



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ KỸ THUẬT CÔNG NGHIỆP  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**  
**LẬP TRÌNH ĐA NỀN TẢNG ỨNG DỤNG DI ĐỘNG**

**XÂY DỰNG ỨNG DỤNG ĐẶT ĐỒ ĂN**  
**APPFOOD**

Ngành: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Giảng viên hướng dẫn : Trần Thị Huệ

Sinh viên thực hiện :

1. Phạm Minh Tuấn	MSSV: 21103100935	Lớp: DHTI15A1HN
2. Thiều Quang Hiếu	MSSV: 21103100874	Lớp: DHTI15A15HN
3. Nguyễn Quốc Hiếu	MSSV: 21103100906	Lớp: DTTI15A15HN

**Hà Nội, 09/2024**

**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

STT	Họ và tên	Điểm
1		
2		
3		
4		
5		
6		

*Hà Nội, ngày... tháng... năm...*  
**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

# MỤC LỤC

<b>DANH MỤC HÌNH ẢNH.....</b>	<b>2</b>
<b>LỜI NÓI ĐẦU.....</b>	<b>3</b>
<b>LỜI CẢM ƠN .....</b>	<b>4</b>
<b>CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI .....</b>	<b>5</b>
1.1 Giới thiệu về đề tài.....	5
1.2 Môi trường cài đặt .....	5
1.3 Công nghệ sử dụng .....	5
<b>CHƯƠNG 2: SƠ ĐỒ CHỨC NĂNG</b>	
2.1 Cơ sở dữ liệu.....	6
2.2 Sơ đồ use case.....	9
<b>CHƯƠNG 3: MÔ TẢ VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ỨNG DỤNG.....</b>	<b>14</b>
3.1 Màn hình chủ.....	14
3.2 Màn hình danh mục và màn hình sản phẩm .....	15
3.3 Màn hình chi tiết sản phẩm.....	16
3.4 Màn hình giỏ hàng.....	17
3.5 Màn hình thanh toán .....	19
3.6 Màn hình thông báo .....	21
3.7 Màn hình giới thiệu chung .....	22
3.8 Màn hình danh sách cửa hàng .....	24
3.9 Màn hình tuyển dụng.....	25
3.10 Màn hình liên hệ.....	26
<b>CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN .....</b>	<b>29</b>
4.1 Kết quả thực hiện.....	29
4.2 Hướng phát triển.....	29
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>30</b>

## DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 3.1 Giao diện màn hình chủ.....	14
Hình 3.2 Giao diện màn hình danh mục và màn hình sản phẩm .....	15
Hình 3.3 Giao diện màn hình chi tiết sản phẩm.....	16
Hình 3.4 Giao diện màn hình giỏ hàng và các thao tác với giỏ hàng .....	18
Hình 3.5 Xóa trống giỏ hàng.....	19
Hình 3.6 Yêu cầu chọn món trước khi thanh toán .....	20
Hình 3.7 Giao diện màn hình thanh toán và báo lỗi nhập liệu .....	21
Hình 3.8 Màn hình thông báo thanh toán thành công .....	22
Hình 3. 9 Cơ sở dữ liệu sau khi thanh toán thành công.....	23
Hình 3.10 Màn hình giới thiệu chung.....	24
Hình 3.11 Màn hình danh sách chi nhánh .....	25
Hình 3.12 Màn hình tuyển dụng.....	26
Hình 3.13 Màn hình chi tiết liên hệ.....	27
Hình 3.14 Màn hình đăng nhập và màn hình thông tin .....	28
Hình 3.15 Màn hình đăng ký và màn hình quên mật khẩu.....	29

## **LỜI NÓI ĐẦU**

Ngày nay, công nghệ thông tin càng ngày càng phát triển cùng với thị trường thương mại điện tử đang ngày càng nở rộ, cạnh tranh hơn, khốc liệt hơn. Với mong muốn cải thiện bản thân luôn đáp ứng theo nhu cầu ngày này, chúng em đã cố gắng hết sức mình với những vốn kinh nghiệm ít ỏi để tạo nên một ứng dụng đặt đồ ăn giúp ích cho xã hội hiện nay.

## LỜI CẢM ƠN

Xin cảm ơn cô Trần Thị Huệ hướng dẫn, truyền đạt những kiến thức bổ ích liên quan tới ngành học một cách hiệu quả và dễ tiếp cận trong thời gian qua, giúp chúng em nhìn ra cũng như hiểu ra được rất nhiều điều đã thắc mắc trong những lần đã được cô hướng dẫn. Nhờ những gì cô đã giảng dạy thì chúng em có đủ kiến thức để bắt tay vô hoàn thành một đồ án, màn hình bị cho mình những hành trang vô cùng đắt giá này và tin rằng môn học Lập trình đa nền tảng cho ứng dụng di động này sẽ giúp rất nhiều cho việc phát triển các phần mềm di động sau này một cách hiện đại, tiên tiến, nhanh chóng, hiệu quả. Cô là một người có nhiệt huyết với nghề, cô đã không tiếc chia sẻ những kinh nghiệm quý báu của mình, những kinh nghiệm được rút ra từ thành công lẫn thất bại cho những sinh viên mà cô đã từng giảng dạy. Chúng em xin chân thành cảm ơn cô rất nhiều.

# **CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI**

## **1.1 Giới thiệu về đề tài**

Ngày nay, công nghệ thông tin càng ngày càng phát triển cùng với thị trường thương mại điện tử đang ngày càng nở rộ, cạnh tranh hơn, khốc liệt hơn. Với mong muốn phát triển một ứng dụng thương mại điện tử với những công nghệ tân tiên nhất so với mặt bằng thị trường bây giờ. Với mục tiêu trên thì trọng tâm của đề án này sẽ đi sâu phát triển một ứng dụng android đặt đồ ăn online. Đặc biệt hơn trong thời kì diễn biến phức tạp của dịch bệnh Covid-19 hiện nay, người người, nhà nhà đều phải giãn cách, các hàng quán ăn uống đều phải đóng cửa, người tiêu dùng không thỏa được đam mê ăn uống cũng như người kinh doanh bắt đầu lâm vào tình trạng thiếu hụt vốn vì không kinh doanh được. Vì thế nên việc ra đời một ứng dụng để đặt đồ ăn online như này càng là một việc hết sức cần thiết. Vì lí do đó nên nhóm chúng em đã bắt tay vào và cùng nhau xây dựng lên ứng dụng này với mong muốn có thể giúp ích được một phần nào đó cho thị trường kinh tế ngày nay...

## **1.2 Môi trường cài đặt**

- Hệ điều hành Android 6.0
- Min sdk 23
- Android studio
- XAMPP

## **1.3 Công nghệ sử dụng**

- Ngôn ngữ Java
- PHP kết nối server
- Cơ sở dữ liệu MySQL

## CHƯƠNG 2: SƠ ĐỒ CHỨC NĂNG

### 1. Thiết kế cơ sở dữ liệu

#### a. Các thực thể trong cơ sở dữ liệu

Các thực thể trong cơ sở dữ liệu

- Thực thể **admin** bao gồm các thuộc tính:
  - + Mã nhân viên
  - + Tên đăng nhập
  - + Mật khẩu
  - + Giới tính
  - + Ngày sinh
  - + Chứng minh nhân dân
  - + Mã quyền
- Thực thể **Khách Hàng** bao gồm các thuộc tính:
  - + Mã khách hàng
  - + Tên đăng nhập
  - + Mật khẩu
  - + Giới tính
  - + Ngày sinh
  - + Chứng minh nhân dân
- Thực thể **Món ăn** bao gồm các thuộc tính:
  - + Mã món ăn
  - + Tên món ăn
  - + Mã loại món ăn
  - + Giá tiền
  - + Hình ảnh
- Thực thể **Loại món** bao gồm các thuộc tính:
  - + Mã loại món ăn



- + Tên loại món ăn
- Thực thể **Quyền** bao gồm các thuộc tính:
  - + Mã quyền
  - + Tên quyền
  - + Tình trạng
- Thực thể **Hoá đơn** bao gồm các thuộc tính:
  - + Mã đơn hàng
  - + Hình thức thanh toán
  - + Ngày đặt
  - + Ngày giao
  - + Tình trạng giao
  - + Tình trạng thanh toán

**b. Thiết kế dữ liệu:** Hệ thống gồm các bảng sau

- **Bảng Tài khoản**

STT	THUỘC TÍNH	KIỂU DỮ LIỆU	MÔ TẢ
1	MANV	int	Mã nhân viên, trường khóa tự động tăng
2	TENDN	text	Tên đăng nhập đồng thời là tên nhân viên
3	MATKHAU	text	Mật khẩu
4	GIOITINH	text	Giới tính
5	NGAYSINH	text	Ngày, tháng, năm sinh
6	CMND	int	Chứng minh nhân dân
7	MAQUYEN	int	Mã quyền

