

ĐẠI HỌC CẦN THƠ
TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN & TRUYỀN THÔNG



BÁO CÁO DỰ ÁN CUỐI KỲ
MÔN : PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG
NHÓM HP: CT484-03

GIẢNG VIÊN :

Ths. Bùi Võ Quốc Bảo

SINH VIÊN THỰC HIỆN :

SV1: Trần Văn Bé Thân

MSSV: B2014789

SV2: Nguyễn Lê Minh Phương

MSSV: B2014776

Học kì 2, Năm học 2023 – 2024

MỤC LỤC

BÁO CÁO DỰ ÁN CUỐI KỲ	3
HỌC KỲ 2, NĂM HỌC 2023-2024	1
CT484: PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG	1
I. Tổng quan	1
II. Chi tiết các chức năng	2
Miêu tả chức năng/giao diện:	2
Ảnh chức năng/giao diện:	2
Chi tiết cài đặt:	4
Ảnh chức năng/giao diện:	5
Miêu tả chức năng/giao diện:	8
Ảnh chức năng/giao diện:	8
Chi tiết cài đặt:	9
Ảnh chức năng/giao diện:
Chi tiết cài đặt:	15
Miêu tả ảnh giao diện:	16
Ảnh chức năng/giao diện:	17
Ảnh giao diện:	19

DANH MỤC ẢNH

Ảnh 1 : Giao diện trang đăng ký	3
Ảnh 2 Đăng ký thành công	4
Ảnh 3 : Giao diện trang đăng nhập	5
Ảnh 4 : Đăng nhập thành công (hiện thông báo Login succes)	6
Ảnh 5 : Đăng nhập thất bại	7
Ảnh 6 : Giao diện trang Home	9
Ảnh 7 : Giao diện Admin List	10
Ảnh 8 : Khi chọn X xóa sản phẩm	11
Ảnh 9 Giao diện trang Add Product	12
Ảnh 10 : Thêm sản phẩm thành công	13
Ảnh 11 : Thêm sản phẩm thất bại	14
Ảnh 12 : Giao diện trang giỏ hàng	15
Ảnh 13 : Giao diện trong Profile	17
Ảnh 14 : Giao diện trang sản phẩm yêu thích	18
Ảnh 15 : Giao diện trang Edit Product	19

BÁO CÁO DỰ ÁN CUỐI KỲ
HỌC KỲ 2, NĂM HỌC 2023-2024
CT484: PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG DI ĐỘNG

- **Tên dự án/ứng dụng:** Ứng dụng bán phụ kiện
- **Link GitHub mã nguồn:** <https://github.com/23-24Sem2-Courses/ct48403-project-B2014776.git>
- **MSSV 1:** B2014789
- **Họ tên SV 1:** Trần Văn Bé Thân
- **MSSV 2:** B2014776
- **Họ tên SV 2:** Nguyễn Lê Minh Phương
- **Lớp học phần:** CT484 - 03

I. Tổng quan

- Miêu tả dự án/ứng dụng: shop bán phụ kiện, thiết bị, vi tính. Quản lý thêm sửa xóa các sản phẩm , phân quyền.

BẢNG PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC CỦA NHÓM	
Họ Và Tên	Công việc thực hiện
Trần Văn Bé Thân - B2014789	<ul style="list-style-type: none">- Thiết kế giao diện giỏ hàng- Thiết kế giao diện trang Profile- Thiết kế giao diện Product- Thêm/sửa giỏ hàng- Đăng ký/ đăng nhập
Nguyễn Lê Minh Phương - B2014776	<ul style="list-style-type: none">- Thiết kế giao diện trang yêu thích- Thiết kế giao diện trang home- Thêm/sửa/xóa sản phẩm

	<ul style="list-style-type: none"> - Tìm kiếm sản phẩm - Lọc sản phẩm theo loại
--	---

