

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI



BÀI TẬP LỚN

PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CHO THIẾT BỊ DI ĐỘNG

ĐỀ TÀI: ỨNG DỤNG ...

Giáo viên hướng dẫn: ThS. Kiều Tuấn Dũng

Sinh viên thực hiện:

STT	Mã sinh viên	Họ và tên	Lớp
1	2251162006	Tạ Văn Hiếu	64HTTT1
2	2251061750	Trần Văn Dũng	64CNTT2

Hà Nội, năm 2025

**BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI**



BÀI TẬP LỚN

**PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG CHO THIẾT BỊ DI ĐỘNG
ĐỀ TÀI: ỨNG DỤNG**

STT	Mã Sinh Viên	Họ và Tên	Ngày Sinh	Điểm	
				Bảng Số	Bảng Chữ
1	2251162006	Tạ Văn Hiếu	28/10/2003		
2	2251061750	Trần Văn Dũng	05/10/2004		

CÁN BỘ CHẤM THI

Hà Nội, năm 2025

Mục Lục

Chương 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI	6
1.1. Giới thiệu về đề tài	6
1.2. Mục tiêu của đề tài	6
1.3. Phạm vi của đề tài	7
1.4 Phân chia nhiệm vụ	7
Chương 2. KIẾN TRÚC VÀ CÔNG NGHỆ	9
2.1. Kiến trúc hệ thống	9
2.2. Giới thiệu về Công nghệ phát triển	9
Chương 3. XÂY DỰNG ỨNG DỤNG	10
3.1. Thiết kế Figma	10
3.2. Thiết kế CSDL	16
3.3. Giao diện ứng dụng	17
3.3.1. Màn hình Đăng nhập	17
3.3.2. Màn hình Đăng Ký	18
3.3.3. Màn hình Quên mật khẩu	19
3.3.4. Màn hình Trang chủ	20
3.3.5. Màn hình Bộ lọc	21
3.3.6. Màn hình chọn chỗ ngồi	22
3.3.7. Màn hình Thanh toán	23
3.3.8. Màn hình Tài khoản	24
3.3.9. Màn hình trung tâm hỗ trợ	25
3.3.10. Màn hình góp ý	26

3.4. Code minh họa các chức năng cốt lõi	27
3.4.1. Code minh họa chức năng đăng ký	27
3.4.2. Code minh họa chức năng đăng nhập	28
3.4.3. Code minh họa chức năng tìm chuyến xe	29
3.4.4. Code minh họa chức năng thêm vé	30
KẾT LUẬN	31
1. Kết quả đạt được	31
2. Nhược điểm	32
3. Hướng phát triển	32
4. Lời cảm ơn	32

Danh mục hình ảnh

Hình 1. Ảnh đăng ký, đăng nhập	10
Hình 2. Ảnh trang chủ	11
Hình 3. Ảnh đặt vé	11
Hình 4. Ảnh thanh toán	12
Hình 5. Ảnh Lịch sử chuyến đi	12
Hình 6. Ảnh chi tiết vé	13
Hình 7. Ảnh Tài khoản	14
Hình 8. Ảnh đánh giá chuyến đi	15
Hình 9.Ảnh Các thành phần trong tài khoản	15
Hình 10. Mô hình CSDL	16
Hình 11.Ảnh đăng nhập	17
Hình 12. Ảnh đăng ký tài khoản	18
Hình 13. Ảnh quên mật khẩu	19
Hình 14. Ảnh trang chủ	20
Hình 15. Ảnh các chuyến đi	21
Hình 16. Ảnh chọn ghế ngồi	22
Hình 17. Ảnh thanh toán	23
Hình 18. Ảnh tài khoản	24
Hình 19. Ảnh gửi thông tin đến trung tâm hỗ trợ	25
Hình 20. Ảnh góp ý kiến	26
Hình 21. Code đăng ký	27
Hình 22. Code đăng nhập	28
Hình 23. Code tìm chuyến xe	29
Hình 24. Code thêm vé	30

Chương 1. TỔNG QUAN VỀ ĐỀ TÀI

1.1. Giới thiệu về đề tài

Trong tình hình kinh tế xã hội liên tục phát triển và sự hội nhập kinh tế quốc tế ngày càng mạnh, sự di chuyển và chuyển dịch cơ cấu kinh tế giữa các khu vực trở thành hiện thực không thể tránh. Mô hình cơ cấu lao động cũng trải qua những biến đổi mạnh mẽ, khiến cho việc di chuyển chỗ ở và nơi làm việc trở nên thường xuyên đối với rất nhiều người. Từ sự thay đổi này, nhu cầu về việc di chuyển và đi lại ngày càng gia tăng. Đồng thời, với sự phát triển của kinh tế, nhu cầu trong việc du lịch, thăm viếng người thân ở xa cũng tăng cao. Tuy nhiên, trái ngược với sự phát triển của môi trường kinh doanh hiện đại, đa số các công ty vận tải hành khách vẫn đang áp dụng các phương thức quản lý và bán vé theo cách truyền thống. Điều này dẫn đến sự cản trở trong quá trình quản lý của hãng vận tải và gây khó khăn cho khách hàng, đặc biệt là trong việc mua vé xe trong các kì nghỉ và dịp lễ.

Trong bối cảnh của sự phát triển đột phá của công nghệ thông tin và sự phổ biến của Internet trong mọi góc ngách cuộc sống, việc xây dựng một Hệ thống quản lý và đặt vé xe khách trực tuyến đã trở thành một giải pháp phù hợp và cần thiết. Đặc biệt, với sự bận rộn của nhiều người trong việc quản lý thời gian, khả năng mua vé xe chỉ với vài cú nhấp chuột trên mạng mang ý nghĩa quan trọng.

Chính từ những tình hình và yếu tố trên, nhóm chúng tôi đã quyết định tập trung vào đề tài “ỨNG DỤNG ĐẶT VÉ XE KHÁCH”. Ứng dụng này dự kiến sẽ giúp giải quyết một phần những khó khăn mà các Công ty vận tải và khách hàng đang đối mặt.

1.2. Mục tiêu của đề tài

- Xây dựng một ứng dụng đặt vé xe khách trực tuyến nhằm hỗ trợ khách hàng mua vé nhanh chóng, tiện lợi.
- Giúp các công ty vận tải hành khách quản lý lịch trình, số lượng vé bán ra và doanh thu hiệu quả hơn.

-
- Cung cấp thông tin chi tiết về các chuyến xe, tuyến đường, giá vé và các dịch vụ đi kèm một cách minh bạch.
 - Hỗ trợ thanh toán trực tuyến, giảm thiểu thời gian chờ đợi và công sức cho cả khách hàng và nhà xe.
 - Tăng cường trải nghiệm người dùng thông qua giao diện thân thiện, dễ sử dụng.
 - Áp dụng các kĩ năng, kiến thức đã được học môn Mobile App

1.3. Phạm vi của đề tài

- Hệ thống sẽ tập trung vào việc cung cấp dịch vụ đặt vé xe khách cho các tuyến đường nội địa.
- Ứng dụng có thể được sử dụng trên nền tảng web và di động, giúp người dùng dễ dàng tiếp cận dịch vụ.
- Hệ thống sẽ hỗ trợ các chức năng chính như tìm kiếm chuyến xe, đặt vé, hủy vé, thanh toán trực tuyến và quản lý thông tin khách hàng.
- Đối tượng sử dụng bao gồm hành khách có nhu cầu đặt vé, các nhà xe cần quản lý vé và chuyến đi, cùng các nhà quản lý hệ thống.
- Phạm vi nghiên cứu chủ yếu tập trung vào việc xây dựng và triển khai ứng dụng trong môi trường thử nghiệm trước khi đưa vào thực tế.

1.4 Phân chia nhiệm vụ

Mã sinh viên	Họ và tên	Công việc
--------------	-----------	-----------

2251162006	Tạ Văn Hiếu	Giao diện và chức năng: Giao diện Trang chủ, Lọc, Các giao diện đặt vé Chức năng Tìm kiếm chuyến đi, đặt vé
2251061750	Trần Văn Dũng	Giao diện và chức năng: Đăng ký, Đăng Nhập, Lịch sử chuyến đi, Tài Khoản

Chương 2. KIẾN TRÚC VÀ CÔNG NGHỆ

2.1. Kiến trúc hệ thống

Hệ thống đặt vé xe khách trực tuyến sẽ được thiết kế theo mô hình MVVM (Model - View - ViewModel). Mô hình này giúp phân tách rõ ràng giữa giao diện người dùng, logic xử lý và dữ liệu, mang lại nhiều lợi ích như dễ bảo trì, mở rộng và kiểm thử.

- **Model:** Chứa các lớp đại diện cho dữ liệu và logic nghiệp vụ, bao gồm thông tin về chuyến xe, vé xe, khách hàng và thanh toán.
- **View:** Là giao diện người dùng hiển thị thông tin và tương tác với người dùng.
- **ViewModel:** Đóng vai trò trung gian giữa Model và View, xử lý dữ liệu từ Model và cập nhật View.

