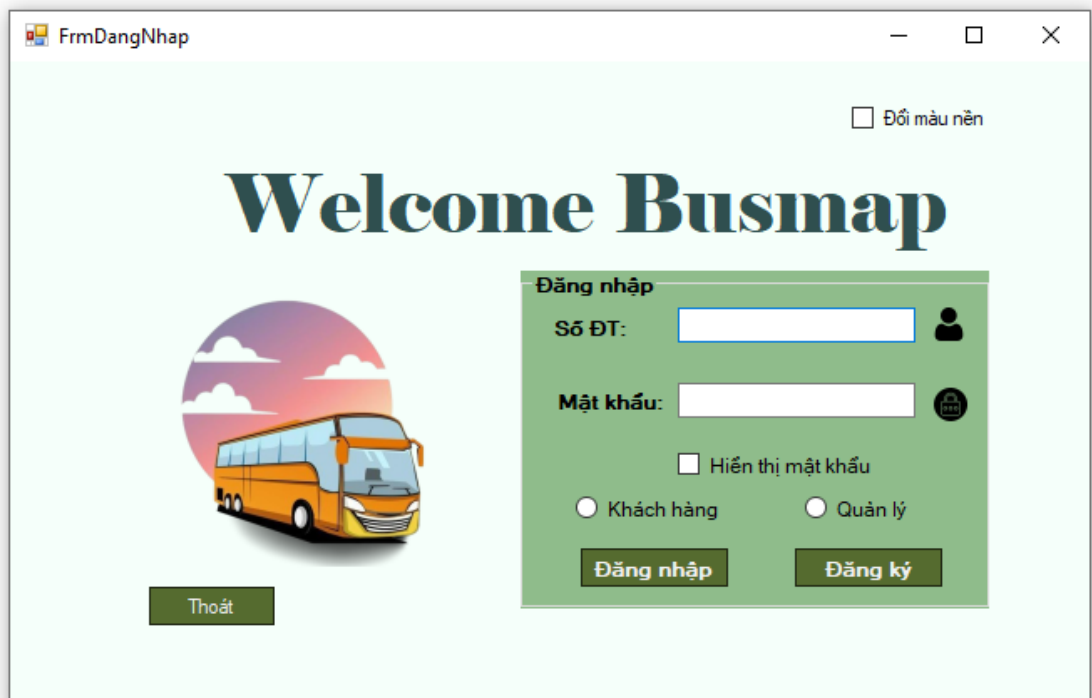


## 1.1. Các chức năng:

### 1.1.1. Đăng nhập

Ở giao diện này người dùng cần nhập số điện thoại đã đăng ký tài khoản và mật khẩu, nếu người dùng là khách hàng thì nhấn vào radiobutton khách hàng, ngược lại nếu là nhân viên.



Form đăng nhập có chức năng đổi màu khi người dùng tick vào checkbox “Đổi màu nền”:

☐ Đổi màu nền

, giao diện sau khi đã đổi màu nền:

FrmDangNhap

☒ Đổi màu nền

# Welcome Busmap

**Đăng nhập**

Số ĐT:

Mật khẩu:

☐ Hiển thị mật khẩu

☐ Khách hàng ☐ Quản lý

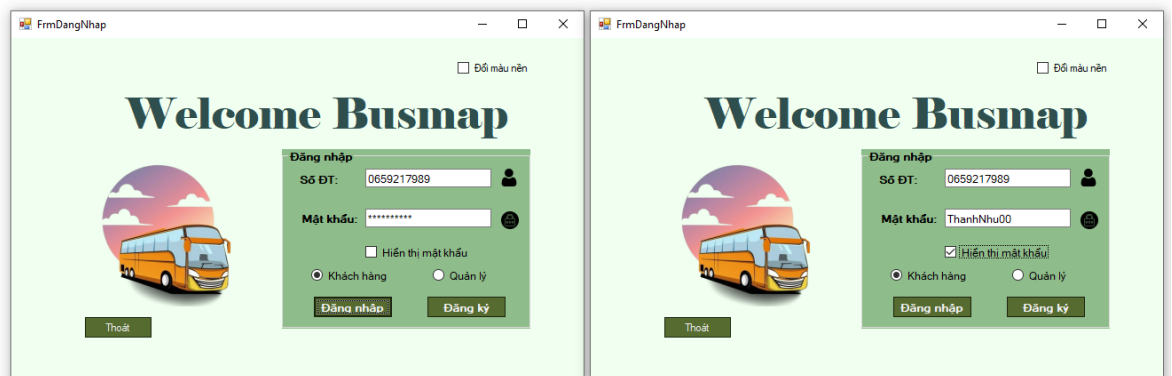
**Đăng nhập** **Đăng ký**

Thoát

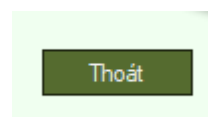
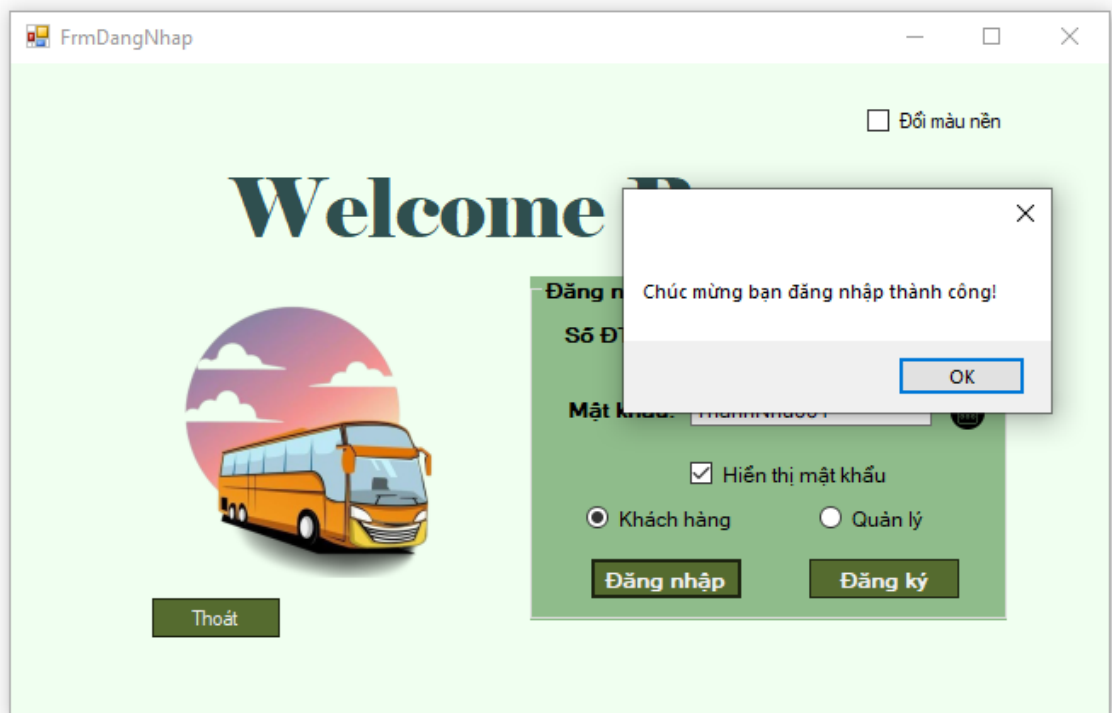
Form sẽ hiện message lỗi khi gặp các trường hợp:

- Người dùng không nhập số điện thoại hoặc mật khẩu:
- Người dùng nhập số điện thoại không đủ 10 số
- Người dùng không nhập mật khẩu đủ 8 ký tự chữ số
- Người dùng nhập sai thông tin đăng nhập
- Người dùng không chọn “khách hàng” hoặc “ nhân viên”

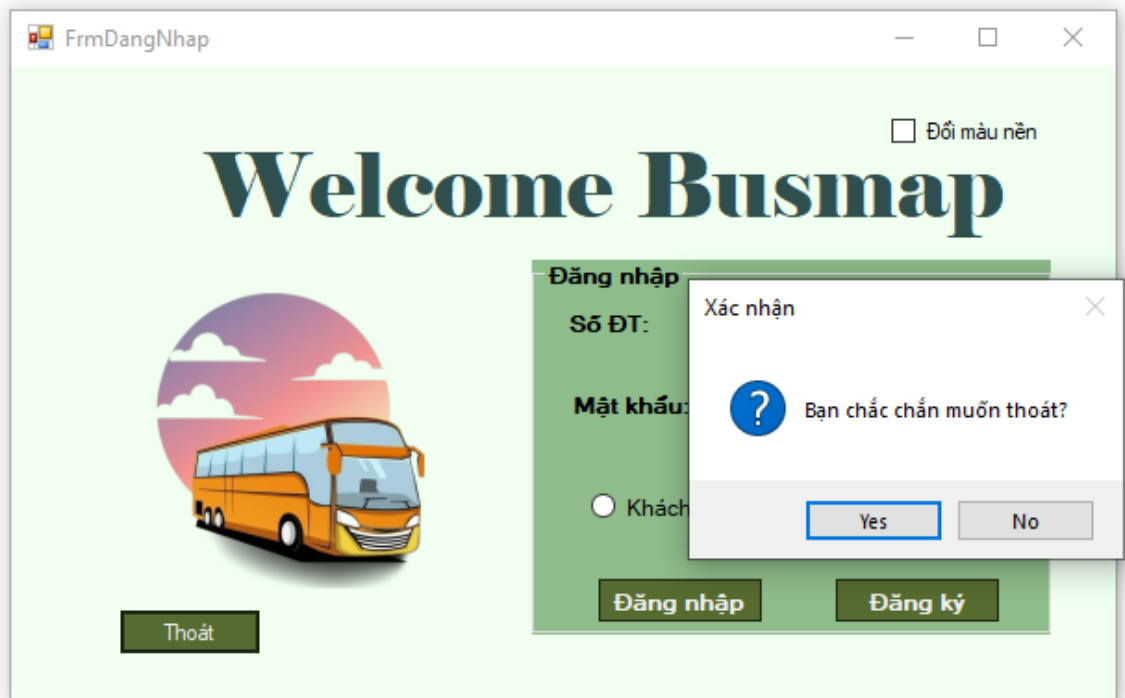
Nếu người dùng có thể chọn xem hoặc ẩn mật khẩu cá nhân:



Khi đăng nhập thành công, hệ thống sẽ hiện thông báo:



Để thoát form, người dùng chọn button: , và message sẽ hiện để chắc chắn người dùng không nhấn nhầm:



Nếu muốn thoát, nhấn “Yes”, ngược lại nhấn “No”

**Lưu ý:**

- Nếu người dùng là khách hàng sẽ chuyển đến form tìm đường
- Nếu người dùng là nhân viên sẽ chuyển đến form trang chủ quản lý

**1.1.2. Đăng ký tài khoản**



<b>0934567890</b>	thuong07
<b>0945678901</b>	nhvson08
<b>0956789011</b>	pttlan09

Khách hàng có thể đăng nhập vào hệ thống quản lý thông qua số điện thoại và mật khẩu như trên hoặc đăng ký tài khoản

### **1.2.1. Giao diện trang chủ**


Giao diện trang chủ sau khi đăng nhập vào hệ thống quản lý:




### **1.2.2. Giao diện tìm đường**

Ở giao diện này, khách hàng có thể tiến hành chọn địa chỉ đi và địa chỉ muốn đến, hệ thống sẽ tự động tính quãng đường và gợi ý tuyến xe cho khách lựa chọn:

FrmNguoiDung



Lê Thị Hương

Trang chủ

**Tìm đường**

Tài khoản cá nhân

Hóa đơn của bạn

**Tìm đường**

Điểm đi:

Điểm đến:

☐ Lướt đi

☐ Lướt về

Thanh toán

**Xác nhận thông tin chuyến đi**

Quãng đường dự kiến:


Tuyến xe bus dự kiến:


Chọn mã xe:

Các trạm phải qua

Sau khi lựa chọn được điểm đi và đến trong 2 combobox, hệ thống sẽ tính quãng đường dự kiến và các tuyến xe như hình, khách hàng tiến hành chọn mã xe mỗi tuyến và xem thông tin các trạm sẽ phải qua:

FrmNguoiDung



Lê Thị Hương

Trang chủ

Tim đường

Tài khoản cá nhân

Hóa đơn của bạn

Tim đường

Điểm đi: 1a Ngã tư Thủ Đức

Điểm đến: 1b Nguyễn Văn Tăng

☒ Lượt đi ☐ Lượt về

Thanh toán

Xác nhận thông tin chuyến đi

Quãng đường dự kiến: 14

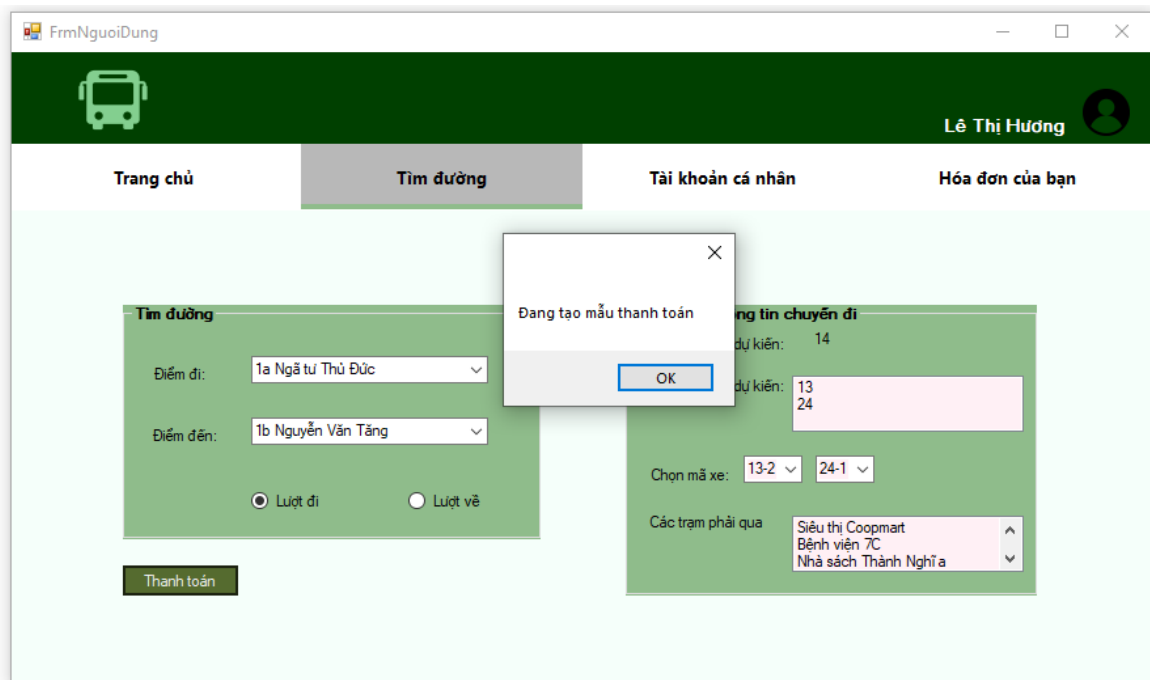
Tuyến xe bus dự kiến: 13 24

Chọn mã xe: 13-1 13-2

Các trạm phải qua: Siêu thị Coopmart, Bệnh viện 7C, Nhà sách Thành Nghĩa

Sau khi chọn mã xe muốn đi, khách hàng nhấn “Thanh toán”, hệ thống sẽ báo đang tạo mẫu:





Để xác nhận thanh toán, khách hàng xem kỹ thông tin hóa đơn, nếu không muốn tiếp tục, nhấn “Thoát”, sau khi đã kiểm tra thông tin hóa đơn, khách tiến hành chọn “Thanh toán”



FrmNguoiDungThanhToan

**BUSMAP**

Lê Thị Hương

**Xác nhận thông tin hóa đơn**

Tên khách hàng: Lê Thị Hương

Quãng đường: 14

Số tiền: 14000

Thời gian: 2024-11-17 13:31:31.824

Mã xe bus: 13-2  
24-1

Thoát Thanh toán

Mã hóa đơn: HD019


OK

Sau khi nhận được mã hóa đơn, khách hàng sẽ nhận được vé xe bus online của mình. Vé xe gồm các thông tin:

- Mã hóa đơn
- Tên khách hàng
- Quãng đường
- Số tiền
- Thời gian thanh toán
- Mã xe bus khách đi

Đem mã và vé xe này cho tài xế xe để bắt đầu chuyến đi:

FrmNguoiDungVeXe



# BUSMAP

Lê Thị Hương 

**Vé xe bus online**

Mã hóa đơn: HD019

Tên khách hàng: Tên khách hàng:

Quãng đường: 14

Số tiền: 14000

Thời gian: 2024-11-17 13:31:31.824

Mã xe bus: 

13-2  
24-1

Thoát


Đánh giá

Nếu khách hàng muốn để lại ý kiến, góp ý cho BusMap, nhấn “Đánh giá”, giao diện đánh giá tài xế và hệ thống sẽ được hiển thị.


Khách hàng chọn mã xe bus, mã này khớp với mã mà khách hàng vừa đặt vé xe, khách hàng có thể đánh giá theo gợi ý hoặc nhập đánh giá dưới textbox:



FrmNguoiDungDanhGia



# BUSMAP

Lê Thị Hương 

Đánh giá

Chọn xe bus: 13-2

Gợi ý đánh giá:

- ☐ Tài xế
- ☐ Tài xế
- ☐ Tài xế
- ☒ Tài xế

Nhận xét khác

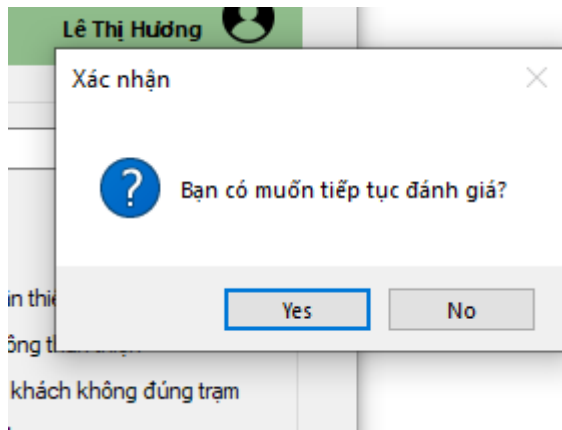
*Nếu có khó khăn , mong bạn góp ý. BusMap  
rất xin lỗi vì bạn có trải nghiệm không tốt :<*

Thoát Đánh giá

Gửi đánh giá thành công!

OK

Nếu khách hàng đi trên 2 xe bus, hệ thống sẽ tiếp tục hiển thị câu hỏi “Bạn có muốn tiếp tục đánh giá”, nếu nhấn “No” form sẽ đóng



Nếu nhấn “yes” một form đánh giá khác sẽ tiếp tục, ở form này, mã xe bus lúc này khách đánh giá sẽ bị loại bỏ khỏi combobox

FrmNguoiDungDanhGia



# BUSMAP

Lê Thị Hương 

Đánh giá

**Chọn xe bus:**

**Gợi ý đánh giá:**

- ☐ Tài xế thân thiện
- ☐ Tài xế không thân thiện
- ☐ Tài xế trả khách không đúng trạm
- ☒ Tài xế tốt!

**Nhận xét khác**

*Nếu có khó khăn , mong bạn góp ý. BusMap  
rất xin lỗi vì bạn có trải nghiệm không tốt :<*

**Thoát** **Đánh giá**

Khách hàng tiếp tục nhập đánh giá và nhấn vào button “Đánh giá” để chia sẻ trải nghiệm với BusMap:



The image shows a software window titled "FrmNguoiDungDanhGia" (User Evaluation Form). Inside, there's a header with a bus icon, the text "BUSMAP", and the name "Lê Thị Hương" next to a user icon. The main section is titled "Đánh giá" (Evaluation) and contains the following fields and options:

- Chọn xe bus:** A text box containing "24-1".
- Gợi ý đánh giá:** Four radio button options:
  - ☐ Tài xế thân thiện
  - ☐ Tài xế không thân thiện
  - ☐ Tài xế trả khách không đúng trạm
  - ☐ Tài xế tốt!
- Nhận xét khác:** A text box containing "Xe thoải mái".