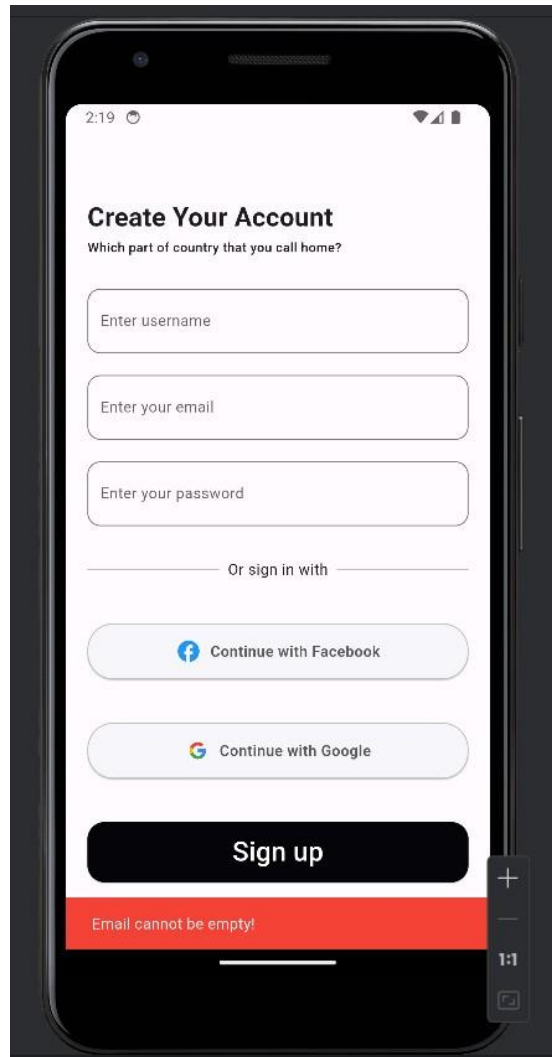
II. Chi tiết các chức năng

1. Chức năng/giao diện 1: Giao diện trang đăng ký

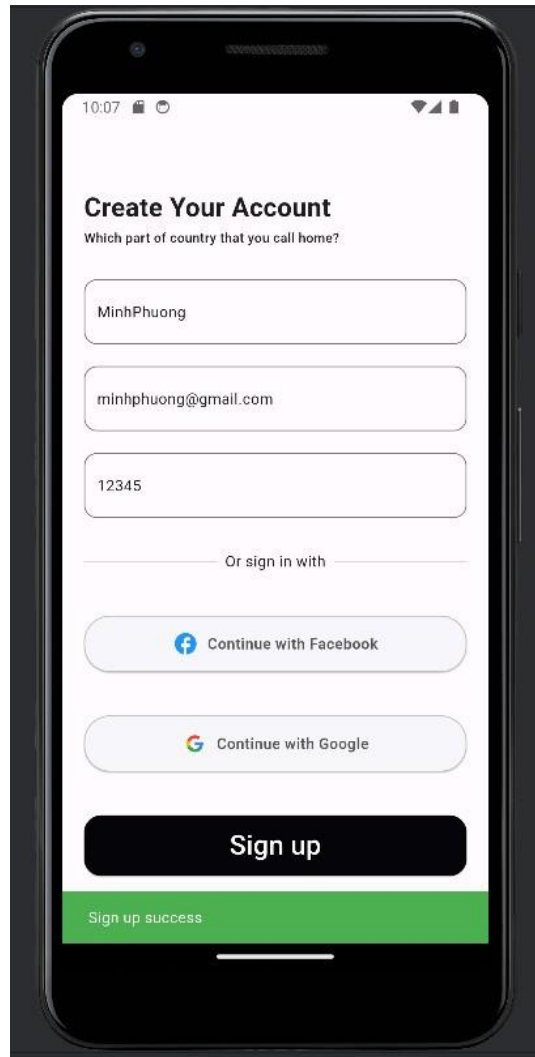
– Miêu tả chức năng/giao diện:

- + Ở giao diện này, người dùng cần nhập các dữ liệu cá nhân “ Username”, “Email”, “Password” để đăng ký tài khoản
- + Các trường “Username” , “Password”, “Email” cần nhập đầy đủ , nếu không sẽ xuất hiện thông báo lỗi.
- + Ở trường “Email” cần nhập đúng định dạng, nếu không đúng thì khi nhấn Sign Up thì sẽ xuất hiện thông báo Sign Up Fail
- + Đăng ký thành công sẽ chuyển đến trang Đăng nhập
- + Nếu đã có tài khoản thì có thể đăng nhập được.

– Ảnh chức năng/giao diện:



Ảnh 1: Giao diện trang đăng ký



Ảnh 2 Đăng ký thành công

+ Tương tự các trường khác nếu không điền đầy đủ, đều sẽ không thể đăng ký được

– **Chi tiết cài đặt:**

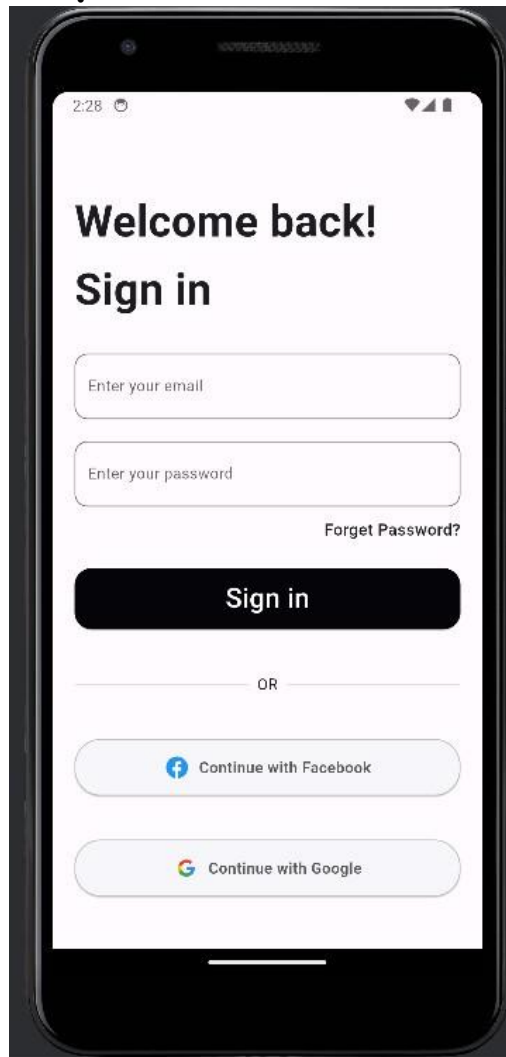
- + Các Widget được sử dụng là Scaffold và Appbar
- + Sử dụng hàm SignUpPageContent để lấy giá trị từ các trường nhập liệu, kiểm tra tính hợp lệ của dữ liệu. Sử dụng Navigator để chuyển hướng từ trang Đăng ký sang trang Đăng nhập. SignIn là một hàm xử lý đăng ký, kiểm tra giá trị Email và mật khẩu đăng nhập
- + Chức năng đăng ký được lưu trữ trong database (mongoDB)
- + API sẽ nhận vào email, password, username và kiểm tra định dạng email, nếu status == 200 thì dữ liệu được lưu vào database

