

HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT LOCAL

Khi đã có môi trường NodeJS và Git, mở Terminal (giao diện dòng lệnh) trong VS Code và thực hiện lần lượt các bước sau:

Bước 1: Clone dự án về máy

```
Git clone https://github.com/LamHueTrung/tn\_da21ttc\_110121255\_LamHueTrung\_tdgm.git
```

Bước 2: Di chuyển vào thư mục của dự án

```
cd tn_da21ttc_110121255_LamHueTrung_tdgm
```

Mở MongoDB Compass vào tạo 1 database với tên DeviceRewardManager.

- *src*: thư mục chứa mã nguồn chính của dự án.
- + *app*: chứa các thành phần như controller (xử lý), extesions (các phương thức hỗ trợ như upload ảnh, file,v.v), middleware xác thực token, model và connect database.
- + *public*: chứa các hình ảnh, file được hiển thị công khai.
- + *resources*: chứa các file giao diện.
- + *route*: chứa các file cấu hình đường dẫn.
- + *index.js*: file cấu hình chính của dự án.
- *.env*: file chứa các biến môi trường quan trọng của dự án. Vì lý do bảo mật, file này không được đưa lên Github. Hãy tạo một file mới (cùng cấp với thư mục *src*) với tên *.env* và có nội dung sau:

```
MONGODB_URI_LOCAL=mongodb://localhost:27017/DeviceRewardManager  
#MONGODB_URI_ONLINE=url mongodb online  
JWT_SECRET_KEY=110121255lamhuestrung08012003  
AES_SECRET_KEY=3269ceed2bcea81c3c5c7c6955e991b13269ceed2bcea81c3c5c7c6955e991b1  
AES_IV=46682df79d776d8c46682df79d776d8c  
API_URL=http://localhost:3000  
# cần phải xác thực 2 bước  
USERNAME_GOOGLE=lamhuestrung@gmail.com  
APP_PASSWORD_GOOGLE=f j h o d b i o q w v g l b r t
```

Bước 3: Cài đặt các gói thư viện

Ở bước này, chỉ cần chạy khi lần đầu chạy dự án để trình quản lý gói tải những thư viện được sử dụng trong dự án xuống. Ở những lần sau, không cần thực hiện bước này.

```
npm i
```

Bước 4: Chạy dự án

```
npm start
```

Sau khi thực hiện câu lệnh bên dưới, thông báo sẽ hiện ra như sau:

```
> datt-da21ttc-lamhuetrung-teachingDeviceRewardManager@1.0.0 start
> nodemon --inspect ./src/index.js

[nodemon] 3.1.7
[nodemon] to restart at any time, enter `rs`
[nodemon] watching path(s): *.*
[nodemon] watching extensions: json,css,less,hbs
[nodemon] starting `node inspect ./src/index.js`
Debugger listening on ws://127.0.0.1:9229/2900307a-49a8-4249-9a8a-46143df2c417
For help, see: https://nodejs.org/en/docs/inspector
(node:29588) [MONGODB DRIVER] Warning: useNewUrlParser has no effect since Node.js Driver version 4.0.0 and will be removed in the next major version
(Use node --trace-warnings ...` to show where the warning was created)
(node:29588) [MONGODB DRIVER] Warning: useUnifiedTopology is a deprecated option: useUnifiedTopology has no effect since Node.js Driver version 4.0.0 and will be removed in the next major version
Example app listening on port 3000
MongoDB đã được kết nối.
Kết nối thành công tới MongoDB: Online
Tài khoản admin đã tồn tại.
{
  _id: new ObjectId('67d3cf0fa662a440760af4a6'),
  username: 'LamHuetrung',
  password: '49f1a156b08e1247fcbe46f3eafbc9fe',
  role: 'system_admin',
  profile: {
    fullName: 'Lâm Huệ Trung',
    birthdate: 2003-08-01T00:00:00.000Z,
    avatar: '/img/systemadmin.JPG',
    address: 'Trà Vinh',
    phone: '+0763849067',
    _id: new ObjectId('67d3cf0fa662a440760af4a7')
  },
  isDeleted: false,
  createdAt: 2025-03-14T06:39:11.864Z,
  updatedAt: 2025-03-14T06:39:11.864Z,
  __v: 0
}
```

Hình Error! No text of specified style in document..1 Giao diện Terminal khi chạy dự án thành công

