TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**DỰ ÁN CUỐI KÌ MÔN**

**PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG**

**(503074)**

**ỨNG DỤNG QUẢN LÝ BÁN HÀNG TẠI QUẦY**

*Người hướng dẫn*: **Giảng Viên Nguyễn Thanh Phước**

*Người thực hiện*: **ĐẶNG VI NHIÊN– 518H0661**

**Huỳnh Trần Trung Hiếu - 518H0090**

Lớp **: 18H50303**

Khoá  **: 22**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2021**

TỔNG LIÊN ĐOÀN LAO ĐỘNG VIỆT NAM

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**DỰ ÁN CUỐI KÌ MÔN**

**PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG**

**(503074)**

**ỨNG DỤNG QUẢN LÝ BÁN HÀNG TẠI QUẦY**

*Người hướng dẫn*: **Giảng Viên Nguyễn Thanh Phước**

*Người thực hiện*: **ĐẶNG VI NHIÊN– 518H0661**

**Huỳnh Trần Trung Hiếu - 518H0090**

Lớp **: 18H50303**

Khoá  **: 22**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2021**

LỜI CẢM ƠN

Việc hoàn thành được đự án cuối kì lần này môn phát triển ứng dụng di động phần lớn là nhờ sự chỉ bảo và giúp đỡ tận tình của thầy Nguyễn Thanh Phước. Thầy đã luôn niềm nở và sẵn sàng trợ giúp cho chúng em để giải đáp những thắc mắc và chỉ dẫn chúng em cho đến kết thúc môn học. Không những thế, thầy đã truyền đạt những kinh nghiệm và kiến thức bổ ích để dạy dỗ trong các giờ học ở trên lớp làm cho nền tảng của em càng thêm vững chắc, dự án này hoàn thành được là do có được sự chỉ dạy của thầy.

Và hơn thế nữa, chúng em xin gửi lời cảm ơn đến những người bạn học cùng lớp, người thân đã giúp đỡ và động viên cho em trong suốt quá trình học tập và đến những tác giả của các bài viết, tư liệu mà em đã sử dụng để viết bài báo cáo này cũng như những kiến thức và tài nguyên bổ ích. Xin trân trọng cảm ơn.

**ĐỒ ÁN ĐƯỢC HOÀN THÀNH**

**TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC TÔN ĐỨC THẮNG**

Tôi xin cam đoan đây là sản phẩm đồ án của riêng tôi và được sự hướng dẫn của Giảng Viên Nguyễn Thanh Phước;. Các nội dung nghiên cứu, kết quả trong đề tài này là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được chính tác giả thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ trong phần tài liệu tham khảo.

Ngoài ra, trong đồ án còn sử dụng một số nhận xét, đánh giá cũng như số liệu của các tác giả khác, cơ quan tổ chức khác đều có trích dẫn và chú thích nguồn gốc.

**Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung đồ án của mình.** Trường đại học Tôn Đức Thắng không liên quan đến những vi phạm tác quyền, bản quyền do tôi gây ra trong quá trình thực hiện (nếu có).

*TP. Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 11 năm 2021*

*Tác giả*

*(ký tên và ghi rõ họ tên)*

*Đặng Vi Nhiên*

*Huỳnh Trần Trung Hiếu*

PHẦN XÁC NHẬN VÀ ĐÁNH GIÁ CỦA GIẢNG VIÊN

**Phần xác nhận của GV hướng dẫn**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 16 tháng 05 năm 2021

(kí và ghi họ tên)

**Phần đánh giá của GV chấm bài**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 16 tháng 05 năm 2021

(kí và ghi họ tên)

TÓM TẮT v

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU 1

CHƯƠNG 2: MÔ TẢ ỨNG DỤNG QUẢN LÝ. 2

2.1 Các nhóm chức năng của ứng dụng. 2

2.2 Xác định các chức năng chính của ứng dụng. 2

CHƯƠNG 3: User Interface Design. 9

Accont 9

Quản lý hóa đơn 10

Quản lý thông tin khách hàng. 13

Quản lý bàn và giỏ hàng. 15

Quản lý tài khoản 17

Quản lý menu 20

Màn hình đăng nhập 22

Quên mật khẩu: 23

CHƯƠNG 4: Database. 25

4.1. Kiểu lưu trữ dữ liệu 25

TÀI LIỆU THAM KHẢO 33

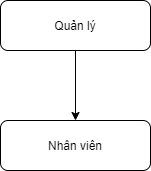
TÓM TẮT

Trong dự án cuối kì môn phát triển ứng dụng di động em xin trình bày tóm tắt bài báo cáo. Nội dụng thực hiện là phát triển một ứng dụng quản lý bán hàng tại quầy (cụ thể ở đây là quản lý bán nước). Kiến trúc phát triển ứng dụng mà chúng em thực hiện dự án này là Dạng 2 theo 4 Dạng mà Giảng Viên đã đề ra. Dạng 2 của kiến trúc báo gồm:  Backend + Frontend: Android with Java + Firebase Realtime DB => Standalone (Internet), Shared Data on used apps. **Ngoài ra chúng em còn áp dụng lưu trữ dữ liệu trên firebase vào đồ án cuối kỳ.**

CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU

Quán cà phê H&N là một quá cà phê mới thành lập. Chuyên cung cấp các loại thức uống. Nhưng với thị thường phát triển và áp dụng các công nghệ trong việc quản lý các công việc trong của hàng ngoài ra việc quản lý quán mang tính thủ công còn mang lại một số bất tiền như chậm chạp trong việc thanh toán cập nhật và điều quan trọng nhất là thiếu độ chính xác. Với tấm nhìn mở rộng các chi nhánh cửa hàng thì việc xử lý thủ công lại càng gặp nhiều khó khăn. Hiểu được điều đó Quán cà phê HN đang ngày càng áp dụng các ứng dụng tin học vào việc quản lý của Quán. Tin học hóa dữ liệu thay thế dần các công tác quản lý thủ công của quán.

**Sơ đồ tổ chức Quán cà phê H&N:**



**Hình 1.1: sơ đồ tổ chức quán cà phê H&N**

**Những khó khăn khi quản lý thủ công:**

- Tra cứu thông tin chậm.

- Không đáp dứng việc phát triển trong tương lai.

- Tốn giấy để lưu trữ thông tin nhân viên.

- Tốn nhiều thời gian để tổng hợp ví dụ như tính toán háo đơn…

**Ứng dụng tin học có thể đáp ứng được một số cơ bản sau:**

- Giảm khôi lượng ghi chép.

- Truy vấn thông tin nhanh chóng.

- có khả năng lưu trữ nhiều thông tin.

- khả năng thanh toán tiền một cách nhanh chống rõ ràng.

CHƯƠNG 2: MÔ TẢ ỨNG DỤNG QUẢN LÝ.

2.1 Các nhóm chức năng của ứng dụng.

- Nhóm chức năng xem thông tin; bao gồm xem thông tin của nhân viên, khách hàng và các loại thực đơn.

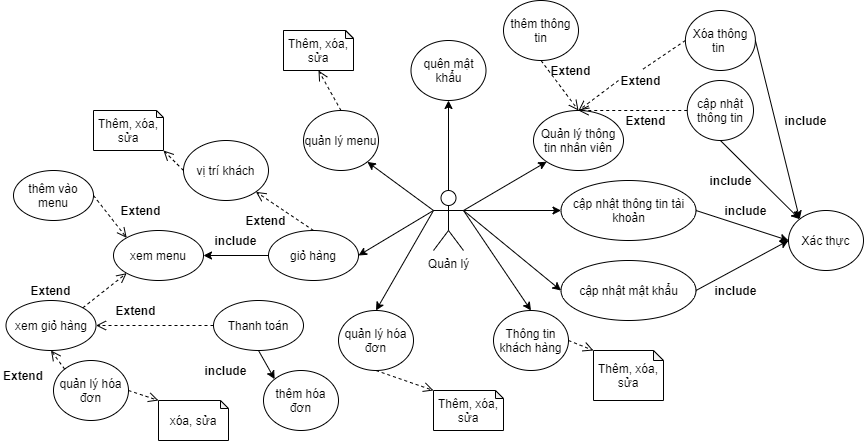
- Nhóm chức năng quản lý: quản lý nhân viên, quản lý hóa đơn, quản lý bàn trong quán,quản lý gọi thức uống, quản lý thông tin khách hàng.

- Nhóm chức năng tiếp nhận và xử lý: tiếp nhận và xử lý hóa đơn.

2.2 Xác định các chức năng chính của ứng dụng.

A) Quản lý:

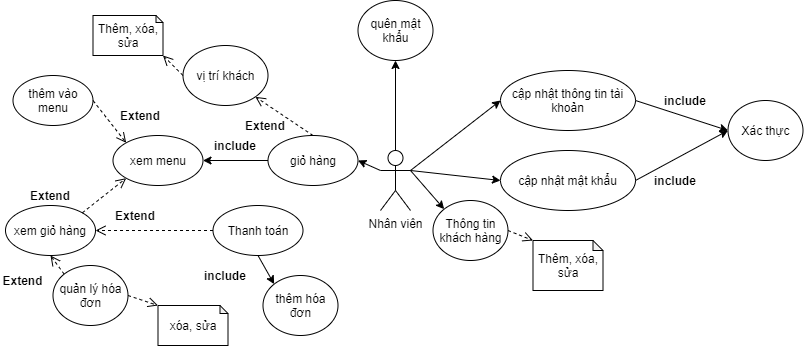
Có thể tổng kiểm soát toàn bộ cửa hàng. Quản lý về tất cả mọt thứ có trong quán. Toàn quyền điều chỉnh mọi thông tin.



**Hình 2.1: USECASE quản lý**

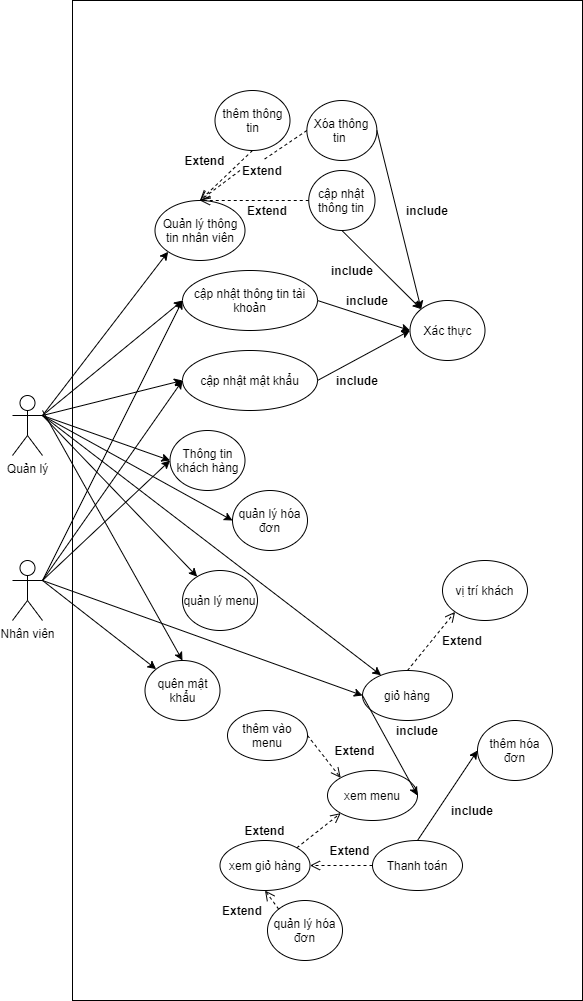
1. Nhân viên:

Có chức năng xem tùy chỉnh giỏ hàng, quản lý khách hàng, quên mật khẩu, và cập nhật các thông tin cá nhân hoặc cập nhật mật khẩu khi cần thiết, thêm và thanh toán hóa đơn.