2. Chức năng/giao diện 2: Giao diện trang đăng nhập

– Miêu tả chức năng/giao diện:

- + Giao diện yêu cầu nhập Username và Password, Username và Password phải là những tài khoản đã đăng ký, nếu không sẽ không đăng nhập được.
- + Ở giao diện này có một nút đăng ký cho người dùng chưa có tài khoản. Khi nhấn vào nút Register thì sẽ được chuyển đến giao diện trang đăng ký.
- + Khi người dùng nhấn nút Login thì sẽ được chuyển đến giao diện trang Home.

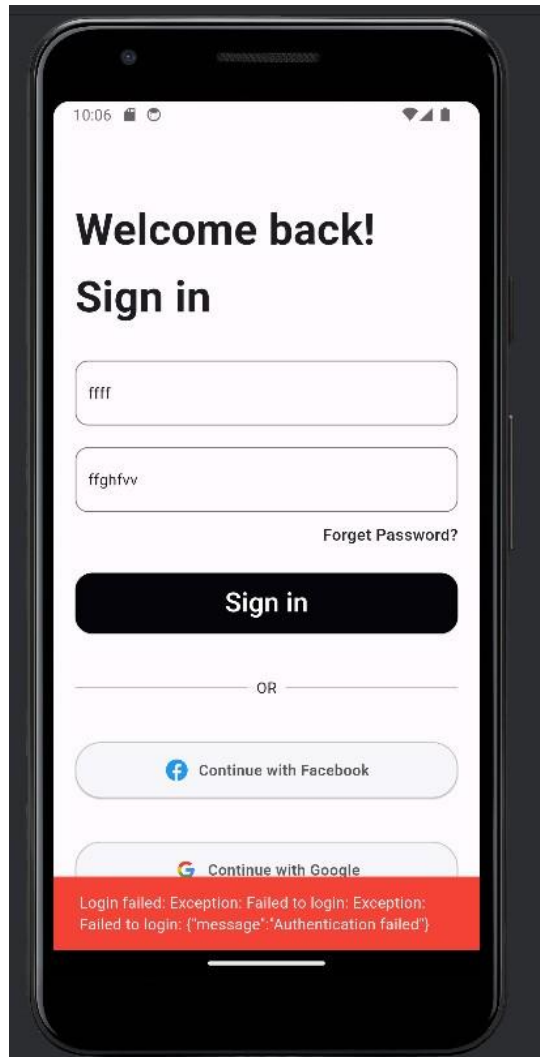
– Ảnh chức năng/giao diện:



Ảnh 3: Giao diện trang đăng nhập



Ảnh 4: Đăng nhập thành công (hiện thông báo Login succes)



Ảnh 5: Đăng nhập thất bại

- **Chi tiết cài đặt:** trình bày cách đặt của chức năng/giao diện 1. Cụ thể, sinh viên trả lời các câu hỏi sau:

- + Các Widget được sử dụng là Scaffold và AppBar
- + Kiến trúc code: Kiểm tra username và password có hợp lệ hay không. Gọi API để đăng nhập, nếu là admin thì đăng nhập với quyền admin, nếu không sẽ về giao diện home
 - loginUser Function: Chức năng: Thực hiện việc đăng nhập bằng cách gọi API, trả về dữ liệu đăng nhập (trong trường hợp này, là thông tin về vai trò của người dùng).
 - AdminList và Screens: Chức năng: Là các trang mục tiêu để chuyển hướng người dùng đến sau khi đăng nhập thành công, tùy

thuộc vào vai trò của người dùng (admin hoặc người dùng thông thường).

- + Chức năng đăng nhập được lưu trữ trong database (mongoDB)
- + API sẽ nhận vào email, password. Nếu password email khớp thì sẽ trả về status 200, ngược lại trả về 401.