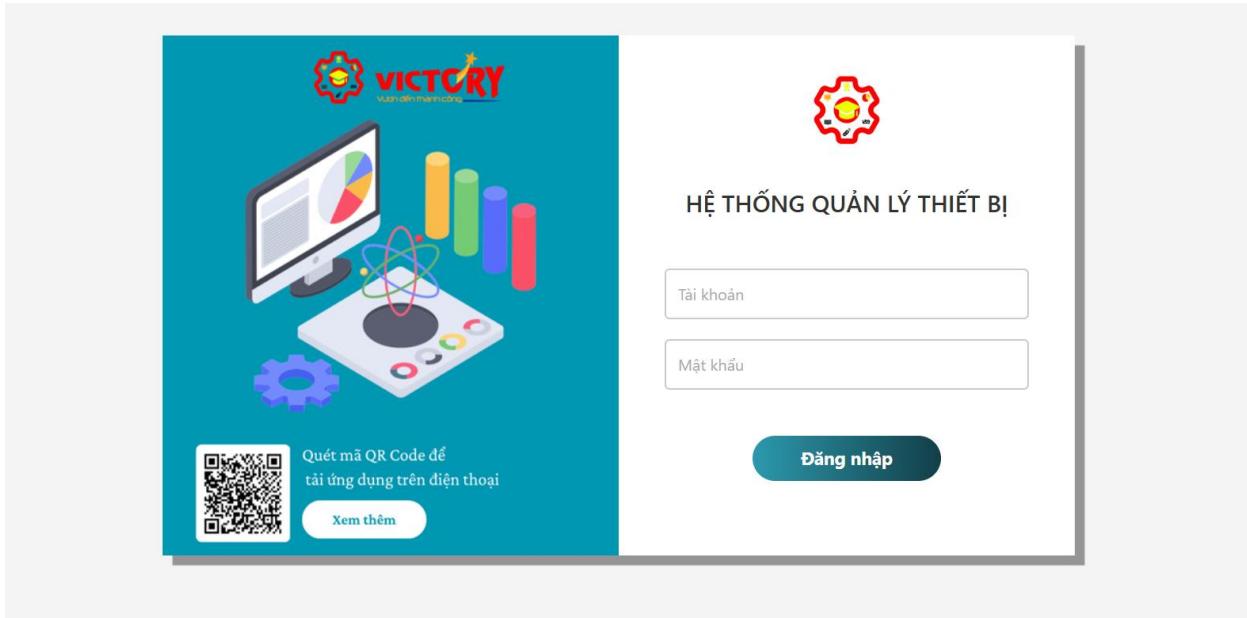
Truy cập vào <http://localhost:3000> để truy cập vào hệ thống với tên tài khoản và mật khẩu đăng nhập được hiển thị trong terminal. Khi này, mọi thay đổi trong mã nguồn sẽ được cập nhật ngay lập tức trên trình duyệt.

DEMO CHỨC NĂNG

Có thể truy cập vào đường link: <https://tdgm-victory.onrender.com/>, ở lần **truy cập đầu tiên có thể mất khoảng 50s** để hệ thống khởi động do sử dụng phiên bản miễn phí.

1. Vai trò quản lý thiết bị

Chức năng đăng nhập: Để bắt đầu sử dụng các tính năng trên hệ thống, người dùng bắt buộc đăng nhập. Ở bước này người dùng phải nhận tài khoản và mật khẩu đã được hệ thống gửi về Gmail.



Hình 2 Giao diện thực tế chức năng đăng nhập

Người dùng cần điền thông tin tài khoản và mật khẩu vào ô input và nhấn vào nút đăng nhập. Hệ thống sẽ kiểm tra giá trị mà người dùng nhập vào nếu sai sẽ báo lỗi và yêu cầu nhập lại. Nếu thông tin chính xác, hệ thống sẽ hiển thị thông báo thành công và chuyển hướng người dùng đến giao diện chính, hiển thị các quyền có thể sử dụng. Đồng thời, sẽ tạo ra token với giới hạn là 5 giờ, nếu quá thời hạn sẽ quay lại giao diện đăng nhập.

Chức năng xem thông tin và thay đổi mật khẩu: Sau khi đăng nhập vào hệ thống thành công, người dùng có thể thay đổi mật khẩu để bảo mật tài khoản. Người dùng nhấn vào chức năng thông tin chi tiết trong thanh navbar, sau đó kéo xuống phần thay đổi mật khẩu, nhập mật khẩu cũ và mật khẩu mới vào và nhấn nút thay đổi mật khẩu.

Thông tin chi tiết

Họ tên: Lâm Huệ Trung
Tài khoản: LamHueTrung
Ngày sinh: 8/1/2003
Số điện thoại: 0763849007
Email: lamhuetruong@gmail.com
Địa chỉ: Trà Vinh
Trạng thái tài khoản: Đang hoạt động
Thời gian tạo: 6/14/2025, 11:04:25 PM
Thời gian cập nhật mới nhất: 6/14/2025, 11:04:25 PM