Hình 2.2: USECASE nhân viên

1. Quán cà phê.



Hình 2.3: USECASE quán cà phê

2.3 USECASE DESCRIPTION

|  |  |
| --- | --- |
| Quên mật khẩu | |
| Tên UseCase | Quên mật khẩu |
| Tên Actor | Quản lý, nhân viên |
| Mô Tả | - Nhằm mục đích hỗ trợ cho người dùng sử dụng ứng dụng quên mật khẩu.  - Nhấm “ Quên mật khẩu” ở phần màn hình đăng nhập.  Điền đầy đủ thông tin để được cấp mật khẩu mới. |
| Ngoại lệ | - Báo lỗi khi người dùng nhập sai thông tin gmail.  - Đường link sẽ không gửi đến gmail nếu gmail không tồn tại. |
| Kịch bản | - gửi một đường link vào mail cho người dùng có thể reset password. |

|  |  |
| --- | --- |
| Cập nhật mật khẩu | |
| Tên usecase | Cập nhật mật khẩu |
| Tên Actor | Quản lý, nhân viên |
| Mô tả | - Hỗ trợ người dùng trong công việc đổi mật khẩu cũ sang mật khẩu mới khi nghi ngờ về bảo mật.  - Cập nhật mật khẩu trong phần change password và có mục thay đổi mật khẩu. |
| Ngoại lệ | - Báo lỗi khi người dùng nhập sai thông tin. |
| Kịch bản | - Thay đổi mật khẩu người dùng khi xác nhận thành công |

|  |  |
| --- | --- |
| Cập nhật thông tin | |
| Tên usecase | Cập nhật thông tin |
| Tên Actor | Quản lý, nhân viên |
| Mô tả | - Hỗ trợ người dùng trong công việc đổi mật khẩu cũ sang mật khẩu mới khi nghi ngờ về bảo mật.  - Cập nhật mật khẩu trong phần Setting --> user chọn action và có mục thay đổi thông tin. |
| Ngoại lệ | - Báo lỗi khi người dùng nhập sai thông tin. |
| Kịch bản | - Thay đổi thông tin người dùng khi xác nhận thành công |

|  |  |
| --- | --- |
| Quản lý thông tin nhân viên | |
| Tên usecase | Thông tin nhân viên |
| Tên Actor | Quản lý |
| Mô tả | Mô tả về chức năng quản lý nhân viên; Khi nhân viên hoặc quản lý bấm thêm nhân viên ở mục setting/user thì sau đó tiến hành thêm những thông tin cần thiết. Muốn sửa và xóa khách hàng thì có nút action thì tiến hành sửa và xóa tùy vào tình huống. Và sẽ gửi những xác thực địa chỉ email đã đăng ký |
| Ngoại lệ | - Nhập thiếu thông tin |
| Kịch bản | - Nếu nhập thông tin đầy đủ thì việc thêm hoặc sửa nhân viên sẽ được tiến hành.  - Nếu nhập thông tin không đầy đủ thì ứng dụng sẽ trả lại thông báo quản lý tiến hành điền đầy đủ thông tin bị thiếu. |

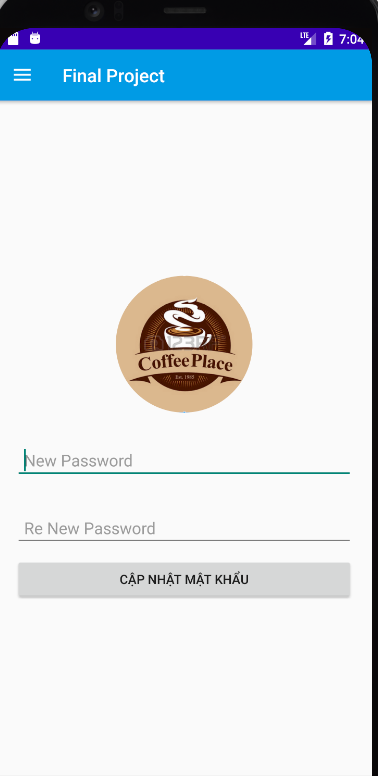
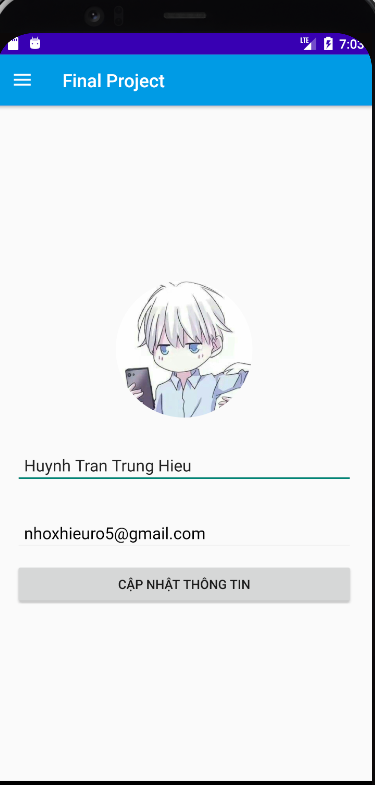
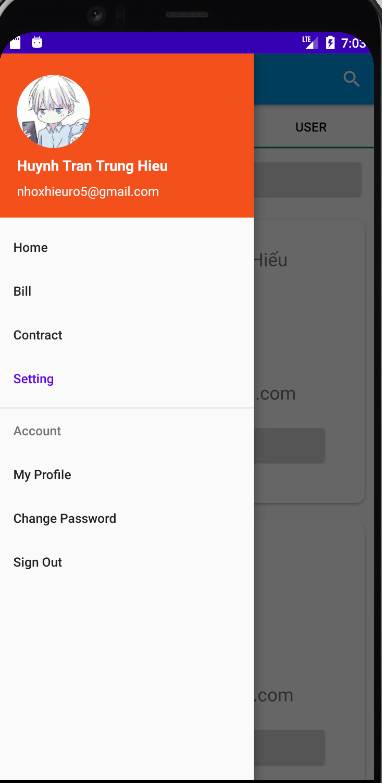
|  |  |
| --- | --- |
| Quản lý thông tin khách hàng | |
| Tên usecase | Thông tin khách hàng |
| Tên Actor | Quản lý, nhân viên |
| Mô tả | - Trong việc làm ăn buôn bán kinh doanh của quán và phê thì khách hàng là những đối tượng thuộc những lĩnh vực văn phòng học học sinh, sinh viên. Thì loại đối tượng káhch này sẽ là những thường xuyên ghé. Nhằm mục đích quản lý khách hàng quen thuộc để tạo ra những chương trình khuyến mãi cho khách Thì quán cà phê H&N tạo ra phần quản lý khách hàng tích hợp vào ứng dụng của quán.  -Mô tả về chức năng quản lý khách hàng; Khi nhân viên hoặc quản lý bấm thêm thông tin khách hàng ở mục contract thì sau đó tiến hành thêm những thông tin cần thiết. Muốn sửa và xóa khách hàng thì có nút action thì tiến hành sửa và xóa tùy vào tình huống.  - Tìm kiếm thông tin khách hàng khi cần thiết. |
| Ngoại lệ | - Nhập thiếu thông tin |
| Kịch bản | - Nếu nhập thông tin đầy đủ thì việc thêm hoặc sửa thông tin khách hàng sẽ được tiến hành.  - Hiển thị thông báo để xác nhận khi quản lý hoặc nhân viên xóa khách hàng.  - Nếu nhập thông tin không đầy đủ thì ứng dụng sẽ trả lại thông báo nhân viên và quản lý tiến hành điền đầy đủ thông tin khách hàng bị thiếu. |

|  |  |
| --- | --- |
| Quản lý menu | |
| Tên usecase | Quản lý menu |
| Tên Actor | Quản lý |
| Mô tả | - Với mục tiêu ngày càng phát triển nhiều loại đồ uống để mang lại nhiều cảm giác mới lạ cho khách hàng. Thì ngoài việc thêm những món mới ra thì ứng dụng cũng không thể thiếu những tác vụ như xóa thức uống nếu nó không được chuộng hoặc chỉnh sửa giá cả cho phù hợp với nhu cầu thị trường.  - Mô tả về chức năng quản lý menu:  Các hành động thêm, xóa và sửa, nằm trong mục setting/menu.  - Tìm kiếm thông tin khi cần thiết. |
| Ngoại lệ | - nhập thiếu thôn tin thức uống |
| Kịch bản | - Nếu nhập thông tin đầy đủ thì việc thêm và sửa menu sẽ được tiến hành.  - Hiển thị thông báo để xác nhận khi quản lý hoặc nhân viên xóa khách hàng  - Nếu nhập thông tin không đầy đủ thì ứng dụng sẽ trả lại thông báo quản lý tiến hành điền đầy đủ thông tin bị thiếu bị thiếu. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

CHƯƠNG 3: User Interface Design.