Kiến trúc này giúp hệ thống hoạt động linh hoạt hơn, dễ dàng thay đổi giao diện mà không ảnh hưởng đến logic nghiệp vụ.

2.2. Giới thiệu về Công nghệ phát triển

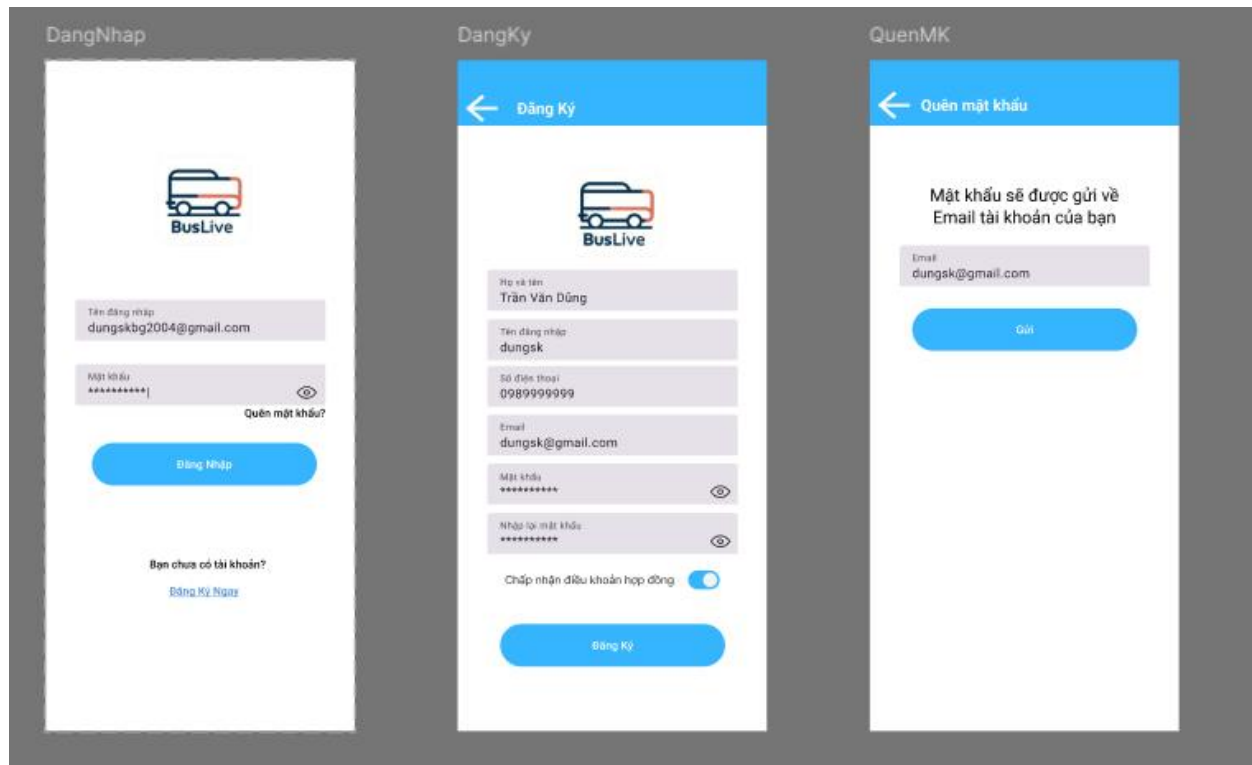
Hệ thống sẽ được xây dựng bằng các công nghệ hiện đại để đảm bảo hiệu suất và bảo mật:

- **Ngôn ngữ lập trình:** Kotlin cho ứng dụng Android.
- **Cơ sở dữ liệu:** Firebase Realtime Database để lưu trữ và đồng bộ dữ liệu.
- **Backend:** Firebase Functions để xử lý logic nghiệp vụ.
- **Authentication:** Firebase Authentication để quản lý đăng nhập, đăng ký người dùng.

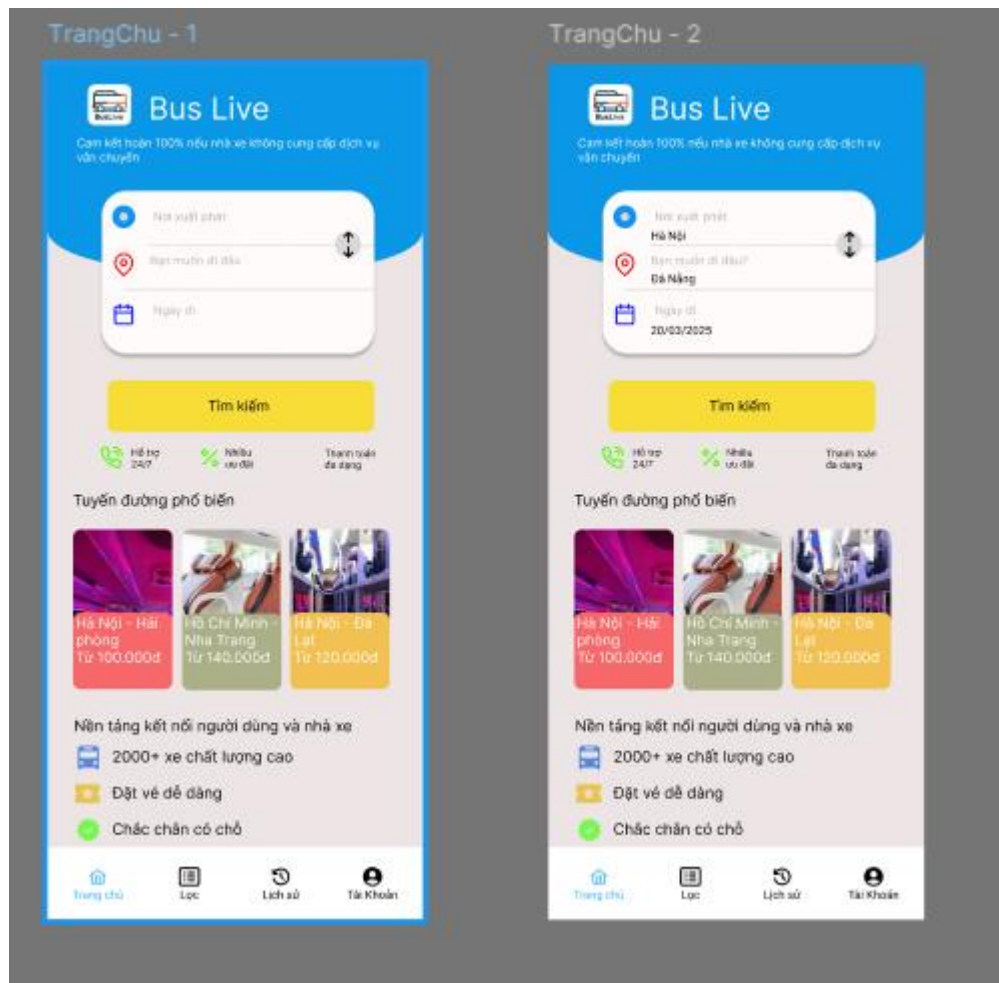
Những công nghệ này sẽ giúp hệ thống hoạt động hiệu quả, ổn định và dễ dàng mở rộng trong tương lai.