- Bảng **MONAN** (Món ăn): lưu thông tin món ăn

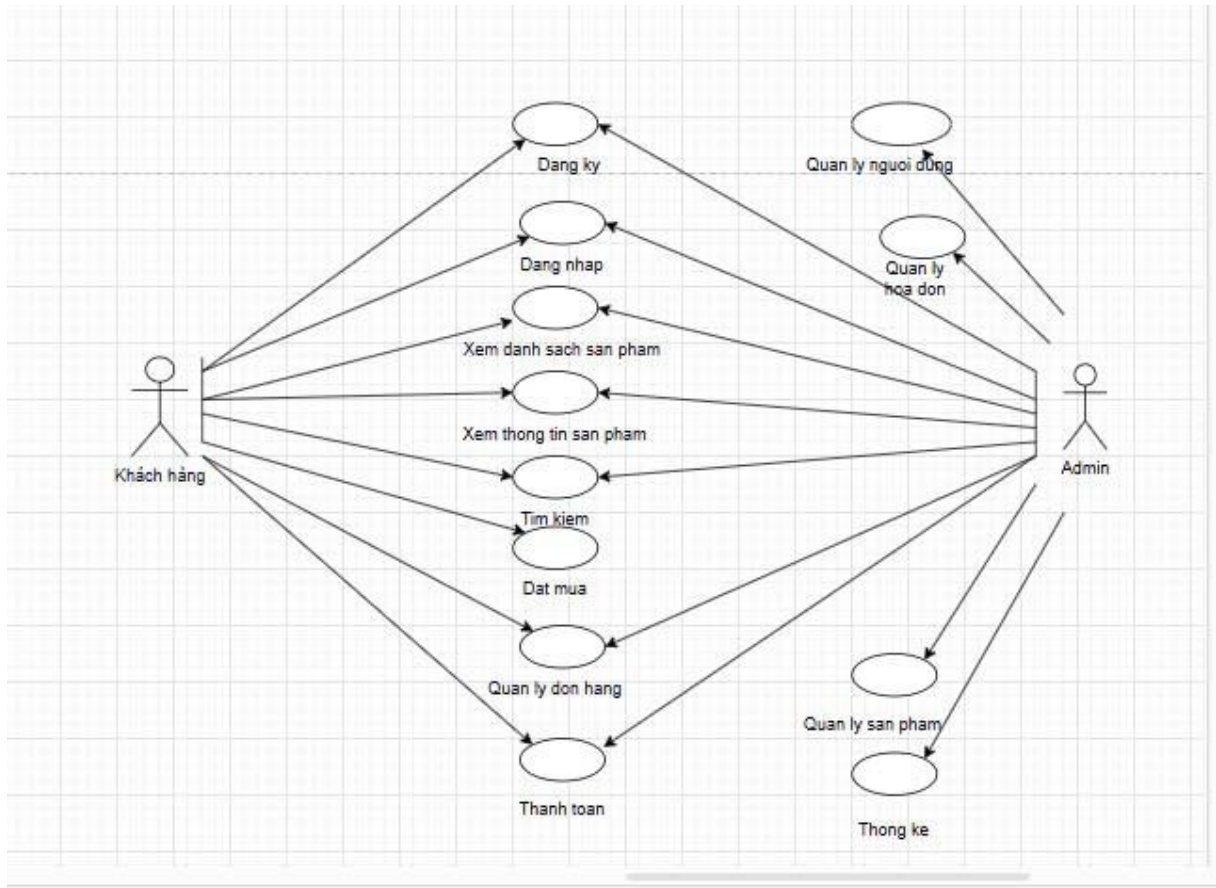
<b>TBLMONAN</b>			
<b>STT</b>	<b>THUỘC TÍNH</b>	<b>KIỂU DỮ LIỆU</b>	<b>MÔ TẢ</b>
1	MAMON	int	Mã món, trường khóa tự động tăng
2	TENMONAN	text	Tên món ăn
3	GIATIEN	text	Giá tiền
4	MALOI	int	Mã loại món ăn
5	HINHANH	text	Hình ảnh

- Bảng **QUYỀN** (Quyền): lưu thông tin quyền

<b>TBLQUYEN</b>			
<b>STT</b>	<b>THUỘC TÍNH</b>	<b>KIỂU DỮ LIỆU</b>	<b>MÔ TẢ</b>
1	MAQUYEN	int	Mã quyền, trường khóa tự động tăng
2	TENQUYEN	text	Tên quyền

## 2. Thiết kế sơ đồ use case

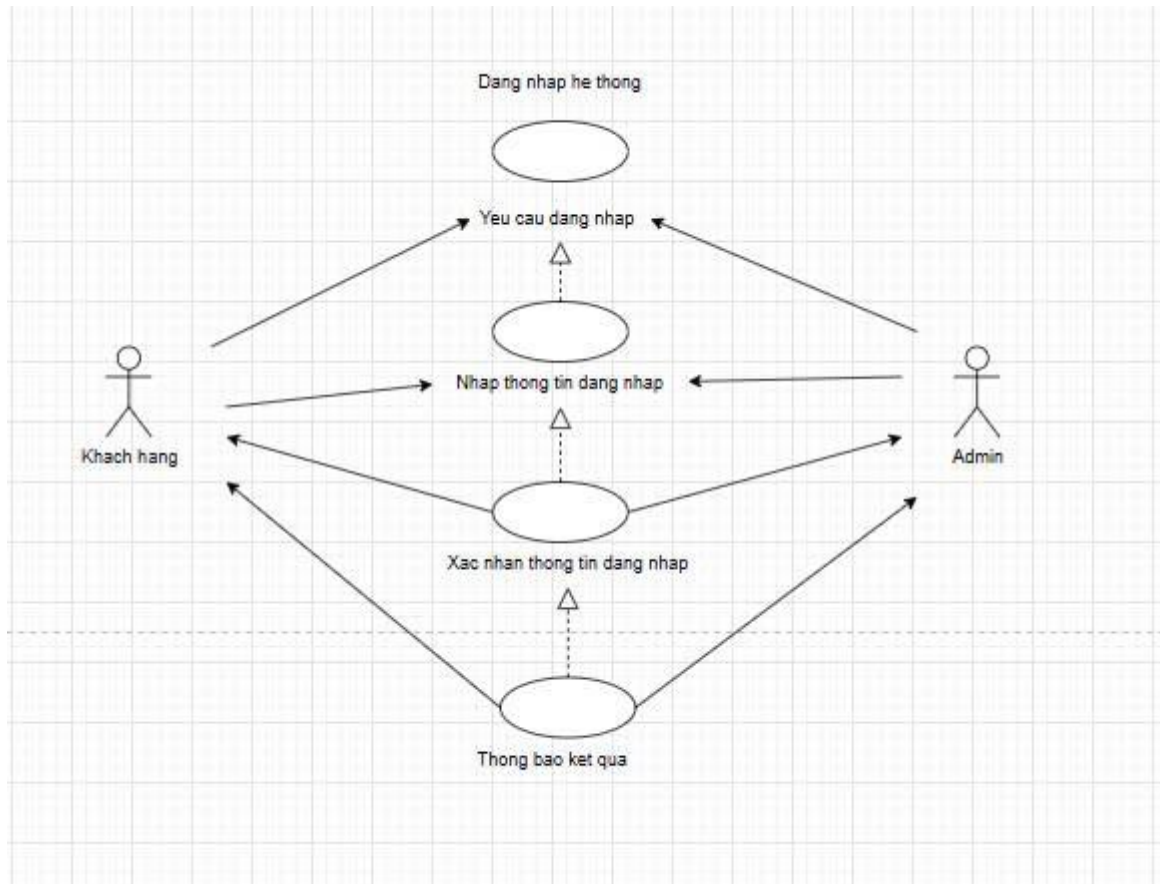
### a. Biểu đồ use case tổng quan



+ Admin: là thành viên quản trị của hệ thống, có các quyền và chức năng như: tạo các tài khoản, quản lý sản phẩm, quản trị người dùng, quản lý hoá đơn...