Tài khoảng

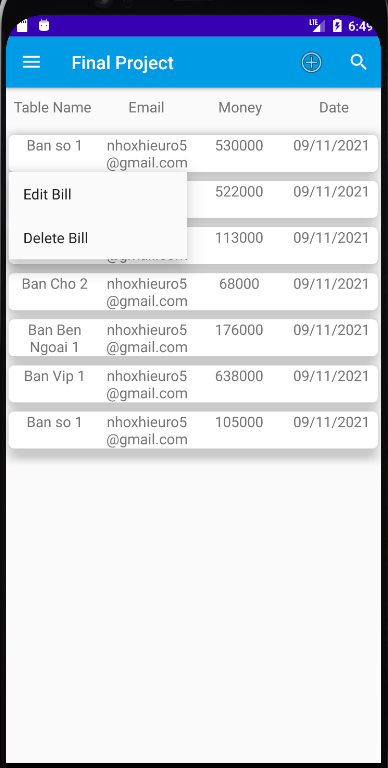
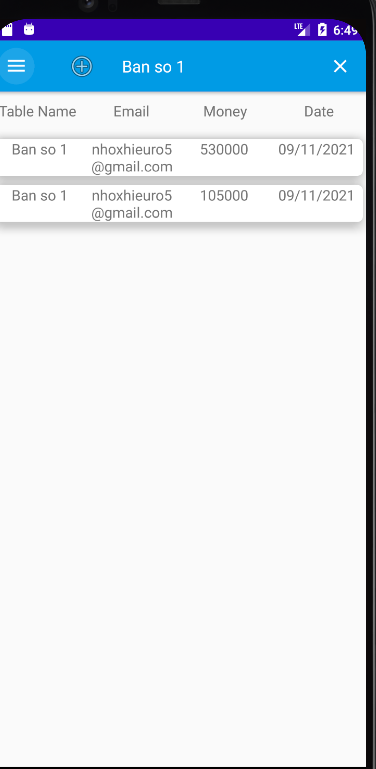
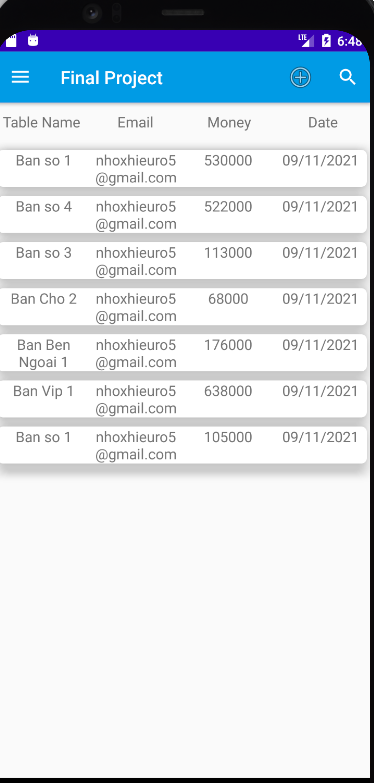


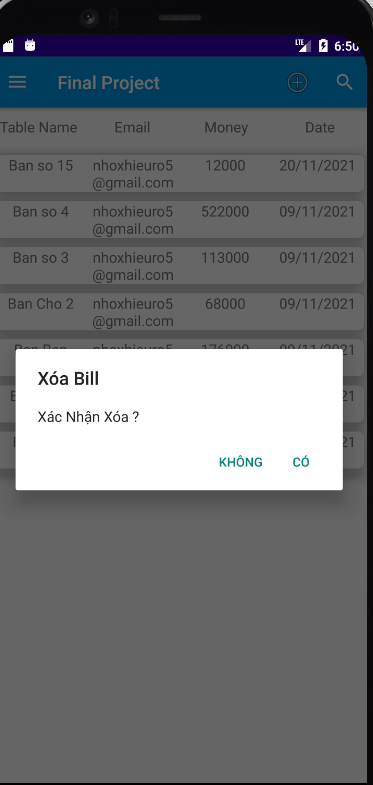
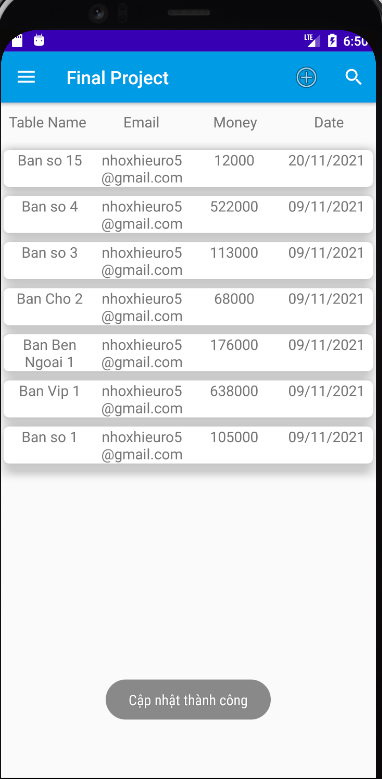
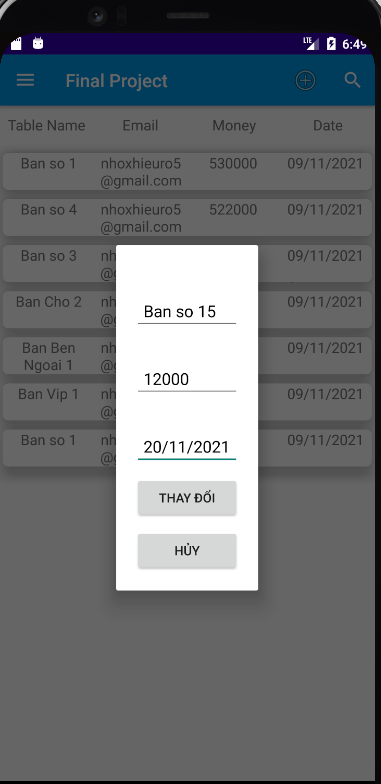
**Yêu cầu chức năng:**

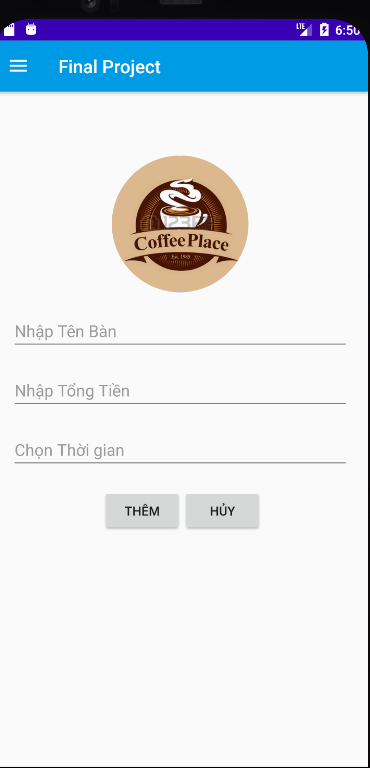
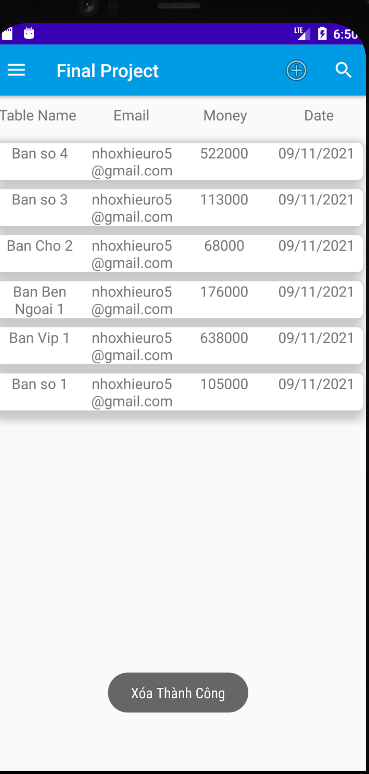
* Trả về thông báo khi người dùng điền không đầy đủ các trường thông tin.
* Gủi các xác nhận khi muốn cập nhật thông tin hay mật khẩu.
* Hiển thị thông tin.

Mô tả chức năng: Account cung cấp khả năng thay đổi các thông tin cá nhân cho toàn bộ người dùng ví dụ: cập nhật thông tin, cập nhật mật khẩu.

Quản lý hóa đơn







**Yêu cầu chức năng:**

* Tìm kiếm theo bàn.
* Xác nhận thực thi khi xóa.
* Trả về thông báo khi người dùng điền không đầy đủ các trường thông tin.
* Cho phép tính toán các hóa đơn.
* Hiển thị thông tin vị trí bàn bao gồm: số bàn, nhân viên phụ trách, tổng hóa đơn và ngày tháng.
* Thêm, xóa và sửa thông tin khách hàng khi cần thiết Hiển thị các thông báo (Toast) khi thực hiện thành công.
* Mô tả chức năng: Quản lý hóa đơn cung cấp các khả năng quản lý các hóa đơn đang hiện hữu ở trong quá mà khách hàng chưa thanh toán.

Các nhóm chức năng:

Quản lý:

Xem: Xem chi tiết các hóa đơn đang có ở cửa hàng.

Thêm: Thêm các thông tin cần thiết vào hóa đơn.

Xóa: Xóa các hóa đơn không cần thiết.

Tìm kiếm: Tìm kiếm hóa đơn theo thông tin đã biết trước.

Nhân viên:

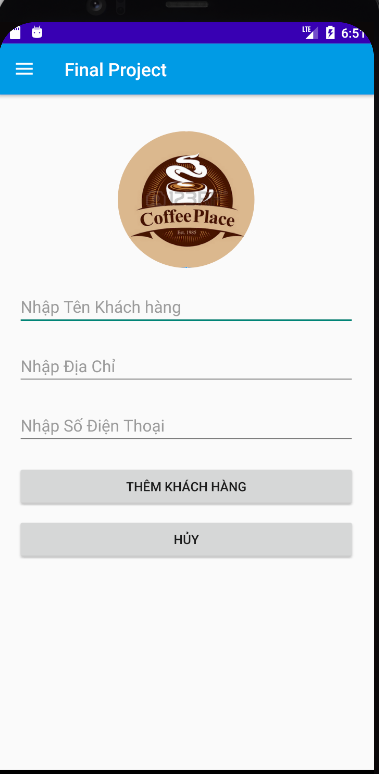
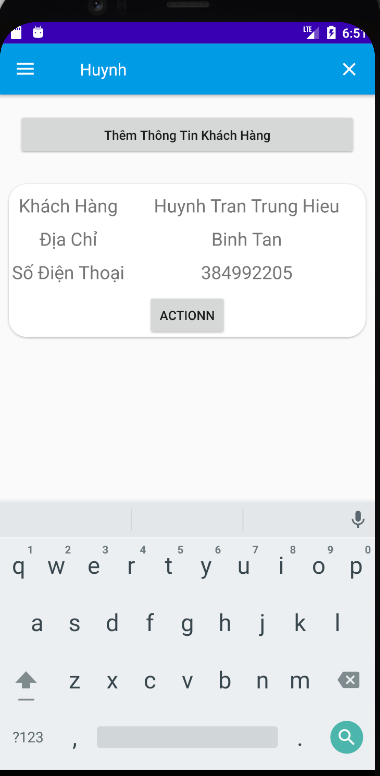
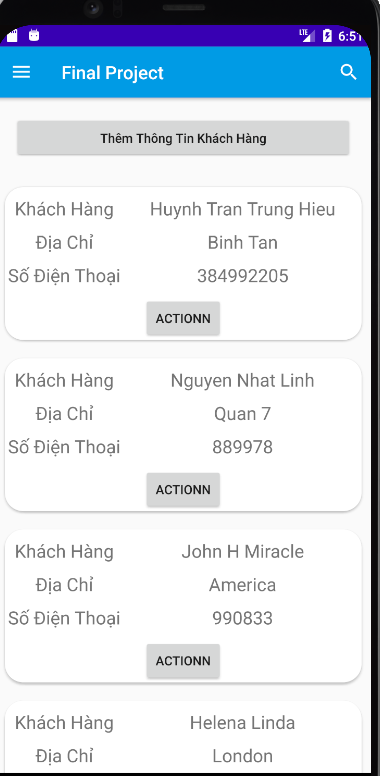
Xem: Xem chi tiết các hóa đơn đang có ở cửa hàng.

