

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



**BÀI BÁO CÁO**  
**MÔN LẬP TRÌNH TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG**  
**ĐỀ TÀI**  
**ỨNG DỤNG QUẢN LÝ CÔNG VIỆC CÁ NHÂN**

**Nhóm sinh viên thực hiện:**

Phạm Nhật Khoa - 1951012053

Nguyễn Hoàng Như Ngọc - 1951052131

Liên Tú Nhi - 1951012086

**Tháng 12 năm 2021**

## MỤC LỤC

<b>I. GIỚI THIỆU CHUNG.....</b>	<b>2</b>
1. Khát quát chung.....	2
1.1. Giảng viên hướng dẫn.....	2
1.2. Bảng phân công, sinh viên thực hiện.....	2
2. Giới thiệu đề tài.....	2
2.1. Tên đề tài.....	2
2.2. Giá trị đề tài.....	2
<b>II. ỨNG DỤNG QUẢN LÝ CÔNG VIỆC CÁ NHÂN.....</b>	<b>3</b>
1. Giới thiệu ứng dụng.....	3
2. Chức năng ứng dụng và kỹ thuật thực hiện.....	3
2.1. Các chức năng chính.....	3
2.1.1. Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất.....	3
2.1.2. Thêm mới công việc, việc cần làm trong công việc.....	6
2.1.3. Chỉnh sửa công việc, việc cần làm.....	7
2.1.4. Hoàn thành, xem trạng thái của việc cần làm.....	9
2.1.5. Xóa công việc, việc cần làm.....	9
2.1.6. Tìm kiếm việc cần làm.....	10
2.2. Các chức năng phụ.....	11
2.2.1. Khôi phục việc cần làm đã xóa, xóa vĩnh viễn.....	11
2.2.2. Chỉnh sửa, cập nhật thông tin tài khoản.....	12
2.2.3. Xem lại các mục đã xóa.....	12
2.2.4. Lấy lại mật khẩu khi đã quên.....	13
2.2.5. Thay đổi mật khẩu.....	14
<b>III. KẾT LUẬN.....</b>	<b>15</b>

## **I. GIỚI THIỆU CHUNG.**

### **1. Khát quát chung.**

#### **1.1. Giảng viên hướng dẫn.**

Giảng viên hướng dẫn: Thạc sĩ Lê Ngọc Hiếu.

Email: hieu.ln@ou.edu.vn

#### **1.2. Bảng phân công, sinh viên thực hiện.**

Sinh viên: Phạm Nhật Khoa

Mã số sinh viên: 1951012053

Hoàn thành các công việc: Chức năng chính, Logic ứng dụng.

Sinh viên: Nguyễn Hoàng Như Ngọc

Mã số sinh viên: 1951052131

Hoàn thành các công việc: Chức năng phụ, giao diện ứng dụng.

Sinh viên: Liên Tú Nhi

Mã số sinh viên: 1951012086

Hoàn thành các công việc: Chạy thử, kiểm lỗi, kiểm thử ứng dụng.

### **2. Giới thiệu đề tài.**

#### **2.1. Tên đề tài.**

Ứng dụng quản lý công việc cá nhân: TODO.

#### **2.2. Giá trị đề tài.**

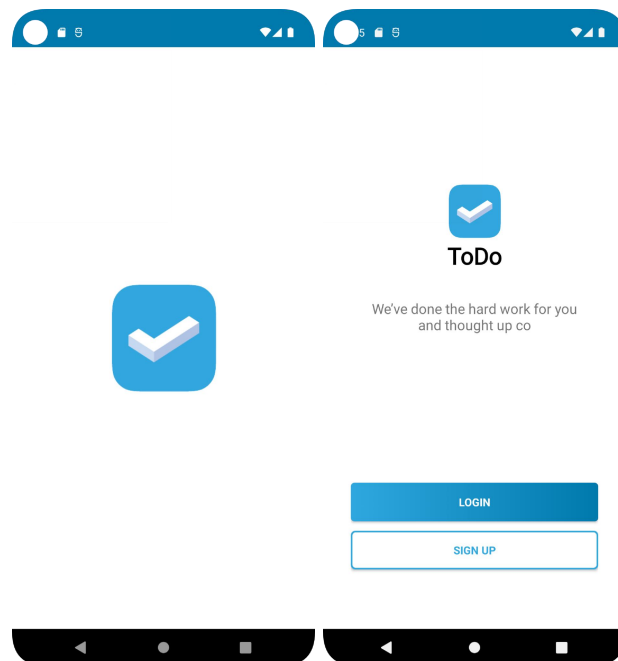
Sau một kỳ học tập và hoàn thành tốt bài tập thực hành, nhóm chúng em dưới sự chỉ dẫn của giảng viên chính, Thạc sĩ Lê Ngọc Hiếu. Đã hoàn thành và cho ra một ứng dụng quản lý công việc cá nhân với đầy đủ các chức năng cần thiết.

## II. ỨNG DỤNG QUẢN LÝ CÔNG VIỆC CÁ NHÂN.

### 1. Giới thiệu ứng dụng.

Ứng dụng TODO giúp người dùng quản lý công việc cá nhân một cách dễ dàng, giao diện đơn giản, bắt mắt, các chức năng hữu ích và dễ dàng sử dụng.

Sử dụng công cụ chính để lập trình nên ứng dụng TODO là Android Studio với thiết kế sử dụng Material UI và nền tảng Google Firebase Authentication để quản lý dữ liệu.

