiện nay ngày càng mô phỏng được rất nhiều nghiệp vụ khó khăn, hỗ trợ cho người dùng thuận tiện sử dụng, thời gian xử lý nhanh chóng, và một số nghiệp vụ được tự động hoá cao.

Do vậy mà trong việc phát triển phần mềm, sự đòi hỏi không chỉ là sự chính xác, xử lý được nhiều nghiệp vụ thực tế mà còn phải đáp ứng các yêu cầu khác như về tốc độ, giao diện thân thiện, mô hình hoá được thực tế vào máy tính để người sử dụng tiện lợi, quen thuộc, tính tương thích cao, bảo mật cao (đối với các dữ liệu nhạy cảm),... Các phần mềm giúp tiết kiệm một lượng lớn thời gian, công sức của con người, và tăng độ chính xác và hiệu quả trong công việc (nhất là việc sửa lỗi và tự động đồng bộ hoá).

Ví dụ như việc tạo ra phần mềm quản lý cửa hàng thức ăn nhanh . Nếu như không có hỗ trợ của tin học, việc quản lý này phải cần khá nhiều người, chia thành nhiều khâu, mới có thể quản lý toàn bộ hồ sơ , cũng như các nghiệp vụ thanh toán, ghi chú món ăn,... Các nghiệp vụ này đòi hỏi nhiều thời gian và công sức, mà sự chính xác và hiệu quả không cao, vì đã số làm bằng thủ công rất ít tự động. Một số nghiệp vụ như tra cứu, thống kê và điều chỉnh thông tin rất vất vả. Ngoài ra còn có một số khó khăn về vấn đề lưu trữ khá đồ sộ dễ bị thất lạc, tốn kém,... Trong khi đó, các nghiệp vụ này hoàn toàn có thể tin học hóa một cách dễ dàng. Với sự giúp đỡ của tin học, việc quản lý và bán hàng trở nên đơn giản, thuận tiện nhanh chóng và hiệu quả hơn rất nhiều.

Với nhu cầu cao ngày càng cao nên nhóm chúng em quyết định chọn đề tài “Xây dựng phần mềm quản lý cửa hàng thức ăn nhanh ” để giới thiệu cho mọi người sự hiệu quả của phần mềm này. Do còn hạn chế nên không tránh khỏi có nhiều thiếu sót mong thầy nhận xét và đưa ra ý kiến để chúng em cải thiện hơn. Nhóm chúng em xin cảm ơn.

II. Các chức năng chính của phần mềm

1. Giới thiệu các chức năng

a. Chức năng của chủ cửa hàng

- Quy trình quản lý bán hàng
- Quy trình quản lý hóa đơn bán hàng
- Quy trình quản lý hóa đơn nhập kho
- Quy trình quản lý hóa đơn xuất kho
- Quy trình quản lý tài khoản
- Quy trình quản lý món ăn
- Quy trình quản lý loại món ăn
- Quy trình quản lý nguyên liệu
- Quy trình quản lý loại nguyên liệu
- Quy trình quản lý nhà cung cấp
- Quy trình quản lý báo cáo thống kê

b. Chức năng của quản lý

- Quy trình quản lý bán hàng
- Quy trình quản lý hóa đơn bán hàng
- Quy trình quản lý hóa đơn nhập kho
- Quy trình quản lý hóa đơn xuất kho
- Quy trình quản lý tài khoản
- Quy trình quản lý nguyên liệu
- Quy trình quản lý loại nguyên liệu
- Quy trình quản lý nhà cung cấp
- Quy trình quản lý báo cáo thống kê

c. Chức năng của ca trưởng

- Quy trình quản lý bán hàng
- Quy trình quản lý hóa đơn bán hàng

2. Nội dung các chức năng

a. Khái quát chức năng

i. Quy trình quản lý bán hàng

Khách hàng sẽ chọn món, nhân viên sẽ nhập món khách hàng chọn vào phần mềm, tạo hóa đơn sau đó thanh toán cho khách hàng

ii. Quy trình quản lý hóa đơn bán hàng

Hệ thống sẽ quản lý các đơn đặt hàng của khách hàng thông qua hóa đơn. Hóa đơn sẽ được phát sinh khi khách hàng hoàn tất quá trình đặt hàng và thanh toán.

iii. Quy trình quản lý hóa đơn nhập kho

Hệ thống sẽ quản lý các đơn nhập hàng của nhà cung cấp thông qua hóa đơn. Hóa đơn sẽ được phát sinh khi nhà cung cấp hoàn tất quá trình chuyển hàng, kiểm hàng và thanh toán.

iv. Quy trình quản lý hóa đơn xuất kho

Hệ thống sẽ quản lý các đơn xuất hàng của hệ thống thông qua hóa đơn. Hóa đơn sẽ được phát sinh khi chủ cửa hàng và quản lý hoàn tất quá trình chuyển hàng và thanh toán

v. Quy trình quản lý tài khoản

Hệ thống sẽ quản lý phần mềm thông qua tài khoản.

Có 7 tài khoản:

- 1 tài khoản chủ cửa hàng
- 3 tài khoản quản lý cửa hàng
- 3 tài khoản quản lý bán hàng

vi. Quy trình quản lý món ăn

Chủ cửa hàng sẽ quản lý các món ăn có sẵn thông qua mã món ăn và tên món ăn

vii. Quy trình quản lý loại món ăn

Chủ cửa hàng sẽ quản lý các loại món ăn có sẵn thông qua mã loại món ăn và tên loại món ăn

viii. Quy trình quản lý nguyên liệu

Chủ cửa hàng và quản lý sẽ quản lý các nguyên liệu có sẵn thông qua mã mã nguyên liệu và tên nguyên liệu.

ix. Quy trình quản lý loại nguyên liệu

Chủ cửa hàng và quản lý sẽ quản lý các loại nguyên liệu có sẵn thông qua mã loại nguyên liệu và tên loại nguyên liệu.

x. Quy trình quản lý nhà cung cấp

Chủ cửa hàng và quản lý sẽ quản lý các nhà cung cấp có sẵn thông qua mã nhà cung cấp và tên nhà cung cấp.

xi. Quy trình quản lý báo cáo thống kê

Chủ cửa hàng và quản lý sẽ quản báo cáo thống kê và lập kế hoạch phát triển trong tương lai.

b. Chi tiết các chức năng

i. Quy trình quản lý bán hàng

Khách hàng sẽ chọn món ăn dùng bữa , nhân viên sẽ vào mục bán hàng trong phần mềm, chọn đặt món .Tại đây hệ thống sẽ hiển thị đầy đủ thông tin + hình ảnh của từng món ăn. Nhân viên sẽ tạo hóa đơn cho khách hàng., khách hàng chọn món nào thì nhân viên chọn vào hình ảnh của món đó trong hệ thống, hệ thống sẽ hiện giá của từng loại món ăn, tiếp theo là số lượng khách hàng muốn mua và ghi chú số thẻ đưa cho khách hàng.Sau đó nhấn thêm để hóa đơn được cập nhật.Tiếp đến là mục thanh toán, nhân viên sẽ báo số tiền khách hàng cần trả và nhận số tiền khách hàng đưa , hệ thống sẽ xuất tiền thừa khi khách hàng đưa dư. Cuối cùng là in hóa đơn và xuất hóa đơn cho khách hàng.

ii. Quy trình quản lý hóa đơn bán hàng

Sau khi bán hàng , hóa đơn sẽ được lưu vào trong hệ thống phần mềm, hệ thống sẽ lưu lại thông tin của hóa đơn. Trong trường hợp khách hàng có khiếu nại về món ăn thì có thể xác định rõ là món ăn của mình hay không.Chúng ta có thể xóa những hóa đơn tồn tại lâu và có thể khôi phục lại khi đã xóa.

iii. Quy trình quản lý hóa đơn nhập kho

Sau khi nhập hàng từ nhà cung cấp về kho , hoàn thành đầy đủ thủ tục thì hệ thống sẽ xuất hóa đơn.Trong hóa đơn có lưu mọi thông tin về món ăn, nguyên liệu,... Khi có vấn đề gì thì chắc chắn sẽ có thông tin để trình bày. Chúng ta có thể hủy những hóa đơn tồn tại lâu và có thể khôi phục lại khi đã hủy.

iv. Quy trình quản lý hóa đơn xuất kho

Sau khi xuất hàng từ hệ thống cửa hàng ra ngoài, hoàn thành đầy đủ thủ tục thì hệ thống sẽ xuất hóa đơn.Trong hóa đơn có lưu mọi thông tin về món ăn,

nguyên liệu, đơn giá, số lượng còn,... Khi có vấn đề gì thì chắc chắn sẽ có thông tin để trình bày. Chúng ta có thể hủy những hóa đơn tồn tại lâu và có thể khôi phục lại khi đã hủy.

v. Quy trình quản lý tài khoản

+ Tài khoản chủ cửa hàng: sẽ được quyền quản trị mọi chức năng của hệ thống, các chức năng mà tài khoản chủ cửa hàng có toàn quyền sử dụng là: Quy trình quản lý bán hàng, quy trình quản lý hóa đơn bán hàng, quy trình quản lý hóa đơn nhập kho, quy trình quản lý hóa đơn xuất kho, quy trình quản lý tài khoản, quy trình quản lý món ăn, quy trình quản lý loại món ăn, quy trình quản lý nguyên liệu, quy trình quản lý loại nguyên liệu, quy trình quản lý nhà cung cấp, quy trình quản lý báo cáo thống kê.

+ Tài khoản quản lý cửa hàng: có hiệu lực cao, chỉ đứng sau chủ cửa hàng, có toàn quyền của tài khoản chủ cửa hàng, trừ 2 quy trình quản lý: quy trình quản lý món ăn và quy trình quản lý loại món ăn. Vì 2 quy trình này là quy trình quan trọng, phải được chọn lọc kỹ càng, chỉ chủ cửa hàng mới có quyền quản lý 2 quy trình trên.