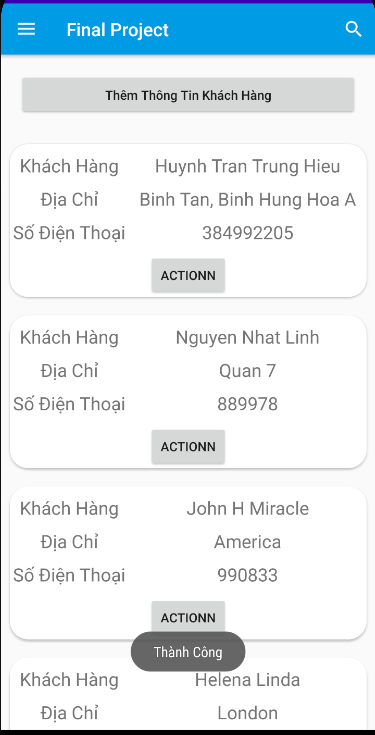
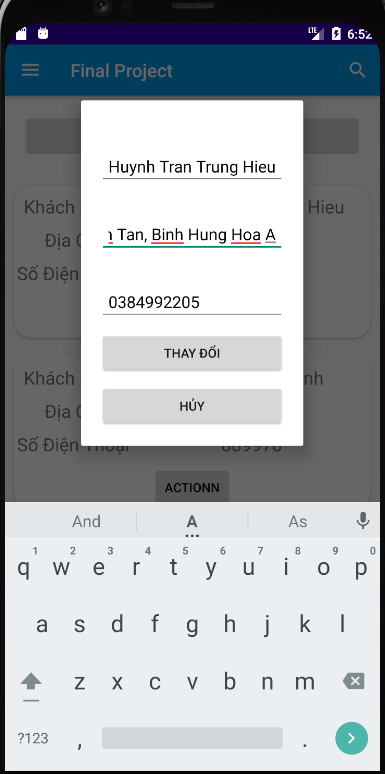
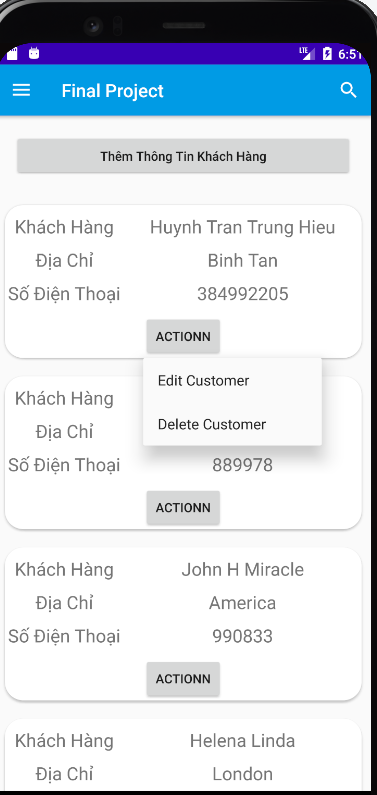
Thêm: Thêm các thông tin cần thiết vào hóa đơn.

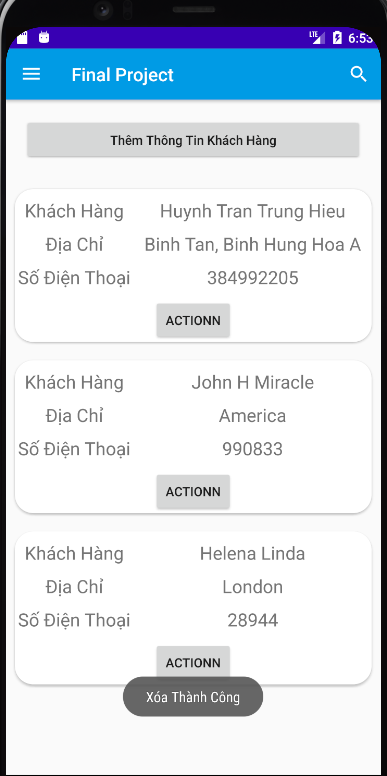
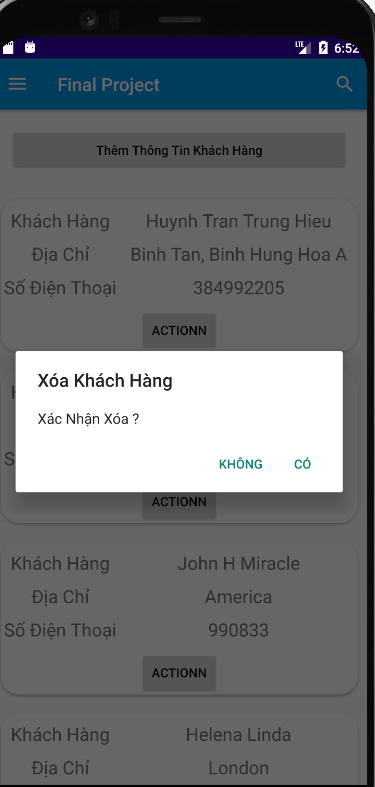
Xóa: Xóa các hóa đơn không cần thiết.

Tìm kiếm: Tìm kiếm hóa đơn theo thông tin đã biết trước.

Quản lý thông tin khách hàng.







**Yêu cầu chức năng:**

* Xác nhận thực thi khi xóa.
* Trả về thông báo khi người dùng điền không đầy đủ các trường thông tin.
* Hiển thị thông tin khách hàng: Họ tên khách hàng, địa chỉ và số điện thoại khách hàng.
* Thêm, xóa và sửa thông tin khách hàng khi cần thiết Hiển thị các thông báo (Toast) khi thực hiện thành công.

Mô tả chức năng: Quản lý khách hàng cung cấp các khả năng quản lý các thông tin khách hàng thân thuộc của quán.

Các nhóm chức năng:

Quản lý:

Xem: Xem chi tiết các thông tin khách hàng trong hệ thống.

Thêm: Thêm các thông tin cần thiết vào thông tin khách hàng.

Xóa: Xóa thông tin khách hàng khi cần thiết.

Tìm kiếm: Tìm kiếm thông tin khách hàng theo thông tin đã biết trước.

Nhân viên:

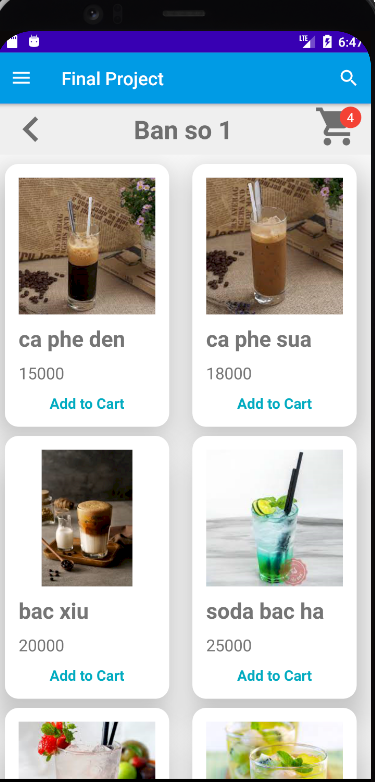
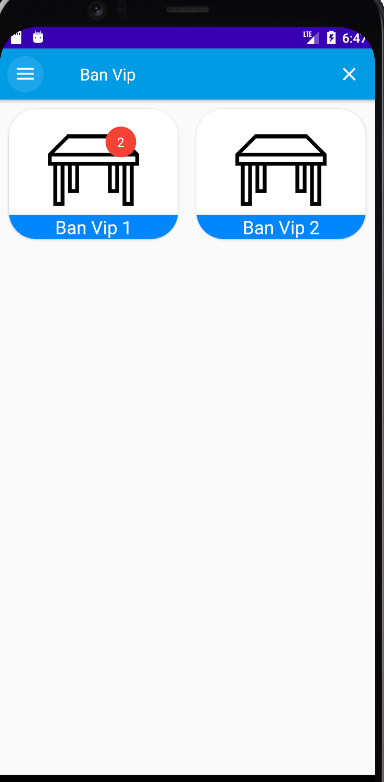
Xem: Xem chi tiết các thông tin khách hàng trong hệ thống.

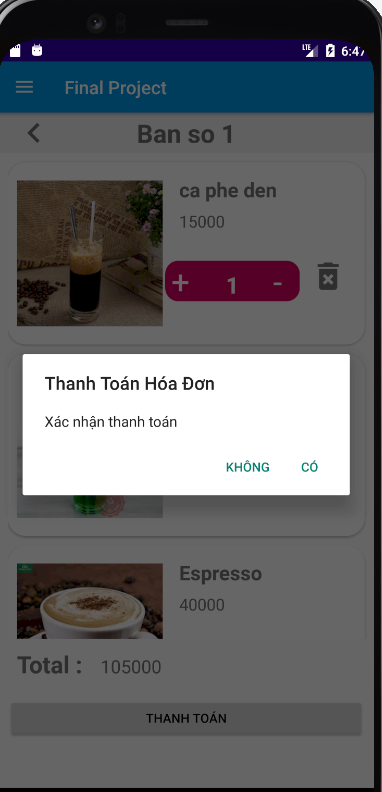
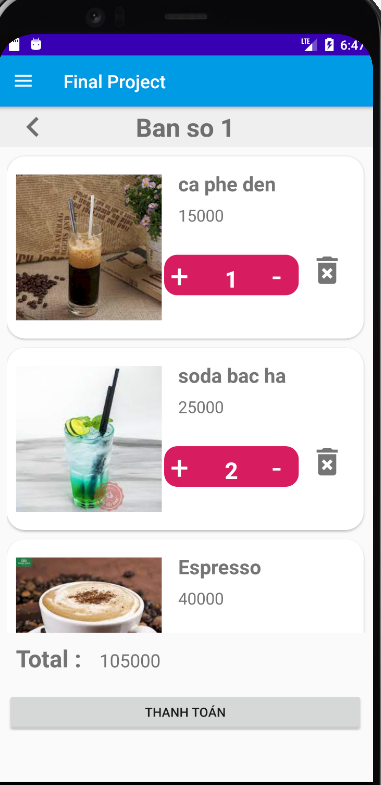
Thêm: Thêm các thông tin cần thiết vào thông tin khách hàng.