Quản trị viên

Thay đổi mật khẩu

Mật khẩu cũ

Mật khẩu mới

Đổi mật khẩu

Copyright © Lâm Huệ Trung Website 2025

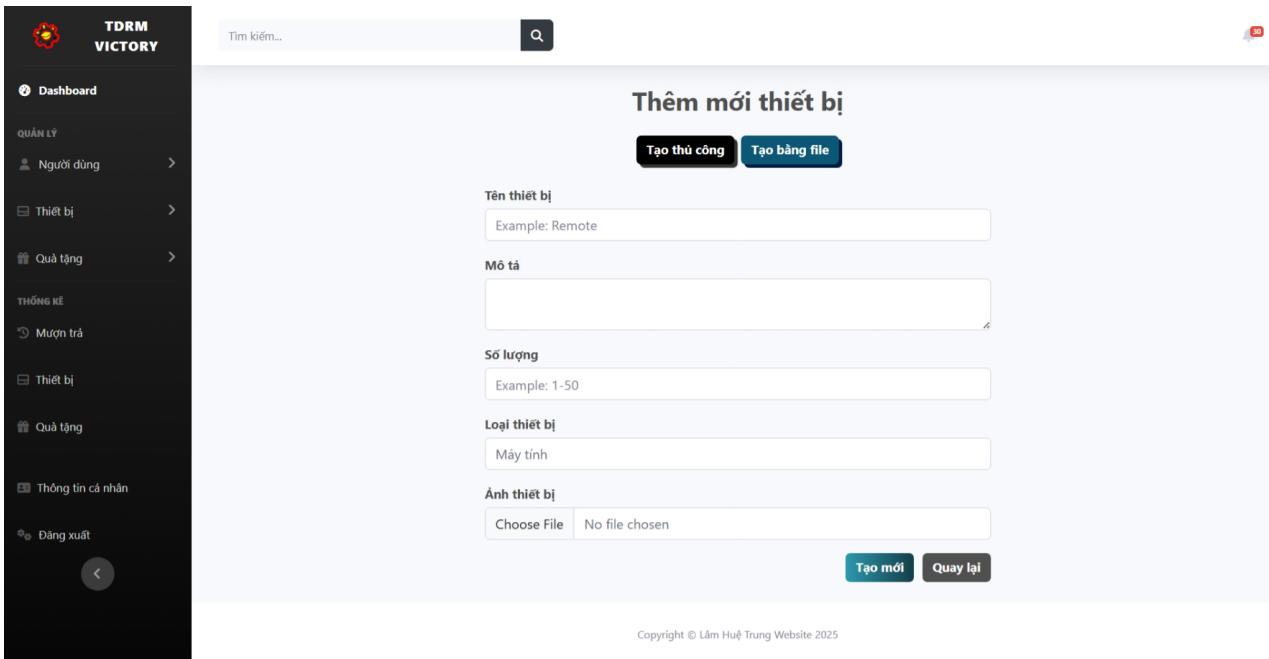
Quay lại

Hình 3 Giao diện thực thể chức năng xem thông tin và thay đổi mật khẩu

Hệ thống sẽ kiểm tra tài khoản cũ, nếu tài khoản cũ trùng khớp và mật khẩu mới đảm bảo mật gồm 1 chữ cái in hoa, chữ số, ký tự đặc biệt và có độ dài hơn 8 ký tự thì hệ thống sẽ tiến hành thay đổi mật khẩu, thông báo về Gmail và yêu cầu đăng nhập lại.

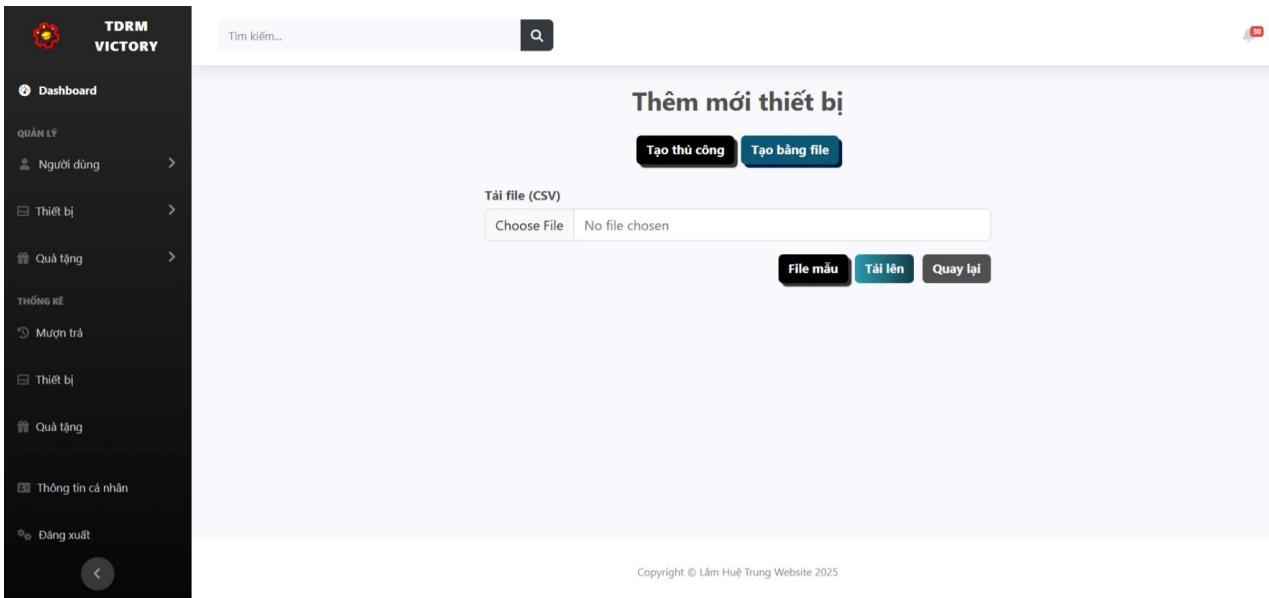
Chức năng thêm mới thiết bị: Để thêm mới thiết bị, người dùng nhấn vào Thiết bị -> Quản lý thiết bị, nhấn vào nút “Thêm thiết bị mới” trên giao diện. Hệ thống sẽ chuyển hướng đến giao diện thêm mới thiết bị. Người dùng có 2 lựa chọn:

- Nhấn vào nút “Tạo thủ công” và điền các trường như: Tên thiết bị, mô tả, số lượng, loại thiết bị, tải hình ảnh và nhấn vào nút “Tạo mới” để hoàn tất thao tác. Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra dữ liệu và hiển thị lỗi (nếu có). Nếu không có lỗi hệ thống sẽ hiển thị thông báo thành công và trả về giao diện danh sách thiết bị.



Hình 4 Giao diện thực tế chức năng thêm thủ công thiết bị

- Nhấn vào nút “Tạo bằng file” để thêm nhiều thiết bị bằng file .csv. Người dùng cần tải file theo định dạng. Nhấn vào nút “File mẫu” để tải file mẫu về máy. Sau khi tải file với các thông tin đã điền, nhấn nút “Tải lên” để hoàn tất thao tác.



Hình 5 Giao diện thực tế chức năng thêm thiết bị bằng file

Chức năng tìm kiếm, chỉnh sửa, xoá xem thông tin chi tiết thiết bị: Khi thêm mới thiết bị thành công, người dùng có thể tìm kiếm thiết bị tại ô tìm kiếm trên giao diện danh sách thiết bị và xem lại thông tin chi tiết của thiết bị. Trường hợp sai một số thông tin, người dùng có thể chỉnh sửa thông tin hoặc xoá thiết bị. Tại

giao diện danh sách thiết bị, người dùng nhấn vào ký hiệu 3 chấm tại cột thao tác, hộp thoại hiện lên các thao tác như: Xem chi tiết, chỉnh sửa, xoá.

Tên thiết bị	Loại thiết bị	Tổng số lượng	Ngày nhập	Thao tác
Bảng trắng A1	Bảng trắng	20	14/06/2025	⋮⋮⋮
Laptop Dell	Máy tính	10	14/06/2025	⋮⋮⋮
Máy chiếu Sony	Máy chiếu	5	14/06/2025	⋮⋮⋮

Hình 6 Giao diện thực tế của danh sách thiết bị

#	Trạng thái	Phòng	Vị trí
1	Mới	Kho chính	Kho chính
2	Mới	Kho chính	Kho chính
3	Mới	Kho chính	Kho chính
4	Mới	Kho chính	Kho chính
5	Mới	Kho chính	Kho chính

Hình 7 Giao diện thực tế của chức năng xem thông tin chi tiết thiết bị

Tên thiết bị
Bảng tráng A1

Mô tả
Bảng tráng lớp học

Loại thiết bị
Bảng tráng

Tổng số lượng
20

Ảnh thiết bị
Choose File No file chosen

Lưu thay đổi Quay lại

Hình 8 Giao diện thực tế của chức năng chỉnh sửa thông tin thiết bị

Chức năng thêm phòng: Người dùng nhấp vào Thiết bị -> quản lý theo phòng, tại giao diện danh sách phòng người dùng có 2 lựa chọn:

- Nhấn vào nút “Thêm thủ công”, hệ thống sẽ hiển thị modal thêm phòng mới, nhận thông tin đầy đủ và chọn nút “Tạo phòng” để hoàn tất thao tác.