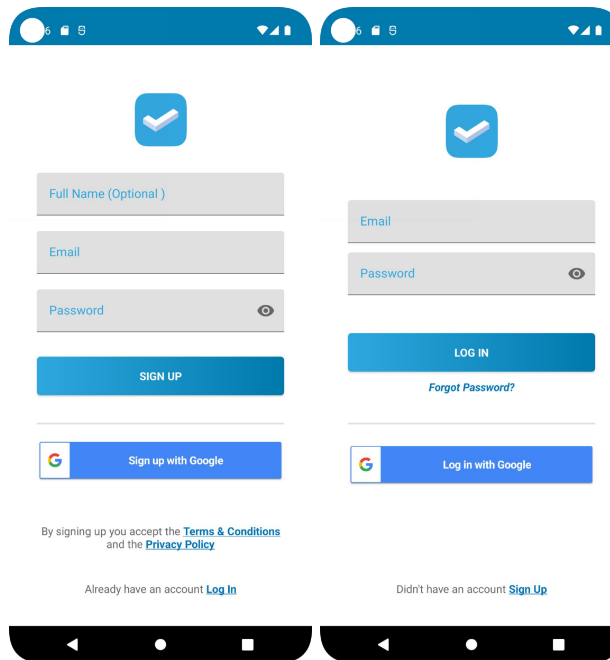


### 2. Chức năng ứng dụng và kỹ thuật thực hiện.

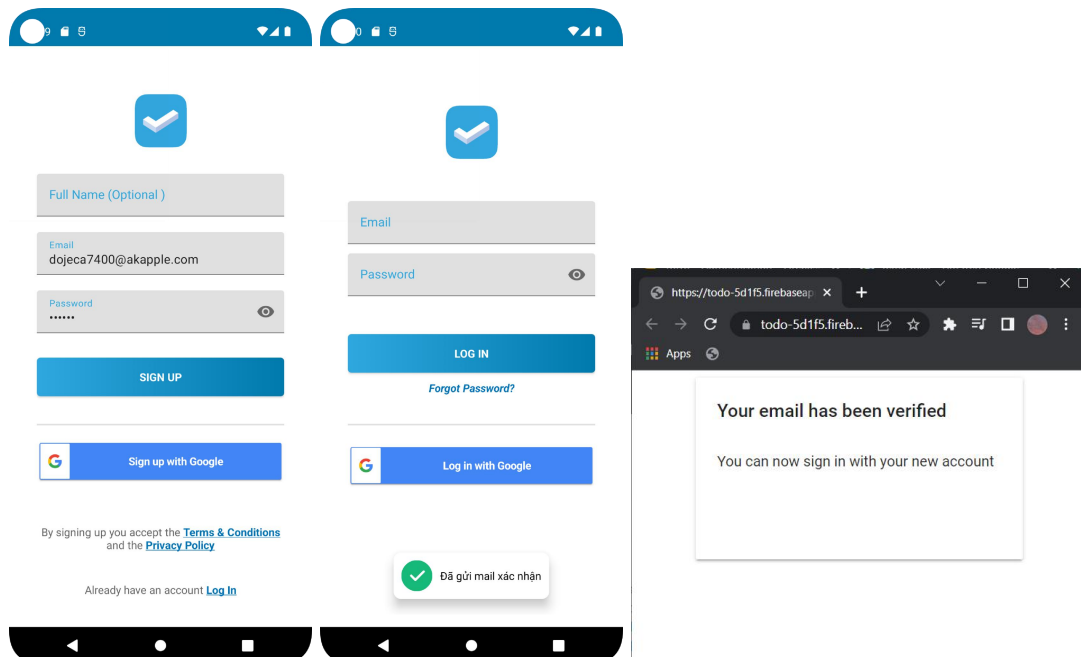
#### 2.1. Các chức năng chính.

##### 2.1.1. Đăng ký, đăng nhập, đăng xuất.

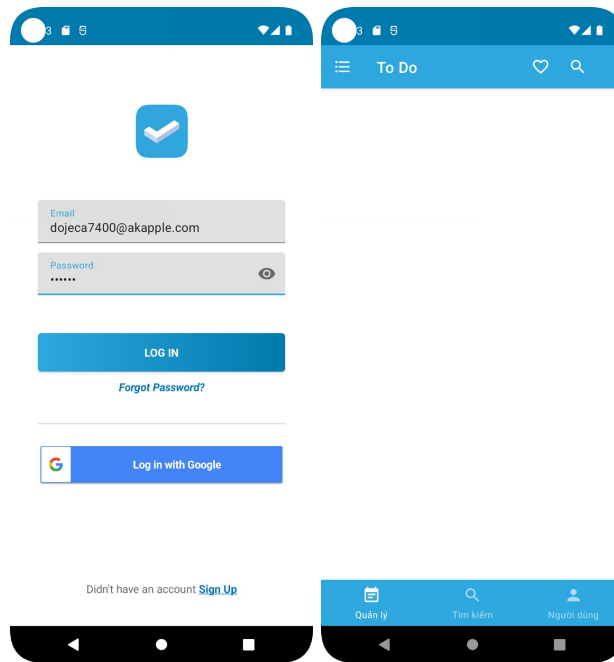
Trong layout của hai màn hình đăng xuất và đăng nhập đều được sử dụng các thẻ như edit text, button,... trong các linear layout được chia rõ ràng khiến cho bố cục trông đẹp mắt và dễ nhìn.



Lần đầu người dùng đến với ứng dụng TODO sẽ cần thực hiện vài thao tác để đăng ký tài khoản. Người dùng cần nhập vào email và mật khẩu, sau đó hệ thống sẽ gửi mail xác nhận.

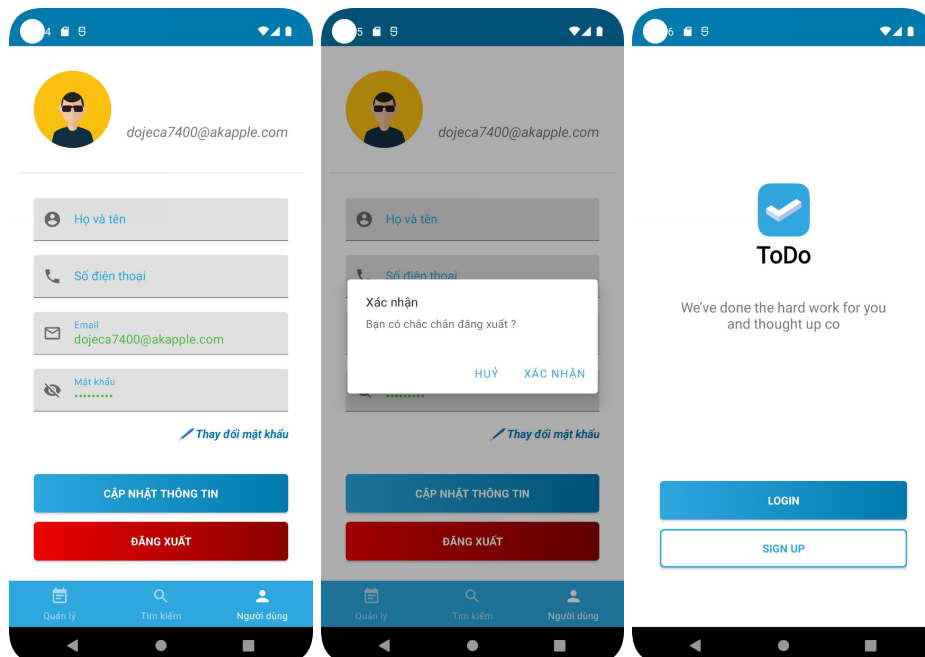


Sau khi đã xác nhận trong email cá nhân thì tài khoản lúc này đã được ghi nhận trên Firebase và người dùng đã có thể đăng nhập dễ dàng.