+ Tài khoản quản lý bán hàng: ca trưởng và nhân viên bán hàng, chỉ được cấp quyền sử dụng 2 chức năng quản lý là: quy trình quản lý bán hàng và quy trình quản lý hóa đơn.

vi. Quy trình quản lý món ăn

Đây là quy trình quan trọng, chỉ có chủ cửa hàng mới có quyền quản lý mục này. Vì đây là chiến lược của cửa hàng. Tại chức năng này, chủ cửa hàng có thể xem thấy được toàn bộ món ăn hiện tiện mà cửa hàng đang cung cấp, thông qua mã món ăn và tên món ăn. ngoài ra còn có giá và hình ảnh của món ăn.

Trong mục quản lý này, hệ thống cho phép chúng ta chỉnh sửa thông tin món ăn: tên, hình ảnh, giá, trạng thái. Ngoài ra chủ cửa hàng có thể thêm món ăn mới và xóa món ăn cũ. Khi những món ăn mà hệ thống không sử dụng nữa sẽ được tích không sử dụng và bỏ món ăn đó ra ngoài hệ thống. Khi muốn bán lại món ăn đó thì chỉ cần vào trong hệ thống khôi phục lại món ăn đó thì có thể bán lại như bình thường.

vii. Quy trình quản lý loại món ăn

Đây là quy trình quan trọng, chỉ có chủ cửa hàng mới có quyền quản lý mục này. Vì đây là chiến lược của cửa hàng. Tại chức năng này, chủ cửa hàng có thể xem thấy được toàn bộ loại món ăn hiện tiện mà cửa hàng đang cung cấp, thông qua mã loại món ăn và tên loại món ăn.

Trong mục quản lý này, hệ thống cho phép chúng ta chỉnh sửa thông tin loại món ăn: tên, trạng thái. Ngoài ra chủ cửa hàng có thể thêm loại món ăn mới và xóa loại món ăn cũ. Khi những loại món ăn mà hệ thống không sử dụng nữa sẽ

được tích không sử dụng và bỏ món ăn đó ra ngoài hệ thống. Khi muốn bán lại loại món ăn đó thì chỉ cần vào trong hệ thống khôi phục lại loại món ăn đó thì có thể bán lại như bình thường.

viii. Quy trình quản lý nguyên liệu

Chủ cửa hàng và quản lý có thể xem được thông tin của tất cả nguyên liệu dùng trong cửa hàng qua những thông tin như: mã nguyên liệu, tên nguyên liệu, giá,...

Ngoài xem , chủ cửa hàng và quản lý có thể cập nhật , làm mới và xóa thông tin của nguyên liệu.

Khi những nguyên liệu mà hệ thống không sử dụng nữa sẽ được tích không sử dụng và bỏ nguyên liệu đó ra ngoài hệ thống. Khi muốn bán lại nguyên liệu đó thì chỉ cần vào trong hệ thống khôi phục lại nguyên liệu đó thì có thể sử dụng nguyên liệu đó như bình thường.

ix. Quy trình quản lý loại nguyên liệu

Chủ cửa hàng và quản lý có thể xem được thông tin của tất cả loại nguyên liệu dùng trong cửa hàng qua những thông tin như: mã nguyên liệu, tên nguyên liệu.

Ngoài xem , chủ cửa hàng và quản lý có thể cập nhật , làm mới và xóa thông tin của loại nguyên liệu.

Khi những loại nguyên liệu mà hệ thống không sử dụng nữa sẽ được tích không sử dụng và bỏ loại nguyên liệu đó ra ngoài hệ thống. Khi muốn sử dụng lại loại nguyên liệu đó thì chỉ cần vào trong hệ thống khôi phục lại loại nguyên liệu đó thì có thể sử dụng loại nguyên liệu đó như bình thường.

x. Quy trình quản lý nhà cung cấp

Đây là chức năng lưu lại toàn bộ thông tin mà nhà cung cấp cung cấp sản phẩm cho cửa hàng.

Chủ cửa hàng và quản lý có thể xem được tất cả thông tin của nhà cung cấp. Có tất cả các thông tin như là: mã nhà cung cấp, tên nhà cung cấp, số điện thoại , địa chỉ,...

Ngoài xem , chủ cửa hàng và quản lý có thể cập nhật , làm mới và xóa thông tin của nhà cung cấp đó.

Khi những nhà cung cấp mà hệ thống không sử dụng nữa sẽ được tích không sử dụng và bỏ nhà cung cấp đó ra ngoài hệ thống. Khi muốn có được cung cấp của nhà cung cấp đó thì chỉ cần vào trong hệ thống khôi phục lại nhà cung cấp đó thì có thể xem được dữ liệu của nhà cung cấp đó như bình thường.

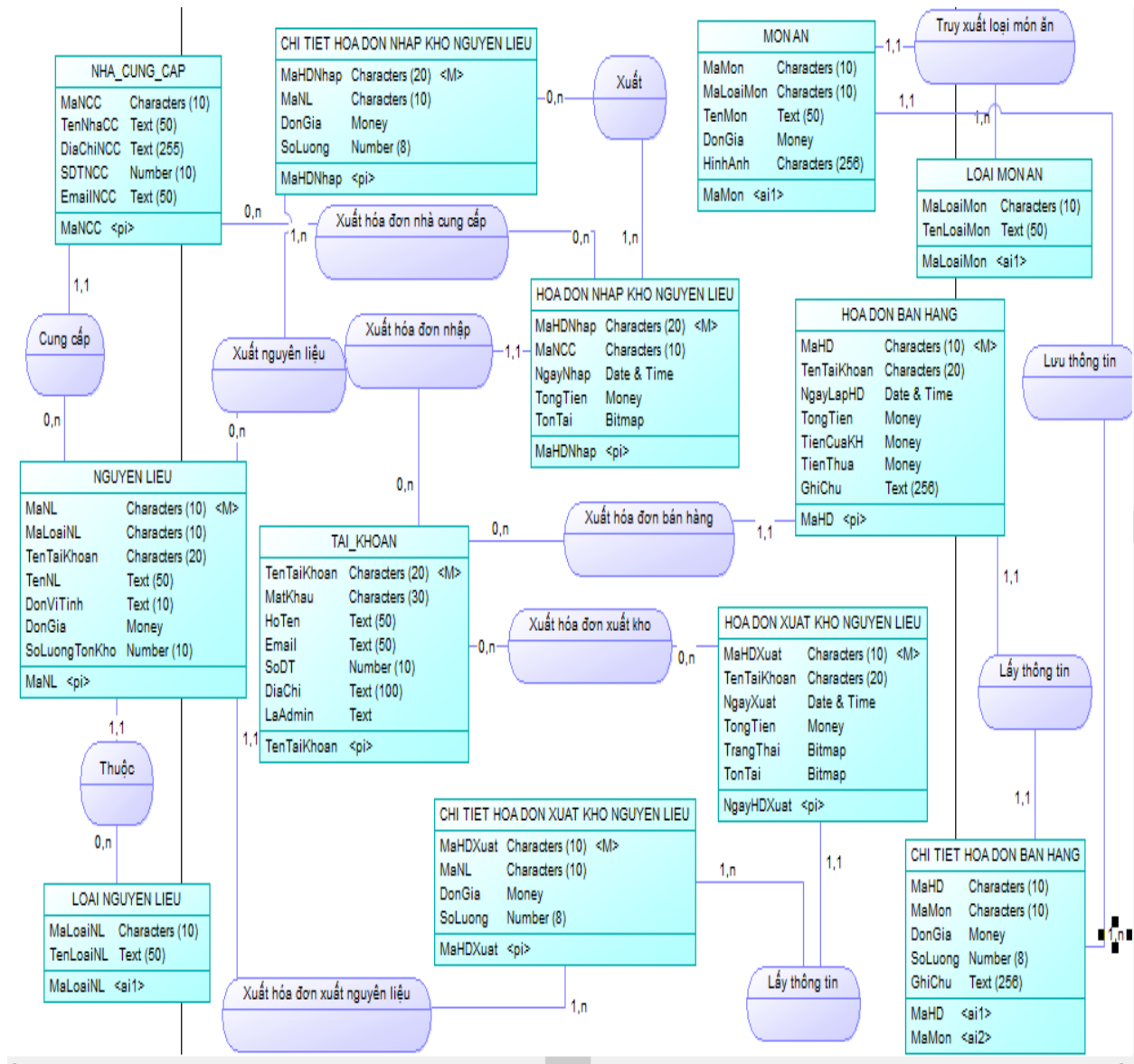
xi. Quy trình quản lý báo cáo thống kê

Chủ cửa hàng và quản lý có thể xem được báo cáo của từng loại : món ăn , nguyên liệu , danh sách hóa đơn. Từ những báo cáo này sẽ vạch ra được chiến lược của cửa hàng nên tập trung vào món ăn nào , nắm được tình hình phát triển của cửa hàng, nắm được doanh thu , từ đó sẽ vẽ ra còn đường phát triển đúng đắn cho cửa hàng trong tương lai.

Phần 2: Thiết kế dữ liệu:

1. Thiết kế ERD:

a. Lược đồ ERD:



Hình 1: Mô hình ERD

b. Mô tả ERD:

i. Thực thể:

• **Thực thể tài khoản:**

Gồm các thuộc tính sau: TenTaiKhoan, MatKhau, HoTen, Email, SoDT, DiaChi, LaAdmin. Trong đó, thuộc tính TenTaiKhoan là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các tài khoản với nhau và các HoTen Tài khoản không được trùng nhau.

Hệ thống email dùng để cho hệ thống liên kết với chủ, quản lý và nhân viên. Khi có thông báo gì thì chỉ cần gửi mail và thực hiện.

Các thuộc tính như: SoDT, DiaChi dùng để lưu giữ thông tin của chủ cửa hàng, quản lý và nhân viên.

Thuộc tính LaAdmin là công thức để phân biệt tài khoản nào là tài khoản admin sẽ được hệ thống cấp quyền sử dụng toàn bộ chức năng của hệ thống.

Đối với tài khoản các thì sẽ được cấp quyền ít hơn, từ quản lý xuống nhân viên bán hàng.

• **Thực thể nhà cung cấp**

Gồm các thuộc tính sau: MaNCC, TenNCC, DiaChiNCC, SDTNCC, EmailNCC. Trong đó, thuộc tính MaNCC là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các nhà cung cấp với nhau và các TenNCC không được trùng nhau.

Hệ thống email dùng để cho hệ thống liên kết với nhà cung cấp. Khi có thông báo gì thì chỉ cần gửi mail và thực hiện.