3. Chức năng/giao diện 3: Giao diện trang chủ (Home)

– Miêu tả chức năng/giao diện:

- + Ở giao diện này người dùng có thể sử dụng thanh Search để tìm kiếm sản phẩm theo tên
- + Chuyển hướng đến các trang khác như Favorite Page , Cart Page , Profile Page.
- + Chuyển đến các trang sản phẩm khác nhau

– Ảnh chức năng/giao diện:



Ảnh 6: Giao diện trang Home

– Chi tiết cài đặt:

- + Các Widget được sử dụng là Scaffold, PreferredSize, Padding, SingleChildScrollView.
- + Kiến trúc code:
 - Scaffold: Đây là cấu trúc chính của ứng dụng. Nó bao gồm AppBar, body và bottomNavigationBar.
 - AppBar: Được tạo bằng MyAppBar từ file AppBar.dart. Chiều cao của nó được thiết lập thành 44.0.
 - Body: Là nơi chứa nội dung chính của ứng dụng. Nó được đặt trong SingleChildScrollView để cho phép cuộn nếu nội dung vượt quá kích thước màn hình. Trong body có
 - MySearchBar: Một thanh tìm kiếm.
 - HomeCard: Các thẻ hiển thị hình ảnh sản phẩm và có sự kiện khi được nhấn.
 - Mycard: Một lưới hiển thị các sản phẩm, mỗi sản phẩm sẽ có một ProductCard.
 - BottomNavigationBar: Được tạo bằng BottomBar từ file bottombar.dart.
 - ProductCard: Là một widget hiển thị thông tin sản phẩm bao gồm tên, mô tả, hình ảnh và giá cả. Có một hàm callback được gọi khi sản phẩm được nhấn.
- + Chức năng được đọc thì API sẽ lấy tất cả sản phẩm thuộc phân loại của từng loại : Laptop, Điện thoại, Tai nghe

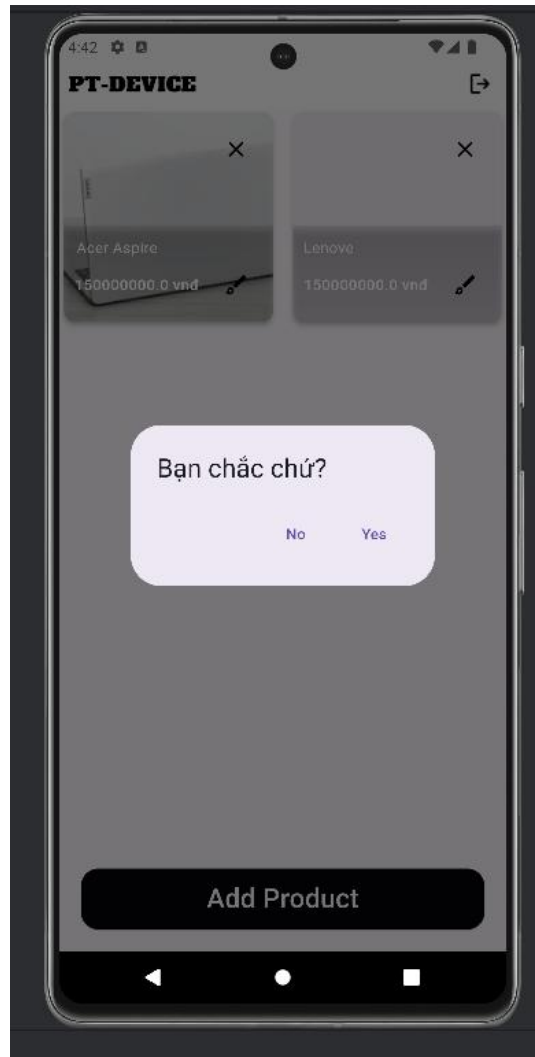
4. Chức năng/giao diện 4: Giao diện trang admin

- **Miêu tả chức năng/giao diện:** khi Admin đăng nhập sẽ ra giao diện tất cả sản phẩm, Admin có thể chọn thêm/sửa/xóa các sản phẩm đó. Khi click vào icon pen thì sẽ chuyển đến giao diện trang edit product , khi nhấn vào icon X thì sẽ hiển thị modal xác nhận xóa sản phẩm, nếu chọn “ok” thì sẽ thực hiện xóa sản phẩm đó.
- **Ảnh chức năng/giao diện:**



Ảnh 7: Giao diện Admin List

- **Kiến trúc code:** là một trang quản trị viên trong ứng dụng, hiển thị danh sách các sản phẩm và tùy chọn thêm sản phẩm mới. Trang này có một Scaffold với một AppBar được tùy chỉnh có chứa logo của ứng dụng và nút đăng xuất. Phần thân của trang chứa một danh sách các sản phẩm được hiển thị bằng AdminListCard, và một nút "Add Product" để thêm sản phẩm mới. Khi nhấn vào nút "Add Product", người dùng sẽ được chuyển hướng đến trang thêm sản phẩm mới.