Thêm phòng mới

Tên phòng
Ví dụ: Phòng A42.201

Vị trí
Chọn tòa nhà

Sức chứa
sửa chữa từ 1 đến 100

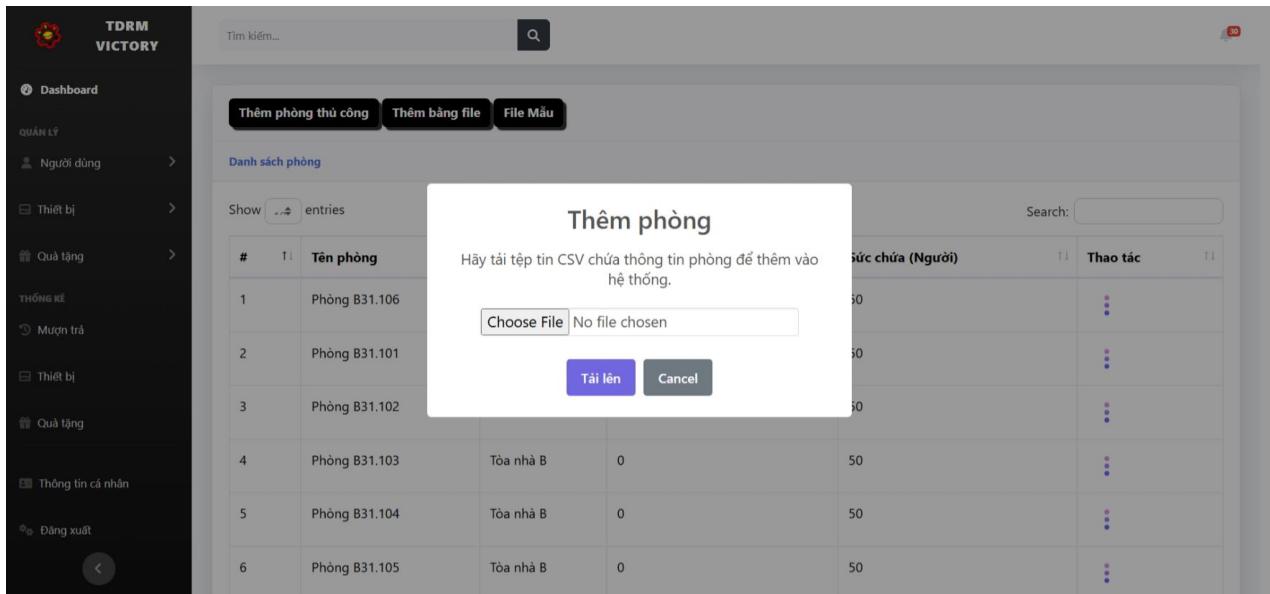
Mô tả

Tạo phòng

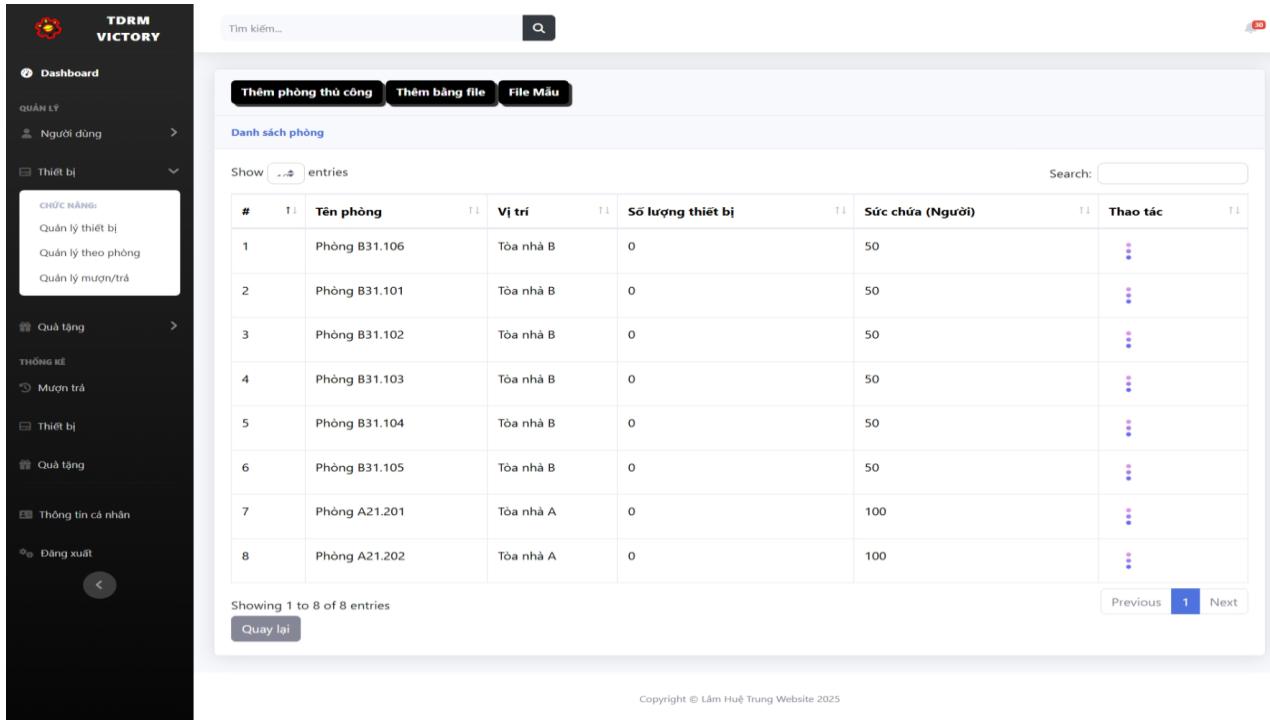
#	Tên phòng	Sức chứa (Người)	Thao tác
1	Phòng B31.106	50	⋮
2	Phòng B31.101	50	⋮
3	Phòng B31.102	50	⋮
4	Phòng B31.103	Tòa nhà B 0	⋮
5	Phòng B31.104	Tòa nhà B 0	⋮
6	Phòng B31.105	Tòa nhà B 0	⋮

Hình 9 Giao diện thực tế của chức năng thêm phòng thủ công

- Nhấn vào nút “Thêm bằng file” và tải file .csv đúng với định dạng file mẫu. Hệ thống sẽ thực hiện thêm các thông tin phòng trong file vào database và trả về giao diện danh sách các phòng.