Xóa: Xóa thông tin khách hàng khi cần thiết.

Tìm kiếm: Tìm kiếm thông tin khách hàng theo thông tin đã biết trước.

Quản lý bàn và giỏ hàng.





**Yêu cầu chứng năng:**

* Tìm kiến bàn theo tên bàn.
* Chỉnh sửa số lượng đồ uống trong giỏ hàng
* Xác nhận khi thanh toán hóa đơn.

Mô tả chức năng: Tạo một nơi có khả năng lưu trữ thức uống mà khách hàng đã chọn nhưng chưa thanh toán giúp cho nhân viên đỡ tốn nhiều thời gian để nhớ lại.

Các nhóm chức năng

Quản lý:

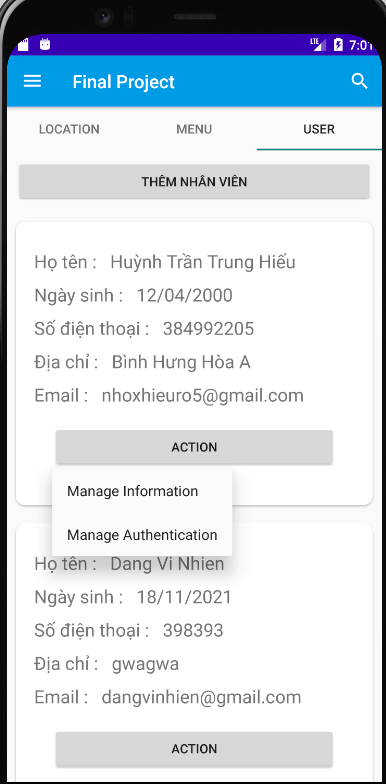
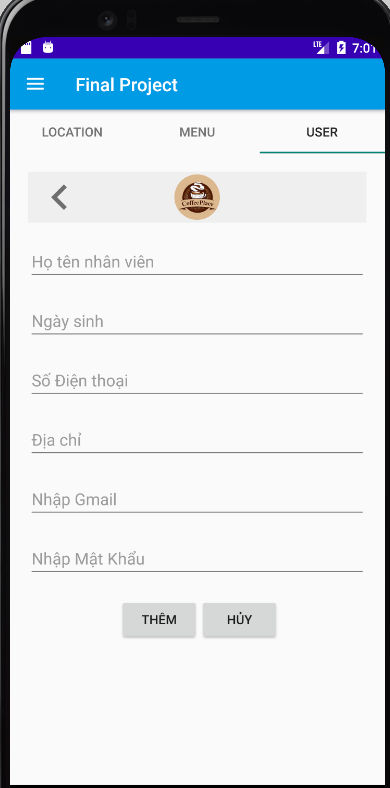
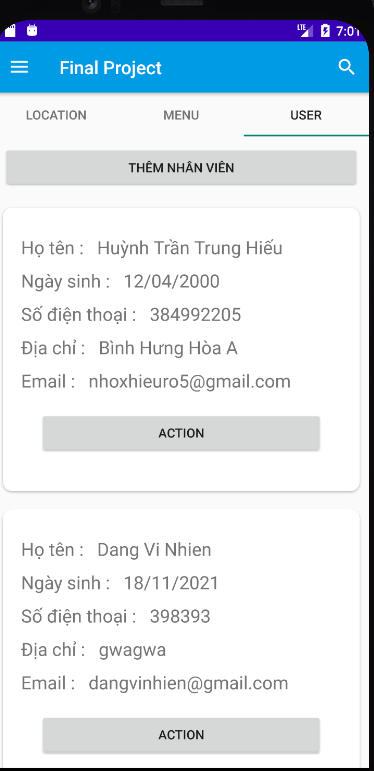
Xem; Xem thông tin của bàn bao gồm thức uống khách hàng đã gọi, vị trí khách hàng đang ngồi và trạng thái hóa đơn ( thanh toán hay chưa thanh toán).

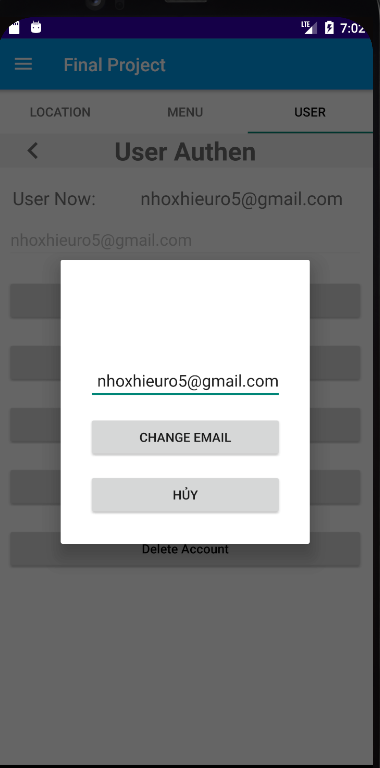
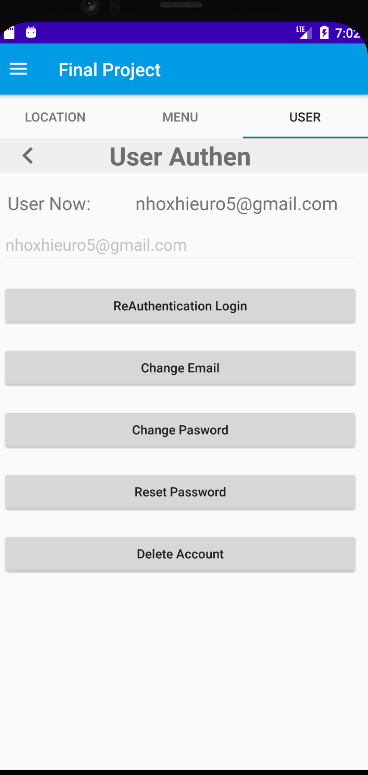
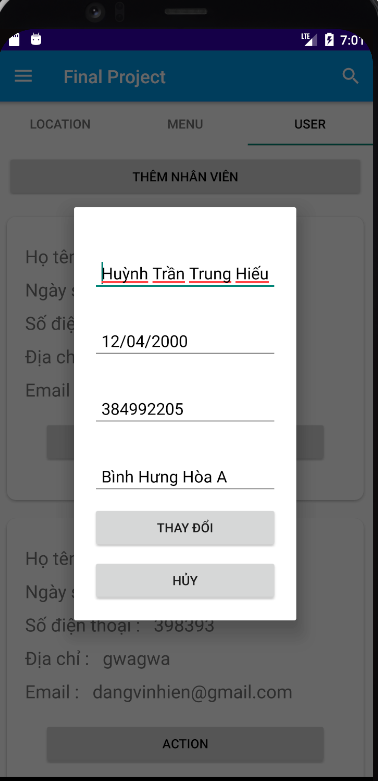
Thêm: thêm thức uống vào trong giỏ hàng khi cần thiết, thêm một bàn mới khi quán mở rộng phạm vi hoặc có khách hàng mới đến.

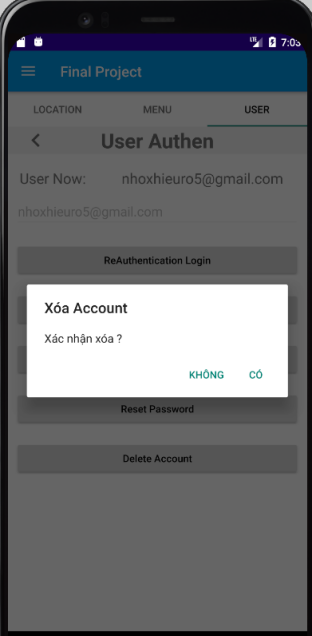
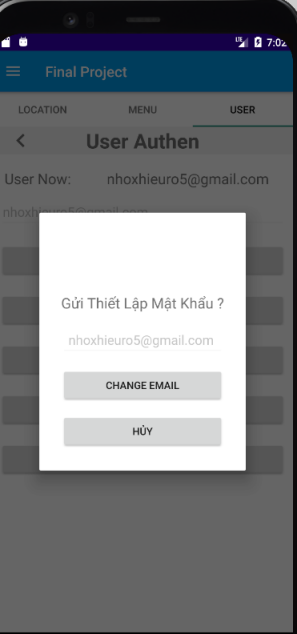
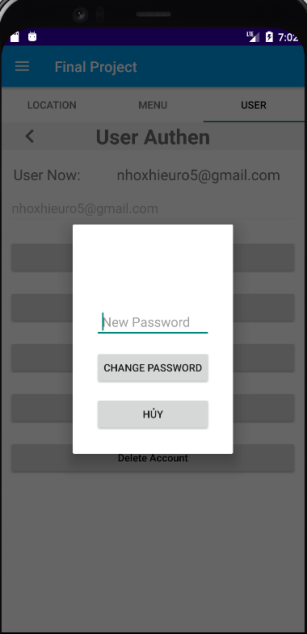
Sửa: Sửa các thông tin có trong giỏ hàng như là tăng hoặc giảm số lượng thức uống khi có sai sót hoặc là do khách hàng yêu cầu.

Tìm kiếm: Tìm kiếm nhanh thông tin bàn hoặc thức uống trong giỏ hàng theo thông tin đã biết.

Quản lý tài khoản







**Yêu cầu chức năng:**

* Xác nhận thực thi khi xóa.
* Trả về thông báo khi người dùng điền không đầy đủ các trường thông tin.
* Hiển thị thông tin nhân viên: Họ tên nhân viên, ngày sinh, email, địa chỉ và số điện thoại khách hàng.
* Thêm, xóa và sửa thông tin nhân viên khi cần thiết Hiển thị các thông báo (Toast) khi thực hiện thành công.

Mô tả chức năng: Quản lý tài khoản cung cấp các khả năng quản lý các thông tin tài khoản thuộc nhân viên trong quán

Các nhóm chức năng:

Quản lý:

Xem: Xem chi tiết các thông tin tài khoản trong hệ thống.

Thêm: Thêm các thông tin cần thiết vào thông tin tài khoản.

Xóa: Xóa thông tin tài khoản khi cần thiết.

Tìm kiếm: Tìm kiếm thông tin tai khoản theo thông tin đã biết trước.