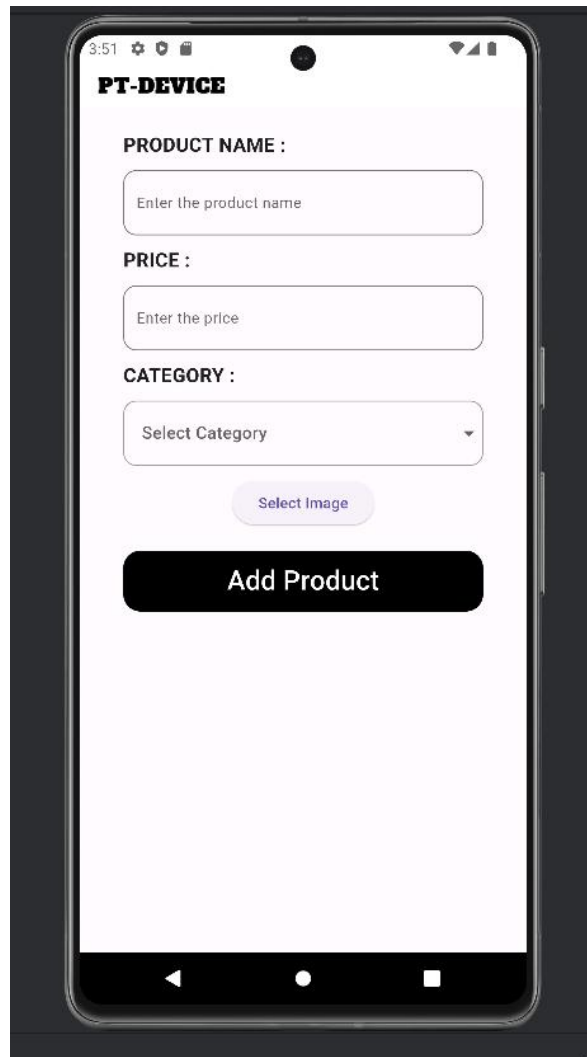
Ảnh 8: Khi chọn X xóa sản phẩm

- Chi tiết cài đặt:
 - + Các Widget được sử dụng là Scaffold AppBar, Row, Padding, Image.asset, Spacer, IconButton, Containers, Column, Expanded.
 - + Call API để gọi danh sách tất cả sản phẩm ở trang Admin List

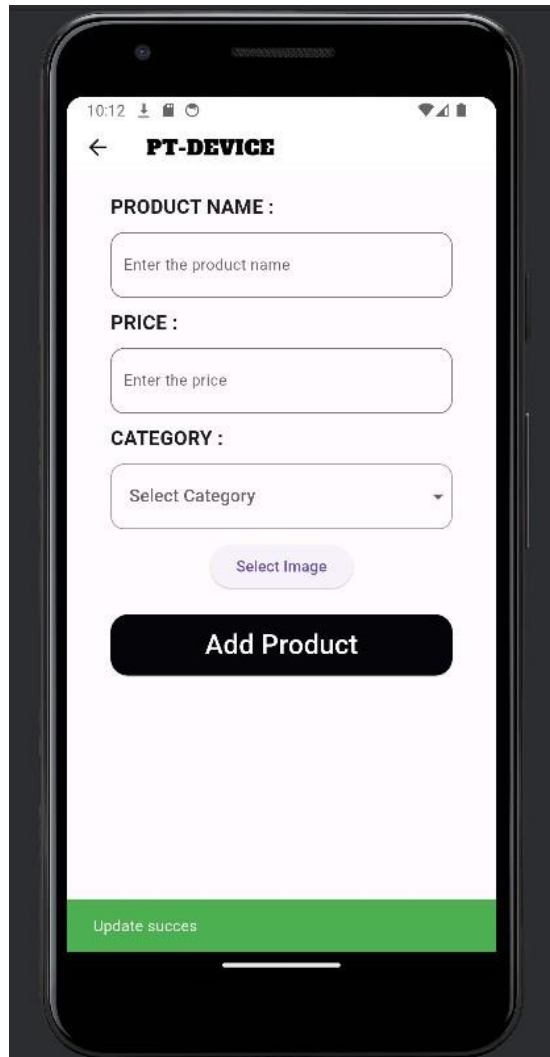
5. Chức năng/giao diện 5: Giao diện trang AddProduct

– Miêu tả chức năng/giao diện:

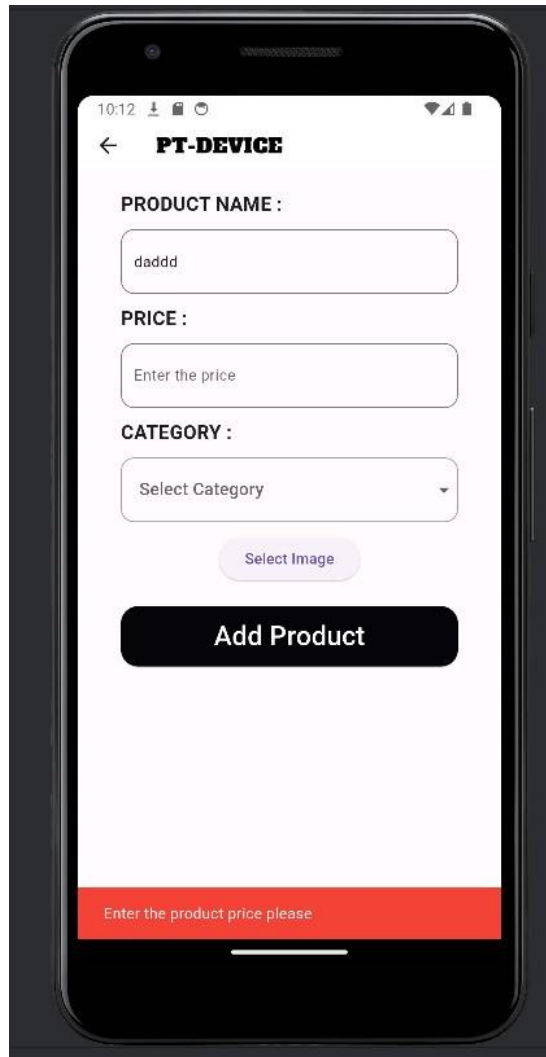
- + Ở giao diện này , dành cho Admin , có thêm sản phẩm mới vào CSDL, nhập “name product”, “price product”, chọn loại của sản phẩm, chọn ảnh từ thư viện của máy, dữ liệu phải đầy đủ thì mới có thể thực hiện thêm sản phẩm được.