Chương 3. XÂY DỰNG ỨNG DỤNG

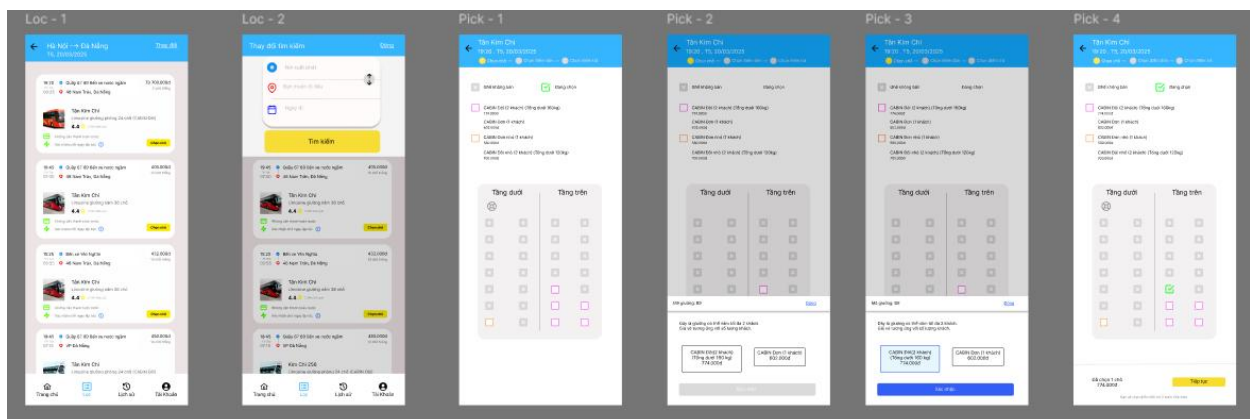
3.1. Thiết kế Figma



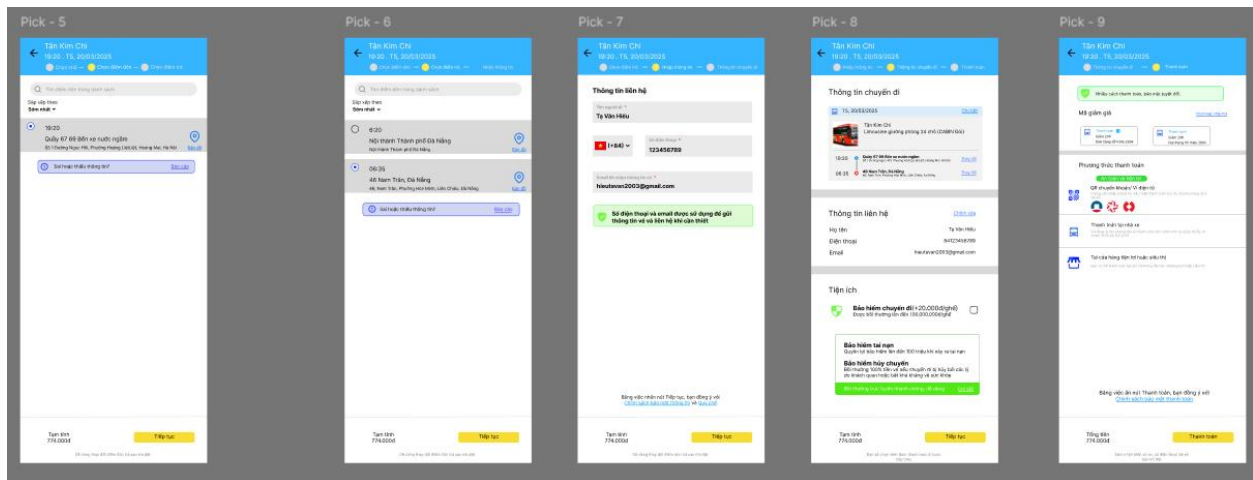
Hình 1. Ảnh đăng ký, đăng nhập



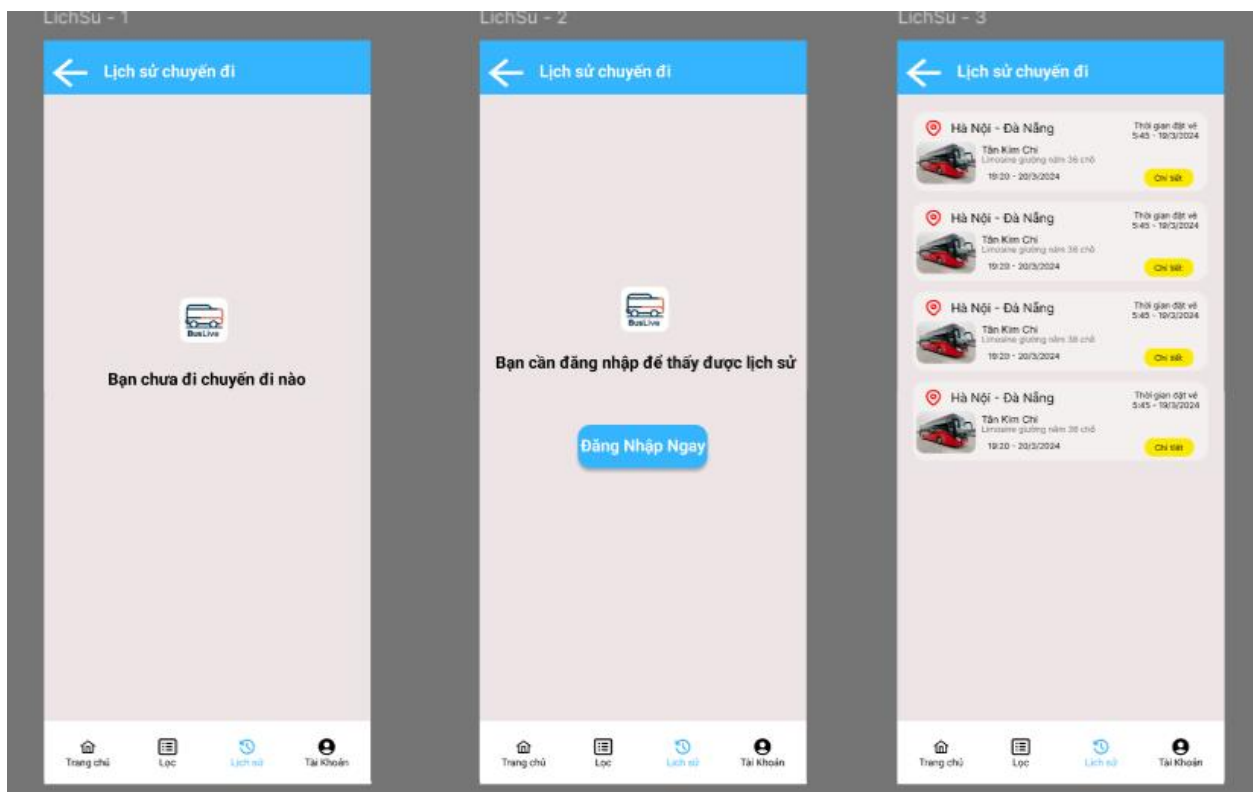
Hình 2. Ảnh trang chủ



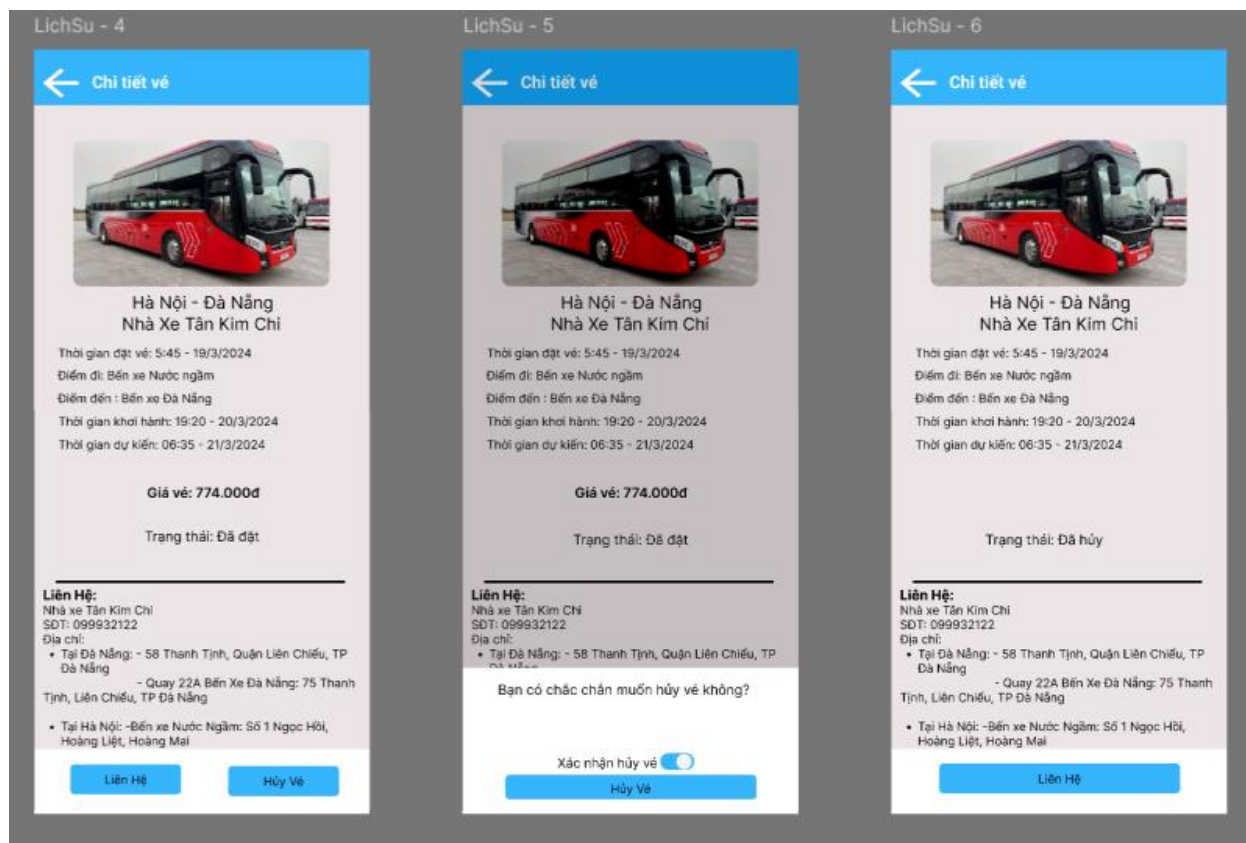