Nhân viên:

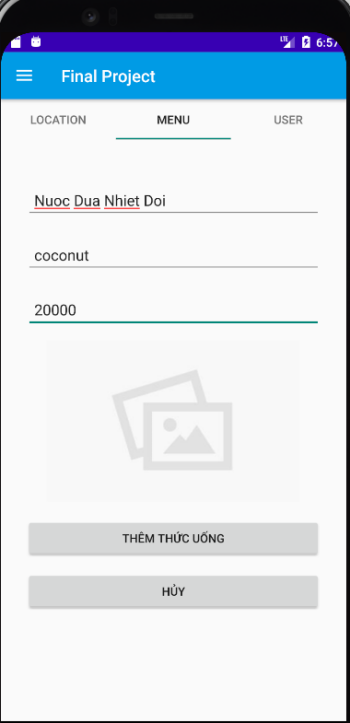
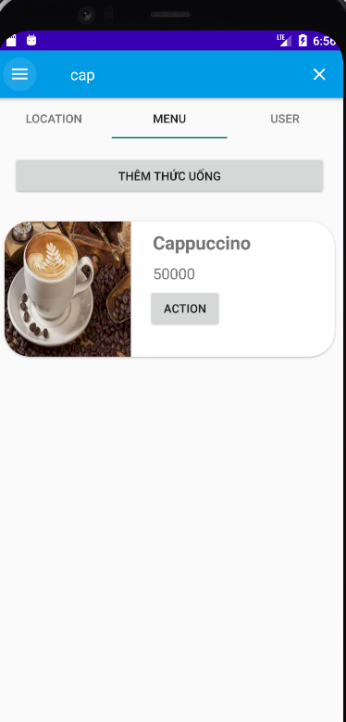
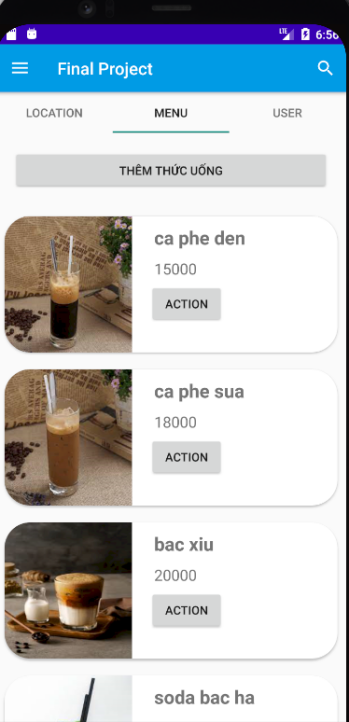
Xem: Xem chi tiết các thông tin tài khoản trong hệ thống.

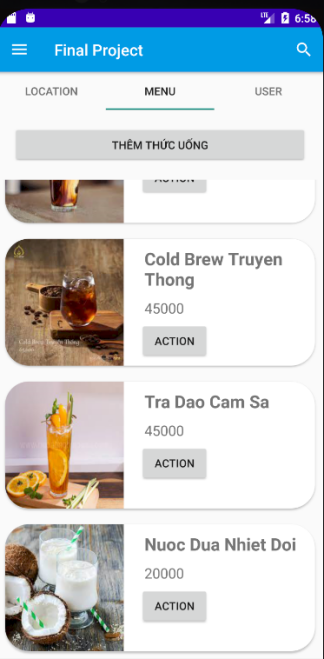
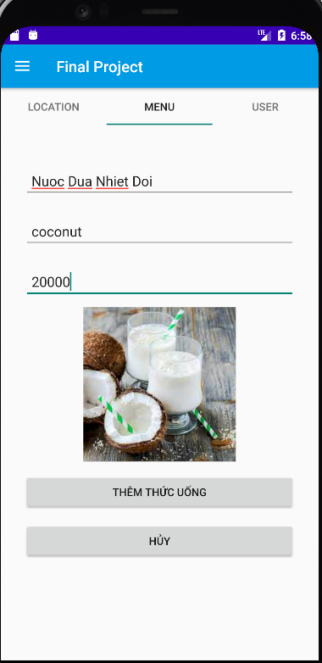
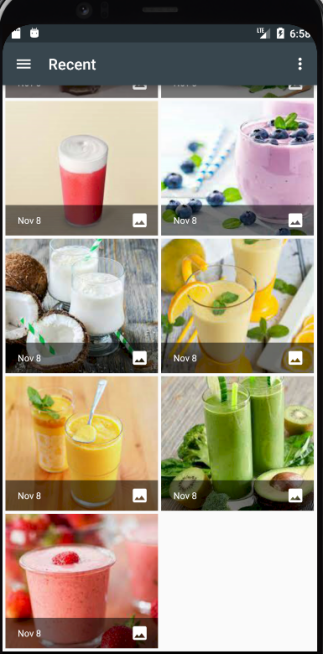
Thêm: Thêm các thông tin cần thiết vào thông tin tài khảon.

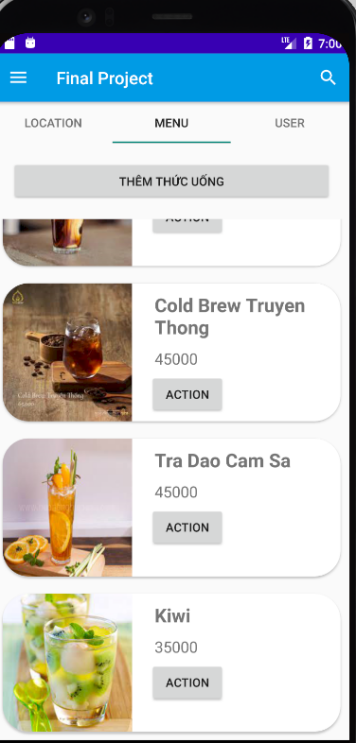
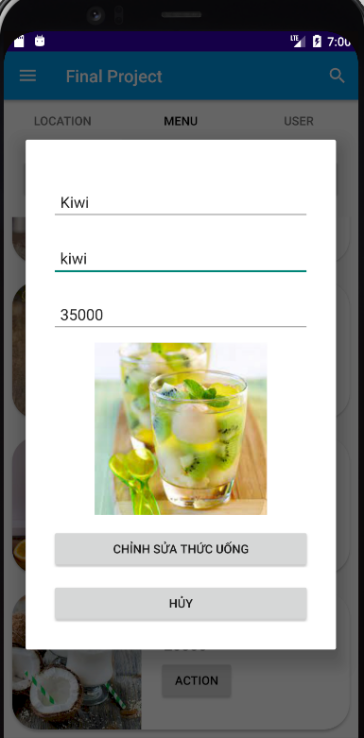
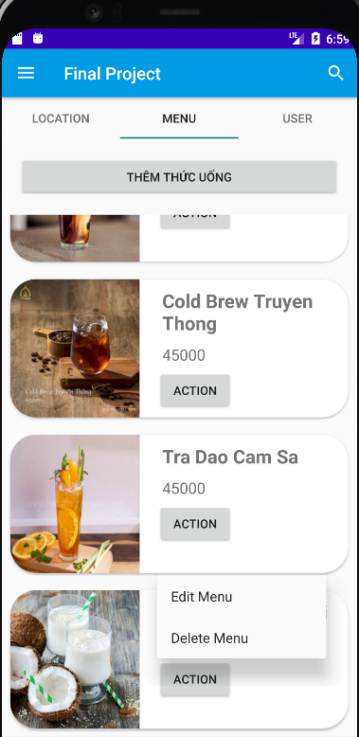
Xóa: Xóa thông tin tài khoản khi cần thiết.

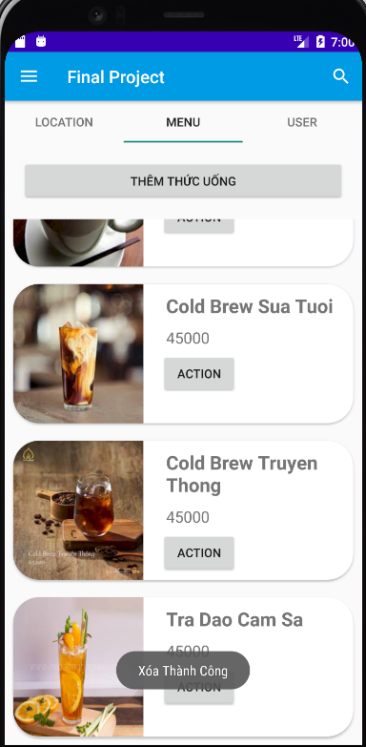
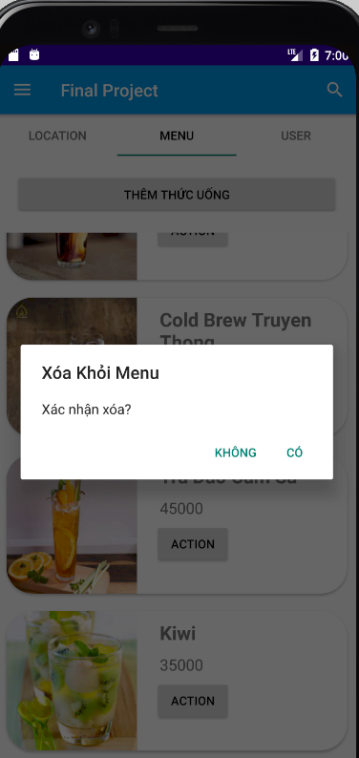
Tìm kiếm: Tìm kiếm thông tin tai khoản theo thông tin đã biết trước.

Quản lý menu









**Yêu cầu chức năng:**

* Xác nhận thực thi khi xóa.
* Trả về thông báo khi người dùng điền không đầy đủ các trường thông tin.
* Hiển thị thông tin thức uống: Hình ảnh, tên thức uống, tiền ( tính theo đơn vị là VND/1SP)
* Thêm, xóa và sửa thông tin thức uống khi cần thiết Hiển thị các thông báo (Toast) khi thực hiện thành công.

Mô tả chức năng: Quản lý menu cung cấp các khả năng quản lý các thức uống kinh doanh trong quán.

Các nhóm chức năng:

Quản lý:

Xem: Xem chi tiết các thông tin thức uống trong hệ thống.

Thêm: Thêm các thức uống mới vào trong menu.

Xóa: Xóa thức uống khi cần thiết.

Tìm kiếm: Tìm kiếm thức uống theo thông tin đã biết trước.

Nhân viên:

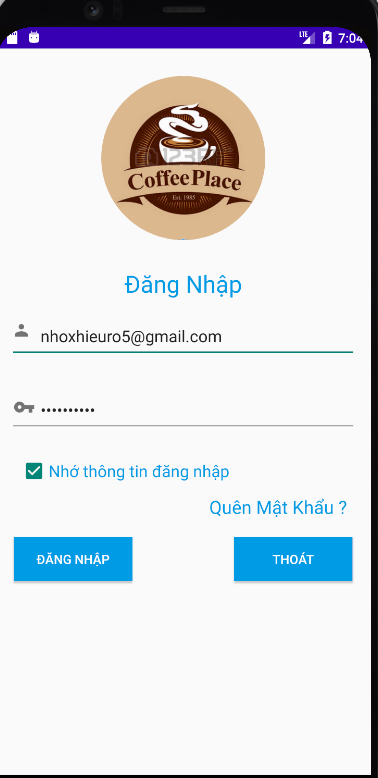
Xem: Xem chi tiết các thông tin thức uống trong hệ thống.