The image shows a mobile application interface for adding a new product. The screen has a white background with a dark header bar at the top containing the text "PT-DEVICE". Below the header, there are three input fields: "PRODUCT NAME :" with a placeholder "Enter the product name", "PRICE :" with a placeholder "Enter the price", and "CATEGORY :" with a dropdown menu showing "Select Category". Below these fields is a button labeled "Select Image". At the bottom of the form is a large black button with the text "Add Product". The screen is framed by a dark border, and the bottom navigation bar of the phone is visible.

Ảnh 9 Giao diện trang Add Product



Ảnh 10: Thêm sản phẩm thành công

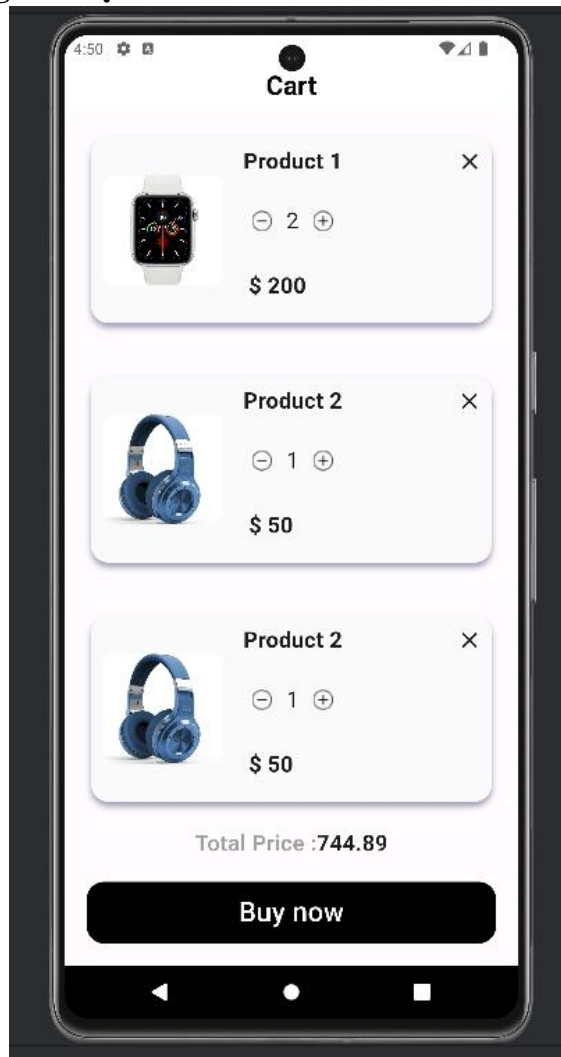


Ảnh 11: Thêm sản phẩm thất bại

- Chi tiết cài đặt:
 - + Các Widget được sử dụng là Scaffold, PreferredSize, MyAppBar, SingleChildScrollView, SingleChildScrollView, Padding, Column, Row, Text, InputFormField, ElevatedButton, Image.file, CustomElevatedButton, ProductCategoryDropdown,
 - + Sử dụng thư viện image_picker: sử dụng để chọn hình ảnh từ thư viện hình ảnh của thiết bị.
- Kiến trúc code: Dùng hàm InputFormField để tạo các ô Input , khi nhập đủ dữ liệu , chọn Button Add product sẽ thực hiện thêm sản phẩm vào CSDL.
- Thực hiện lấy dữ liệu từ các ô input , khi ấn add product sẽ call api , lấy dữ liệu đó lưu vào database

6. Chức năng/giao diện 6: Giao diện trang Giỏ hàng

- **Miêu tả chức năng/giao diện:** Ở giao diện này, hiển thị các sản phẩm mà người dùng đã thêm vào giỏ hàng
- **Ảnh chức năng/giao diện:**