Hình 3. Ảnh đặt vé



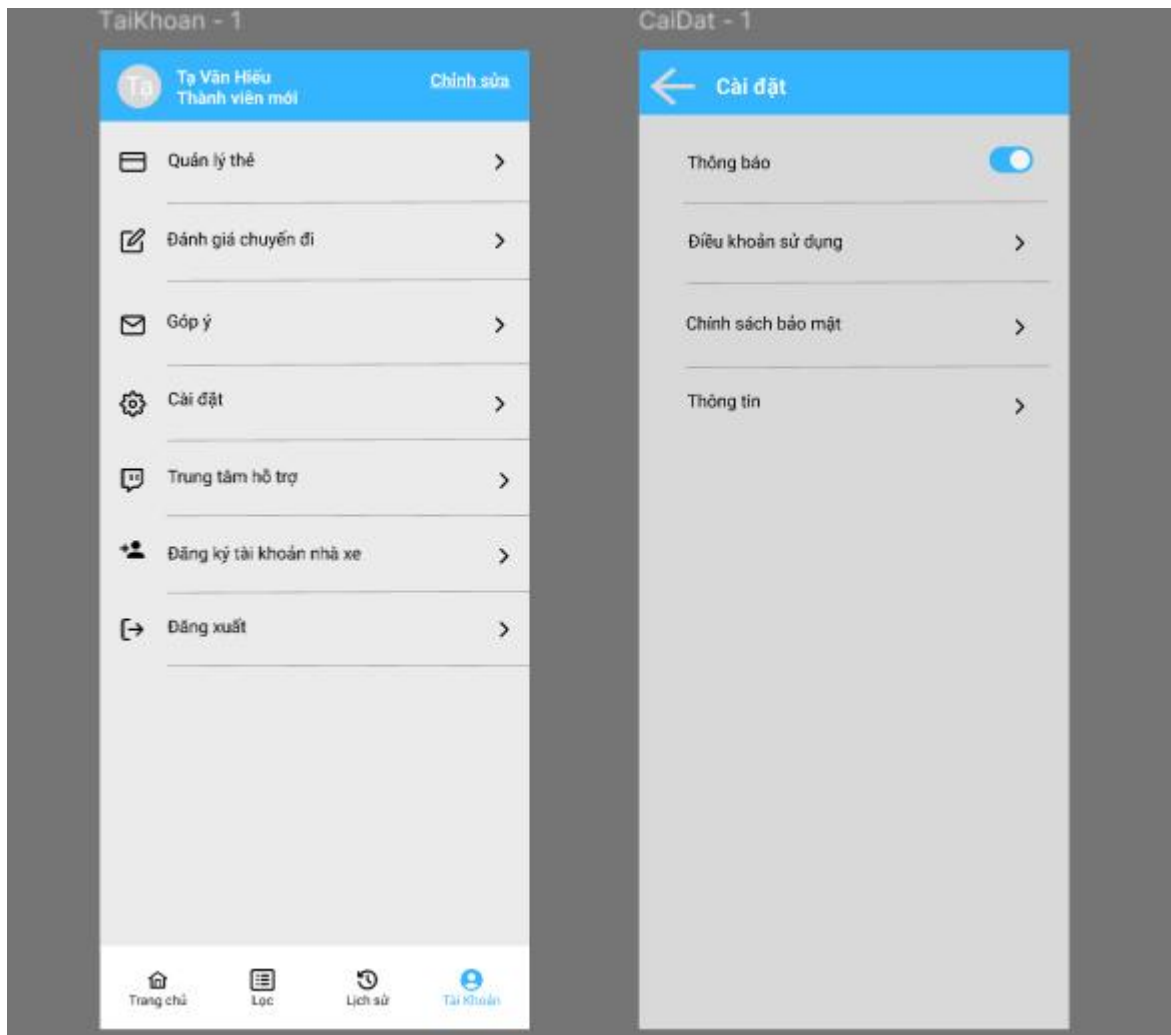
Hình 4. Ảnh thanh toán



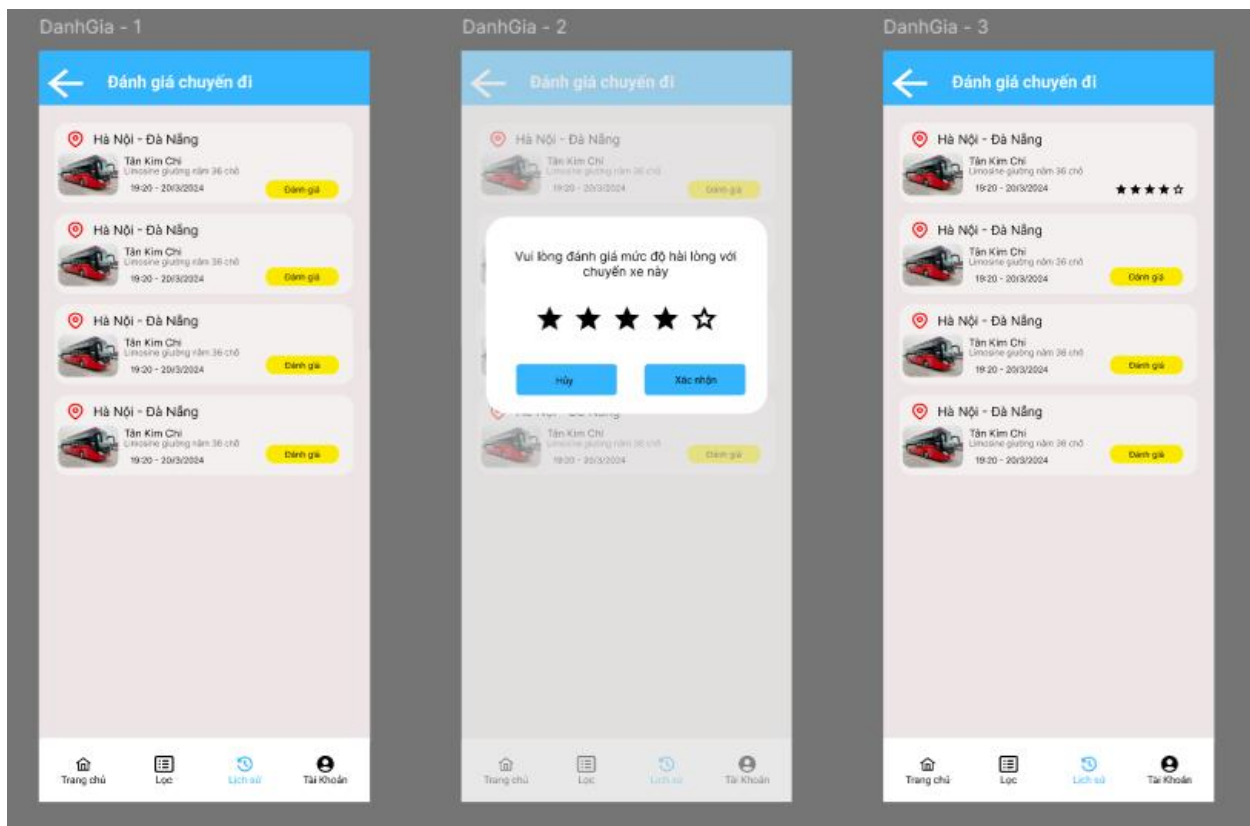
Hình 5. Ảnh Lịch sử chuyến đi



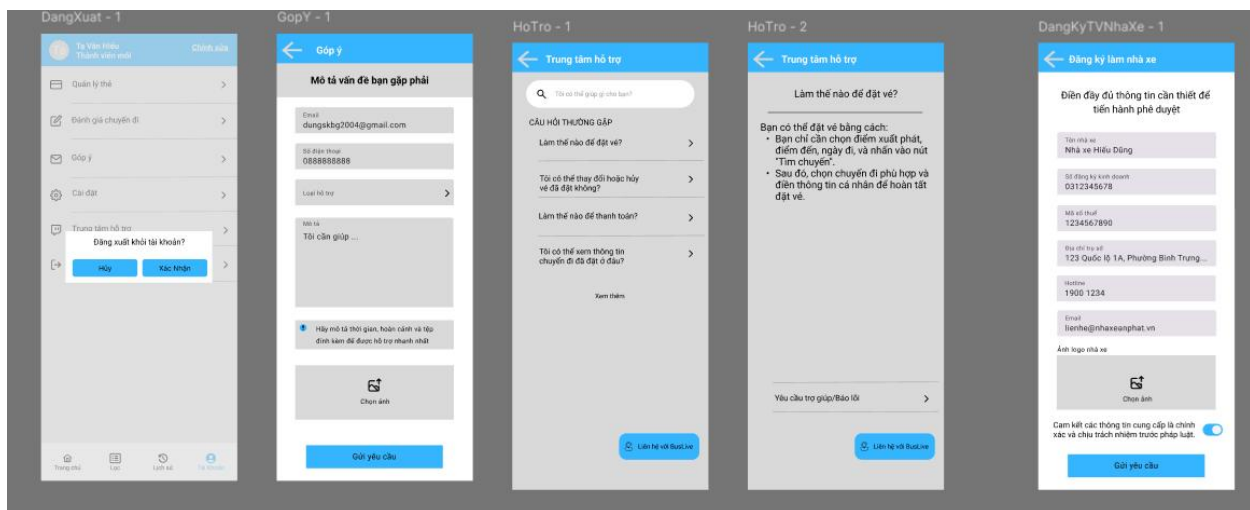
Hình 6. Ảnh chi tiết vé



Hình 7. Ảnh Tài khoản

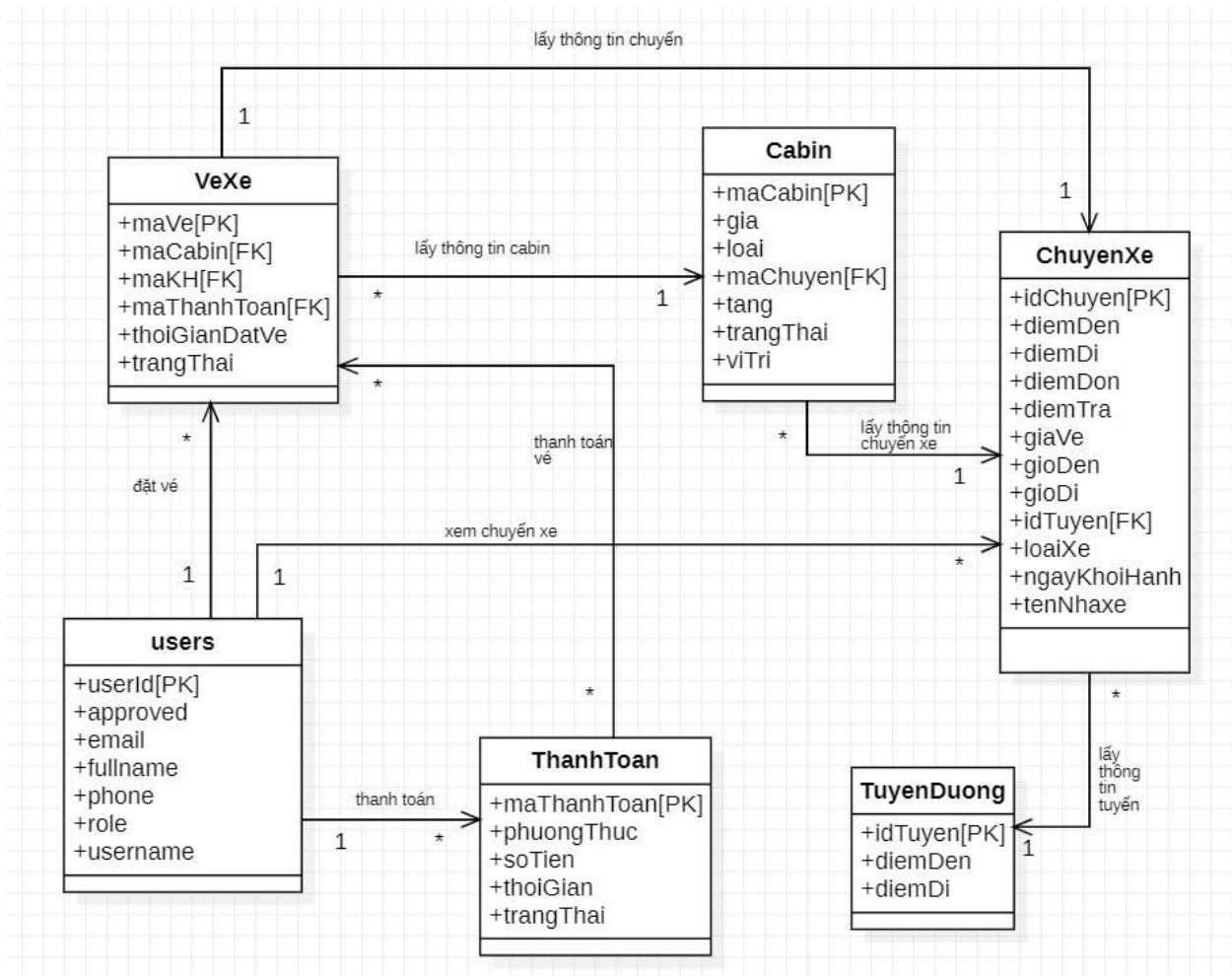