Thêm: Thêm các thức uống mới vào trong menu.

Xóa: Xóa thức uống khi cần thiết.

Tìm kiếm: Tìm kiếm thức uống theo thông tin đã biết trước.

Màn hình đăng nhập



**Yêu cầu chức năng:**

* Lưu nhớ thông tin đăng nhập.
* Chức năng quên mật khẩu.
* Thoát ứng dụng và đăng nhập úng dụng
* Check box nhớ mật khẩu

Mô tả chức năng:

Quản lý:

- Đăng nhập tài khoảng và mật khẩu cá nhân.

- Lưu nhớ mật khẩu

- Cấp lại mật khẩu qua chức năng quên mật khẩu.

- Đăng nhập và thoát.

Nhân vật:

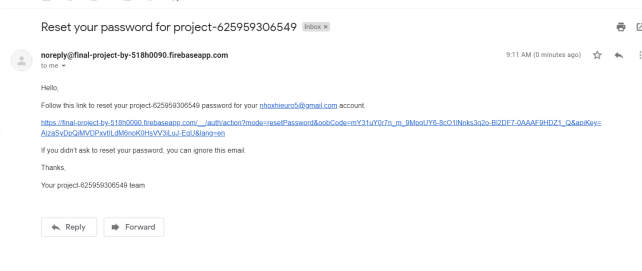
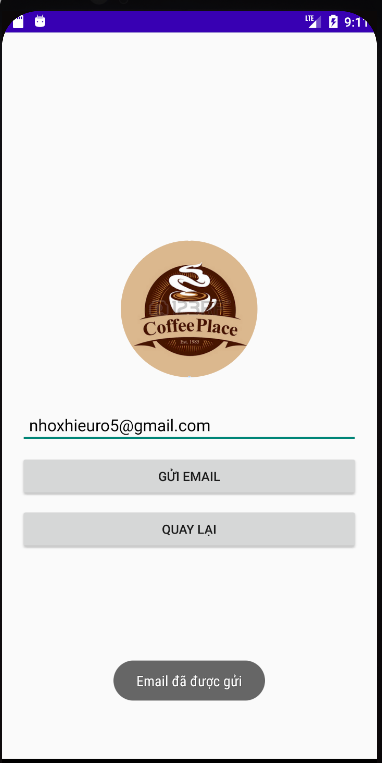
- Đăng nhập tài khoảng và mật khẩu cá nhân.

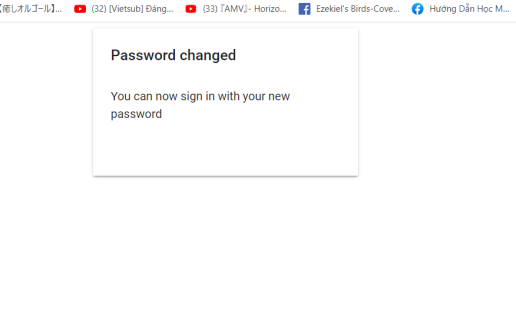
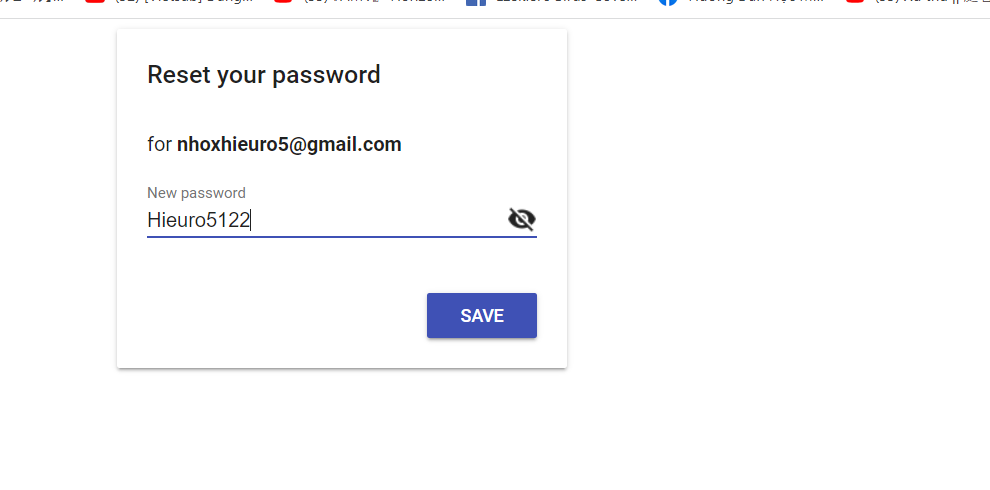
- Lưu nhớ mật khẩu

- Cấp lại mật khẩu qua chức năng quên mật khẩu.

- Đăng nhập và thoát.

Quên mật khẩu:





**Yêu cầu chức năng:**

* Gửi qua địa chỉ email.
* Tiến hành kiểm tra điền đúng thông tin trước khi gủi email.
* Gửi lại một đường dẫn cho người dùng đặt lại mật khẩu khi cần.
* Tiến hành lưu mật khẩu vào database ( firebase) cho những đợt sử dụng tiếp theo.

Mô tả chức năng:

Quản lý:

- Tiến hành nhập thông tin email vào trường thông tin.

- Nhận một đường dẫn trong email để tiến hành sửa password.

- Tiến hành nhập mật khẩu mới và lưu.

Nhân viên:

- Tiến hành nhập thông tin email vào trường thông tin.

- Nhận một đường dẫn trong email để tiến hành sửa password.

- Tiến hành nhập mật khẩu mới và lưu.

CHƯƠNG 4: Database.

4.1. Kiểu lưu trữ dữ liệu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| User | | | |
| STT | Thuộc tính | Kiểu Dữ liệu | Mô Tả |
| 1 | userKey | String | Khóa để lưu trữ thông tin trên firebase dùng khi cần truy vấn trên bản User. |
| 2 | userFullName | String | Họ và tên của nhân viên |
| 3 | userBirth | String | Ngày sinh của nhân viên |
| 4 | userPhone | Long | Số điện thoại |
| 5 | userAddress | String | Địa chỉ |
| 6 | userEmail | String | Email chính mà user sử dụng để truy cập, nó cũng là một định danh trong FirebaseAuth |

Bảng User : Lưu thông tin nhân viên và thông tin tài khoản.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| User | | | |
| STT | Thuộc tính | Kiểu Dữ liệu | Mô Tả |
| 1 | TKey | String | Khóa để lưu trữ thông tin trên firebase dùng khi cần truy vấn cho bảng Table. |
| 2 | tableName | String |  |

Bảng Table : Lưu thông tin bàn ghế , vị trí ngồi trong quán.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| User | | | |
| STT | Thuộc tính | Kiểu Dữ liệu | Mô Tả |
| 1 | imageDrinkKey | String | Khóa để lưu trữ thông tin trên firebase dùng khi cần truy vấn cho bảng Menu. |
| 2 | imageDrink | String | Vị trí , đường dẫn Url lưu trữ hình ảnh về thức uống |
| 3 | nameDrink | String | Tên thức uống |
| 4 | tagDrink | String | Tên phân loại của thức uống |
| 5 | priceDrink | Int | Giá của thức uống |

Bảng Menu : Lưu thông tin của thức uống được phục vụ tại quán.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| User | | | |
| STT | Thuộc tính | Kiểu Dữ liệu | Mô Tả |
| 1 | customerKey | String | Khóa để lưu trữ thông tin trên firebase dùng khi cần truy vấn cho bảng Customer. |
| 2 | customerName | String | Tên khách hàng |
| 3 | customerAddress | String | Địa chỉ của khách hàng |
| 4 | customerPhone | Int | Số điện thoại của khách hàng |

Bảng Customer : Lưu thông tin liên hệ của khách hàng.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| User | | | |
| STT | Thuộc tính | Kiểu Dữ liệu | Mô Tả |
| 1 | menuDrinkKey | String | Đây là khóa của từng loại thức uống ở menu. |
| 2 | tagDrink | String | Tên phân loại của từng thức uống |
| 3 | nameDrink | String | Tên thức uống |
| 4 | imageDrink | String | Vị trí , đường dẫn Url của thức uống |
| 5 | priceDrink | Int | Giá tiền của thức uống |
| 6 | Quantity | Int | Số lượng mà khách gọi. |
| 7 | Totalprice | Int | Tổng giá tiền kêu gọi của từng loại thức uống. |

Bảng Cart : Lưu thông tin giỏ hàng, chứa các order của khách khi chưa tính tiền.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| User | | | |
| STT | Thuộc tính | Kiểu Dữ liệu | Mô Tả |
| 1 | billKey | String | Khóa để lưu trữ thông tin trên firebase dùng khi cần truy vấn cho bảng Bill. |
| 2 | tableName | String | Tên vị trí mà đã thực hiện giao dịch, thanh toán hóa đơn. |
| 3 | userEmail | String | Email của nhân viên đã thực hiện thanh toán |
| 4 | totalPrice | String | Tổng giá trị của hóa đơn mà khách đã gọi |
| 5 | dateTime | String | Thời gian thực hiện thanh toán theo định dạng ngày / tháng / năm. |