Các thuộc tính như: SDTNCC dùng để lưu giữ thông tin của nhà cung cấp.

• **Thực thể chi tiết hóa đơn nhập kho nguyên liệu**

Gồm các thuộc tính sau: MaHDNhap, MaNL, DonGia, SoLuong. Trong đó, thuộc tính MaHDNhap là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các hóa đơn với nhau và các MaHDNhap không được trùng nhau.

Có thể quản lý dự liệu nhập kho một cách nhanh, gọn và hiệu quả cao.

Các thuộc tính như: DonGia, SoLuong dùng để lưu giữ thông tin của hóa đơn nhập

- **Thực thể hóa đơn nhập kho nguyên liệu**

Gồm các thuộc tính sau: MaHDNhap, MaNCC, NgayNhap, TongTien, TonTai. Trong đó, thuộc tính MaHDNhap là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các hóa đơn nhập với nhau và các MaHDNhap không được trùng nhau.

Có thể quản lý dự liệu nhập kho một cách nhanh, gọn và hiệu quả cao

Có khóa ngoại nhà MaNCC để quản lý được từng loại nguyên liệu được cung cấp bởi 1 nhà cung cấp riêng biệt

Các thuộc tính như: NgayNhap, TongTien, TonTai dùng để lưu giữ thông tin của hóa đơn nhập

- **Thực thể nguyên liệu**

Gồm các thuộc tính sau: MaNL, MaLoaiNL, TenTaiKhoang, TenNL, DonViTinh, DonGia, SoLuongTonKho. Trong đó, thuộc tính MaNL là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các nguyên liệu với nhau và các MaNL không được trùng nhau.

Có thể quản lý dự liệu nguyên liệu một cách nhanh, gọn và hiệu quả cao

Có khóa ngoại nhà MaLoaiNL, TenTaiKhoan để quản lý được từng loại nguyên liệu thuộc loại nguyên liệu nào.

Các thuộc tính như: TenNL, DonViTinh, DonGia, SoLuongTonKho dùng để lưu giữ thông tin của NL

- **Thực thể loại nguyên liệu**

Gồm các thuộc tính sau: MaLoaiNL, TenLoaiNL. Trong đó, thuộc tính MaLoaiNL là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các loại nguyên liệu với nhau và các MaLoaiNL không được trùng nhau.

Có thể quản lý dự liệu loại nguyên liệu một cách nhanh, gọn và hiệu quả cao

Các thuộc tính như: TenLoaiNL dùng để lưu giữ thông tin của nguyên liệu

- **Thực thể chi tiết hóa đơn xuất kho nguyên liệu**

Gồm các thuộc tính sau: MaHDXuat, MaNL, DonGia, SoLuong. Trong đó, thuộc tính MaHDXuat là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các bảng chi tiết hóa đơn xuất với nhau và các MaHDXuat không được trùng nhau.

Có thể quản lý dự liệu xuất kho một cách nhanh, gọn và hiệu quả cao

Có khóa ngoại nhà MaNL để quản lý được từng hóa đơn xuất được xuất ra thuộc nguyên liệu nào.

Các thuộc tính như: DonGia, SoLuong dùng để lưu giữ thông tin của hóa đơn xuất

- **Thực thể xuất kho nguyên liệu**

Gồm các thuộc tính sau: MaHDXuat, TenTaiKhoan, NgayXuat, TongTien, TrangThai, TonTai. Trong đó, thuộc tính MaHDXuat là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các hóa đơn xuất với nhau và các MaHDXuat không được trùng nhau.

Có thể quản lý dự liệu xuất kho một cách nhanh, gọn và hiệu quả cao

Có khóa ngoại nhà TenTaiKhoan để quản lý được từng hóa đơn xuất được xuất ra từ chủ cửa hàng hoặc quản lý cửa hàng

Các thuộc tính như: NgayXuat, TongTien, TrangThai, TonTai dùng để lưu trữ thông tin của hóa đơn xuất kho.

- **Thực thể hóa đơn bán hàng**

Gồm các thuộc tính sau: MaHD, TenTaiKhoan, NgayLapHD, TongTien, TienCuaKH, TienThua, GhiChu. Trong đó, thuộc tính MaHD là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các hóa đơn bán hàng với nhau và các MaHD không được trùng nhau.

Có thể quản lý dự liệu của từng loại hóa đơn bán hàng một cách nhanh, gọn và hiệu quả cao

Có khóa ngoại nhà TenTaiKhoan để quản lý được từng hóa đơn bán hàng được xuất ra từ chủ cửa hàng hoặc quản lý cửa hàng hay nhân viên bán hàng

Các thuộc tính như: NgayLap, TongTien, TienCuaKH, TienThua, GhiChu, dùng để lưu giữ thông tin của hóa đơn bán hàng về ngày lập hóa đơn, tổng tiền khách hàng phải trả, tiền khách hàng đưa và tiền thừa của khách hàng

- **Thực thể chi tiết hóa đơn bán hàng**

Gồm các thuộc tính sau: MaHD, MaMon, DonGia, SoLuong, GhiChu, thuộc tính MaHD là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các hóa đơn bán hàng với nhau và các MaHD không được trùng nhau.

Có thể quản lý dữ liệu hóa đơn bán hàng một cách nhanh, gọn và hiệu quả cao

Có khóa ngoại nhà MaMon để quản lý được từng hóa đơn bán hàng được xuất ra bao gồm những món ăn nào.

Các thuộc tính như: DonGia, SoLuong, GhiChu dùng để lưu giữ thông tin của hóa đơn bán hàng, DonGia của từng món ăn, Số lượng mà khách hàng mua, Note thêm về thông tin của khách hàng.

- **Thực thể món ăn**

Gồm các thuộc tính sau: MaMon, MaLoaiMon, TenMon, DonGia, HinhAnh. Trong đó, thuộc tính MaMon là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các món ăn với nhau và các MaMon không được trùng nhau.

Có thể quản lý dữ liệu món ăn một cách nhanh, gọn và hiệu quả cao

Có khóa ngoại nhà MaLoaiMon để quản lý được từng món ăn thuộc loại món ăn nào để chủ cửa hàng có thể quản lý món ăn dễ dàng hơn.

Các thuộc tính như: TenMonAn, DonGia, HinhAnh dùng để lưu giữ thông tin của món ăn. TenMonAn lưu thông tin từng món ăn sẽ có tên gọi, DonGia của từng món ăn và HinhAnh để món ăn có thể khách hàng có thể nhìn thấy được món ăn ngoài thực tế sẽ như thế nào.

- **Thực thể loại món ăn**

Gồm các thuộc tính sau: MaLoaiMon, TenLoaiMon. Trong đó, thuộc tính MaLoaiMon là định dạng của thực thể dùng để phân biệt các loại món ăn với nhau và các MaLoaiMon không được trùng nhau.

Có thể quản lý dữ liệu loại món ăn một cách nhanh, gọn và hiệu quả cao

Các thuộc tính như: TenLoaiMon dùng để lưu giữ thông tin của loại món ăn, lưu trữ tên gọi của từng loại món ăn, sắp xếp món ăn theo đúng tên gọi của loại món, quản lý dễ dàng.

ii. Mô tả chỉ số trong lược đồ ERD

Thực thể **TAI_KHOAN** có quan hệ (0, n) với thực thể **HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU** và thực thể **HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU** có quan hệ (1, 1) với thực thể **TAI_KHOAN** \equiv Một tài khoản có 0 hoặc nhiều HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU và một HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU thuộc duy nhất một tài khoản.

Thực thể **TAI_KHOAN** có quan hệ (0, n) với thực thể **HOA DON BAN HANG** và thực thể **HOA DON BAN HANG** có quan hệ (1, 1) với thực thể **TAI_KHOAN** \equiv Một tài khoản có thể mua hoặc nhiều hóa đơn và một hóa đơn được mua bởi duy nhất một tài khoản.

Thực thể **NHA_CUNG_CAP** có quan hệ (0, n) với thực thể **HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU** và thực thể **HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU** có quan hệ (0, n) với thực thể **NHA_CUNG_CAP** \equiv Một nhà cung cấp có thể đưa 0 hoặc nhiều sản phẩm vào Hóa đơn nhập kho nguyên liệu và một sản phẩm được chứa trong kho nguyên liệu của 0 hoặc nhiều nhà cung cấp.

Thực thể **NHA_CUNG_CAP** có quan hệ (1, 1) với thực thể **NGUYEN LIEU** và thực thể **NGUYEN LIEU** có quan hệ (0, n) với thực thể **NHA_CUNG_CAP** \equiv Một nguyên liệu được chứa trong duy nhất một nhà cung cấp và một nhà cung cấp chứa 0 hoặc nhiều nguyên liệu.

Thực thể **NGUYEN LIEU** có quan hệ (1, 1) với thực thể **LOAI NGUYEN LIEU** và thực thể **LOAI NGUYEN LIEU** có quan hệ (0,n) với thực thể **NGUYEN LIEU** \Rightarrow Một nguyên liệu có duy nhất một loại nguyên liệu và một loại nguyên liệu có ít nhất 0 hoặc nhiều nguyên liệu.

Thực thể **NGUYEN LIEU** có quan hệ (1, 1) với thực thể **CHI TIET HOA DON XUAT KHO NGUYEN LIEU** và thực thể **CHI TIET HOA DON XUAT KHO NGUYEN LIEU** có quan hệ (1, n) với thực thể **NGUYEN LIEU** \Rightarrow Một nguyên liệu có duy nhất một chi tiết hóa đơn xuất kho nguyên liệu và một hóa đơn xuất kho nguyên liệu có ít nhất 1 hoặc nhiều nguyên liệu.

Thực thể **CHI TIET HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU** có quan hệ(0, n) với thực thể **HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU** và thực thể **HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU** có quan hệ (1, n) với thực thể **CHI TIET HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU** \Rightarrow Một chi tiết hóa đơn xuất kho nguyên liệu có 0 hoặc nhiều hóa đơn nhập kho nguyên liệu và một hóa đơn nhập kho nguyên liệu có ít nhất 1 hoặc nhiều chi tiết hóa đơn nhập kho nguyên liệu.