Hình 8. Ảnh đánh giá chuyến đi



Hình 9.Ảnh Các thành phần trong tài khoản

3.2. Thiết kế CSDL



Hình 10. Mô hình CSDL

3.3. Giao diện ứng dụng

3.3.1. Màn hình Đăng nhập



Tên đăng nhập

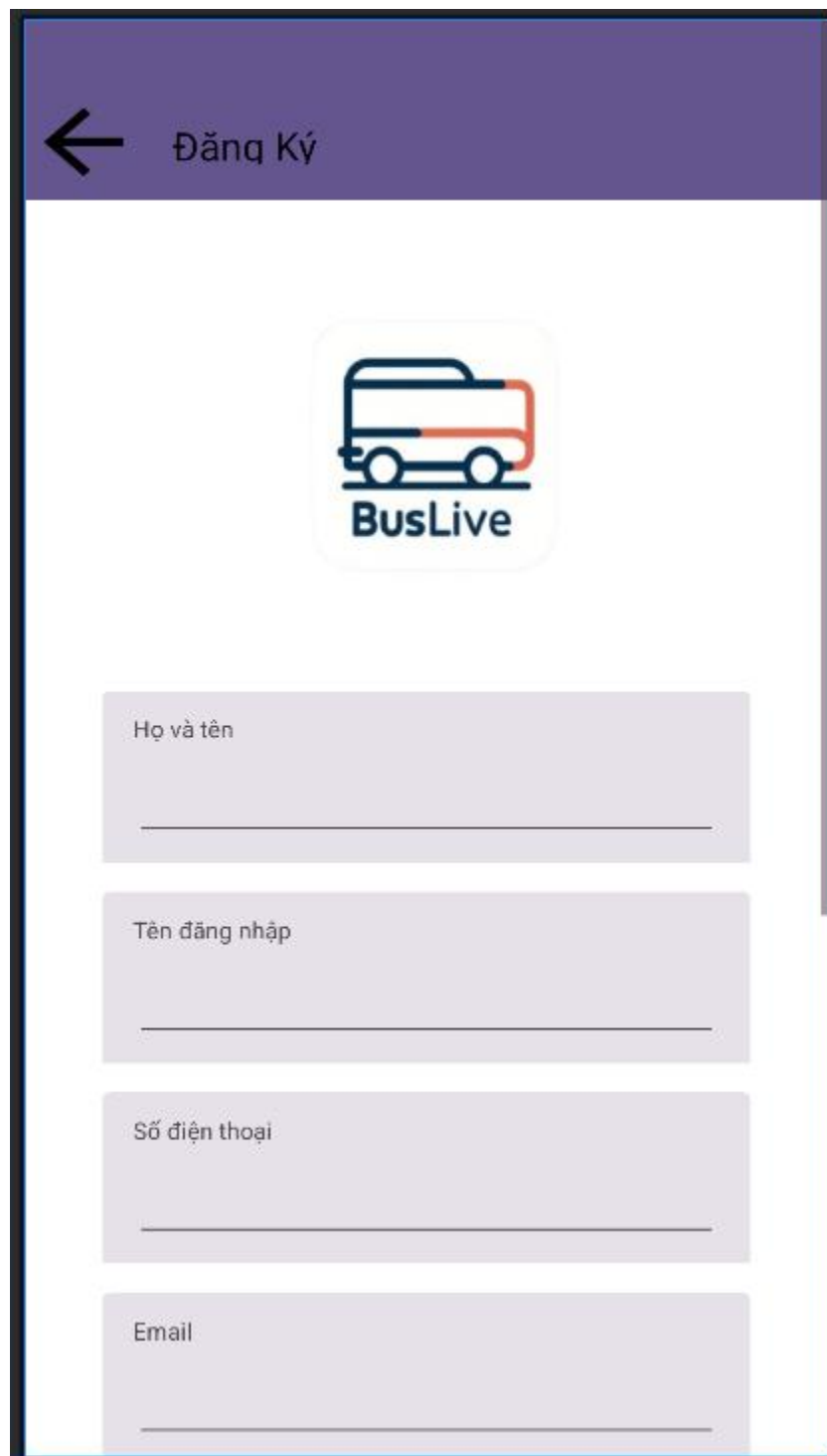
Mật khẩu

Quên mật khẩu?