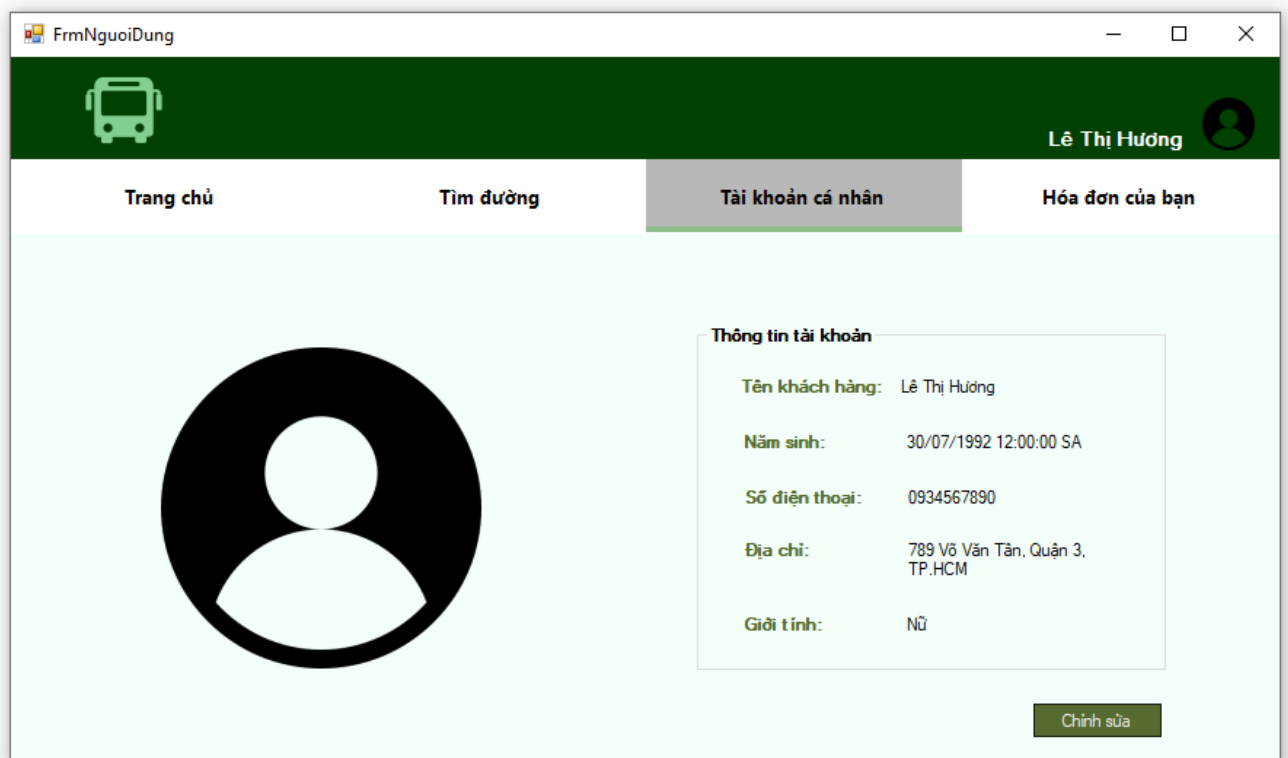
Below these fields is a green message: "Nếu có khó khăn , mong bạn góp ý. BusMap rất xin lỗi vì bạn có trải nghiệm không tốt :<". At the bottom are two buttons: "Thoát" (Exit) and "Đánh giá" (Evaluate).

Overlaid on the form is a small white dialog box with a close button (X) in the top right. It contains the text "Gửi đánh giá thành công!" (Evaluation sent successfully!) and an "OK" button.

Sau khi đánh giá thành công, form sẽ tự động đóng

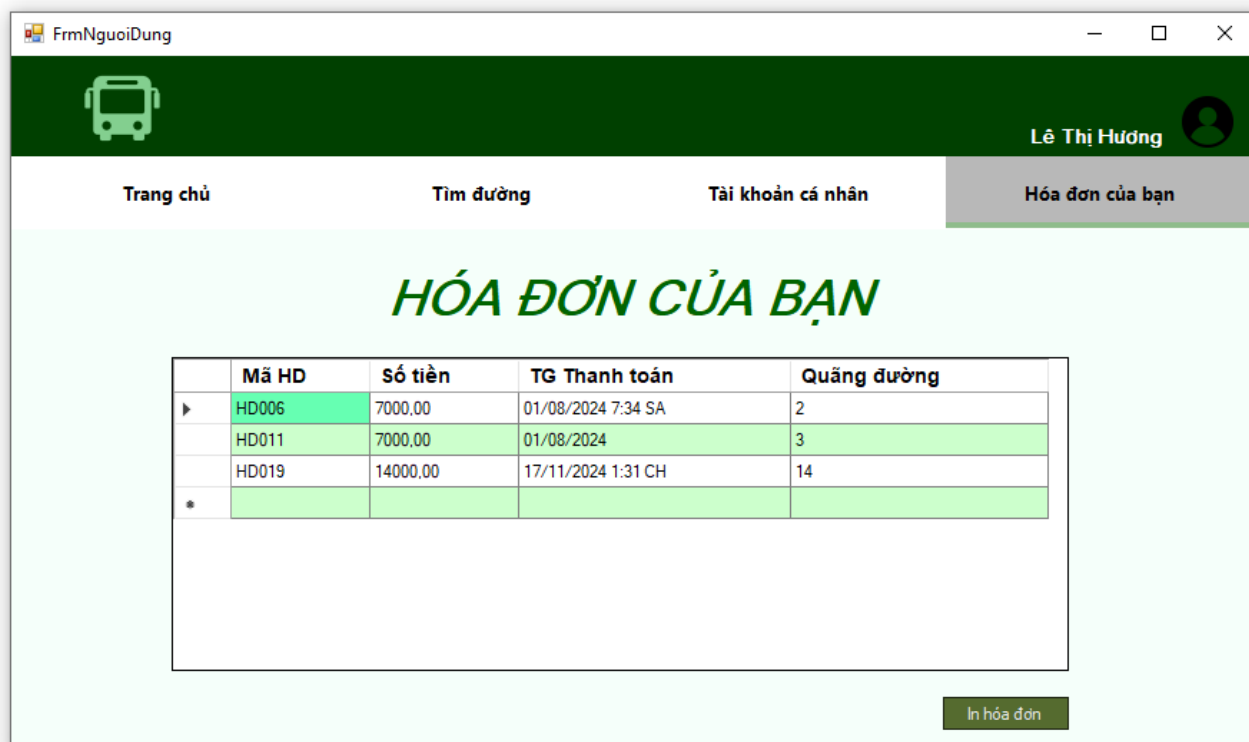
### **1.2.3. Giao diện tài khoản cá nhân**