Hình 10 Giao diện thực tế của chức năng thêm phòng bằng file



Hình 11 Giao diện thực tế chức năng quản lý theo phòng

Chức năng tìm kiếm, chỉnh sửa, xoá xem thông tin chi tiết phòng: Khi thêm mới phòng thành công, người dùng có thể tìm kiếm thiết bị tại ô tìm kiếm trên giao diện danh sách phòng và xem lại thông tin chi tiết của từng phòng. Trường hợp sai một số thông tin, người dùng có thể chỉnh sửa thông tin hoặc xoá phòng. Tại giao diện danh sách phòng, người dùng nhấn vào ký hiệu 3 chấm tại cột thao tác, hộp thoại hiện lên các thao tác như: Sửa phòng, xoá phòng,...

Chức năng thêm thiết bị vào phòng: Sau khi tạo phòng, người dùng có thể thêm thiết bị cho phòng bằng cách nhấp vào ký hiệu ba chấm tại cột thao tác của phòng đó. Hệ thống sẽ chuyển hướng đến giao diện thêm thiết bị cho phòng.

	Số lượng mượn	Tên thiết bị	Loại thiết bị	Số lượng có thể mượn	Hình ảnh
<input type="checkbox"/>	Laptop Dell	Máy tính	10		
<input type="checkbox"/>	MÁY CHIẾU SONY	Máy chiếu	5		
<input type="checkbox"/>	BĂNG TRẮNG A1	Băng trắng	20		

Hình 12 Giao diện thực tế của chức năng thêm thiết bị vào phòng

Tại giao diện này, người dùng chọn thiết bị và nhập số lượng vào cột số lượng (có thể chọn nhiều thiết bị cùng lúc) và nhấp vào nút “Thêm thiết bị” để hoàn tất thao tác. Hệ thống sẽ lưu lại thao tác và chuyển hướng đến giao diện xem thiết bị của phòng (chức năng này có hiển thị tại menu thao tác của quản lý theo phòng).

#	Trạng thái	Tên thiết bị	Loại thiết bị	Ngày thêm vào phòng	Thao tác
1	Đang sử dụng	Laptop Dell	Máy tính	14/06/2025	
2	Đang sử dụng	Laptop Dell	Máy tính	14/06/2025	

Hình.13 Giao diện thực tế của chức năng xem thiết bị của phòng

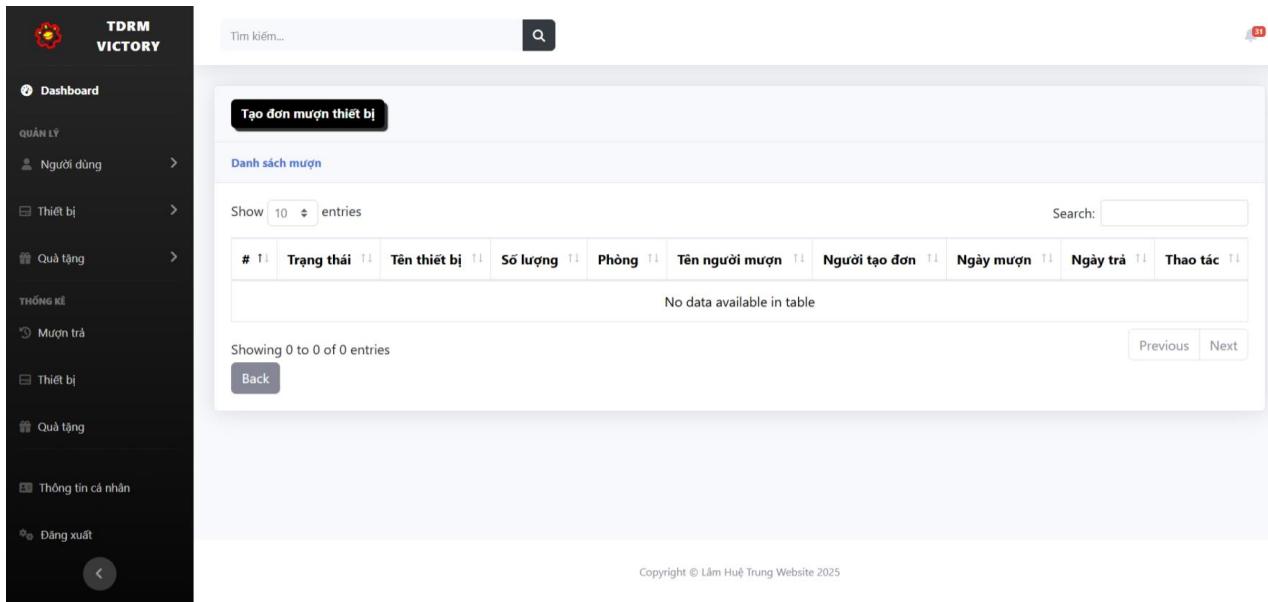
Chức năng chuyển, xoá thiết bị của phòng: Tại giao diện xem thiết bị của phòng, người dùng có thể thao tác chuyển thiết bị cho phòng khác hoặc xoá thiết bị ra khỏi phòng. Để chuyển thiết bị sang phòng khác, người dùng nhấp vào nút “Chuyển phòng” trong menu thao tác của thiết bị cần chuyển.