Đăng Nhập

Hình 11. Ảnh đăng nhập

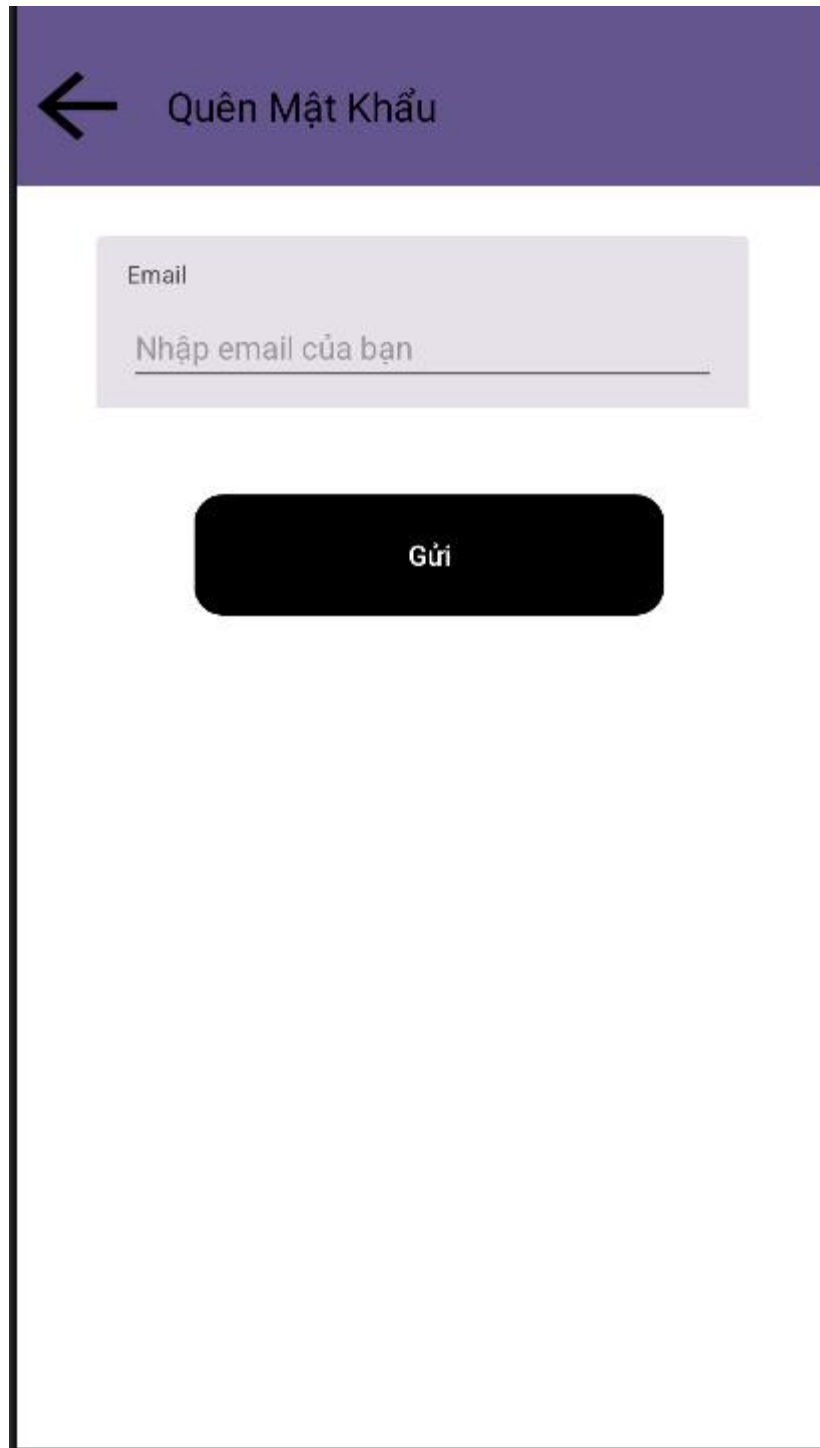
3.3.2. Màn hình Đăng Ký



The screenshot shows a mobile application interface for registration. At the top, there is a purple header bar with a white back arrow icon and the text "Đăng Ký". Below the header, the BusLive logo is centered, featuring a stylized bus icon with blue and orange lines and the text "BusLive" underneath. Below the logo, there are four light purple rectangular input fields stacked vertically. Each field contains a label in Vietnamese: "Họ và tên" (Full name), "Tên đăng nhập" (Username), "Số điện thoại" (Phone number), and "Email". Each label is positioned above a horizontal line indicating the input area.