Khách hàng có thể xem thông tin đã đăng ký tại BusMap thông qua giao diện xem thông tin tài khoản cá nhân:



#### **1.2.4. Giao diện xem hóa đơn**

Khách hàng có thể xem tổng tất cả hóa đơn bản thân đã mua qua giao diện xem hóa đơn:



Hình 4.2. 1 Giao diện xem hóa đơn

Khi khách hàng nhấn vào button

In hóa đơn

, một form mới sẽ được mở:



Tên công ty: BusMap

Địa chỉ: 1129/21 Lạc Long Quân, Phường 11, Tân Bình, Hồ Chí Minh

TỔNG HÓA ĐƠN

KHÁCH HÀNG

STT	Mã HD	Số tiền	Thời gian thanh toán	Quãng đường
1	HD006	7000.00	8/1/2024 7:34:45 AM	2
2	HD011	7000.00	8/1/2024 12:00:00 AM	3
3	HD019	14000.00	11/17/2024 1:31:31 PM	14

### 1.3. Giao diện đối với người dùng là quản lý

Các nhân viên trong ban quản lý điều hành có thể đăng nhập vào hệ thống để quản lý các thông tin của công ty, tài khoản cá nhân của ban quản lý như sau:

*Bảng 4.3. 1 Bảng tài khoản quản lý*

Số điện thoại đăng nhập	Mật khẩu
0923456789	bich7890
0934550670	btthom001
0926778810	tthoa003

#### 1.3.1. Giao diện trang chủ

Giao diện trang chủ BusMap có câu giới thiệu, tên và địa chỉ công ty



Khi người dùng nhấn vào pictureBox, trang chủ cũng sẽ được hiển thị

### **1.3.2. Giao diện quản lý khách hàng**

#### **a. Giao diện:**

Giao diện trang quản lý có các mục để quản lý khách hàng:

QL khách hàng

QL nhân viên

QL Xe\_tuyến xe

QL Trạm xe

QL Phòng ban

QL Hóa đơn

QL đánh giá

Báo cáo

## QUẢN LÝ KHÁCH HÀNG

Thông tin khách hàng:

Mã KH: KH001

Địa chỉ: 82/2C Đường 449, Tã

Họ KH: Nguyễn Thanh

Tên KH: Như

Ngày sinh: 13 Tháng Năm 2003

Số điện thoại: 0659217989

Giới tính: Nữ

Khách hàng số: 1

Tổng số khách: 9

Tìm kiếm khách hàng:

Nhập thông tin:

☐ Lọc theo họ tên






☐ Tìm theo mã

Sắp xếp:

☐ Thấp đến cao


☐ Cao đến thấp

	Mã khách	Họ khách	Tên khách	Ngày sinh	Số điện thoại	Địa chỉ	Giới tính
▶	KH001	Nguyễn Thanh	Như	13/05/2003 9:53...	0659217989	82/2C Đường 449, Tã	Nữ
	KH002	Phạm Văn	Thanh	25/09/1986	0275918711	73 Mạn Thiện, Tã	Nam
	KH003	Nguyễn Thành	Công	19/02/1982	0288673627	57 Hoàng Diệu, Thủ Đức, ...	Nam
	KH004	Bùi Hữu	Duy	19/04/1988	0295632886	15 Lò Lu, Thủ Đức, TP HCM	Nam
	KH005	Nguyễn Văn	Bình	15/05/1990	0912345678	123 Lê Lợi, Quận 1, TP.H...	Nam
	KH006	Trần Thị	Mai	23/11/1985	0923456789	456 Nguyễn Huệ, Quận 2, ...	Nữ



Tìm kiếm khách hàng:

Nhập thông tin:




☐ Lọc theo họ tên


☐ Tìm theo mã


Sắp xếp:

☐ Thấp đến cao

☐ Cao đến thấp







#### 1.3.4. Giao diện quản lý xe & tuyến xe

Người dùng có thể vừa quản lý xe vừa quản lý tuyến của các xe thông qua giao diện sau:

**QUẢN LÝ XE TUYẾN XE**

**Thông tin tuyến xe:**

Mã tuyến: 13 Số lượng xe: 10

TG hoạt động: 5:00:00 SA

TG kết thúc: 7:00:00 CH

**Thông tin xe bus:**

Mã xe: 13-1 Biển số xe: 51A-410.39

Mã tuyến: 13 Mã NV: N0012

SL khách: 12

**Tìm kiếm:**

Tuyến số: 1

Tổng số tuyến: 6

☐ Theo mã HD ☐ Theo SL xe

Mã tuyến	Số lượng xe	TG hoạt động	TG kết thúc
13	10	05:00:00	19:00:00
24	10	05:30:00	19:00:00
46	14	05:30:00	19:00:00
68	13	05:00:00	19:00:00
81	15	05:00:00	19:00:00

**Sắp xếp:**

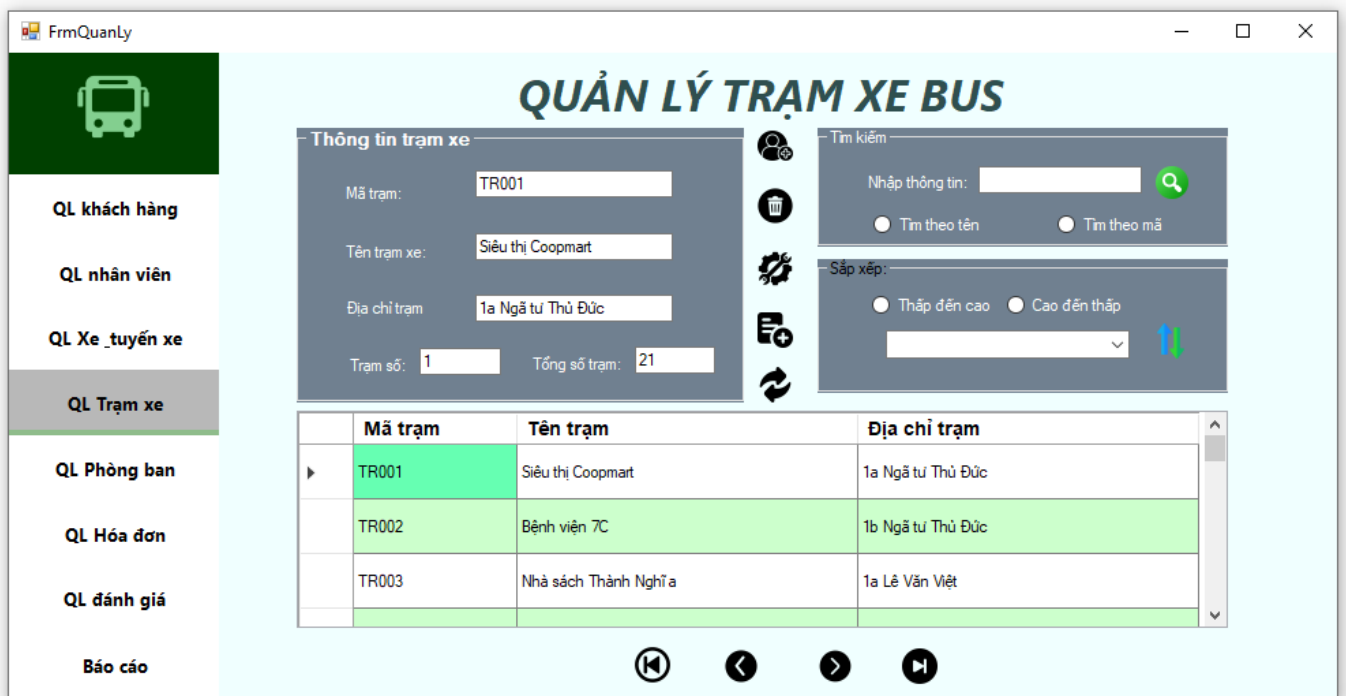
Xe số: 1

Tổng số xe: 2

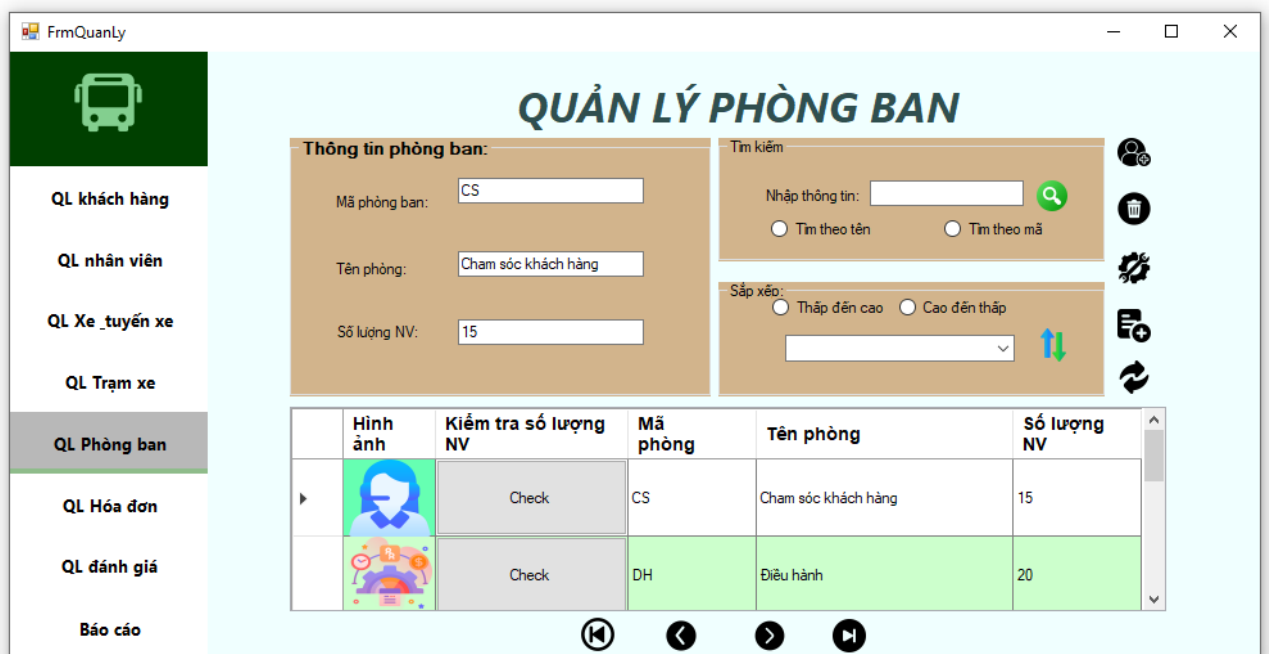
☐ Cao đến thấp ☐ Thấp đến cao

Mã xe	Mã tuyến	Mã NV	Biển số xe	Số khách
13-1	13	N0012	51A-41...	12
13-2	13	N0010	51A-42...	12

### 1.3.5. Giao diện quản lý trạm xe



### **1.3.6. Giao diện quản lý phòng ban**



### 1.3.7. Giao diện quản lý hóa đơn



FrmQuanLy

QL khách hàng

QL nhân viên

QL Xe\_tuyến xe

QL Trạm xe

QL Phòng ban

QL Hóa đơn

QL đánh giá

Báo cáo

QUẢN LÝ HÓA ĐƠN

Thông tin hóa đơn:

Mã hóa đơn: HD001

Quãng đường: 2.4

Mã khách: KH002

Số tiền: 14000.00

TG Thanh toán: 01 Tháng Tám 2024

Xem thông tin chi tiết hóa đơn

Tìm kiếm

Theo mã HD

Theo mã KH

Sắp xếp:

Cao đến thấp

Thấp đến cao

HD số: 1

Tổng số HD: 18

Mã HD

Mã KH

Số tiền

TG Thanh toán

Quãng đường

HD001	KH002	14000.00	01/08/2024	2.4
HD002	KH003	7000.00	01/08/2024 7:34 SA	3
HD003	KH006	14000.00	01/08/2024	1.5
HD004	KH005	21000.00	01/08/2024 7:34 SA	2.5
HD005	KH006	7000.00	01/08/2024 7:34 SA	2.5
HD006	KH007	7000.00	01/08/2024 7:34 SA	2