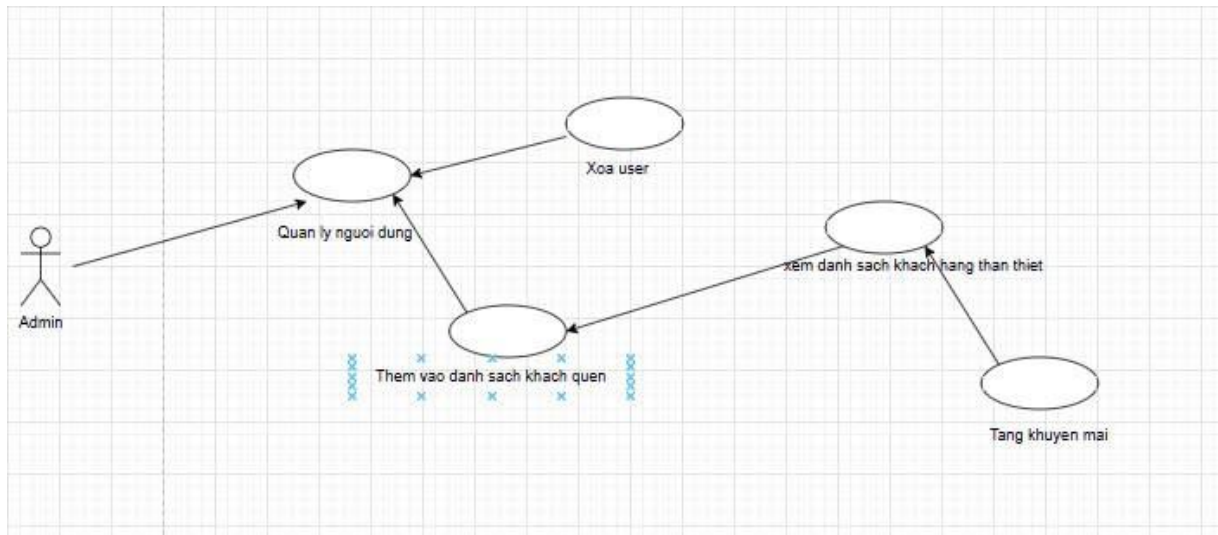
+ Khách hàng: Là khách vãng lai có chức năng: Đăng kí, tìm kiếm, xem thông tin sản phẩm, xem giỏ hàng, đặt hàng.

## B. Biểu đồ đăng nhập



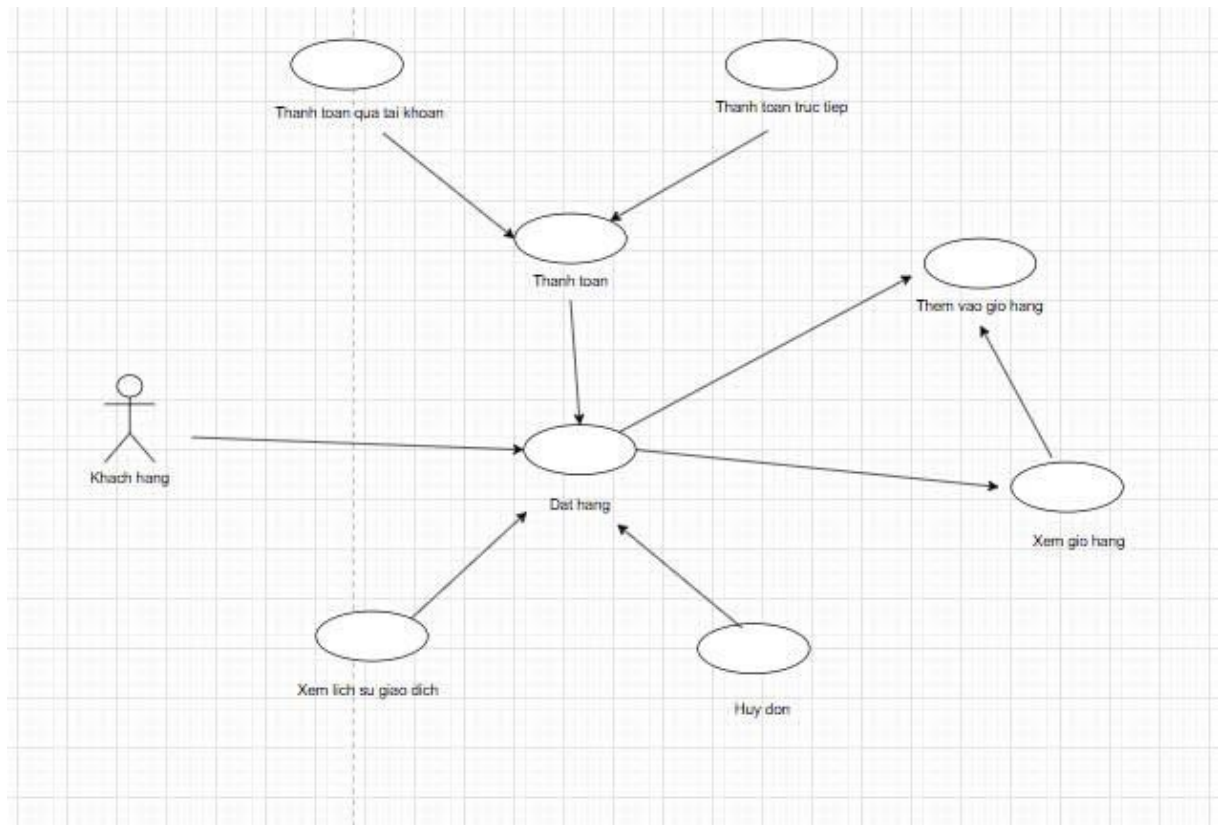
- Người dùng nhập vào các thông tin về username, password để login
- Kiểm tra username và password của người dùng nhập vào và so sánh với username và password trong CSDL
- Nếu đúng cho đăng nhập và hiển thị các chức năng của Member, ngược lại hiển thị thông báo yêu cầu nhập lại nếu thông tin không chính xác.