Thực thể **NGUYEN LIEU** có quan hệ(0,n) với thực thể **CHI TIET HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU** và thực thể **CHI TIET HOA DON NHAP KHO NGUYEN LIEU** có quan hệ (1, n) với thực thể **NGUYEN LIEU** \Rightarrow Một nguyên liệu có 0 hoặc nhiều chi tiết hóa đơn nhập kho nguyên liệu và một chi tiết hóa đơn nhập kho nguyên liệu có ít nhất 1 hoặc nhiều nguyên liệu.

Thực thể **HOA DON XUAT KHO NGUYEN LIEU** có quan hệ(1, 1) với thực thể **CHI TIET HOA DON XUAT KHO NGUYEN LIEU** và thực thể **CHI TIET HOA DON XUAT KHO NGUYEN LIEU** có quan hệ (1, n) với thực thể **HOA DON XUAT KHO NGUYEN LIEU** \Rightarrow Một hóa đơn xuất kho nguyên liệu có một phiếu nhập thể hiện chi tiết hóa đơn xuất kho nguyên liệu

và chi tiết hóa đơn xuất kho nguyên liệu có ít nhất 1 hoặc nhiều nhiều hóa đơn xuất kho nguyên liệu trong phiếu nhập.

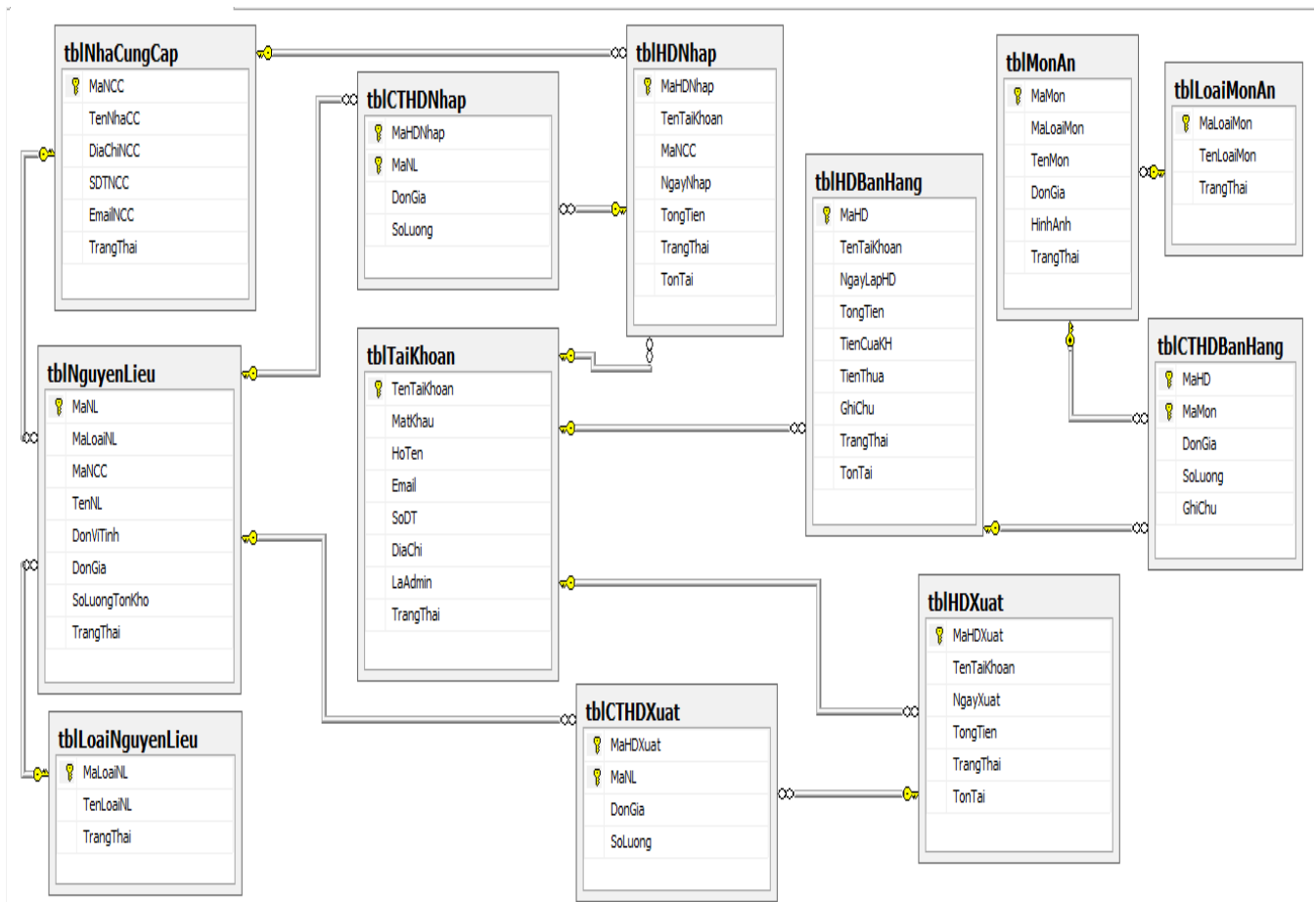
Thực thể **HOA DON BAN HANG** có quan hệ (1, 1) với thực thể **CHI TIET HOA DON BAN HANG** và thực thể **CHI TIET HOA DON BAN HANG** có quan hệ (1, 1) với thực thể **HOA DON BAN HANG** \Rightarrow Một hóa đơn bán hàng sẽ có một bảng chi tiết hóa đơn bán hàng và một chi tiết hóa đơn bán hàng sẽ có một hóa đơn bán hàng.

Thực thể **MON AN** có quan hệ (1, 1) với thực thể **CHI TIET HOA DON BAN HANG** và thực thể **CHI TIET HOA DON BAN HANG** có quan hệ (1, n) với thực thể **MON AN** \Rightarrow Một món ăn sẽ có một bảng chi tiết hóa đơn bán hàng và một chi tiết hóa đơn bán hàng sẽ có một hoặc nhiều món ăn.

Thực thể **MON AN** có quan hệ (1, 1) với thực thể **LOAI MON AN** và thực thể **LOAI MON AN** có quan hệ (1, n) với thực thể **MON AN** \Rightarrow Một món ăn sẽ thuộc một loại món ăn và một loại món ăn sẽ có một hoặc nhiều món ăn.

2. Chuyển đổi mô hình quan hệ

❖ Database Diagram



Hình 2: Data

- Tài khoản.

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
1	TenTaiKhoan	Varchar(20)	Khóa chính, Not null	
2	MatKhau	Varchar(30)	Not null	
3	HoTen	Nvarchar(50)	Not Null	
4	Email	Nvarchar(50)	Not null	
5	SoDT	Varchar(10)	Not null	
6	DiaChi	Nvarchar(100)	Not null	
7	LaAdmin	Int	Not null	
8	TrangThai	Bit	Not null	
	Ràng buộc khóa ngoại: Không có.			

- Nhà cung cấp.

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
1	MaNCC	Varchar(10)	Khóa chính, Not null	
2	TenNhaCC	Nvarchar(50)	Not null	
3	DiaChiNCC	Nvarchar(max)	Not null	
4	SDTNCC	Varchar(10)	Not null	
5	EmailNCC	Nvarchar(50)	Not null	
6	TrangThai	Bit	Not null	
	Ràng buộc khóa ngoại: Không có.			

- Món ăn

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
1	MaMon	Varchar(10)	Khóa chính, Not null	
2	MaLoaiMon	Varchar(10)	Khóa ngoại, Not null	
3	TenMon	Nvarchar(50)	Not null	
4	DonGia	Int	Not null	
5	HinhAnh	Nvarchar(max)	Not null	
6	TrangThai	Bit	Not null	
Ràng buộc khóa ngoại: MaLoaiMon là khóa ngoại trỏ đến bảng “Loại món ăn”.				

- Loại món ăn

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
1	MaLoaiMon	Varchar(10)	Khóa chính, Not null	
2	TenLoaiMon	Nvarchar(50)	Not null	
3	TrangThai	Bit	Not null	
Ràng buộc khóa ngoại: Không có.				

- Nguyên liệu

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
1	MaNL	Varchar(10)	Khóa chính,	

			Not null	
2	MaLoaiNL	Varchar(10)	Khóa ngoại, Not null	
3	MaNCC	Varchar(10)	Khóa ngoại, Not null	
4	TenNL	Nvarchar(50)	Not null	
5	DonViTinh	Nvarchar(10)	Not null	
6	DonGia	Int	Not null	
7	SoLuongTonKho	Int	Not null	
8	TrangThai	Bit	Not null	
	Ràng buộc khóa ngoại: MaLoaiNL là khóa ngoại trỏ đến bảng “Loại nguyên liệu”, MaNCC là khóa ngoại trỏ đến bảng “Nhà cung cấp”.			

- Loại nguyên liệu

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
1	MaLoaiNL	Varchar(10)	Khóa chính, Not null	
2	TenLoaiNL	Nvarchar(50)	Not null	
3	TrangThai	Bit	Not null	
	Ràng buộc khóa ngoại: Không có.			

- Hóa đơn bán hàng

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
1	MaHD	Int	Khóa chính, Not null	
2	TenTaiKhoan	Varchar(20)	Khóa ngoại, Not null	

3	NgayLapHD	Datetime	Not null	
4	TongTien	Int	Not null	
5	TienCuaKH	Int	Not null	
6	TienThua	Int	Not null	
7	GhiChu	Nvarchar(max)	Null	
8	TrangThai	Int	Not null	
Ràng buộc khóa ngoại: TenTaiKhoan là khóa ngoại trỏ đến bảng “Tài khoản”.				

- Chi tiết hóa đơn bán hàng

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
1	MaHD	Int	Khóa chính, Khóa ngoại, Not null	
2	MaMon	Varchar(10)	Khóa chính, Khóa ngoại, Not null	

3	DonGia	Int	Not null	
4	SoLuong	Int	Not null	
5	GhiChu	Nvarchar(max)	Null	
	Ràng buộc khóa ngoại: MaHD là khóa ngoại trỏ đến bảng “Hóa đơn bán hàng”, MaMon là khóa ngoại trỏ đến bảng “Món ăn”.			