Ảnh 12: Giao diện trang giỏ hàng

– **Chi tiết cài đặt:**

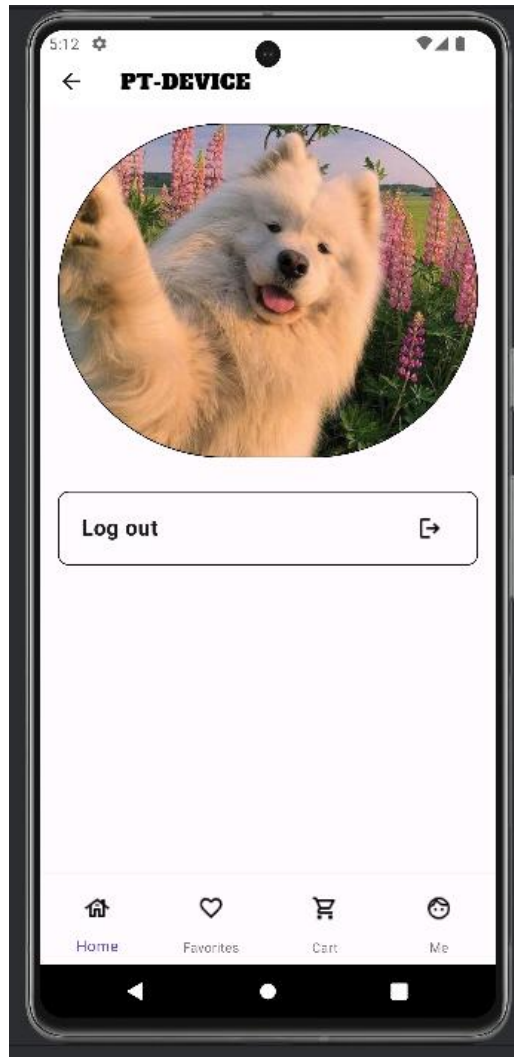
- + Các widget được sử dụng:

Scaffold,AppBar,Text,Container,Column,Expanded,Row,CustomElevated Button,TotalPriceCalculator,Padding,GestureDetector,SizedBox,Image.asset,CartItem,BoxDecoration,NetworkImage,DecorationImage,Icon.

- + Kiến trúc code: Trang này bao gồm AppBar và danh sách sản phẩm trong giỏ hàng được hiển thị bằng widget CartList. Nó cũng tính tổng giá trị của giỏ hàng và cung cấp các chức năng tăng/giảm số lượng sản phẩm. Widget CartItem được sử dụng để hiển thị thông tin chi tiết của từng sản phẩm, bao gồm hình ảnh, tên và giá, cũng như chức năng xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng.
- + Dữ liệu được lưu trữ trên Database, bao gồm tên, giá, số lượng, call API để lưu trữ liệu lên Database. Khi user nhấn vào icon cart sẽ thực hiện thêm sản phẩm vào giỏ hàng, khi thực hiện order thì giỏ hàng sẽ trở lại rỗng.

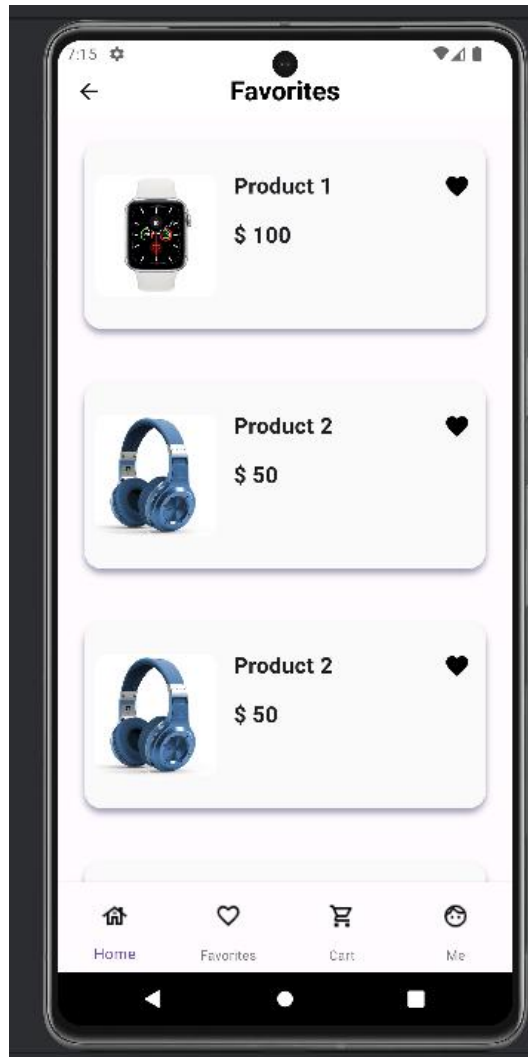
7. Chức năng/giao diện 7: Giao diện trang profile

- **Miêu tả chức năng/giao diện:** Ở giao diện này, người dùng có thể đăng xuất.
- **Miêu tả ảnh giao diện:**



Ảnh 13: Giao diện trong Profile

- **Chi tiết cài đặt:** các widget được sử dụng:
Scaffold,PreferredSize,AppBar,Container,SizedBox,GestureDetector,NetworkImage,DecorationImage,Text,Row,Image.asset,LoginPage,BottomBars
 - Kiến trúc code: Dùng Navigator để Push ra giao diện khi logout
 - Khi ấn Logout sẽ thực hiện xóa trạng thái , đăng xuất trở về trang đăng nhập.
- 8. Chức năng/giao diện 8: Giao diện trang sản phẩm yêu thích**
- **Miêu tả chức năng/giao diện:** Ở giao diện này, người dùng có thể xem các sản phẩm yêu thích mà mình đã chọn.
 - **Ảnh chức năng/giao diện:**