## C. Biểu đồ quản lý người dùng

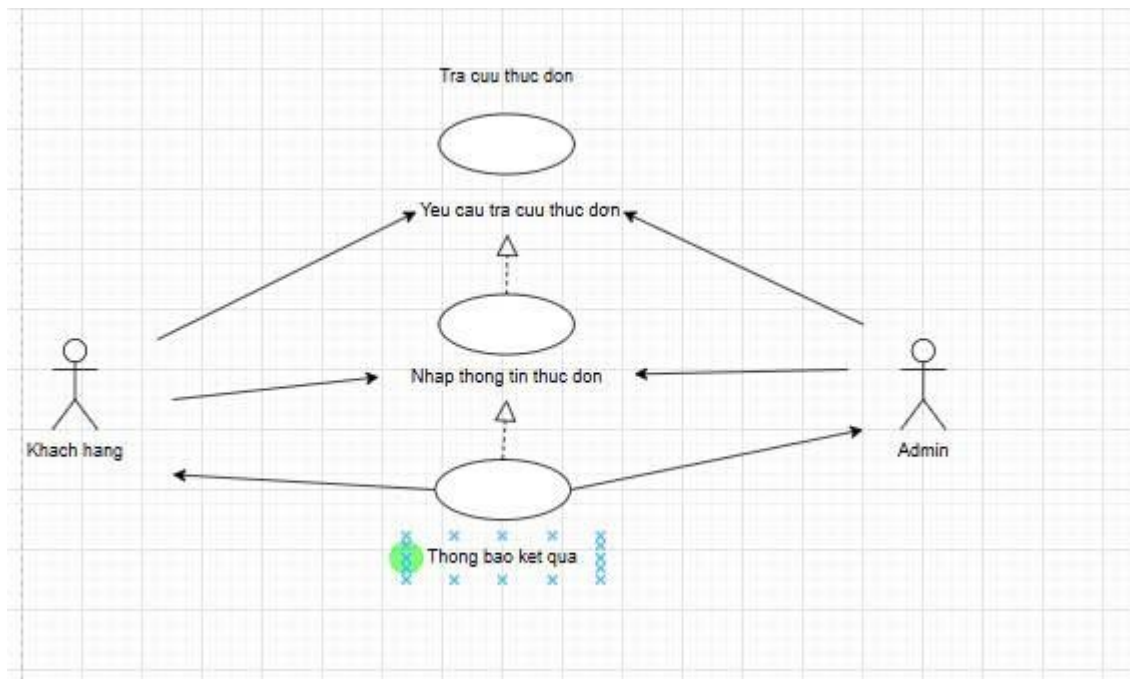


+ Giúp Admin có thể xóa tài khoản người dùng và theo dõi thông tin

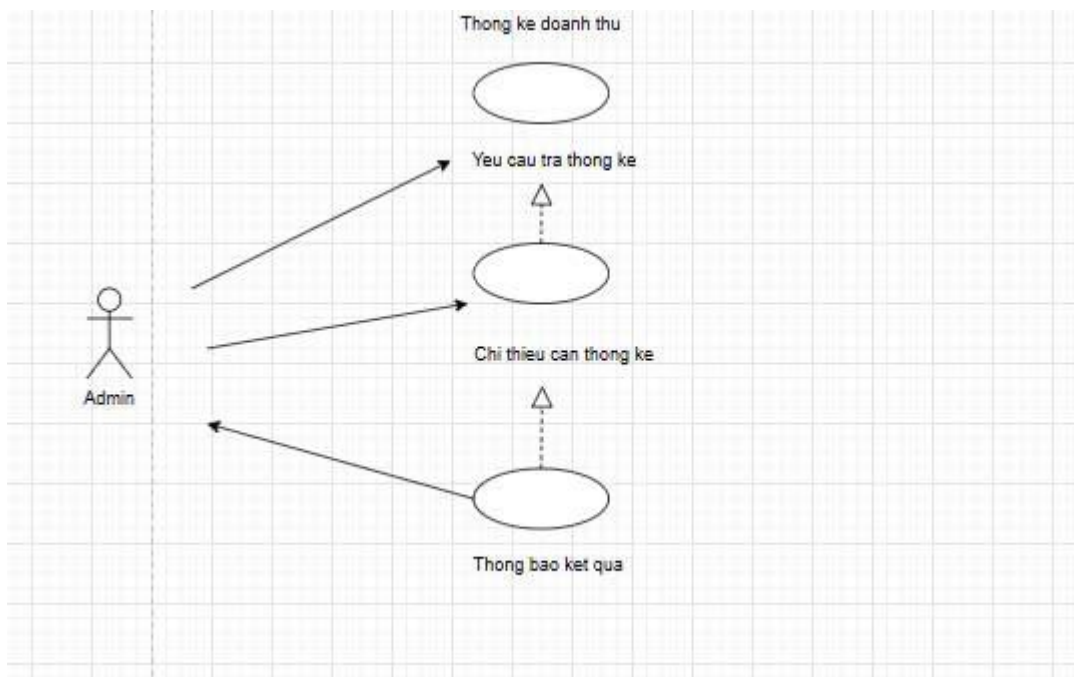
#### D. Biểu đồ đặt hàng



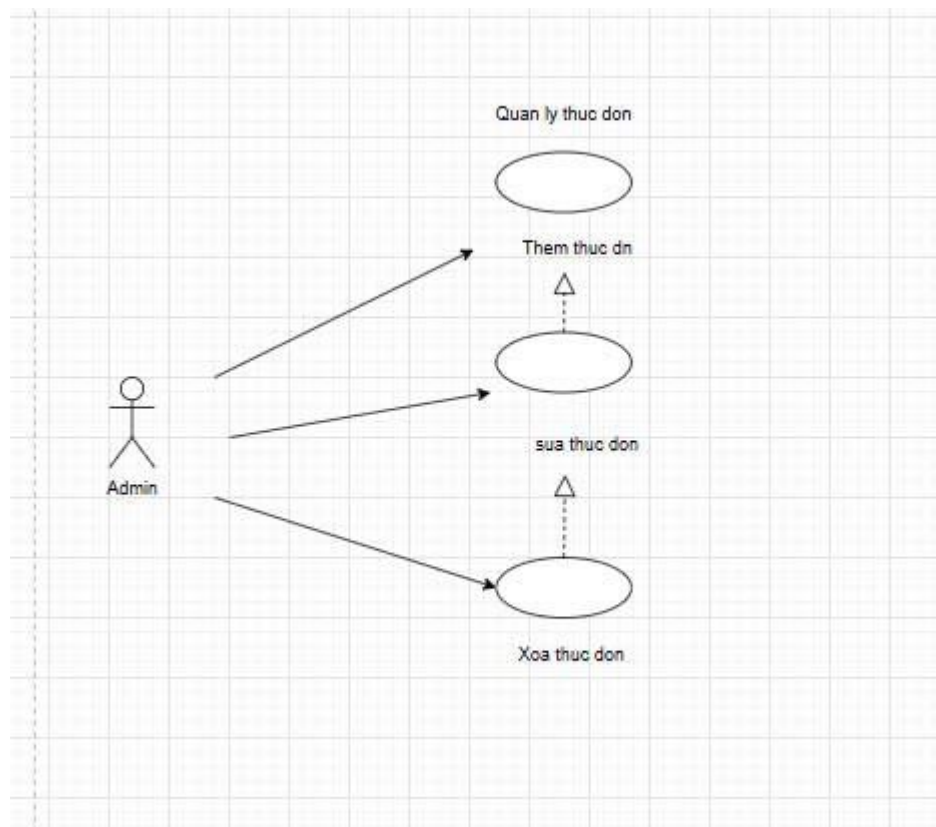
#### D. Biểu đồ tra cứu thực đơn



## E. Biểu đồ thống kê doanh thu

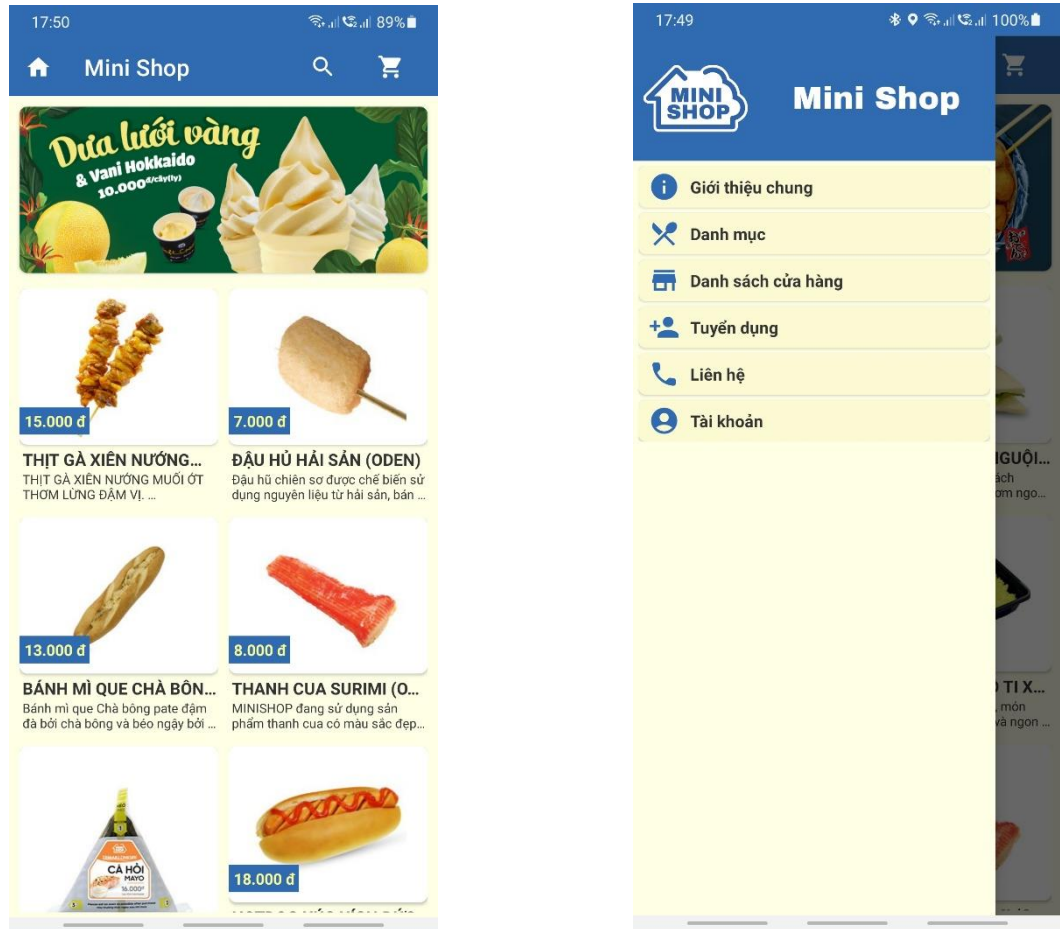


## E. Biểu đồ quản lý thực đơn



## CHƯƠNG 3: MÔ TẢ VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG ỨNG DỤNG

### 3.1 Màn hình chủ



Hình 3.1 Giao diện màn hình chủ

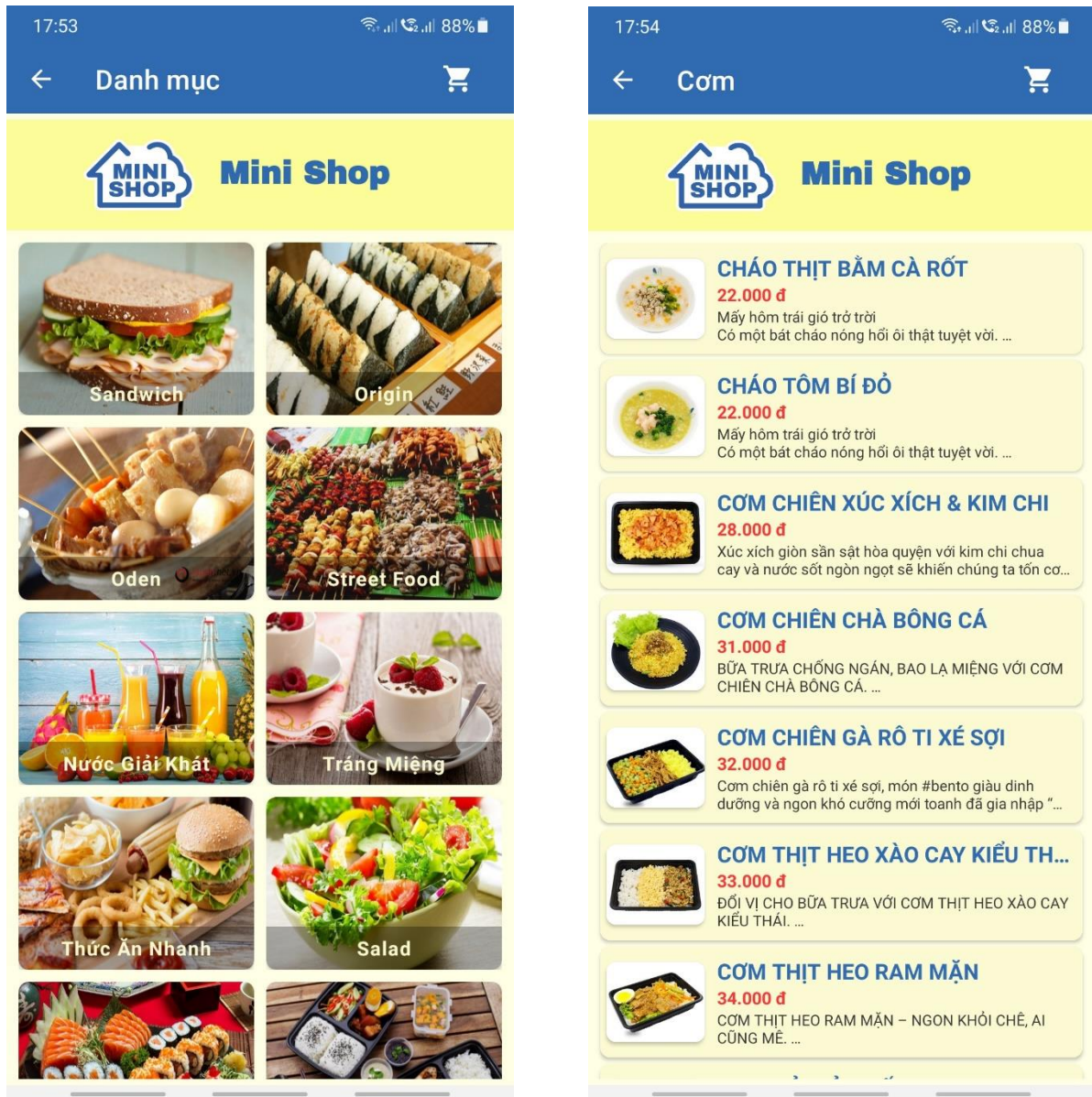
Ở đầu màn hình chủ ứng dụng là slider hiển thị thông tin các ưu đãi mà ứng dụng đang có, ở kế bên dưới là danh sách “Món ngon mỗi ngày” hiển thị 10 món ăn ngẫu nhiên, mỗi lần mở lại màn hình chủ sẽ load lên ngẫu nhiên 10 món khác nhau khác. Khách hàng có thể ấn vào một món bất kỳ ở màn hình chủ để vào thẳng màn hình chi tiết của món đó.

Ở góc trái trên là thanh menu để mở ra các tùy chọn của ứng dụng bao gồm: xem danh mục, xem giới thiệu chung và xem thông tin liên hệ đến nhà hàng.



### 3.2 Màn hình danh mục và màn hình sản phẩm

Khi chọn phần danh mục thì ứng dụng sẽ hiển thị ra cho khách hàng danh sách cách danh mục hiện có của nhà hàng. Khi chọn vào một danh mục cụ thể thì sẽ hiển thị ra danh sách các món ăn thuộc danh mục đó.



Hình 3.2 Giao diện màn hình danh mục và màn hình sản phẩm

### 3.3 Màn hình chi tiết sản phẩm

Khi khách hàng chọn một sản phẩm bất kỳ sẽ chuyển màn hình chi tiết xem thông tin chi tiết của món và bắt đầu chọn món theo số lượng cụ thể. Khi thêm thành công một món thì trên giỏ hàng nhỏ sẽ cập nhật lại tất cả số lượng món đã chọn.