- Hóa đơn nhập kho nguyên liệu

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
1	MaHDNhap	Int	Khóa chính, Not null	
2	TenTaiKhoan	Varchar(20)	Khóa ngoại, Not null	
3	MaNCC	Varchar(10)	Khóa ngoại, Not null	
4	NgayNhap	Datetime	Not null	
5	TongTien	Int	Not null	
6	TrangThai	Bit	Not null	

7	TonTai	Bit	Not null	
Ràng buộc khóa ngoại: TenTaiKhoan là khóa ngoại trỏ đến bảng “Tài khoản”, MaNCC là khóa ngoại trỏ đến bảng “Nhà cung cấp”.				

9- Chi tiết hóa đơn nhập kho nguyên liệu

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
1	MaHDNhap	Int	Khóa chính, Khóa ngoại, Not null	
2	MaNL	Varchar(10)	Khóa chính, Khóa ngoại, Not null	
3	DonGia	Int	Not null	
4	SoLuong	Int	Not null	
Ràng buộc khóa ngoại: MaHDNhap là khóa ngoại trỏ đến bảng “Hóa đơn nhập kho nguyên liệu”, MaNL là khóa ngoại trỏ đến bảng “Nguyên liệu”.				

- Hóa đơn xuất kho nguyên liệu

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
1	MaHDXuat	Int	Khóa chính, Not null	
2	TenTaiKhoan	Varchar(20)	Khóa ngoại, Not null	
3	NgayXuat	Datetime	Not null	
4	TongTien	Int	Not null	
5	TrangThai	Bit	Not null	
6	TonTai	Bit	Not null	
Ràng buộc khóa ngoại: TenTaiKhoan là khóa ngoại trỏ đến bảng “Tài khoản”.				

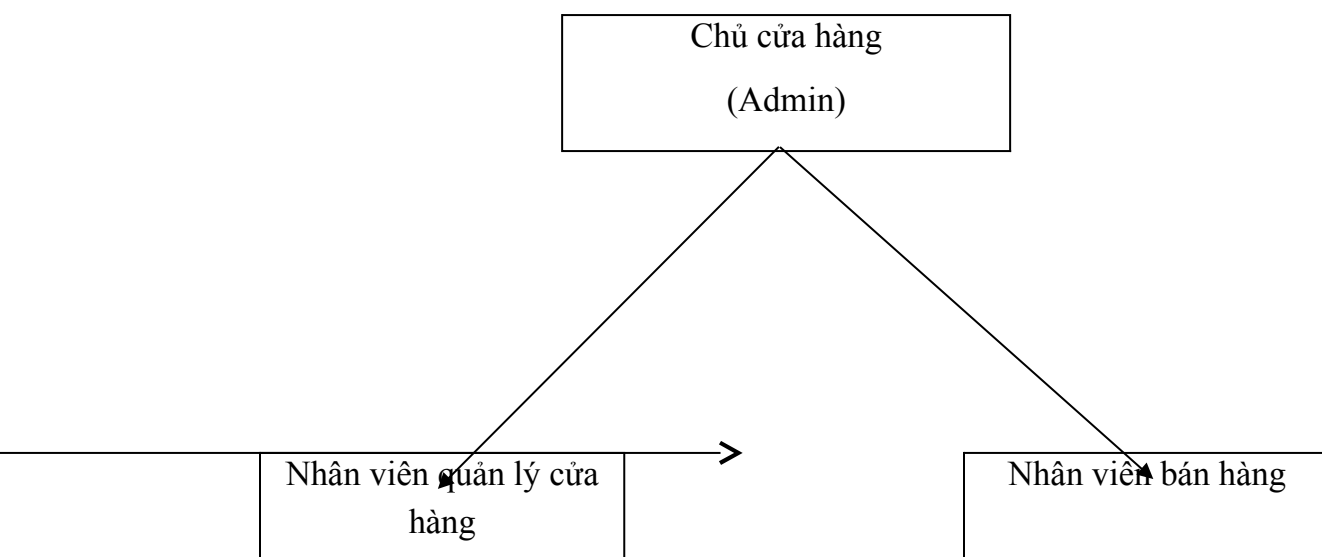
- Chi tiết hóa đơn xuất kho nguyên liệu

	Tên trường	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Ghi chú/Diễn giải
--	------------	--------------	-----------	-------------------

1	MaHDXuat	Int	Khóa chính, Khóa ngoại, Not null	
2	MaNL	Varchar(10)	Khóa chính, Khóa ngoại, Not null	
3	DonGia	Int	Not null	
4	SoLuong	Int	Not null	
	Ràng buộc khóa ngoại: MaHDXuat là khóa ngoại trỏ đến bảng “Hóa đơn xuất kho nguyên liệu”, MaNL là khóa ngoại trỏ đến bảng “Nguyên liệu”.			

Phần 3: Mô hình DFD

1. Mô hình tổ chức

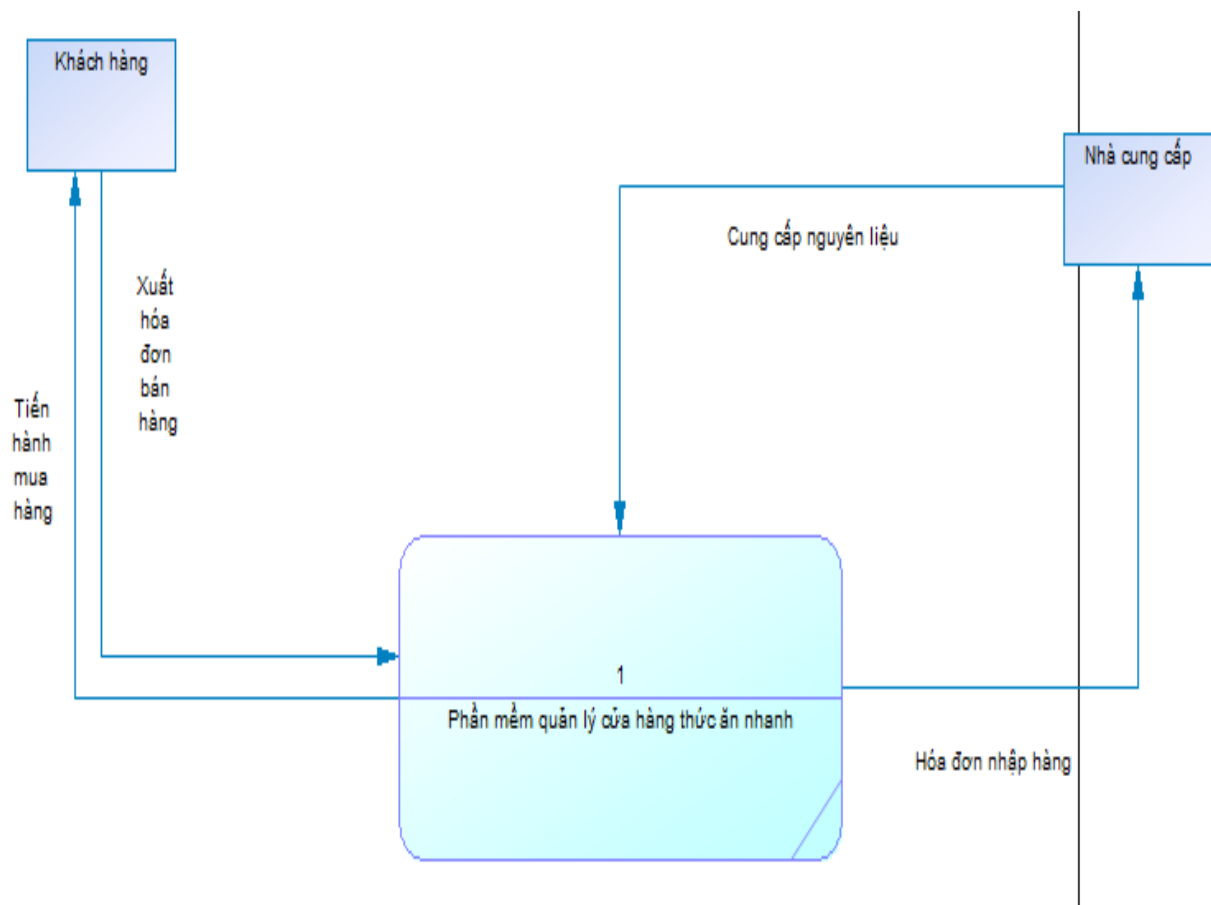


- Chủ cửa hàng (Admin): sẽ là admin chính có sức ảnh hưởng cao nhất, sẽ điều hành, tác động và quản lý tất cả các hoạt động của phần mềm.
- Nhân viên quản lý cửa hàng: khi khách hàng đã xác nhận đặt hàng thành công, thì nhân viên quản lý sẽ lưu lại các thông tin và quản lý toàn bộ hệ thống trừ quản lý món ăn và loại món ăn

- Nhân viên bán hàng: khi khách hàng đã xác nhận mua hàng thì nhân viên hóa hàng sẽ tiến hành lập hóa đơn bán hàng cho khách và lưu lại hóa đơn đã bán