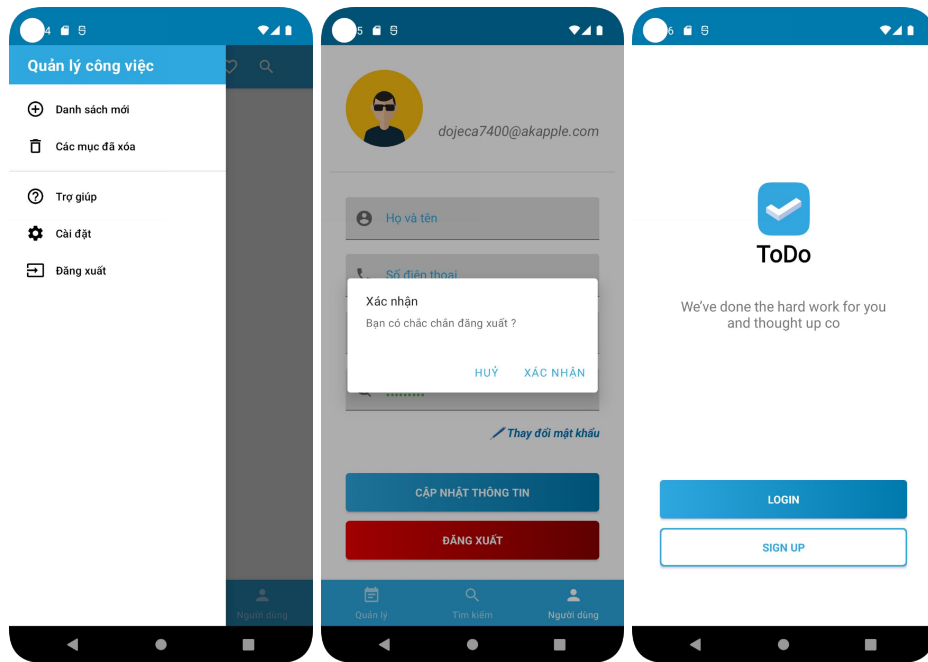


Chức năng đăng xuất được để trong hai layout là `fragment_user` và `menu_navigation_drawer`. Cả hai đều sử dụng `AlertDialog` để hiện lên cho người dùng xác nhận thao tác đăng xuất.

Cách đầu tiên, người dùng cần di chuyển đến màn hình người dùng và nhấp vào nút đăng xuất, màn hình sẽ hiện lên một thông báo xác nhận đăng xuất. Nếu người dùng chọn “xác nhận”, ứng dụng sẽ đăng xuất và đưa người dùng ra màn hình ban đầu.



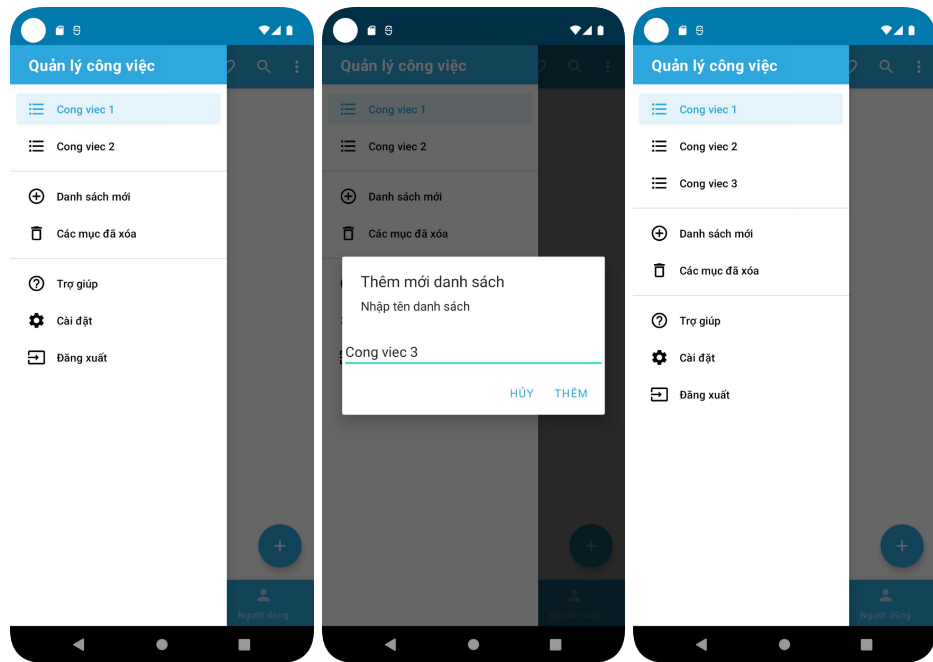
Cách thứ hai, người dùng cần vào phần lựa chọn bên trái ứng dụng và nhấp vào đăng xuất. Các thao tác sẽ giống như cách đầu tiên.