Tên phòng	Vị trí	Số lượng thiết bị	Sức chứa (Người)	
Kho chính	Kho chính	0	10000	<button>Chuyển</button>
Phòng A21.201	Tòa nhà A	0	100	<button>Chuyển</button>
Phòng A21.202	Tòa nhà A	0	100	<button>Chuyển</button>
Phòng B31.101	Tòa nhà B	0	50	<button>Chuyển</button>
Phòng B31.102	Tòa nhà B	0	50	<button>Chuyển</button>
Phòng B31.103	Tòa nhà B	0	50	<button>Chuyển</button>
Phòng B31.104	Tòa nhà B	0	50	<button>Chuyển</button>
Phòng B31.105	Tòa nhà B	0	50	<button>Chuyển</button>
Phòng B31.106	Tòa nhà B	2	50	<button>Chuyển</button>

Hình 14 Giao diện thực tế của chức năng chuyển phòng

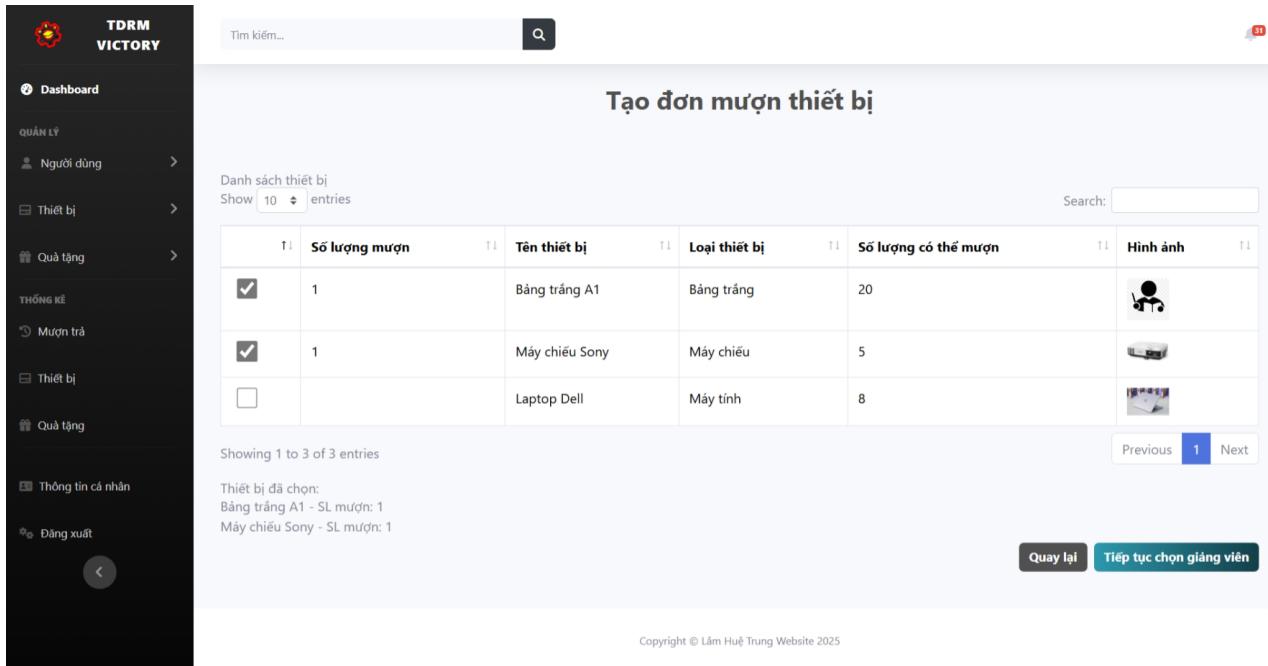
Tại giao diện chuyển phòng, người dùng nhấp vào nút chuyển của phòng cần chuyển đến để hoàn tất thao tác. Muốn xoá thiết bị ra khỏi phòng làm tương tự các thao tác xoá khác.

Chức năng mượn thiết bị: Nhấn vào Thiết bị -> Quản lý mượn/trả, để chuyển hướng đến trang giao diện mượn trả thiết bị.



Hình 15 Giao diện thực tế của chức năng mượn trả thiết bị

Tại giao diện này, người dùng nhấn vào nút tạo đơn mượn thiết bị để bắt đầu quy trình mượn thiết bị.