2. Mô hình DFD:

a. Mô hình DFD cấp 0



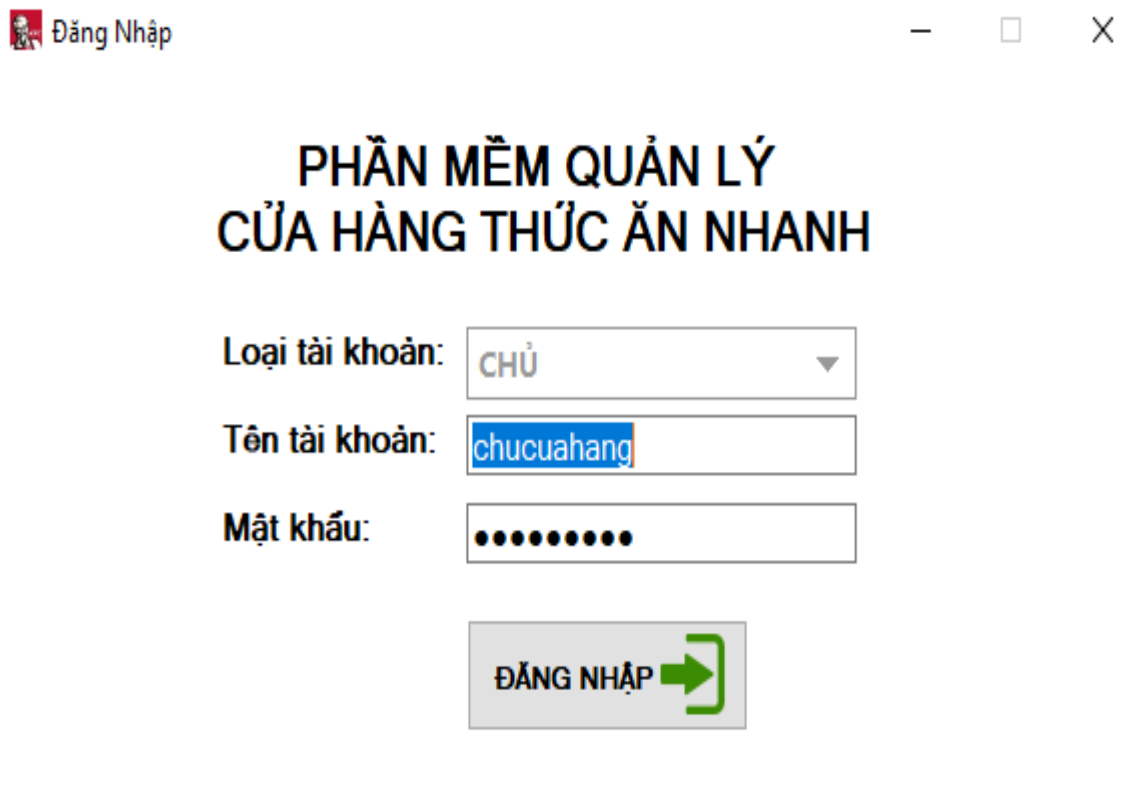
Hình 3: Mô hình DFD

Khách hàng đến cửa hàng và lựa chọn món ăn , nhân viên sẽ tiếp khách hàng và sẽ hỏi khách hàng cần gì , sau khi đặt hàng thành công thì hệ thống sẽ xuất hóa đơn cho khách hàng.

Nhà cung cấp cung cấp nguyên liệu cho cửa hàng , sau khi hoàn tất tất cả thủ tục giao hàng như: số lượng, chất lượng, tiền,.. thì hệ thống sẽ xuất hóa đơn cho nhà cung cấp để đảm bảo mọi giấy tờ.

Phần 4: Thiết kế giao diện

1. Giao diện đăng nhập



Đăng Nhập

PHẦN MỀM QUẢN LÝ
CỬA HÀNG THỨC ĂN NHANH

Loại tài khoản: CHỦ

Tên tài khoản: chucuahang

Mật khẩu:

ĐĂNG NHẬP

Hình 4: Giao diện đăng nhập

Tài khoản đăng nhập có 3 tài khoản:

+Tài khoản chủ cửa hàng: là người quản trị toàn bộ hệ thống, có quyền hạn cao trong việc quản lý mọi chức năng của phần mềm.

+Tài khoản quản lý cửa hàng: có quyền cao trong cửa hàng, được đảm nhận hầu như các chức năng của hệ thống, chỉ có chức năng quản lý thức ăn và loại món ăn là quản lý không được cấp quyền.

+Tài khoản ca trưởng(nhân viên bán hàng): có quyền sử dụng 2 chức năng của hệ thống là chức năng đặt món và quản lý hóa đơn bán hàng

2. Giao diện chính của phần mềm



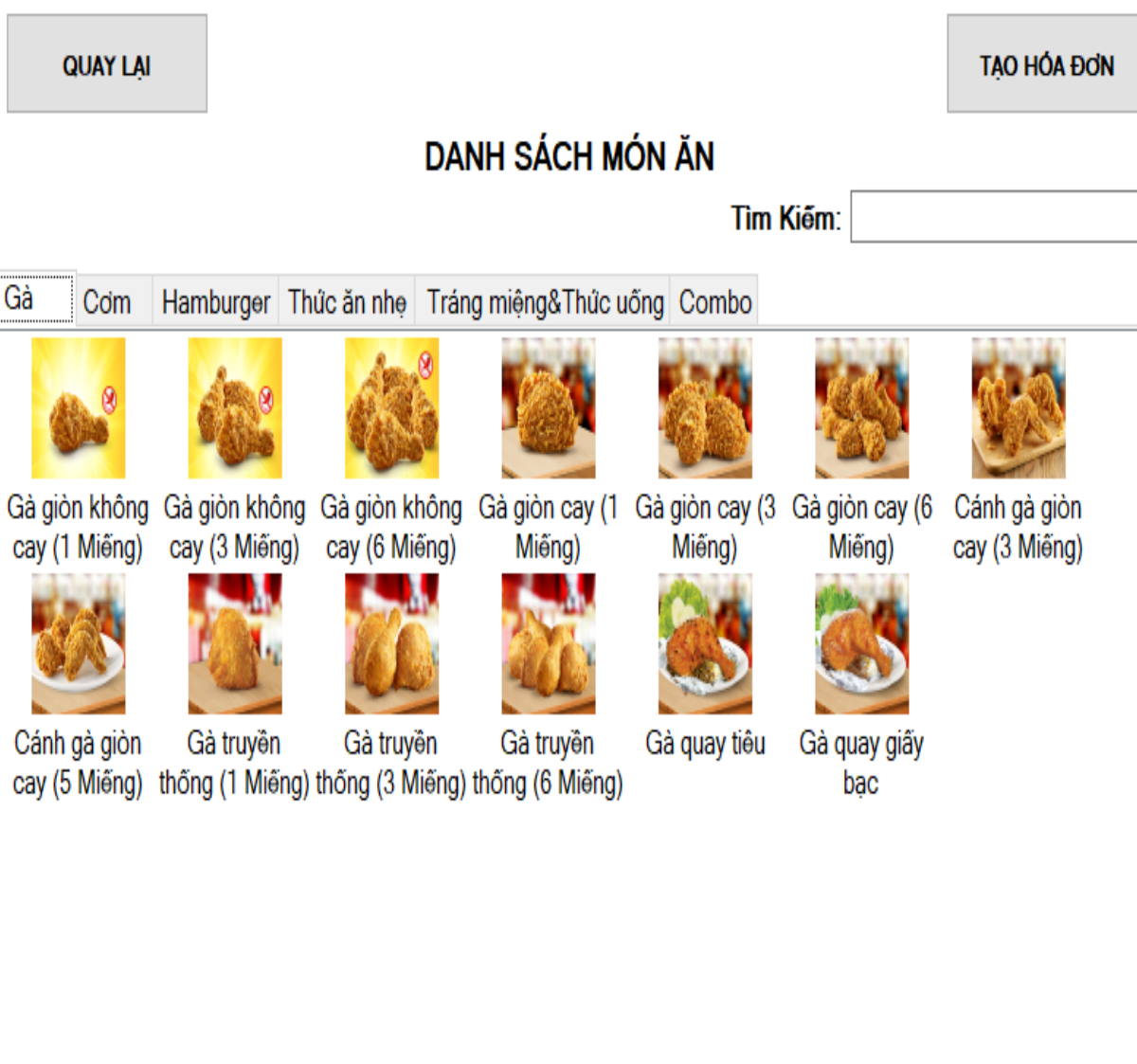
Hình 5: Giao diện chính của phần mềm

Phần chính giữa là ảnh bìa của phần mềm, thể hiện nhãn hiệu của phần mềm là HVH KFC.

Trên góc phải có hiển thị thông tin tài khoản đăng nhập, khi tài khoản chủ cửa hàng đăng nhập thì hệ thống sẽ show toàn bộ các chức năng của phần mềm, tài khoản quản lý cửa hàng đăng nhập thì phần mềm sẽ không show 2 chức năng là quản lý món ăn và quản lý loại món ăn.

Còn khi là tài khoản quản lý bán hàng thì hệ thống chỉ show 2 chức năng là bán hàng và hóa đơn thanh toán.

3. Giao diện bán hàng



Hình 6: Giao diện bán hàng

Giao diện thể hiện toàn bộ món ăn của cửa hàng, có gà, cơm, hamburger, thức ăn nhẹ, tráng miệng và thức uống, combo.

Mỗi món ăn đều có hình ảnh thể hiện món ăn một cách sinh động.

Có thanh tìm kiếm để tìm kiếm món ăn một cách dễ dàng.

Có nút quay lại để quay lại giao diện chính.

Button tạo hóa đơn dùng để chuyển từ chức năng lựa chọn sang hóa đơn thanh toán.

4. Giao diện chi tiết hóa đơn bán hàng trong mục bán hàng

CHI TIẾT HÓA ĐƠN BÁN HÀNG

THÔNG TIN MÓN ĂN

Tên món:

Đơn giá:

Số lượng:

Ghi chú:

THÊM

CẬP NHẬT

XÓA

Hình 7: Giao diện chi tiết hóa đơn bán hàng

Giao diện thể hiện thông tin chi tiết hóa đơn mà khách hàng mua gồm tên món, đơn giá, số lượng , ghi chú khách hàng.

Tại đây nhân viên có thể thêm món. cập nhật món, và xóa món ăn

5. Giao diện thanh toán

BẢN HÀNG

HÓA ĐƠN

QUẢN LÝ

Tên tài khoản: chucuahang

ĐĂNG XUẤT

THOÁT

QUAY LẠI

DANH SÁCH CHI TIẾT HÓA ĐƠN BÁN HÀNG

Mã Hóa Đơn	Tên Món	Đơn Giá	Số Lượng	Ghi Chú
4	Gà giòn không cay (1 Miếng)	35,000 VND	1	24
4	Gà giòn cay (6 Miếng)	189,000 VND	1	

THÔNG TIN HÓA ĐƠN BÁN HÀNG

Mã HĐ: 4

Người lập HĐ: chucuahang

Ngày lập HĐ: 10/19/2019 2:59:17 PM

Tổng tiền: 224,000 VND

Tổng tiền khách đưa:

Tổng tiền thối lại: 0 VND

IN PHIẾU ĐẶT MÓN

XUẤT HÓA ĐƠN

Hình 8: Giao diện thanh toán

Giao diện thanh toán thể hiện lại toàn bộ chi tiết hóa đơn bán hàng.

Tại đây hệ thống sẽ nhận tiền của khách hàng và tự tính số tiền trả lại cho khách hàng.