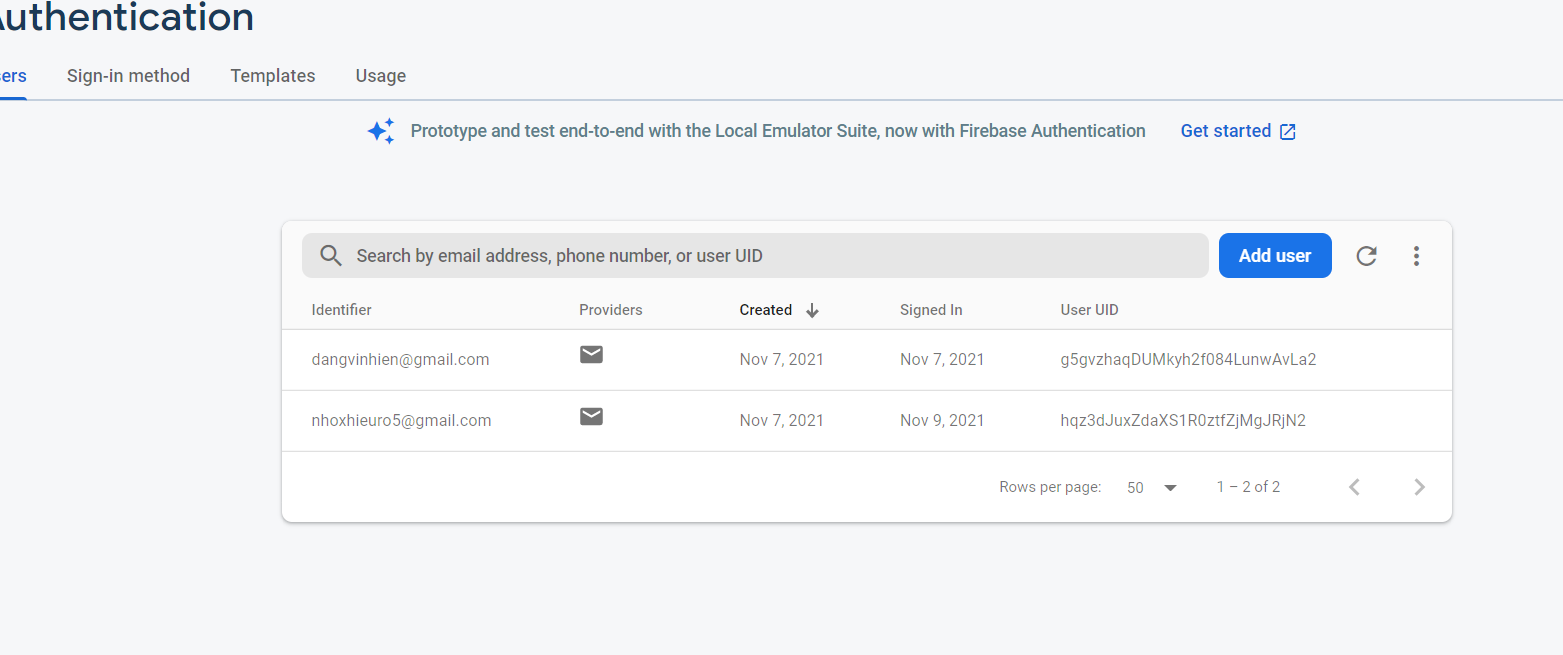
Bảng Bill : Lưu thông tin hóa đơn.

4.2. Firebase.

4.2.1. Authentication.

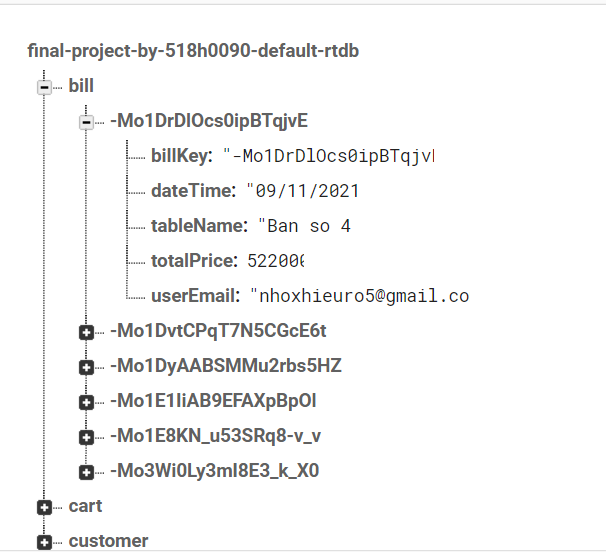
- Chức năng đăng nhập đăng xuất, lưu trữ và cập nhật thông tin mật khẩu, quên mật khẩu.

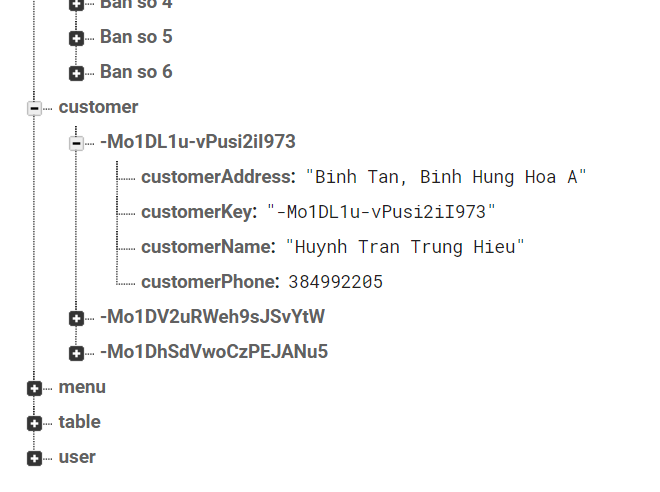
- Định danh mật khẩu bằng địa chỉ email.

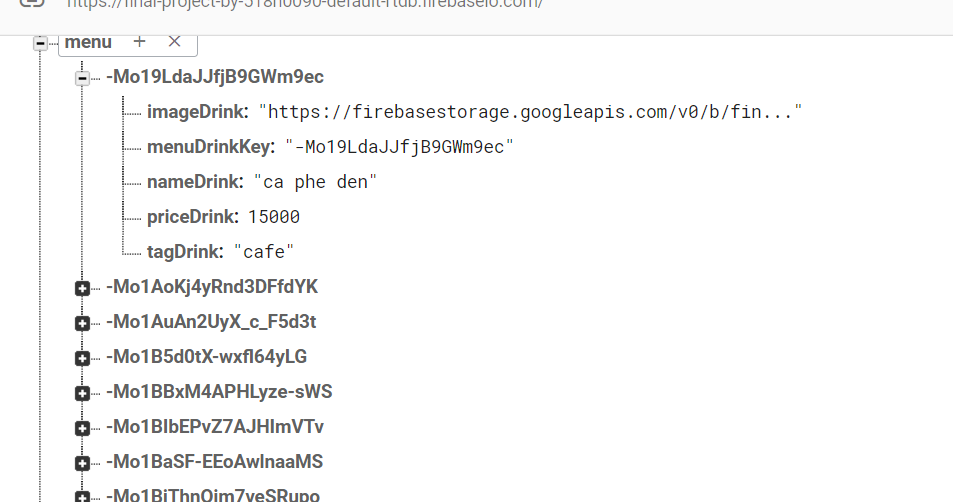


4.2.2. Realtime datbase.

- Lưu trữ các thông tin chính của ứng dụng ( bill, cart, customer, menu, table, và user).

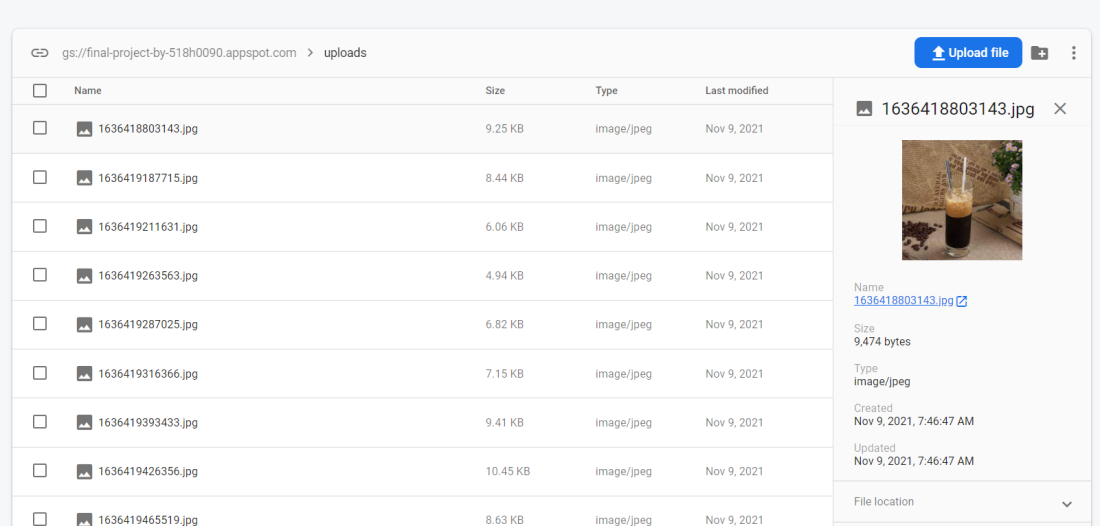




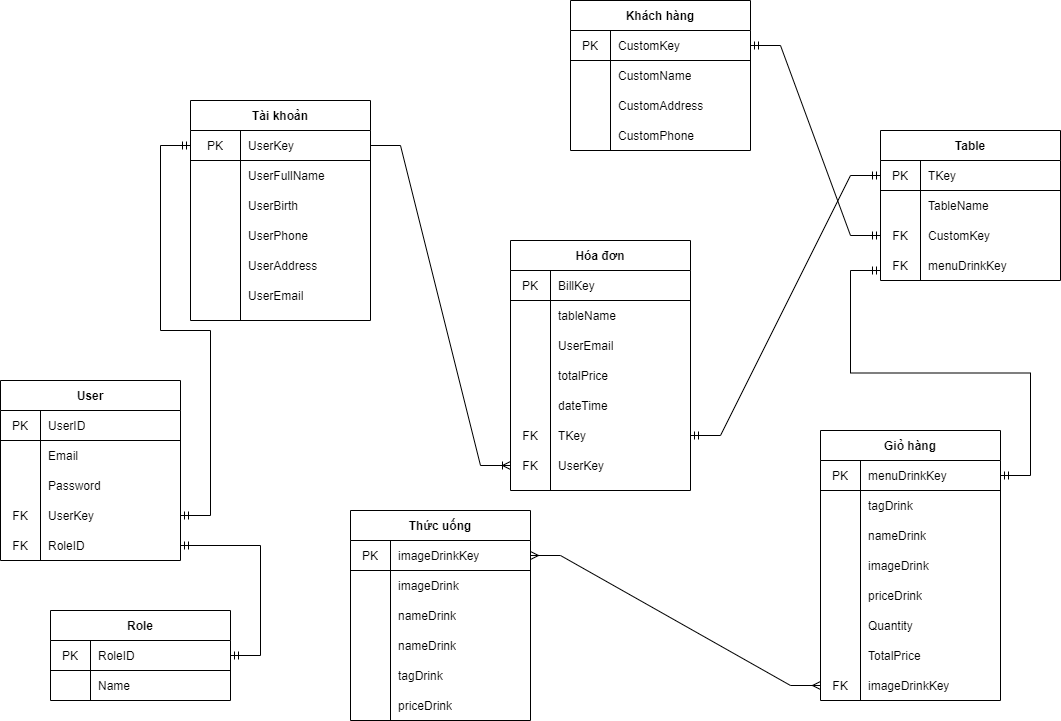


4.2.3. Storage.

- Lưu trữ các hình ảnh trong ứng dụng.



4.3. ERD.



Mô hình ERD quán cà phê

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**