Hình 12. Ảnh đăng ký tài khoản

3.3.3. Màn hình Quên mật khẩu



← Quên Mật Khẩu

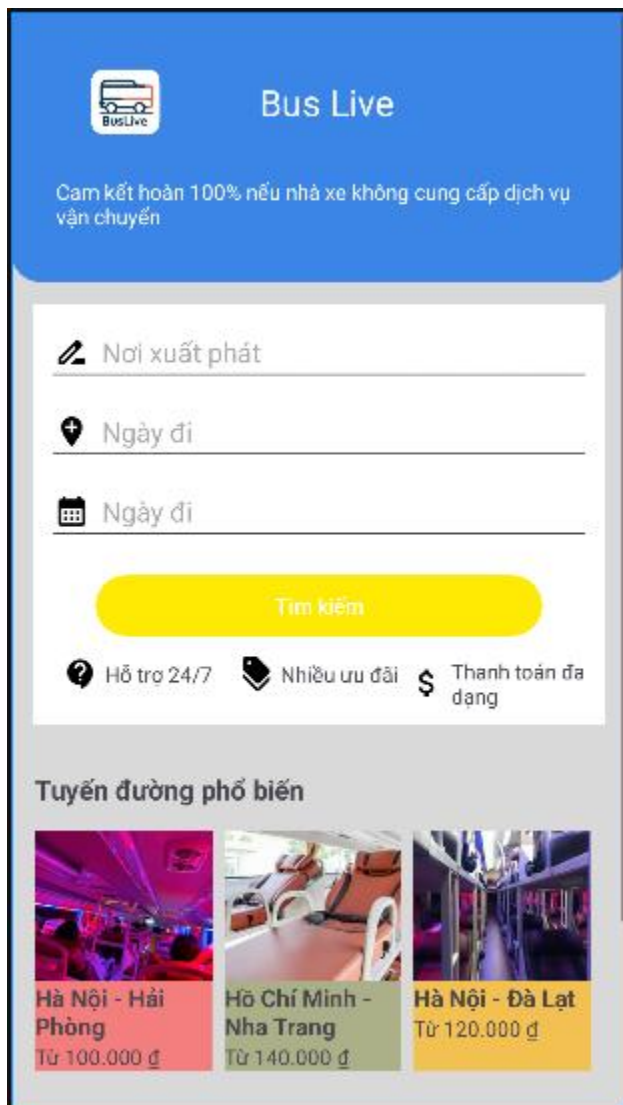
Email

Nhập email của bạn

Gửi

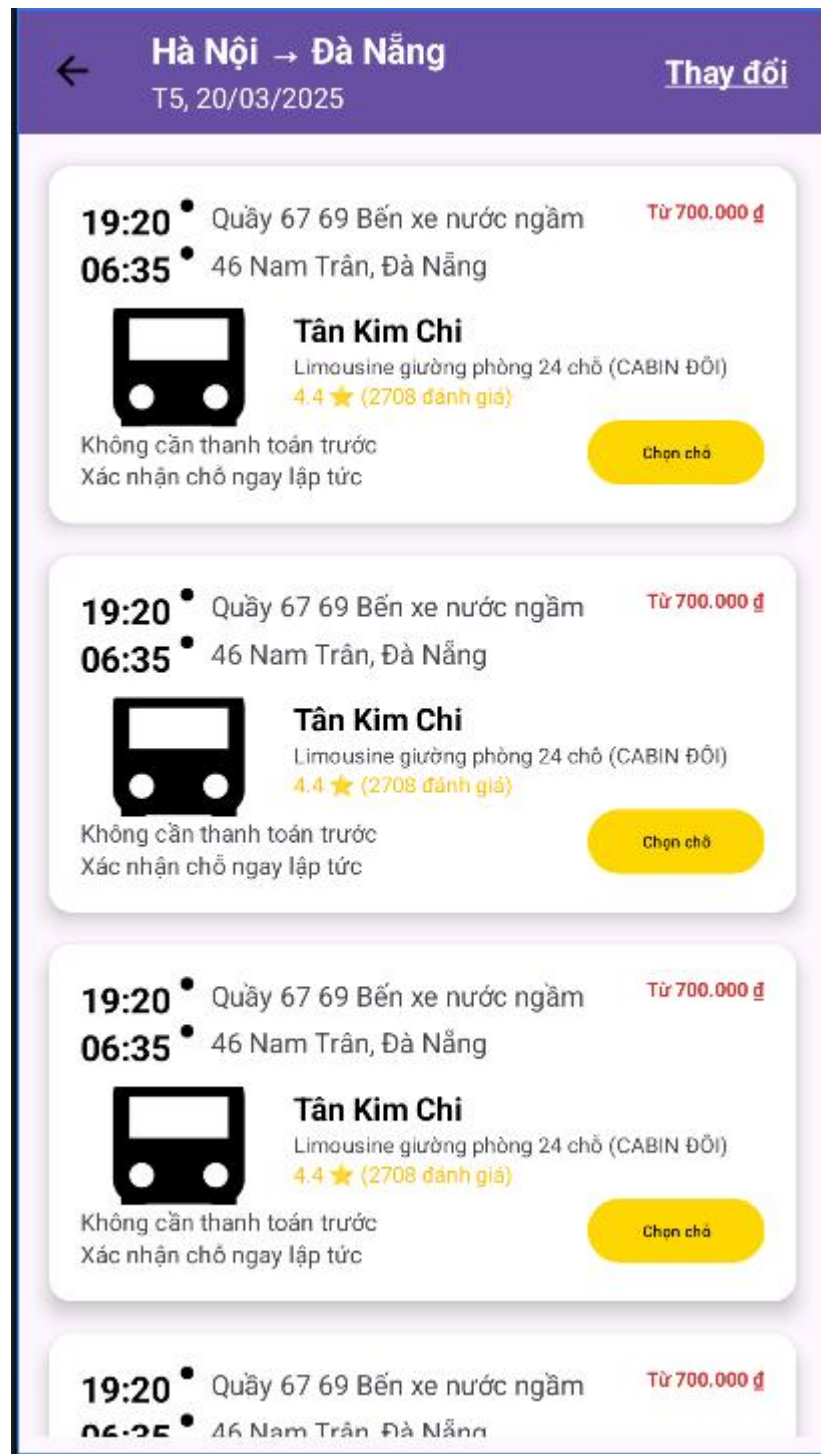
Hình 13. Ảnh quên mật khẩu

3.3.4. Màn hình Trang chủ



Hình 14. Ảnh trang chủ

3.3.5. Màn hình Bộ lọc



Hình 15. Ảnh các chuyến đi

3.3.6. Màn hình chọn chỗ ngồi

Xe 1

06:00, 2025-04-12

Chọn chỗ

Thanh toán

Ghế không bán

Đang chọn

Cabin Đơn

Tầng 1, ghế A01

Giá: 200000 đ

Cabin Đôi

Tầng 2, ghế B02

Giá: 250000 đ

Tầng dưới

A01

A03

A05

A07

A02

A04

A06

A08

Tầng trên

B02

B04

B06

B08

B03

B05

B07

B01

Tiếp tục

Hình 16. Ảnh chọn ghế ngồi

Phát triển ứng dụng cho thiết bị di động

3.3.7. Màn hình Thanh toán

Tân Kim Chi

19:20, T5, 20/03/2025

Chọn chỗ

Thanh toán

Thông tin chuyến đi

Tuyến: Hà Nội - Đà Nẵng

Khởi hành: 20/03/2025 lúc 19:20

Thông tin khách hàng

Tên: Nguyễn Văn A

SĐT: 0987654321

Email: nva@gmail.com

Chọn phương thức thanh toán

☐

ZaloPay

☐

MoMo

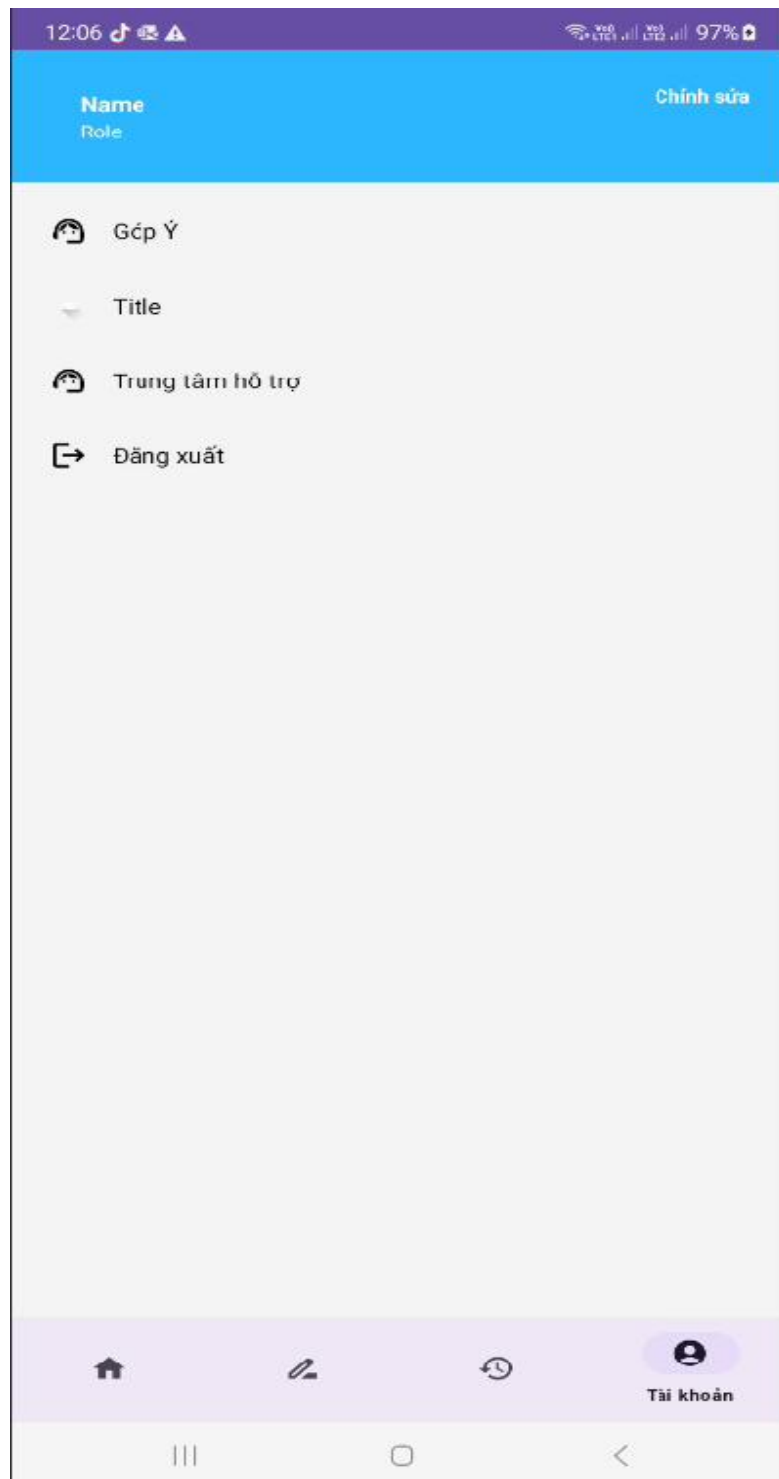
☐

Thanh toán tại nhà xe

Thanh toán

Hình 17. Ảnh thanh toán

3.3.8. Màn hình Tài khoản



Hình 18. Ảnh tài khoản

3.3.9. Màn hình trung tâm hỗ trợ



Hình 19. Ảnh gửi thông tin đến trung tâm hỗ trợ

3.3.10. Màn hình góp ý

← Góp ý

Mô tả vấn đề bạn gặp phải

Email

Số điện thoại

Loại hỗ trợ >

Tôi cần giúp ...

Hãy mô tả thời gian, hoàn cảnh và tệp đính kèm để được hỗ trợ nhanh nhất

Chọn ảnh

Gửi yêu cầu

Hình 20. Ảnh góp ý kiến

3.4. Code minh họa các chức năng cốt lõi

3.4.1. Code minh họa chức năng đăng ký

```
private fun registerUser() {
    val fullName = findViewById<EditText>(R.id.edt_fullname).text.toString().trim()
    val username = findViewById<EditText>(R.id.edt_username).text.toString().trim()
    val phone = findViewById<EditText>(R.id.edt_phone).text.toString().trim()
    val email = findViewById<EditText>(R.id.edt_email).text.toString().trim()
    val password = findViewById<EditText>(R.id.edt_password).text.toString().trim()
    val confirmPassword = findViewById<EditText>(R.id.edt_confirmpassword).text.toString().trim()

    if (fullName.isEmpty() || username.isEmpty() || phone.isEmpty() || email.isEmpty() || password.isEmpty() || confirmPassword.isEmpty()) {
        Toast.makeText(context, text: "Vui lòng điền đầy đủ thông tin", Toast.LENGTH_SHORT).show()
        return
    }

    if (!Patterns.EMAIL_ADDRESS.matcher(email).matches()) {
        Toast.makeText(context, text: "Email không hợp lệ", Toast.LENGTH_SHORT).show()
        return
    }

    if (password.length < 6) {
        Toast.makeText(context, text: "Mật khẩu phải có ít nhất 6 ký tự", Toast.LENGTH_SHORT).show()
        return
    }

    if (password != confirmPassword) {
        Toast.makeText(context, text: "Mật khẩu không trùng khớp", Toast.LENGTH_SHORT).show()
        return
    }

    auth.createUserWithEmailAndPassword(email, password)
        .addOnCompleteListener { task ->
            if (task.isSuccessful) {
                val userId = auth.currentUser?.uid?: ""
                val user = User(userId, fullName, username, phone, email)

                database.child(userId).setValue(user)
                    .addOnSuccessListener {
                        Toast.makeText(context, text: "Đăng ký thành công", Toast.LENGTH_SHORT).show()
                        startActivity(Intent(context, LoginActivity::class.java))
                        finish()
                    }
            }
            .addOnFailureListener {
```