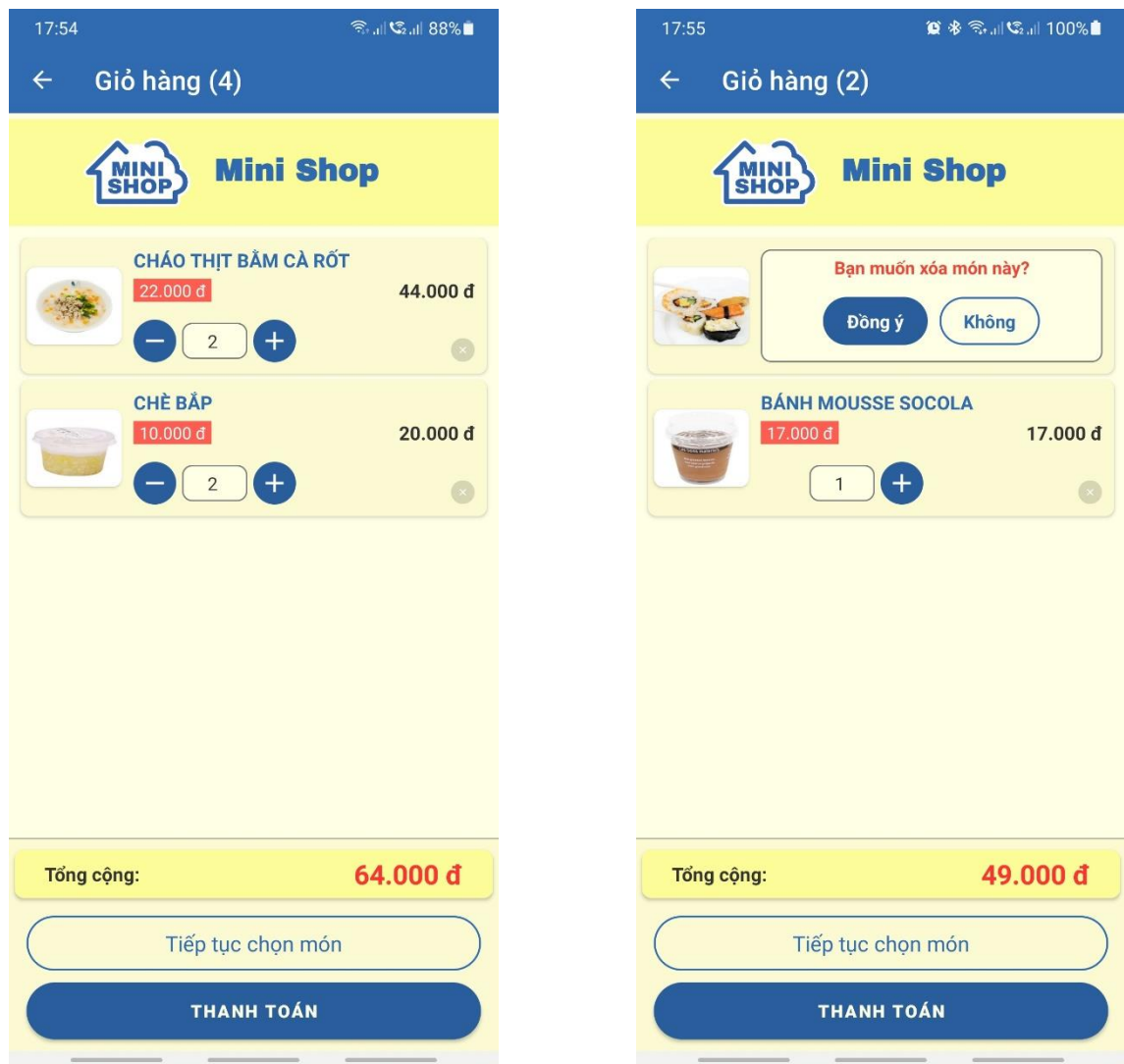


Hình 3.3 Giao diện màn hình chi tiết sản phẩm

### 3.4 Màn hình giỏ hàng

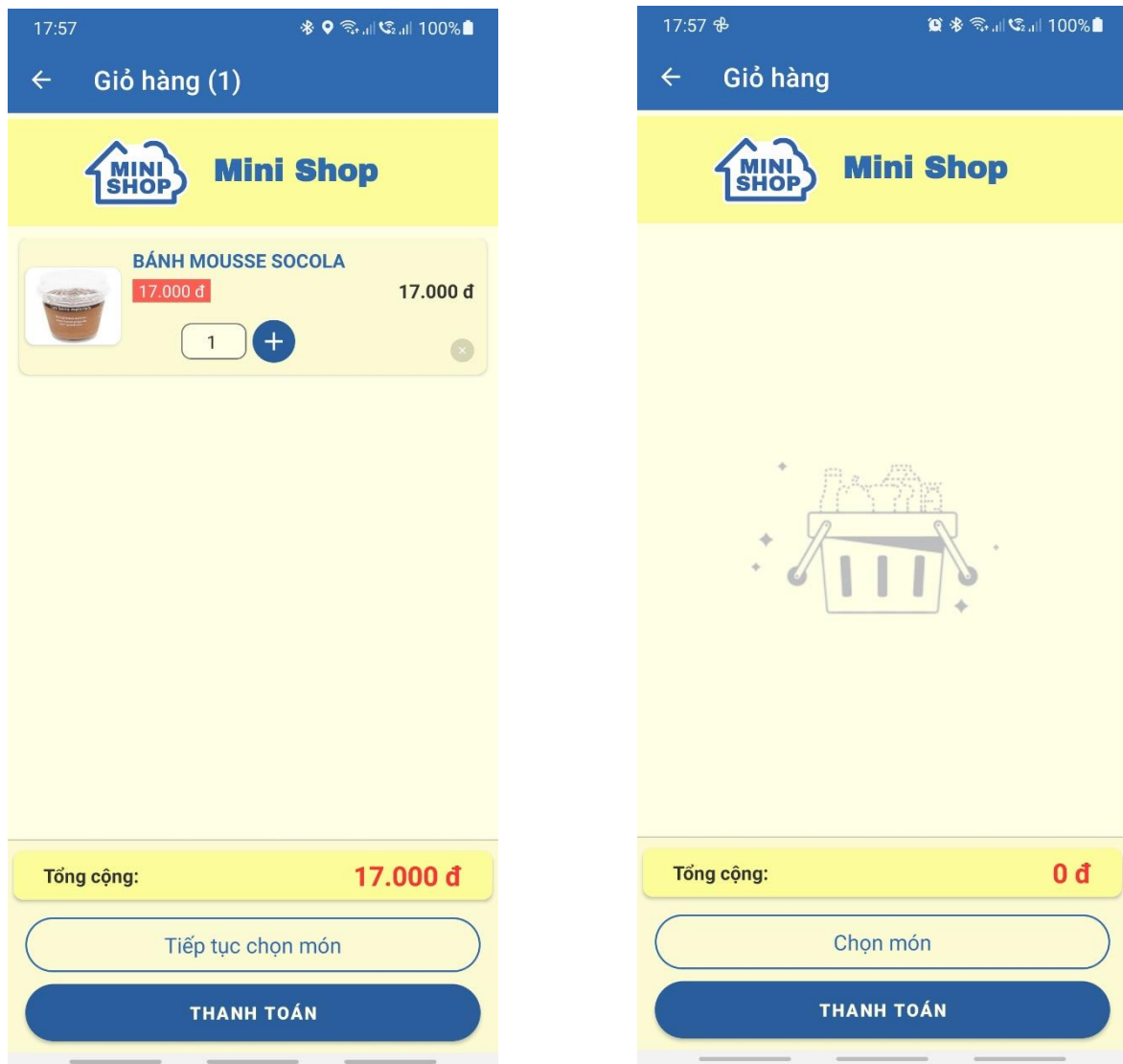
Sau khi đã chọn xong các món theo nhu cầu, khách hàng nhận vào biểu tượng giỏ hàng nhỏ để chuyển sang màn hình giỏ hàng, ở đây sẽ hiển thị thông tin cụ thể từng món bao gồm, giá, số lượng, thành tiền của mỗi món đã chọn và hơn thế nữa là tổng tiền của cả đơn hàng. Bên cạnh đó còn có thể thấy, số lượng tối đa của mỗi sản phẩm là 200, khách hàng có thể thêm bớt số lượng theo ý trong khoảng từ 1-200. Nếu khách hàng không thích mua một món nào đó thì có thể nhấn biểu tượng dấu “x” ở góc dưới của mỗi sản phẩm sẽ hiện lên thông báo rằng có muốn xóa hay không. Nhấn đồng ý thì món đó kèm theo số lượng món sẽ bị xóa khỏi giỏ hàng.

Khi khách hàng chỉnh sửa hoặc xóa sản phẩm thì đồng thời số lượng sản phẩm hiển thị trên thanh toolbar cũng như tổng tiền hóa đơn sẽ được cập nhật theo.



Hình 3.4 Giao diện màn hình giỏ hàng và các thao tác với giỏ hàng

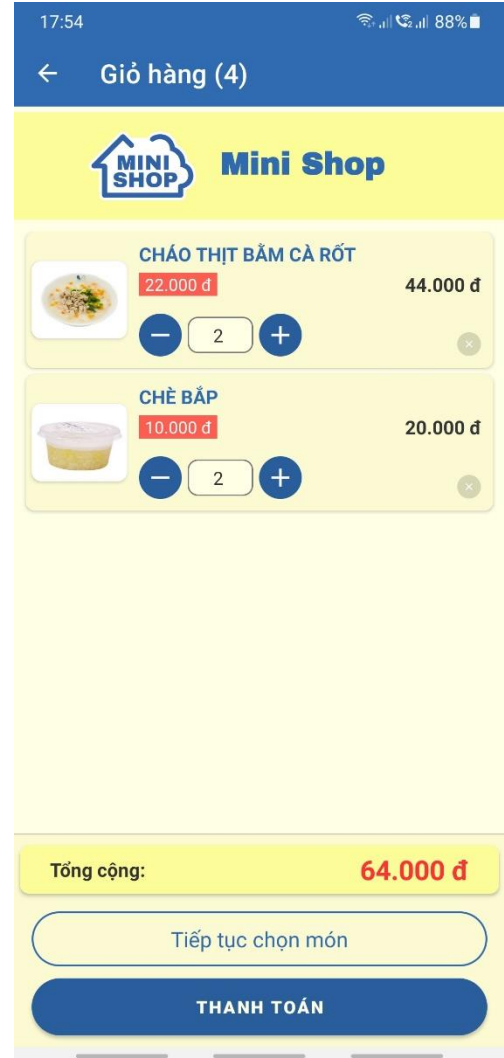
Nếu xóa hết tất cả các món thì màn hình giỏ hàng sẽ trở về trạng thái mặc định là trống. Nếu giỏ hàng trống thì sẽ hiện nút “Chọn món” và nếu đã có món rồi thì sẽ hiện nút “Tiếp tục chọn món” để quay về màn hình Danh mục và khách hàng tiếp tục chọn các món ưa thích.



Hình 3.5 Xóa trống giỏ hàng

### 3.5 Màn hình thanh toán

Khi giỏ hàng trống, khách hàng bấm thanh toán sẽ hiển thị thông báo yêu cầu khách hàng chọn món trước khi thanh toán. Khi khách hàng quay lại chọn món, ấn thanh toán một lần nữa sẽ chuyển sang màn hình thanh toán để khách hàng nhập thông tin thanh toán.



Hình 3.6 Yêu cầu chọn món trước khi thanh toán



Ở màn hình thanh toán, khi khách hàng chưa nhập thông tin mà nhấn thanh toán thì sẽ báo lỗi yêu cầu khách hàng nhập đầy đủ thông tin theo từng trường cụ thể. Bên cạnh đó nếu email nhập không đúng định dạng hoặc số điện thoại vượt quá 10 số thì cũng sẽ báo lỗi cho khách hàng biết.

The image displays two side-by-side screenshots of a mobile application's checkout screen, titled "Thanh toán" (Payment) under the "Mini Shop" logo.

**Left Screenshot (Initial State):**

- Header:** "Thanh toán" with a back arrow.
- Section Header:** "Thông tin thanh toán" (Payment Information).
- Total:** "Tổng cộng: 215.000 đ" (Total: 215,000 VND).
- Fields and Errors:**
  - Tên khách hàng:** "Nhập tên khách hàng" (Enter customer name). Error: "Vui lòng nhập tên khách hàng!" (Please enter customer name!).
  - Số điện thoại:** "Nhập số điện thoại" (Enter phone number). Error: "Vui lòng nhập số điện thoại!" (Please enter phone number!).
  - Địa chỉ:** "Nhập địa chỉ..." (Enter address...). Error: "Vui lòng nhập địa chỉ nhận hàng!" (Please enter delivery address!).
  - Ghi chú:** "Nhập lời nhắn..." (Enter message...).
- Button:** "THANH TOÁN" (Pay).