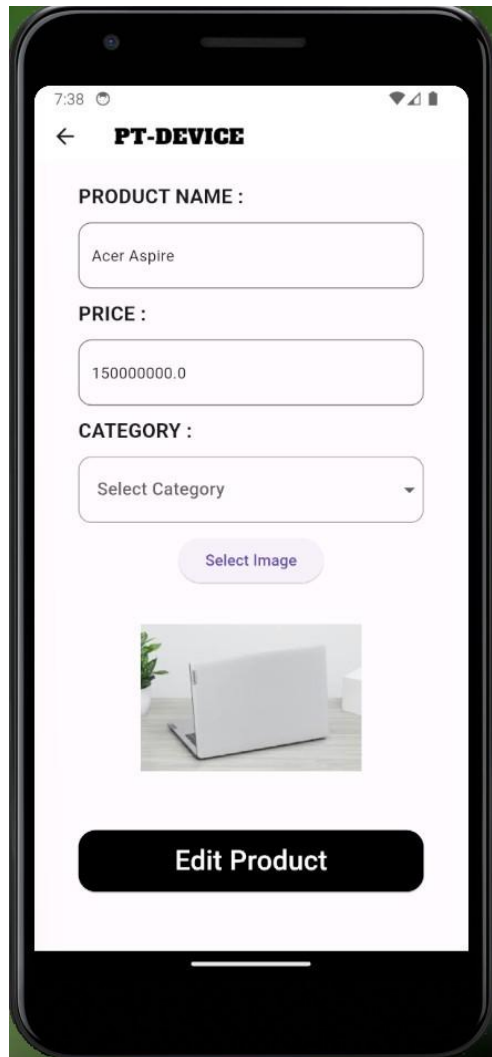
Ảnh 14: Giao diện trang sản phẩm yêu thích

- **Chi tiết cài đặt:** Các widget được sử dụng Scaffold,AppBar,Text,Container,Column,Expanded,FavoriteList,Padding,BoxDecoration,BoxShadow,BorderRadius,SizedBox,Row,Image,NetworkImage,Icon,IconButton,StatefulWidget,State,setState.
- **Kiến trúc code:** Mỗi sản phẩm yêu thích được hiển thị bằng một FavoriteItem, mà là một StatelessWidget chứa một Container. Mỗi FavoriteItem bao gồm một hình ảnh sản phẩm, tên sản phẩm và giá sản phẩm. Để quản lý trạng thái của yêu thích, chúng ta sử dụng một FavoriteIcon, một StatefulWidget. FavoriteIcon chứa một IconButton biểu tượng trái tim, mà màu sắc và trạng thái thay đổi dựa trên việc sản phẩm được đánh dấu là yêu thích hay không. Khi người dùng nhấn vào nút, setState được gọi để cập nhật trạng thái.

- Khi người dùng ấn vào icon trái tim thì sẽ thực hiện thêm sản phẩm vào danh sách sản phẩm yêu thích, người dùng có thể xem danh sách sản phẩm yêu thích ở trang Favorite, mỗi user có 1 trang favorite để lưu các sản phẩm riêng.

9. Chức năng/giao diện 9: Giao diện trang sản phẩm trang edit sản phẩm

- **Miêu tả chức năng/giao diện:** Giao diện này dành cho Admin, có thể chỉnh sửa các sản phẩm đã được thêm vào CSDL.
- **Ảnh giao diện:**



Ảnh 15: Giao diện trang Edit Product

- **Chi tiết cài đặt:** Các widget được sử dụng Scaffold,PreferredSize,AppBar,SingleChildScrollView,Padding,Column,Row,Text,InputFormField,ElevatedButton,Image,File,ProductCategoryDrop

down,Container,DropDownButtonHideUnderline,DropDownButton,DropDownMenuItem

- **Kiến trúc code:** Đây là một trang chỉnh sửa sản phẩm trong ứng dụng. Trang này cho phép người dùng chỉnh sửa thông tin sản phẩm, bao gồm tên, giá, hình ảnh và danh mục. Kiến trúc của trang bao gồm một Scaffold với một AppBar tùy chỉnh. Phần nội dung của trang được đóng gói trong một SingleChildScrollView để cho phép cuộn nếu nội dung quá dài. Nội dung bao gồm các trường nhập liệu cho tên và giá sản phẩm, một nút để chọn hình ảnh từ thư viện ảnh của thiết bị, và một dropdown để chọn danh mục sản phẩm. Khi người dùng nhấn nút "Edit Product", thông tin sản phẩm được cập nhật và một thông báo SnackBar xuất hiện để thông báo kết quả.
- Call API để gọi thông tin của sản phẩm cần edit, sau đó thực hiện chỉnh sửa các thông tin hoặc không, khi nhấn Edit Product sẽ call API 1 lần nữa để thực hiện cập nhật lại thông tin của sản phẩm.