### 2.1.2. Thêm mới công việc, việc cần làm trong công việc.

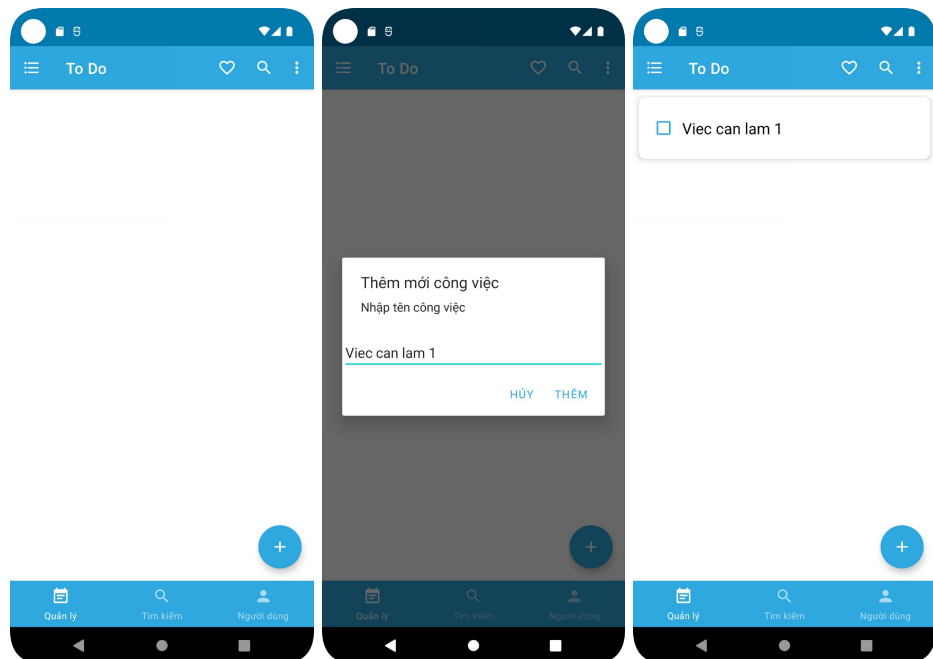
Chức năng thêm mới công việc sẽ ở trong phần menu `navigaion_drawer`. Sử dụng `AlertDialog` có một `EditText` để người dùng nhập tên công việc mới. Sau khi người dùng nhấn “thêm”, một công việc sẽ được lưu lên Firebase với id của người dùng và thời gian tạo công việc sẽ lấy theo thời gian thực `SimpleDateFormat`.

Để thêm mới một công việc, người dùng cần đi đến mục “Danh sách mới” để thêm mới công việc. Sau khi người dùng ấn vào thêm mới, màn hình hiện ra cho người dùng nhập tên của công việc người dùng cần thêm. Nếu người dùng muốn thêm, công việc mới sẽ tự động thêm vào danh sách công việc trước đó, còn người dùng bấm huỷ, hệ thống sẽ tự động huỷ các thao tác người dùng thực hiện trước đó.



Chức năng thêm việc cần làm sẽ được tạo bằng một `floating_button`, mỗi lần người dùng nhấp vào sẽ hiện một `AlertDialog` có một `EditText` cho người dùng nhập tên việc cần làm. Một việc cần làm sẽ được lưu lên Firebase với id của công việc và thời gian tạo công việc sẽ lấy theo thời gian thực `SimpleDateFormat`.

Sau khi người dùng đã tạo một công việc mới, ứng dụng sẽ đưa người dùng về lại màn hình chính. Khi đó dưới góc phải màn hình sẽ có một nút thêm việc cần làm trong công việc người dùng mới tạo. Thao tác thực hiện thêm việc cần làm sẽ giống như thêm công việc mới.

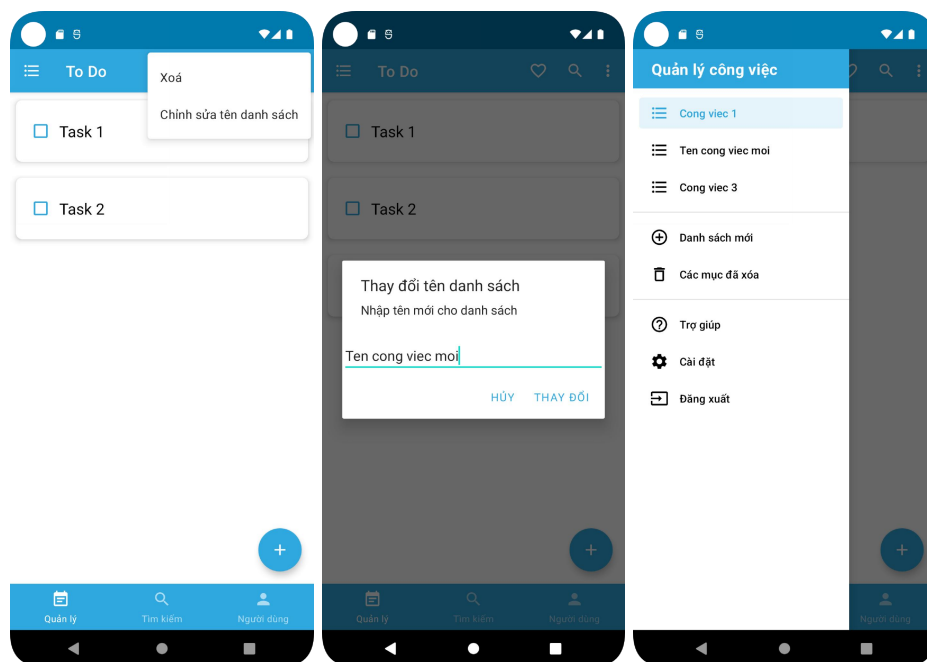


### 2.1.3. Chỉnh sửa công việc, việc cần làm.



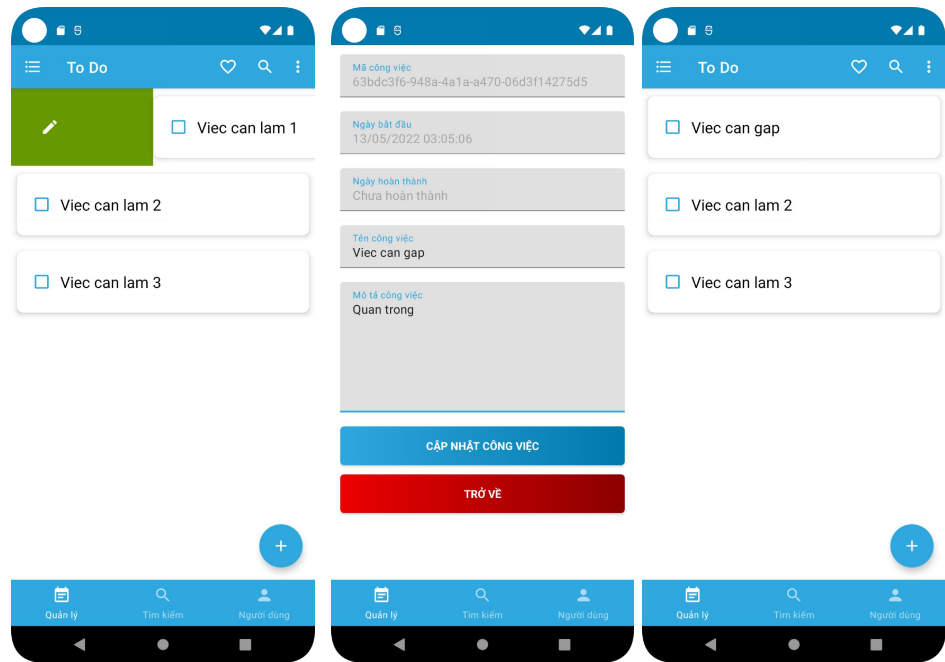
Chức năng chỉnh sửa công việc sẽ được đặt trong menu `top_app_bar`. Sử dụng `AlertDialog` cho người dùng đổi tên công việc.