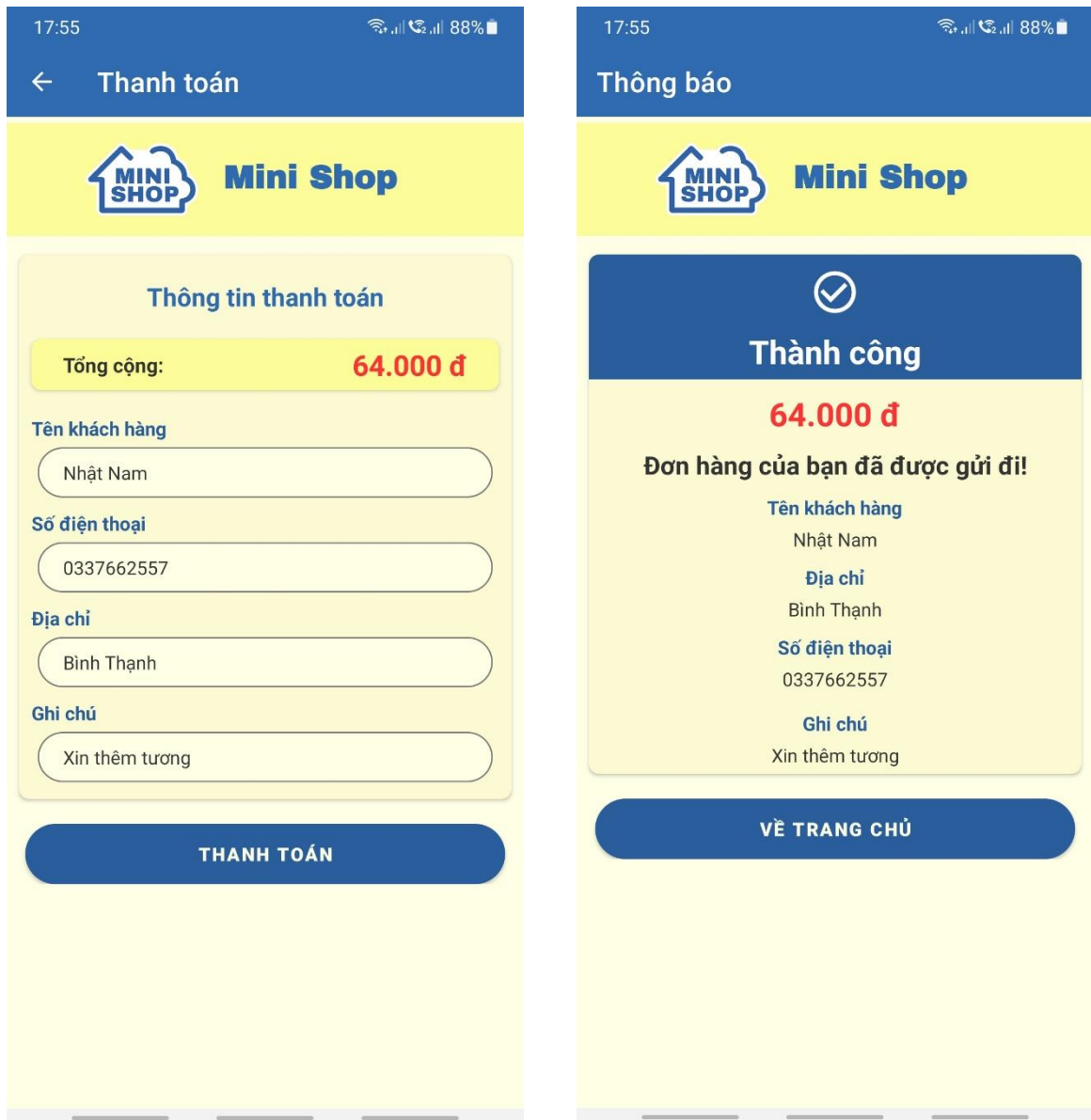
**Right Screenshot (Filled State):**

- Header:** "Thanh toán" with a back arrow.
- Section Header:** "Thông tin thanh toán" (Payment Information).
- Total:** "Tổng cộng: 215.000 đ" (Total: 215,000 VND).
- Fields and Values:**
  - Tên khách hàng:** "Minh Thắng" (Customer Name).
  - Số điện thoại:** "0376710749" (Phone Number).
  - Địa chỉ:** "Nhập địa chỉ..." (Address field is empty, but the error message is gone).
  - Ghi chú:** "Nhập lời nhắn..." (Message field is empty).
- Button:** "THANH TOÁN" (Pay).

Hình 3.7 Giao diện màn hình thanh toán và báo lỗi nhập liệu

### 3.6 Màn hình thông báo

Sau khi đã nhập đầy đủ thông tin và hợp lệ, khách hàng nhấn thanh toán, nếu thành công thì sẽ chuyển sang màn hình thông báo thành công và hiển thị lại các thông tin thanh toán của khách hàng kèm theo đó là tổng tiền của hóa đơn mà khách hàng phải trả.



Hình 3.8 Màn hình thông báo thanh toán thành công

Và sau đó thông tin thanh toán của khách hàng, bao gồm thông tin giao nhận và thông tin chi tiết từng món khách hàng đã đặt (số lượng, giá tiền, tổng tiền , ...) sẽ hiển thị bên CSDL

←T→

<input type="checkbox"/>		Sửa		Chép		Xóa bỏ	1	Minh Thắng	0376701749	50000		Quận Bình Thạnh
<input type="checkbox"/>		Sửa		Chép		Xóa bỏ	2	Minh Thắng	0376701749	74000	ít đá	Bình Thạnh
<input type="checkbox"/>		Sửa		Chép		Xóa bỏ	3	Nhật Nam	0337662557	64000	Xin thêm tương	Bình Thạnh

←T→

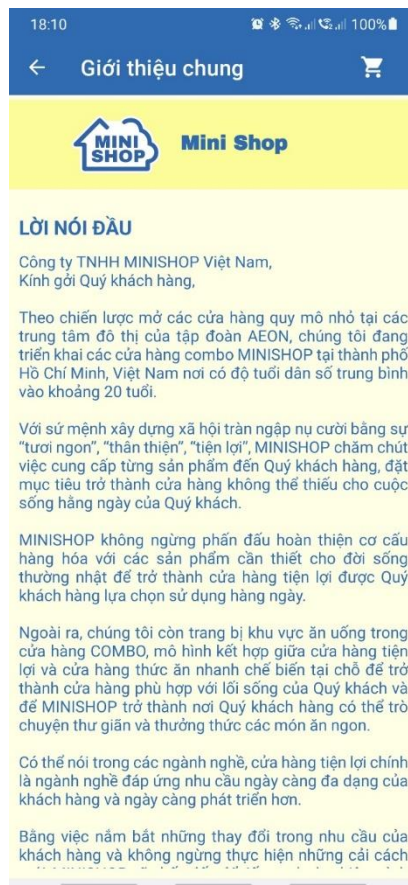
<input type="checkbox"/>		Sửa		Chép		Xóa bỏ	1	1	11	SANDWICH CÁ CHIÊN & XÚC XÍCH XÔNG KHỎI	25000	2
<input type="checkbox"/>		Sửa		Chép		Xóa bỏ	2	2	97	SNACK DA CÁ HỒI	17000	2
<input type="checkbox"/>		Sửa		Chép		Xóa bỏ	3	2	45	CÀ PHÊ SỮA TƯƠI	20000	2
<input type="checkbox"/>		Sửa		Chép		Xóa bỏ	4	3	57	CHÁO THỊT BẮM CÀ RỐT	22000	2
<input type="checkbox"/>		Sửa		Chép		Xóa bỏ	5	3	90	CHÈ BẮP	10000	2

Hình 3. 9 Cơ sở dữ liệu sau khi thanh toán thành công

### 3.7 Màn hình giới thiệu chung

Ở màn hình này sẽ hiển thị tên nhà hàng, hình ảnh của nhà hàng, kèm theo đó là địa chỉ của nhà hàng. Khi cần liên hệ với người bên nhà hàng thì khách hàng có thể nhấn vào nút “Liên hệ” để chuyển sang màn hình thông tin liên hệ.





*Hình 3.10 Màn hình giới thiệu chung*

### 3.8 Màn hình danh sách cửa hàng

Danh sách tất cả các chi nhánh của công ty được liệt kê ra ở màn hình này.