HD007	KH008	14000.00	01/08/2024 7:34 SA	5

Trong giao diện quản lý hóa đơn, người dùng nhấn vào button

Xem thông tin chi tiết hóa đơn

, giao diện chi tiết hóa đơn như sau:

Thoát

Thông tin hóa đơn:

Mã hóa đơn: HD001

Mã khách: KH002

Quãng đường: 2,4

Số tiền: 14000,00

TG Thanh toán: 01/08/2024

HD số:

Tổng: 18

◀

⏪

⏩

▶

Thông tin chi tiết hóa đơn:

Mã CTHD:

Mã xe:

Mã HD:

Mã NV:

TG tạo: 17 Tháng Mười Một 2024

	Mã CTHD	Mã HD	Mã xe	Mã nhân viên	Thời gian tạo
▶	CT001	HD001	13-1	N0012	13/06/2024
	CT002	HD001	24-2	N0011	10/10/2024
*					

⏪

⏩

⏴

⏵

### **1.3.8. Giao diện quản lý đánh giá**

FrmQuanLy

QL khách hàng

QL nhân viên

QL Xe\_tuyến xe

QL Trạm xe

QL Phòng ban

QL Hóa đơn

QL đánh giá

Báo cáo

## QUẢN LÝ ĐÁNH GIÁ KHÁCH HÀNG

Thông tin đánh giá khách hàng

Mã khách hàng:

KH001

Mã nhân viên:

N0010

Ngày đánh giá:

15/11/2024

Đánh giá:

Tài xế thân thiện

Tìm kiếm

Nhập thông tin:

☐ Tìm theo mã NV

☐ Tìm theo mã KH


Sắp xếp:

☐ Thấp đến cao

☐ Cao đến thấp

Mã khách hàng	Mã nhân viên	Ngày đánh giá	Đánh giá
KH001	N0010	15/11/2024 7:54 CH	Tài xế thân thiện
KH001	N0010	16/11/2024 9:43 SA	Tài xế thân thiện
KH001	N0011	15/11/2024 7:55 CH	Tài xế thân thiện,Tài xế tốt!

FrmQuanLy



QL khách hàng

QL nhân viên

QL Xe\_tuyến xe

QL Trạm xe


QL Phòng ban

QL Hóa đơn

QL đánh giá

Báo cáo


# BÁO CÁO



Báo cáo hóa đơn



Lương nhân viên



Tổng đánh giá khách hàng

Chọn tháng:

☐ Thống kê theo tháng

(\*Nếu muốn thống kê theo tháng thì chọn vào đây)