Khi người dùng muốn chỉnh sửa công việc, người dùng cần vào trong công việc đó, ấn vào lực chọn trên thanh công cụ và chọn vào phần chỉnh sửa. Lúc này, màn hình sẽ hiện lên giống như lúc người dùng thêm công việc mới và người dùng có thể dễ dàng sửa đổi tên công việc.



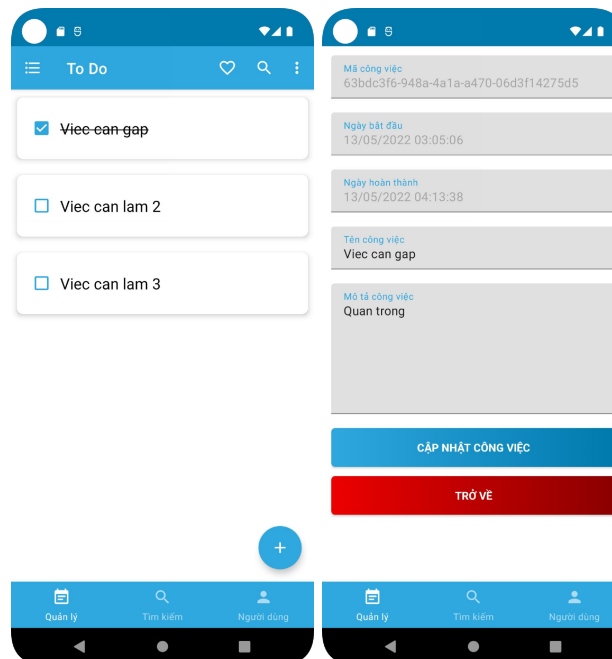
Chức năng chỉnh sửa việc cần làm sẽ sử dụng lệnh `onSwiped`. Khi người dùng vuốt sang trái, ứng dụng sẽ di chuyển đến lớp `RecyclerViewTouchHelper` và layout đó. Trong layout sử dụng các `EditText` và `Button` để chỉnh sửa thông tin việc cần làm.

Người dùng muốn chỉnh sửa việc cần làm, người dùng cần đi đến việc cần làm đó, ấn giữ và vuốt sang phải. Màn hình sẽ đưa người dùng đến nơi chỉnh sửa việc cần làm. Tại đây, người dùng có thể chỉnh sửa tên và mô tả của việc cần làm. Nếu người dùng muốn cập nhật, việc cần làm sẽ tự động cập nhật lại thông tin người dùng vừa nhập, còn người dùng bấm huỷ, hệ thống sẽ tự động huỷ các thao tác người dùng thực hiện trước đó.



#### 2.1.4. Hoàn thành, xem trạng thái của việc cần làm.

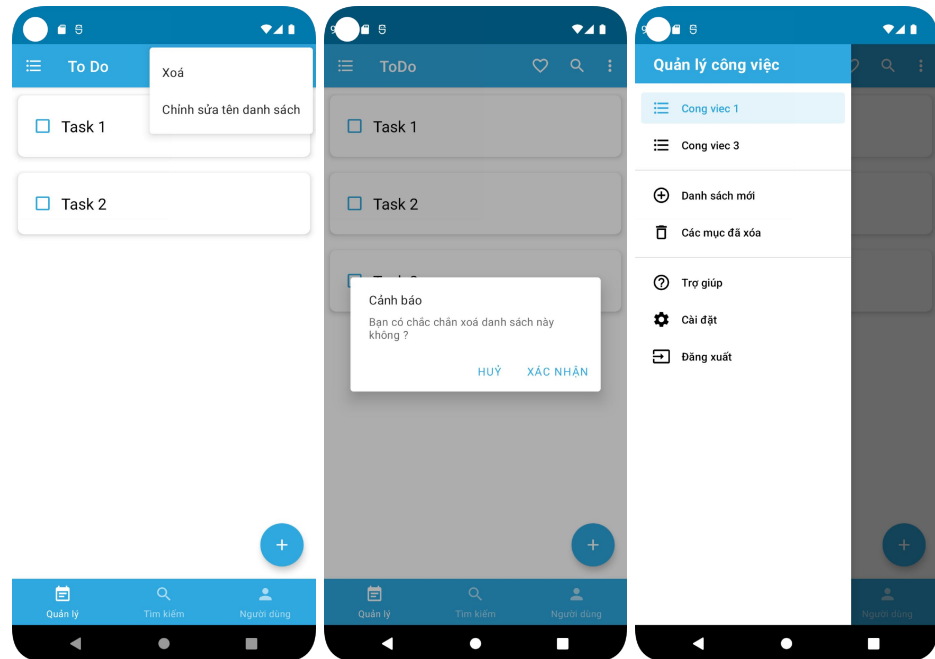
Khi người dùng đã hoàn thành việc cần làm, người dùng cần nhấp vào việc cần làm đó. Việc cần làm đó sẽ tự động được gạch bỏ. Người dùng có thể xem thời gian hoàn thành trong phần chỉnh sửa.