Hình 3.11 Màn hình danh sách chi nhánh

Ngoài ra khi nhấn vào biểu tượng tin nhắn thì sẽ hiển thị bảng đóng góp ý kiến để khách hàng có thể gửi lời ý kiến hoặc đóng góp cải thiện cho phía nhà hàng. Cũng tương tự thanh toán, nếu khách hàng chưa nhập nhĩ mà nhấn gửi thì sẽ báo lỗi yêu cầu khách hàng nhập vào gì đó trước khi gửi.

### 3.9 Màn hình tuyển dụng

Màn hình hiển thị đầy đủ, chi tiết về tuyển dụng của công ty như các vị trí, hồ sơ ứng tuyển, cách thức liên lạc, lương bổng, quyền lợi,...



Hình 3.12 Màn hình chi tiết tuyển dụng

### 3.10 Màn hình liên hệ

Cho phép người dùng có thể liên hệ qua Email hoặc qua SĐT...



The screenshot shows a mobile application interface for 'Mini Shop'. At the top, there's a blue header bar with a back arrow, the text 'Liên hệ', and a shopping cart icon. Below this is a yellow banner with the 'MINI SHOP' logo and the text 'Mini Shop'. The main content area is a light yellow card titled 'Liên hệ qua Email'. It contains four input fields: 'Tên khách hàng' (placeholder: 'Nhập tên khách hàng'), 'Email' (placeholder: 'vd: minishop@gmail.com'), 'Chủ đề' (placeholder: 'Nhập chủ đề'), and 'Nội dung liên lạc' (placeholder: 'Nhập lời nhắn...'). Below these fields is a blue button labeled 'GỬI MAIL'. Underneath the button, the text 'Liên hệ qua số điện thoại' is displayed, followed by the operating hours 'Làm việc từ 8:00 - 17:00, từ thứ hai đến thứ sáu'. At the bottom, the phone number '(028) 3510 6870' is shown next to a blue circular icon with a white telephone handset.

Hình 3.13 Màn hình chi tiết liên hệ

### 3.11 Màn hình tài khoản

Màn hình hiển thị cho người dùng xem được thông tin người dùng và các thông tin khác về cửa hàng như fanpage, câu hỏi thắc mắc, chính sách điều khoản,...Nhưng bắt buộc phải đăng nhập vào ứng dụng.



17:46

← Đăng nhập

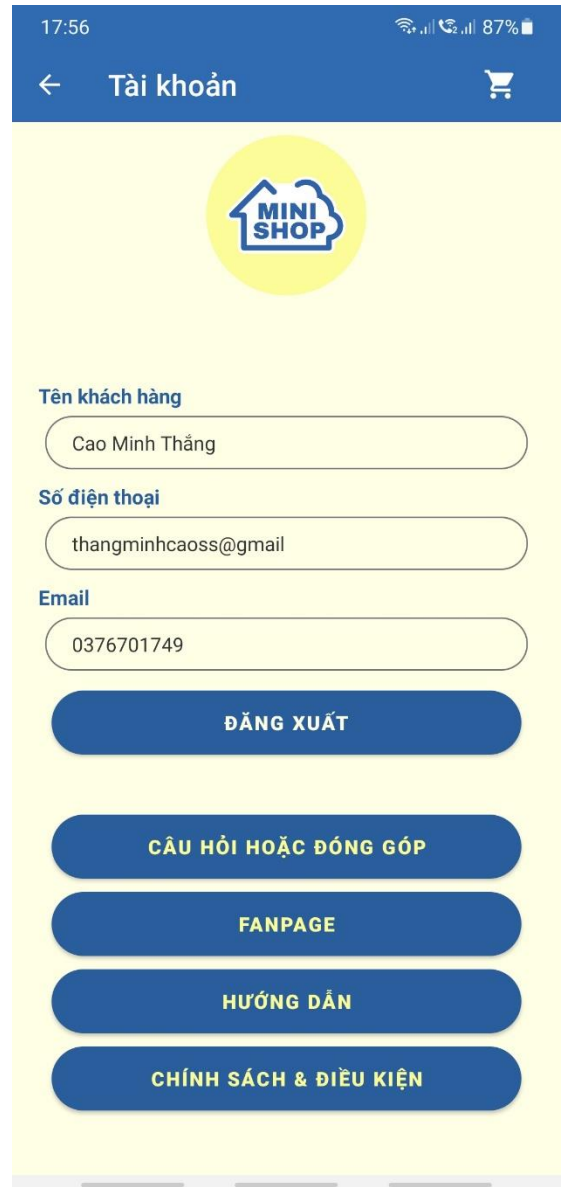
**MINI SHOP**

Số điện thoại

Mật khẩu

**ĐĂNG NHẬP**

Đăng ký Quên mật khẩu



17:56

← Tài khoản

**MINI SHOP**

Tên khách hàng

Cao Minh Thắng

Số điện thoại

thangminhcaoss@gmail

Email

0376701749

**ĐĂNG XUẤT**

**CÂU HỎI HOẶC ĐÓNG GÓP**

**FANPAGE**

**HƯỚNG DẪN**

**CHÍNH SÁCH & ĐIỀU KIỆN**

Hình 3.14 Màn hình đăng nhập và màn hình thông tin

### 3.12 Màn hình đăng ký, quên mật khẩu

The image displays two mobile application screens for 'MINI SHOP'. Both screens have a blue header with a back arrow and a title. The status bar at the top shows the time as 17:46 and 100% battery.

**Left Screen: Đăng ký (Registration)**

- Header: ← Đăng ký
- Logo: MINI SHOP (house icon with text)
- Form fields:
  - Tên khách hàng (Customer Name)
  - Số điện thoại (Phone Number)
  - Email
  - Mật khẩu (Password)
  - Nhập lại mật khẩu (Repeat Password)
- Buttons:
  - ĐĂNG KÝ (Registration)
  - Đăng nhập (Login)
  - Quên mật khẩu (Forgot password)

**Right Screen: Quên mật khẩu (Forgot password)**

- Header: ← Quên mật khẩu
- Logo: MINI SHOP (house icon with text)
- Form fields:
  - Số điện thoại (Phone Number)
  - Email khôi phục (Recovery Email)
  - Mật khẩu (Password)
  - Nhập lại mật khẩu (Repeat Password)
- Buttons:
  - XÁC NHẬN (Confirm)
  - Đăng nhập (Login)
  - Đăng ký (Registration)

Hình 3.15 Màn hình đăng ký và màn hình quên mật khẩu

## CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN

### 4.1 Kết quả thực hiện

Sau khi cùng nhau hoàn thành đồ án môn học Lập trình trên thiết bị di động thì nhóm chúng em đã rút ra được rất nhiều kinh nghiệm trong quá trình làm, những kiến thức về XML, android, java, ... nhóm chúng em đã được phát triển lên rất nhiều so với lúc đầu, chắc chắn đó sẽ là hành môn hình đáng có mà tụi em đã tích lũy được ở môi trường đại học, không những về kiến thức về chuyên môn mà tụi em cũng đã cải thiện được rất nhiều về kỹ năng mềm về làm việc nhóm. Chúng em cùng hợp tác phân chia công việc và thời gian làm việc để công việc đạt một hiệu quả tốt nhất, quan trọng hơn là tình cảm bạn bè ngày càng thân thiết hơn, bên cạnh đó nhóm còn biết khai thác được điểm mạnh và khắc phục những điểm yếu của từng thành viên trong nhóm.

### 4.2 Hướng phát triển

Qua môn học này, chúng em đã rút được rất nhiều kinh nghiệm về các ứng dụng android cũng như từng bước xây dựng chúng. Vì chưa thực sự thực hiện được hết những yêu cầu đã đặt ra ban đầu nên hướng đi đầu tiên sau này của nhóm em sẽ là phát triển ứng dụng theo socket IO để có thể real time các thao tác đặt món, thanh toán, thông báo , ... giữa phía người dùng và phía nhà hàng. Và hơn thế nữa, còn muốn áp dụng thêm nhiều công nghệ hiện đại và tiên tiến sau này để củng cố cho ứng dụng đặt đồ ăn hiện tại này.

#### BẢNG PHÂN CHIA CÔNG VIỆC

Trần Minh Tuấn	Thiết kế phần code bài
Nguyễn Quốc Hiếu	Thiết kế giao diện figma, PowerPoint
Thiều Quang Hiếu	Thiết kế phần sơ đồ, cơ sở dữ liệu

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] <https://www.youtube.com/watch?v=HYcozauSLw0>
- [2] <https://square.github.io/retrofit/>
- [3] <https://www.youtube.com/watch?v=SuJxR19kWP4>
- [4] <https://xuanthulab.net/su-dung-listview-hien-thi-du-lieu-dang-danh-sach-trong-android.html>