Hình 21. Code đăng ký

3.4.2. Code minh họa chức năng đăng nhập

```
btnLogin.setOnClickListener {
    val input = emailLogin.text.toString().trim()
    val password = passwordLogin.text.toString().trim()

    if (input.isEmpty() || password.isEmpty()) {
        Toast.makeText(context: this, text: "Vui lòng nhập thông tin", Toast.LENGTH_SHORT).show()
        return@setOnClickListener
    }

    auth.signInWithEmailAndPassword(input, password).addOnCompleteListener { task ->
        if (task.isSuccessful) {
            Toast.makeText(context: this, text: "Đăng nhập thành công!", Toast.LENGTH_SHORT).show()
            startActivity(Intent(packageContext: this, MainActivity::class.java)) // Navigate to the main activity
            finish()
        } else {
            Toast.makeText(context: this, text: "Lỗi: ${task.exception?.message}", Toast.LENGTH_SHORT).show()
        }
    }

    when {
        input.contains("@") -> signInWithEmail(input, password) // Login with email
        input.all { it.isDigit() } -> findEmailByPhone(input, password) // Login with phone number
        else -> findEmailByUsername(input, password) // Login with username
    }
}

// Xử lý khi bấm vào "Quên mật khẩu?"
tvForgotPassword.setOnClickListener {
    startActivity(Intent(packageContext: this, ForgetPasswordActivity::class.java))
}

// Xử lý khi bấm vào "Đăng Ký Ngay"
tvRegister.setOnClickListener {
    startActivity(Intent(packageContext: this, SignUpActivity::class.java))
}
```

Hình 22. Code đăng nhập

3.4.3. Code minh họa chức năng tìm chuyến xe

```
private fun fetchTuyenAndChuyenXe(from: String, to: String, date: String) {
    tuyenRef.addListenerForSingleValueEvent(object : ValueEventListener {
        override fun onDataChange(snapshot: DataSnapshot) {

            for (tuyenSnap in snapshot.children) {
                val diemDi = tuyenSnap.child(path: "diemDi").getValue(String::class.java) ?: ""
                val diemDen = tuyenSnap.child(path: "diemDen").getValue(String::class.java) ?: ""

                if (diemDi.equals(from, ignoreCase = true) && diemDen.equals(to, ignoreCase = true)) {
                    matchedTuyenId = tuyenSnap.key // Fix: dùng key thay vì idTuyen trong node
                    break
                }
            }

            if (matchedTuyenId != null) {
                fetchChuyenXeByTuyenAndDate(matchedTuyenId, date)
            } else {
                adapter.submitList(emptyList())
            }
        }
    })

    override fun onCancelled(error: DatabaseError) {
        Toast.makeText(requireContext(), text: "Lỗi kết nối Firebase", Toast.LENGTH_SHORT).show()
    }
}

private fun fetchChuyenXeByTuyenAndDate(tuyenId: String, date: String) {
    tuyenRef.child(tuyenId).addListenerForSingleValueEvent(object : ValueEventListener {
        override fun onDataChange(tuyenSnapshot: DataSnapshot) {
            val diemDi = tuyenSnapshot.child(path: "diemDi").getValue(String::class.java)
            val diemDen = tuyenSnapshot.child(path: "diemDen").getValue(String::class.java)

            chuyenRef.addListenerForSingleValueEvent(object : ValueEventListener {
                override fun onDataChange(snapshot: DataSnapshot) {
                    val resultList = mutableListOf<ChuyenXe>()
                    for (chuyenSnap in snapshot.children) {
                        val idTuyen = chuyenSnap.child(path: "idTuyen").getValue(String::class.java)
                        val ngay = chuyenSnap.child(path: "ngayKhoiHanh").getValue(String::class.java)

                        if (idTuyen == tuyenId && ngay == date) {
```

Hình 23. Code tìm chuyến xe

3.4.4. Code minh họa chức năng thêm vé

```
class ThanhToanActivity : AppCompatActivity() {  
    private fun handleActions() {  
        backButton.setOnClickListener { finish() }  
  
        btnThanhToan.setOnClickListener {  
            val selectedId = paymentMethodGroup.checkedRadioButtonId  
            if (selectedId == -1) {  
                Toast.makeText(context, this, text: "Vui lòng chọn phương thức thanh toán", Toast.LENGTH_SHORT).show()  
                return@setOnClickListener  
            }  
  
            val paymentMethod = findViewById<RadioButton>(selectedId).text.toString()  
            val uid = auth.currentUser?.uid  
  
            if (uid != null) {  
                val ticketId = databaseVeXe.child(uid).push().key ?: return@setOnClickListener  
  
                val route = "Mã chuyển: $maChuyen - $tenNhaXe"  
                val company = tenNhaXe  
                val type = "Tăng $tang - Ghế $viTri"  
                val time = "$ngayKhoiHanH lúc $gioDi"  
                val bookingTime = paymentMethod  
  
                val ticket = Ticket(  
                    route = route,  
                    company = company,  
                    type = type,  
                    time = time,  
                    bookingTime = bookingTime  
                )  
  
                databaseVeXe.child(uid).child(ticketId).setValue(ticket)  
                .addOnSuccessListener {  
                    Toast.makeText(context, this, text: "Đặt vé thành công với $paymentMethod", Toast.LENGTH_SHORT).show()  
  
                    // Quay về màn hình chính  
                    val intent = Intent(packageContext, this, MainActivity::class.java)  
                    intent.flags = Intent.FLAG_ACTIVITY_NEW_TASK or Intent.FLAG_ACTIVITY_CLEAR_TASK  
                    intent.putExtra(name: "paymentSuccess", value: true) // nếu bạn muốn hiển thị thông báo ở MainActivity  
                    startActivity(intent)  
                    finish()  
                }  
            }  
        }  
    }  
}
```

Hình 24. Code thêm vé

KẾT LUẬN

1. Kết quả đạt được

Sau quá trình nghiên cứu, thiết kế và triển khai, nhóm đã hoàn thành đề tài "Ứng dụng đặt vé xe khách" với các kết quả cụ thể như sau:

- **Xây dựng thành công một ứng dụng đặt vé xe khách trên nền tảng di động (Android)**, hỗ trợ người dùng tìm kiếm và đặt vé một cách nhanh chóng, tiện lợi.
- **Thiết kế giao diện người dùng (UI) trực quan, thân thiện**, dễ sử dụng với mọi đối tượng, từ người trẻ đến người lớn tuổi.
- **Tích hợp đầy đủ các chức năng chính**, bao gồm:
 - Đăng ký, đăng nhập người dùng với phân quyền rõ ràng (khách hàng, nhân viên, quản trị).
 - Tìm kiếm tuyến đường và chuyển xe theo điểm đi – điểm đến, thời gian khởi hành.
 - Hiển thị chi tiết chuyến xe, giá vé, loại cabin, vị trí ghế ngồi.
 - Cho phép **chọn cabin và chỗ ngồi trực quan**, hỗ trợ ghế tầng 1 và tầng 2.
 - Quản lý vé đã đặt, tra cứu lịch sử giao dịch.
- **Kết nối thành công với cơ sở dữ liệu thời gian thực** sử dụng Firebase Realtime Database, đảm bảo dữ liệu đồng bộ và cập nhật liên tục.
- **Áp dụng các công nghệ và kiến thức đã học** trong lĩnh vực phát triển ứng dụng di động như:
 - Kotlin, Firebase Authentication, Firebase Realtime Database.
 - RecyclerView, Fragment, ViewModel, Navigation Component.

2. Nhược điểm

- So với thiết kế figma ban đầu, nhóm đã làm dự án sơ sài hơn về mặt giao
- Các kĩ năng code và hiểu cách code vẫn còn nhiều khó khăn
- Chưa đáp ứng được nhu cầu thanh toán online
- Chưa dựng được phần quản lý cho các nhà xe và admin
- Code vẫn chưa được gọn gàng
- Cơ sở dữ liệu vẫn chưa được tối ưu

3. Hướng phát triển

- Cải thiện giao diện người dùng ưu nhìn và dễ sử dụng hơn.
- Cải thiện các chức năng như Thanh toán và các chức năng phụ như đánh giá chuyến đi, quản lý thẻ thành viên, ưu đãi voucher giảm giá cho các chuyến đi, ưu đãi cho khách hàng đặt nhiều chuyến đi.
- Cải thiện tối ưu CSDL.
- Dựng web riêng cho admin và cho các nhà xe để quản lý dễ dàng hơn.

4. Lời cảm ơn

Cảm ơn thầy đã dẫn dắt nhóm em để hiểu hơn về mobile app. Thầy đã giảng nhiều bài học bổ ích. Tuy nhiên nhóm em vẫn chưa tiếp thu được nhiều và áp dụng nó chưa được chính xác, nhóm sẽ tiếp tục cố gắng phát triển hơn.

Link Github

<https://github.com/vdungx/BusLive.git>

Thông tin đăng nhập app:

TK: a@gmail.com

MK: 123456