Có chức năng in phiếu đặt hàng và xuất hóa đơn cho khách hàng.

6. Giao diện hóa đơn bán hàng

[QUAY LẠI](#)

DANH SÁCH HÓA ĐƠN BÁN HÀNG

☐ Danh sách hóa đơn đã xóa

Tìm Kiếm:

Mã Hóa Đơn	Tên Tài Khoản	Ngày Lập	Tổng Tiền	Ghi Chú
2	chucuahang	10/16/2019 7:41 ...	391,000 VND	
3	chucuahang	10/17/2019 6:39 ...	110,000 VND	
4	chucuahang	10/17/2019 8:25 ...	224,000 VND	

Mã HD: 2

Trạng Thái: Tồn tại

XÓA

KHÔI PHỤC

Hình 9: Giao diện hóa đơn bán hàng

Giao diện thể hiện từng hóa đơn mà nhân viên bán hàng đã bán , có mục thời gian lập và số tiền của hóa đơn.

Phía dưới góc phải còn có thêm trạng thái để chỉ rõ loại hóa đơn này còn đang tồn tại trong hệ thống.

Có button xóa để mỗi khi không cần thông tin hóa đơn này nữa thì người quản trị hệ thống có thể xóa bớt hóa đơn đi tránh làm đầy bộ nhớ của hệ thống.

Mã HD	Mã món	Đơn giá	Số lượng
2	Gà giòn cay (1 Miếng)	35,000 VND	2
2	Gà giòn cay (6 Miếng)	189,000 VND	1
2	Gà quay tiêu	66,000 VND	2

Khi chọn một hóa đơn bán hàng thì bên phải nó sẽ hiện thông tin chi tiết của tất cả món ăn mà hóa đơn đó đã bán.

8. Giao diện hóa đơn nhập kho

QUAY LẠI

THÔNG TIN HÓA ĐƠN NHẬP

Mã HĐ:

Nhà CC: +

Tài khoản:

Tổng tiền:

Ngày nhập:

Trạng thái: ☐ Đã Thanh Toán ☒ Chưa Thanh Toán

HOÀN TẤT
LÀM MỚI
XÓA

DANH SÁCH HÓA ĐƠN NHẬP

☐ Danh sách các hóa đơn đã hủy

Tìm Kiếm:

Mã Hóa Đơn Nhập	Tên Tài Khoản	Nhà Cung Cấp	Ngày Nhập	Tổng Tiền	Đã
4	chucuahang	Công ty thực phẩm công ...	10/17/2019 8:28 ...	0 VND	

< >

Hình 11: Giao diện hóa đơn nhập kho

Hiển thị thông tin nhập kho có nhà cung cấp , thời gian nhập để dễ quản lý .

Thanh trạng thái cho biết hóa đơn đó đã thanh toán hay chưa.

Giao diện có chức năng hoàn tất hóa đơn , làm mới hóa đơn và xóa hóa đơn.

Khi xóa hóa đơn , hóa đơn sẽ được chuyển vào giao diện danh sách hóa đơn đã hủy, nếu muốn phục hồi hay lấy lại thông tin hóa đơn đó thì chỉ cần vào đó khôi phục lại hóa đơn cần khôi phục.

9. Giao diện chi tiết hóa đơn nhập kho

THÔNG TIN CHI TIẾT HÓA ĐƠN NHẬP

Mã HĐ:

Tên NL: 

Số lượng:

Đơn giá:

THÊM

LÀM MỚI

XÓA

DANH SÁCH CHI TIẾT HÓA ĐƠN NHẬP

Mã Hóa Đơn Nhập	Tên Nguyên Liệu	Đơn Giá	Số Lượng
-----------------	-----------------	---------	----------

Hình 12: Thông tin chi tiết hóa đơn nhập

Hiển thị chi tiết hóa đơn nhập kho đã lưu , hiển thị đơn giá và số lượng
Có chức năng thêm , làm mới và xóa.

10. Giao diện hóa đơn xuất kho

THÔNG TIN HÓA ĐƠN XUẤT

Mã HĐ:

Tài khoản:

Ngày xuất:

Tổng tiền:

Trạng thái: ☐ Đã Xử Lý
☒ Chờ Xử Lý

DANH SÁCH HÓA ĐƠN XUẤT

☐ Danh sách các hóa đơn đã hủy

Tìm Kiếm:

Mã Hóa Đơn Xuất	Tên Tài Khoản	Tổng Tiền	Ngày Xuất	Đã Xử Lý

Hình 13: Hóa đơn xuất

Hiển thị thông tin ngày xuất hàng , tình trạng hàng đã xử lý hay chưa hay còn tồn kho.


Có chức năng tạo hóa đơn , làm mới và xóa hóa đơn

Khi xóa hóa đơn mà muốn phục hồi lại thì chỉ cần vào mục danh sách hóa đơn đã hủy khôi phục lại thì sẽ nhận lại được thông tin của hóa đơn đã xóa.

11. Giao diện chi tiết hóa đơn xuất kho

THÔNG TIN CHI TIẾT HÓA ĐƠN XUẤT

Mã HĐ:

Tên NL: 

SL còn lại:
(SL tồn kho: - Đơn vị tính:)

Đơn giá:

THÊM

LÀM MỚI

XÓA

DANH SÁCH CHI TIẾT HÓA ĐƠN XUẤT

Mã Hóa Đơn Xuất	Tên Nguyên Liệu	Đơn Giá	Số Lượng Xuất

Hình 14: Thông tin chi tiết hóa đơn xuất

Hiện thị thêm đơn giá và số lượng xuất

Có thể thêm , làm mới và xóa hóa đơn

12. Giao diện quản lý tài khoản

QUAY LẠI

DANH SÁCH TÀI KHOẢN

☐ Danh sách tài khoản bị xóa

Tim Kiếm:

Tên Tài Khoản	Họ Tên	Email	Số Điện Thoại	Địa Chỉ
chucuahang	Nguyễn Mạnh Cường	hvh@gmail.com		
userqlbh	Nguyễn Tấn Sang	qlbh@gmail.com		
userqlbh1	Nguyễn Hoài Hậu	qlbh1@gmail.com		
userqlbh2	Trần Gia Khiêm	qlbh2@gmail.com		
userqlch	Nguyễn Trung Hiếu	qlch@gmail.com		
userqlch2	Trần Quang Vinh	qlch2@gmail.com		
userqlch3	Nguyễn Thế Hòa	qlch1@gmail.com		

THÔNG TIN TÀI KHOẢN

Tên tài khoản:

chucuahang

Mật khẩu:

Họ tên:

Nguyễn Mạnh Cường

Email:

hvh@gmail.com

Số ĐT:

Địa chỉ:

Là admin:

☒ Chủ
 ☐ Quản lý
 ☐ Ca trưởng

Trạng thái:

☒ Còn Hoạt Động

CẬP NHẬT

LÀM MỚI

XÓA

Hình 15: Quản lý tài khoản

Có tất cả 7 tài khoản: 1 tài khoản chủ cửa hàng, 3 tài khoản quản lý cửa hàng và 3 tài khoản quản lý bán hàng.

Giao diện hiển thị thông tin của tài khoản.

Có chức năng sửa tài khoản , làm mới tài khoản và xóa tài khoản.

13. Giao diện tìm kiếm

Tìm Kiếm:

Hình 16: Giao diện tìm kiếm

Mỗi form chức năng đều có một ô tìm kiếm , nó giúp nhân viên có thể tìm ra vấn đề cần tìm một cách dễ dàng và thuận tiện. Khi dữ liệu to lớn dần thì mục tìm kiếm này là cực kì hữu ích trong phần mềm.

14. Giao diện quản lý món ăn

BÁN HÀNG

HÓA ĐƠN

QUẢN LÝ

Tên tài khoản: chucuahang

ĐĂNG XUẤT


















THOÁT

QUAY LẠI

DANH SÁCH MÓN ĂN

☐ Danh sách món ăn không còn sử dụng

Tìm Kiếm:

Mã Món	Mã Loại Món	Tên Món	Đơn Giá	Hình Ảnh	Còn Sử Dụng
MA001	Gà	Gà giòn không cay (1 Miếng)	35,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA002	Gà	Gà giòn không cay (3 Miếng)	98,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA003	Gà	Gà giòn không cay (6 Miếng)	189,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA004	Gà	Gà giòn cay (1 Miếng)	35,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA005	Gà	Gà giòn cay (3 Miếng)	98,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA006	Gà	Gà giòn cay (6 Miếng)	189,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA007	Gà	Cánh gà giòn cay (3 Miếng)	47,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA008	Gà	Cánh gà giòn cay (5 Miếng)	69,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA009	Gà	Gà truyền thống (1 Miếng)	35,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA010	Gà	Gà truyền thống (3 Miếng)	98,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA011	Gà	Gà truyền thống (6 Miếng)	189,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA012	Gà	Gà quay tiêu	66,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA013	Gà	Gà quay giấy bạc	66,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA014	Cơm	Cơm phi-lê gà giòn	41,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA015	Cơm	Cơm gà viên sốt hàn	41,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA016	Cơm	Cơm gà viên sốt nhật	41,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>
MA017	Cơm	Cơm trộn veggie	41,000 VND		<input checked="" type="checkbox"/>

THÔNG TIN MÓN ĂN

Mã món:

MA001

Tên món:

Gà giòn không cay (1 Miếng)

Đơn giá:

35000


Loại món:

Gà

Trạng thái:

☒ Còn Sử Dụng

Hình ảnh:



CẬP NHẬT

LÀM MỚI

XÓA

Hình 17: Giao diện quản lý món ăn

Đây là chức năng được quản lý chỉ bởi một tài khoản là tài khoản của chủ cửa hàng

Hiển thị đầy đủ thông tin của món ăn , kèm hình ảnh của món ăn cho sinh động

Có các chức năng cập nhật , làm mới, xóa,

Khi xóa một món ăn ra khỏi danh sách thì món ăn đó sẽ được cho vào danh sách món ăn đã xóa, khi cần khôi phục món ăn đó thì chỉ cần vào danh sách món ăn đã xóa chọn phục hồi món ăn thì món ăn đó sẽ được đưa lại hệ thống bán hàng.