#### 2.1.5. Xóa công việc, việc cần làm.

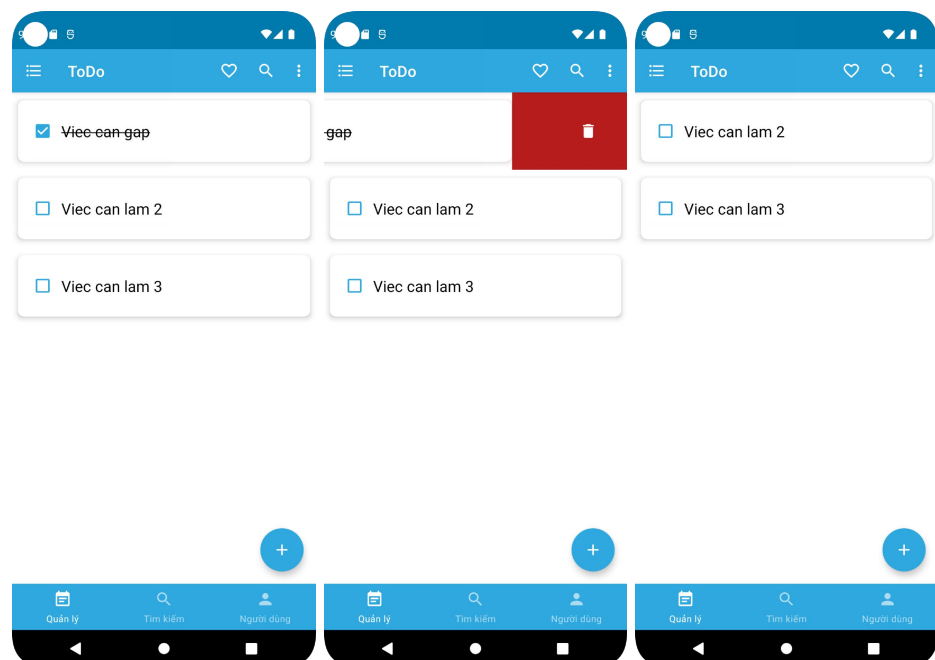
Chức năng xóa công việc sử dụng AlertDialog để hiện thông báo cho người dùng xác nhận. Sau đó đặt lại isDelete của công việc đó là 1 và ẩn công việc đó khỏi danh sách công việc ở drawer.

Để thực hiện xoá công việc, người dùng vào trong công việc đó và chọn xoá. Màn hình sẽ hiện thông báo xác nhận.



Chức năng xoá việc cần làm sẽ ở ngược bên với chức năng chỉnh sửa. Lệnh onSwiped khi người dùng vuốt việc cần làm sang trái. Việc cần làm sẽ được ẩn khỏi danh sách việc cần làm và isDelete sẽ được đặt là 1.

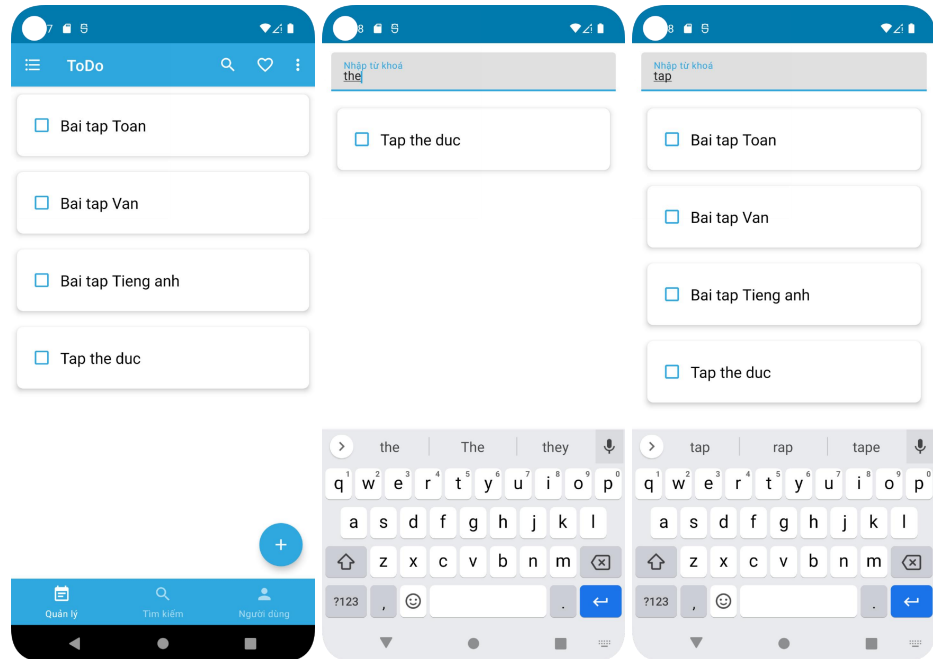
Để xoá việc cần làm người dùng cần vuốt sang trái, việc cần làm sẽ được xoá khỏi danh sách việc cần làm.



## 2.1.6. Tìm kiếm việc cần làm.

Chức năng tìm kiếm được đặt trong layout tìm kiếm và sử dụng một EditText cho người dùng nhập từ khoá.

Khi người dùng muốn tìm kiếm cần di chuyển đến màn hình tìm kiếm và nhập từ khoá tên của việc cần làm muốn tìm. Sau đó ứng dụng sẽ hiện ra các việc cần làm có tên tương ứng.

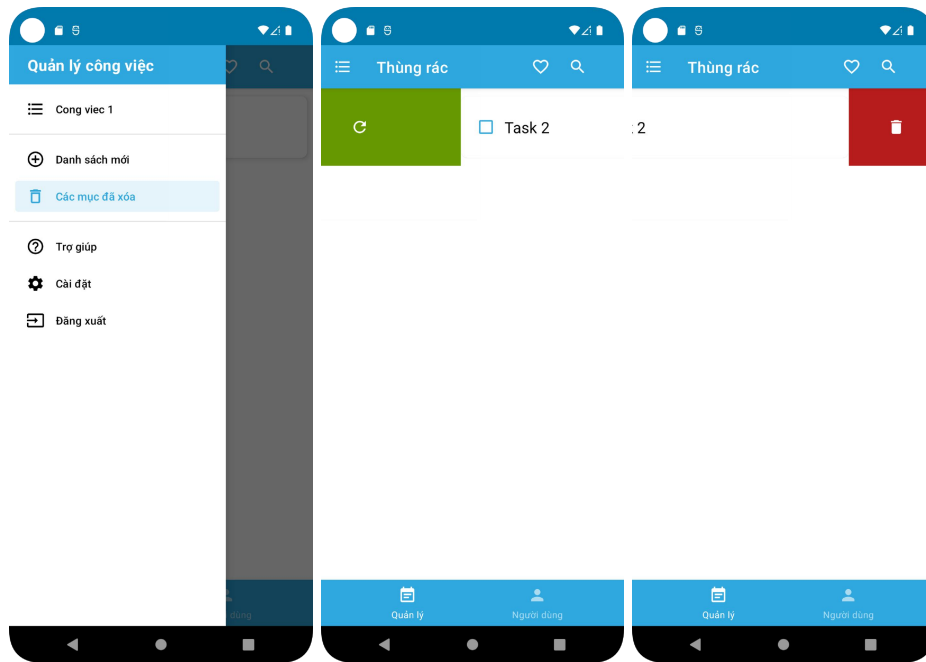


## 2.2. Các chức năng phụ.

### 2.2.1. Khôi phục việc cần làm đã xoá, xoá vĩnh viễn.

Hai chức năng này sử dụng onSwiped. Khi người dùng vuốt phải sẽ khôi phục lại việc cần làm đã xoá và vuốt phải sẽ xoá vĩnh viễn khỏi Firebase.