15. Giao diện quản lý loại món ăn

[BÁN HÀNG](#)
[HÓA ĐƠN](#)
[QUẢN LÝ](#)

Tên tài khoản: chucuahang

ĐĂNG XUẤT

THOÁT

QUAY LẠI

DANH SÁCH LOẠI MÓN ĂN

☐ Danh sách loại món ăn không còn sử dụng

Tìm Kiếm:

Mã Loại Món	Tên Loại Món	Còn Sử Dụng
LM01	Gà	<input checked="" type="checkbox"/>
LM02	Cơm	<input checked="" type="checkbox"/>
LM03	Hamburger	<input checked="" type="checkbox"/>
LM04	Thức ăn nhẹ	<input checked="" type="checkbox"/>
LM05	Tráng miệng&Thức uống	<input checked="" type="checkbox"/>
LM06	Combo	<input checked="" type="checkbox"/>

THÔNG TIN LOẠI MÓN ĂN

Mã loại món:

Tên loại món:

Trạng thái: ☒ Còn Sử Dụng

CẬP NHẬT

LÀM MỚI

XÓA

Hình 18: Giao diện quản lý loại món ăn

Đây cũng là chức năng chỉ do tài khoản chủ cửa hàng quản lý

Chủ cửa hàng có thể cập nhật, làm mới và xóa.

Cũng có thanh tìm kiếm và nơi lưu loại hóa đơn xóa

Có thể phục hồi loại hóa đơn khi đã xóa.

16. Giao diện quản lý nguyên liệu

QUAY LẠI

DANH SÁCH NGUYÊN LIỆU

☐ Danh sách nguyên liệu không còn sử dụng

Tìm Kiếm:

Mã Nguyên Liệu	Tên Nguyên Liệu	Đơn Vị Tính	Số Lượng Tồn Kho	Đơn Giá	Nhà Cung Cấp
NL001	Đùi gà	kg	100	35,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL002	Cánh gà	kg	100	35,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL003	Ất gà	kg	100	35,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL004	Bột mì	gram	500	25,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL005	Bột chiên giòn	gram	500	25,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL006	Bột bắp	gram	1000	25,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL007	Trứng gà	quả	200	5,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL008	Trứng vịt	quả	200	5,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL009	Xà lách	gram	1000	10,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL010	Bắp cải trắng	gram	1000	10,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL011	Khoai tây	gram	1000	10,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL012	Khoai tây	gram	1000	10,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL013	Cà chua	quả	200	10,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL014	Dưa leo	quả	200	10,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL015	Cà rốt	quả	200	10,000 VND	Công ty thực phẩm công...
NL016	Chanh	quả	200	10,000 VND	Công ty thực phẩm công...

THÔNG TIN NGUYÊN LIỆU

Mã NL:

NL001

Tên NL:

Đùi gà

Đơn vị tính:

kg

Đơn giá:

35000

SL tồn kho:

100

Loại NL:

Thịt tươi

Nhà cung cấp:

Công ty thực phẩm công nghệ

Trạng thái:

☒ Còn Sử Dụng

CẬP NHẬT

LÀM MỚI

XÓA

Hình 19: Giao diện quản lý nguyên liệu

Thể hiện toàn bộ nguyên liệu dùng trong cửa hàng, kèm thông tin tên nguyên liệu, số lượng còn lại, đơn giá và nhà cung cấp

Có thể cập nhật làm mới và xóa.

Có thanh tìm kiếm và nơi lưu danh sách nguyên liệu.

Có chức năng phục hồi.

17. Giao diện quản lý loại nguyên liệu

QUAY LẠI

DANH SÁCH LOẠI NGUYÊN LIỆU

☐ Danh sách loại nguyên liệu không còn sử dụng
 Tìm Kiếm:

Mã Loại Nguyên Liệu	Tên Loại Nguyên Liệu	Còn Sử Dụng
LNL01	Thịt tươi	<input checked="" type="checkbox"/>
LNL02	Bột	<input checked="" type="checkbox"/>
LNL03	Trứng	<input checked="" type="checkbox"/>
LNL04	Rau củ quả	<input checked="" type="checkbox"/>
LNL05	Gia vị	<input checked="" type="checkbox"/>
LNL06	Bơ	<input checked="" type="checkbox"/>

THÔNG TIN LOẠI NGUYÊN LIỆU

Mã loại NL: LNL01

Tên loại NL: Thịt tươi

Trạng thái:
 ☒ Còn Sử Dụng

CẬP NHẬT

LÀM MỚI

XÓA

Hình 20: Giao diện quản lý loại nguyên liệu

Thể hiện toàn bộ loại nguyên liệu dùng trong cửa hàng, kèm thông tin tên loại nguyên liệu, thông tin còn sử dụng hay là không.

Có thể cập nhật làm mới và xóa.

Có thanh tìm kiếm và nơi lưu danh sách nguyên liệu.

Có chức năng phục hồi.

18. Giao diện quản lý nhà cung cấp

QUAY LẠI

DANH SÁCH NHÀ CUNG CẤP

☐ Danh sách nhà cung cấp bị xóa

Tìm Kiếm:

Mã Nhà Cung Cấp	Tên Nhà Cung Cấp	Địa Chỉ	Số Điện Thoại	Email	Còn Tồn Tại
NCC001	Công ty thực phẩm công...	TP. Hồ Chí Minh	987654321	nhacungcap01@...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC002	Công ty thực phẩm	Hà Nội	123456789	nhacungcap02@...	<input checked="" type="checkbox"/>
NCC003	Công ty cung cấp thực ...	TP. Đà Nẵng	123456789	nhacungcap03@...	<input checked="" type="checkbox"/>

THÔNG TIN NHÀ CUNG CẤP

Mã NCC:

NCC001

Tên NCC:

Công ty thực phẩm công nghệ

Email:

nhacungcap01@gmail.com

Số điện thoại:

987654321

Địa chỉ:

TP. Hồ Chí Minh

Trạng thái:

☒ Còn Hoạt Động

CẬP NHẬT

LÀM MỚI

XÓA

Hình 21: Giao diện quản lý nhà cung cấp

Thể hiện toàn bộ nhà cung cấp cung cấp nguyên liệu cho cửa hàng, kèm thông tin tên nhà cung cấp, địa chỉ, số điện thoại.

Có thể cập nhật làm mới và xóa.

Có thanh tìm kiếm và nơi lưu danh sách nguyên liệu.

Có chức năng phục hồi.

19. Giao diện quản lý báo cáo thống kê

QUAY LẠI

BÁO CÁO THỐNG KÊ

Danh sách món ăn: ☒ Món Ăn ☐ Loại Món Ăn ☐ Danh sách thể loại món ăn:

Danh sách nguyên liệu: ☐ Nguyên Liệu ☐ Loại Nguyên Liệu ☐ Danh sách thể loại nguyên liệu:

Danh sách các hóa đơn: ☐ DS Hóa Đơn Nhập Kho Nguyên Liệu ☐ DS Hóa Đơn Xuất Kho Nguyên Liệu ☐ DS Hóa Đơn Bán Hàng

Danh sách hóa đơn theo ngày: ☐ Hóa Đơn Nhập Kho Nguyên Liệu ☐ Hóa Đơn Xuất Kho Nguyên Liệu ☐ Hóa Đơn Bán Hàng

Chọn ngày đã được lập hóa đơn:

XEM BÁO CÁO

Hình 22: Giao diện quản lý báo cáo thống kê

Hiện thị thông tin tất cả những trường hợp cần lên báo cáo , để hoạch ra định hướng của cửa hàng.

Phần mềm sẽ thống kê toàn bộ dữ liệu mà nhân viên không cần phải tính toán cực khổ.

Chỉ cần click là sẽ có kết quả báo cáo, tạo ra tính hiệu quả cao trong công việc.

20. Giao diện báo cáo



The screenshot shows a software window titled "Báo Cáo Thống Kê" (Report Statistics). The window contains a table with 5 columns: STT (Serial Number), Mã món ăn (Food Item Code), Tên món ăn (Food Item Name), Tên loại món ăn (Food Item Category), and Đơn giá (Unit Price). The table lists 17 food items, including various chicken dishes and rice bowls, with their respective unit prices.

STT	Mã món ăn	Tên món ăn	Tên loại món ăn	Đơn giá
1	MA001	Gà giòn không cay (1 Miếng)	Gà	35,000
2	MA002	Gà giòn không cay (3 Miếng)	Gà	98,000
3	MA003	Gà giòn không cay (6 Miếng)	Gà	189,000
4	MA004	Gà giòn cay (1 Miếng)	Gà	35,000
5	MA005	Gà giòn cay (3 Miếng)	Gà	98,000
6	MA006	Gà giòn cay (6 Miếng)	Gà	189,000
7	MA007	Cánh gà giòn cay (3 Miếng)	Gà	47,000
8	MA008	Cánh gà giòn cay (5 Miếng)	Gà	69,000
9	MA009	Gà truyền thống (1 Miếng)	Gà	35,000
10	MA010	Gà truyền thống (3 Miếng)	Gà	98,000
11	MA011	Gà truyền thống (6 Miếng)	Gà	189,000
12	MA012	Gà quay tiêu	Gà	66,000
13	MA013	Gà quay giấy bạc	Gà	66,000
14	MA014	Cơm phi-lê gà giòn	Cơm	41,000
15	MA015	Cơm gà viên sốt hàn	Cơm	41,000
16	MA016	Cơm gà viên sốt nhật	Cơm	41,000
17	MA017	Cơm trộn veggie	Cơm	41,000

Hình 23: Giao diện báo cáo thống kê

Hiển thị tất cả danh sách các báo cáo mà hệ thống theo yêu cầu của tài khoản.

Đây là những báo cáo lấy từ dữ liệu của hệ thống nên vô cùng thuận tiện chính xác và hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Dương Anh Đức – Phân tích & Thiết kế hướng đối tượng sử dụng UML.
- Dương Quang Thiện – Lập trình C# 2005.
- Phạm Nguyễn Cương – Giáo trình Phân tích, Thiết kế hệ thống thông tin.
- Russell C. Bjork – A Simulation of an Automated Teller Machine (ATM).
- Russell C. Bjork – Address book example links.
- Trần Ngọc Bảo – Slide bài giảng Phân tích thiết kế hướng đối tượng.

***** **THE END** *****