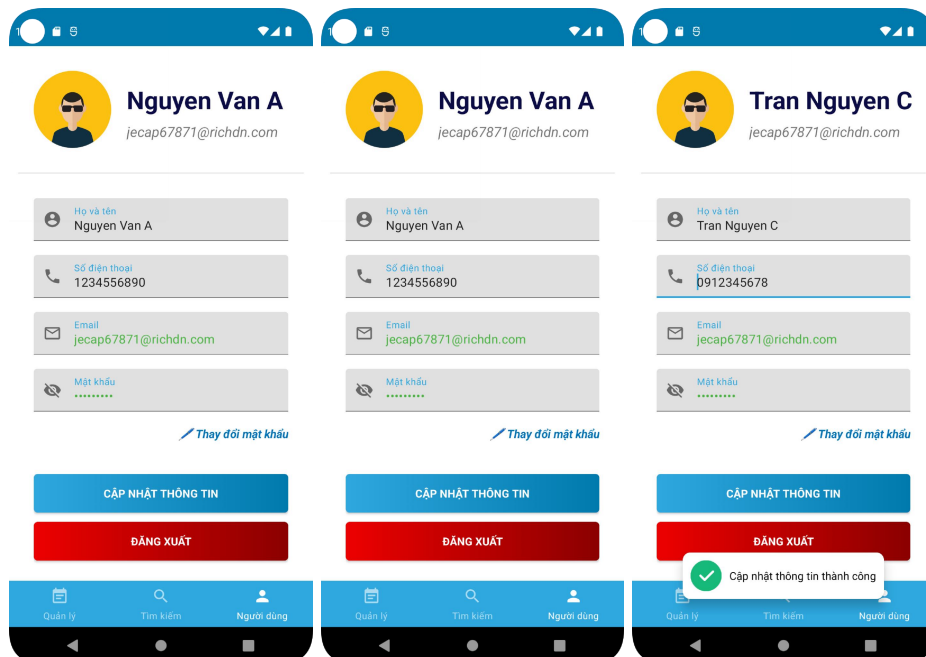
Người dùng muốn khôi phục cần đi đến mục “ Các mục đã xoá”. Vuốt phải để khôi phục và vuốt trái để xoá vĩnh viễn.



### 2.2.2. Chỉnh sửa, cập nhật thông tin tài khoản.

Chức năng chỉnh sửa thông tin cá nhân sẽ được đặt trong layout fragment\_user. Khi người dùng thay đổi thông tin và nhấn vào nút cập nhật. Ứng dụng sẽ lấy nội dung trong EditText và cập nhật lại trên Firebase.

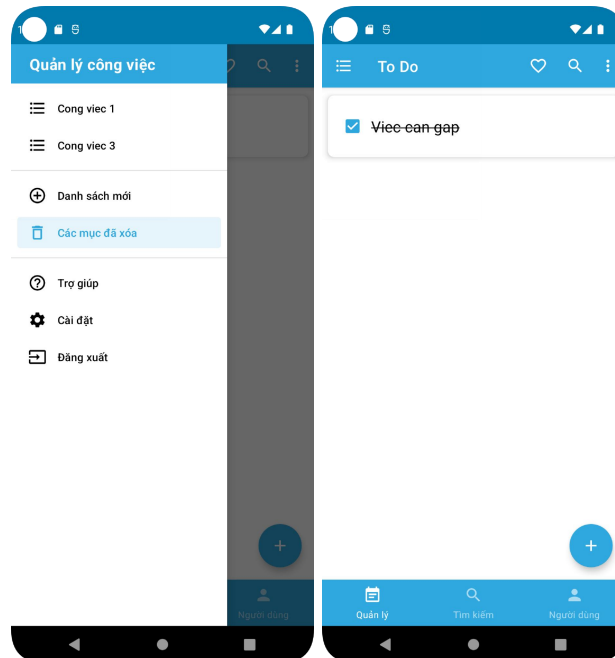
Người dùng muốn thay đổi thông tin cá nhân cần di chuyển đến màn hình người dùng và chỉnh sửa thông tin. Sau đó nhấn vào nút cập nhật. Thông tin tài khoản sẽ được cập nhật lại nếu thao tác thành công.



### 2.2.3. Xem lại các mục đã xóa.

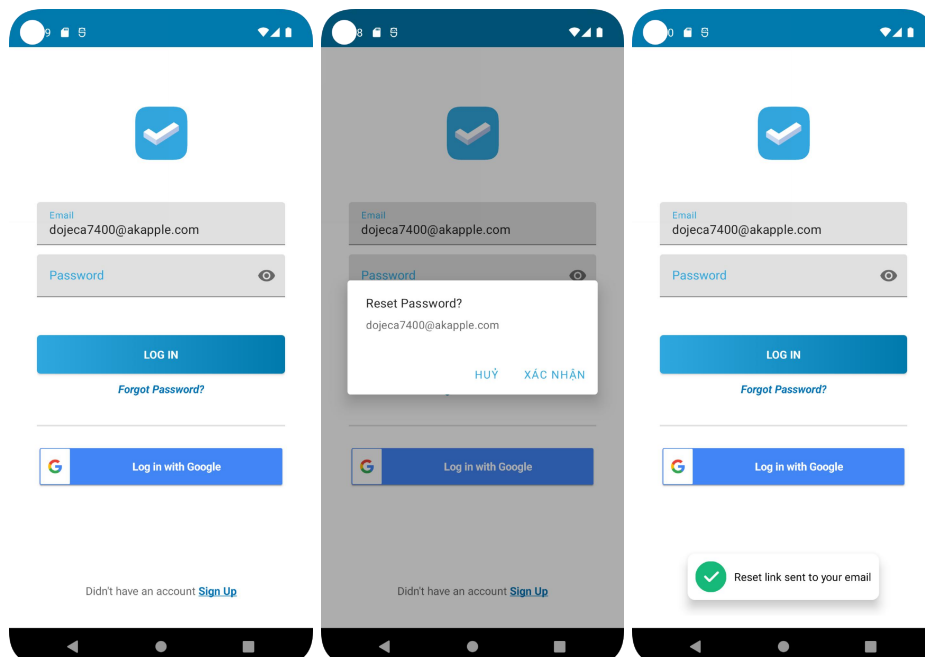
Sau thao tác xóa, những mục có isDelete sẽ được di chuyển đến “Các mục đã xóa”.

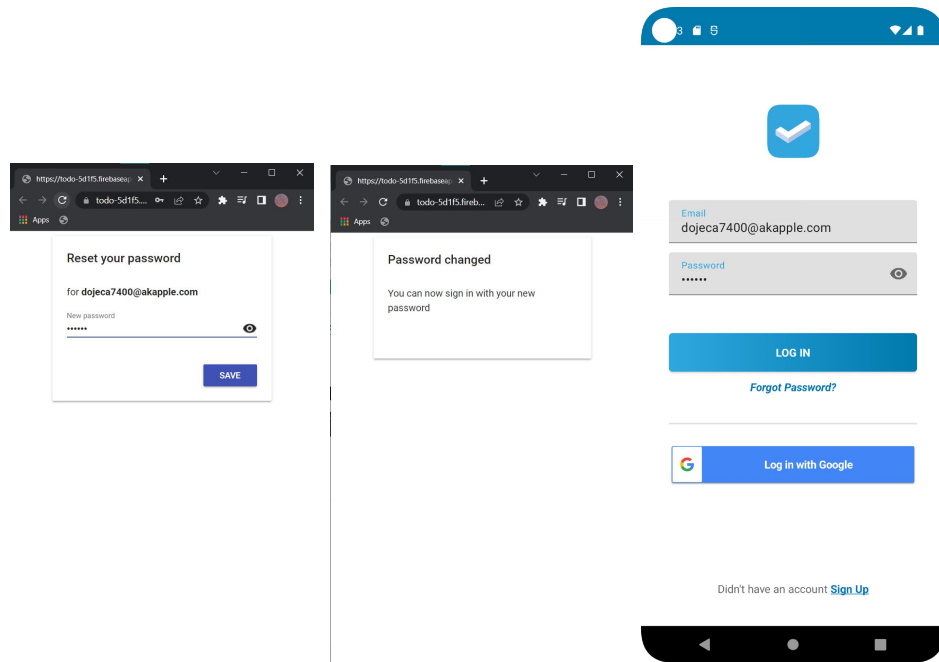
Mục đã xóa sẽ được hiện ở mục “Các mục đã xóa” nếu người dùng muốn xem lại.



#### 2.2.4. Lấy lại mật khẩu khi đã quên.

Khi người dùng vô tình quên mật khẩu khi đăng nhập, người dùng cần nhấp vào “Forgot Password” và sẽ có mail gửi về để đổi mật khẩu mới. Sau đó người dùng chỉ cần đăng nhập với mật khẩu mới.

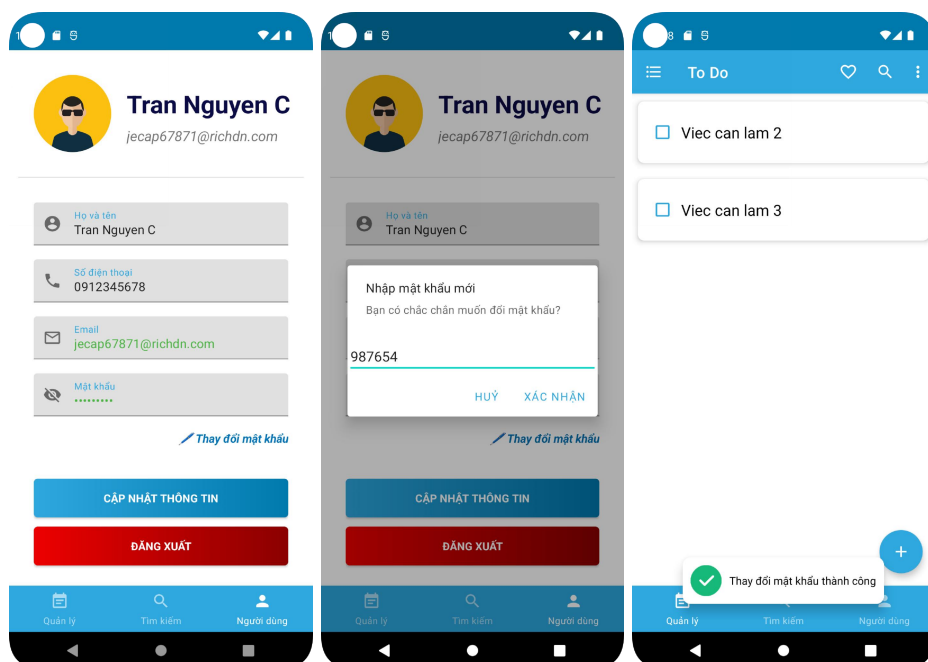




### 2.2.5. Thay đổi mật khẩu.

Chức năng thay đổi mật khẩu sẽ được đặt trong layout fragment\_user và sử dụng AlertDialog với EditText cho người dùng thay đổi mật khẩu. Nếu thay đổi thành công, ứng dụng sẽ hiện Toast thông báo và trở về màn hình chính.

Người dùng muốn thay đổi mật khẩu cần di chuyển đến màn hình người dùng và chọn “Thay đổi mật khẩu”. Nhập mật khẩu mới và bấm “Xác nhận”, nếu thay đổi thành công ứng dụng sẽ hiện thông báo và trở về màn hình chính.



### **III. KẾT LUẬN.**

Ứng dụng quản lý công việc cá nhân TODO đã hoàn thành và có đầy đủ các chức năng cần thiết. Sử dụng công cụ chính để xây dựng ứng dụng là Android Studio với thiết kế dựa trên Material UI và nền tảng Google Firebase Authentication. Với thiết kế đơn giản, đẹp mắt khiến người dùng thoải mái khi sử dụng. Ứng dụng cho phép người dùng quản lý công việc một cách dễ dàng. Các chức năng cần thiết như đăng ký, đăng nhập, đăng xuất và các chức năng liên quan như thêm mới công việc, việc cần làm, tìm kiếm. Ngoài ra còn có các chức năng phụ phục vụ cho việc quản lý công việc dễ dàng hơn như chỉnh sửa, khôi phục việc cần làm và thông tin tài khoản. Nhóm chúng em đã làm một video quay lại chạy thử nghiệm ứng dụng. Nhóm đã đạt được mục tiêu hoàn thành ứng dụng đúng thời hạn và đầy đủ các yêu cầu đề tài đưa ra.