Hình 16 Giao diện thực tế của chức năng chọn thiết bị để mượn

Người dùng chọn thiết bị và nhập số lượng thiết bị cần mượn vào cột số lượng mượn sau đó nhấn nút “Tiếp tục chọn giảng viên”.

Tạo đơn mượn thiết bị

Họ tên	Email	Số điện thoại	Phòng ban
Lâm Huệ Trung	lamhueturung44@gmail.com	0763849007	Công nghệ thông tin
Phạm Thị Trúc Mai	pttmai@tvu.edu.vn	0936010206	Công nghệ thông tin
Nguyễn Trần Diễm Hạnh	diemhanh_tvu@tvu.edu.vn	0917145587	Công nghệ thông tin
Trần Văn Nam	namtv@tvu.edu.vn	0365583414	Công nghệ thông tin
Trịnh Quốc Việt	tqviettv@tvu.edu.vn	0354696999	Công nghệ thông tin
Trâm Hoàng Nam	tramhoangnam@tvu.edu.vn	0977810235	Công nghệ thông tin
Nguyễn Nhứt Lam	lamnn@tvu.edu.vn	0919556441	Công nghệ thông tin
Nguyễn Bá Nhiệm	nhiemnb@tvu.edu.vn	0983303609	Công nghệ thông tin
Nguyễn Bảo Ân	annb@tvu.edu.vn	0908961632	Công nghệ thông tin
Thạch Kặng Saone	oane@tvu.edu.vn	61499815272	Công nghệ thông tin

Showing 1 to 10 of 10 entries

Previous 1 Next

Hoàn tất mượn cá nhân Quay lại Tiếp tục chọn phòng

Copyright © Lâm Huệ Trung Website 2025

Hình 17 Giao diện thực tế của chức năng chọn giảng viên mượn thiết bị

Tiếp tục chọn giảng viên mượn thiết bị và nhấn nút “Hoàn tất mượn cá nhân” để thực hiện tạo đơn mượn thiết bị cho cá nhân giảng viên. Nếu giảng viên mượn cho phòng thì nhấn nút “Tiếp tục chọn phòng” để tiếp tục thao tác.

Hình 18 Giao diện thực tế của chức năng chọn phòng mượn thiết bị

Tiếp tục chọn phòng và nhấn nút “Hoàn tất” để hoàn tất thao tác tạo đơn mượn thiết bị cho phòng.

Chức năng xem đơn mượn và trả thiết bị: Nhấn vào nút “Xem chi tiết” trong menu thao tác của đơn để xem chi tiết đơn mượn hoặc nhấn nút “Trả thiết bị” để thực hiện chức năng trả thiết bị.

Hình 19 Giao diện thực tế của chức năng xem thông tin đơn mượn thiết bị

Sau khi nhân viên trực phòng đã nhận được thiết bị mà giảng viên mượn, nhân viên trực sẽ kiểm tra thiết bị và nhấn vào nút “Trả thiết bị”. Sau khi trả thiết bị thành công thì các thiết bị sẽ được đưa về kho chính và lưu lịch sử mượn/trả thiết bị lại để thống kê.

Chức năng thống kê quản lý thiết bị: Chức năng thống kê bao gồm thống kê thiết bị và thống kê mượn trả. Các thống kê này được hiển thị dưới dạng bảng biểu, biểu đồ cột, biểu đồ đường, biểu đồ tròn,...

- Thống kê thiết bị bao gồm: Tổng số thiết bị theo loại, Trạng thái thiết bị, thống kê thiết bị theo phòng, Thiết bị đang trong Kho chính,...

- Thống kê mượn trả bao gồm: Biểu đồ mượn thiết bị theo thời gian, Top 10 thiết bị được mượn nhiều nhất, Biểu đồ mượn theo phòng, Danh sách thiết bị đang mượn,...

2. Vai trò quản lý quà tặng

Tài khoản với quyền quản lý quà tặng cũng có các chức năng đăng nhập, xem thông tin cá nhân và thay đổi mật khẩu giống với quản lý thiết bị. Sự khác nhau nằm ở tài khoản quản lý quà tặng là chỉ sử dụng được các chức năng liên quan đến quà tặng.

Chức năng thêm quà tặng: Để thêm mới quà tặng, người dùng nhấn vào Quà tặng -> Quản lý quà tặng, nhấn vào nút “Thêm quà tặng mới” trên giao diện. Hệ thống sẽ chuyển hướng đến giao diện thêm mới quà tặng. Người dùng có 2 lựa chọn:

- Nhấn vào nút “Tạo thủ công” và điền các trường như: Tên quà tặng, mô tả, danh mục, giá, số lượng, tải hình ảnh và nhấn vào nút “Tạo mới” để hoàn tất thao tác. Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra dữ liệu và hiển thị lỗi (nếu có). Nếu không có lỗi hệ thống sẽ hiển thị thông báo thành công và trả về giao diện danh sách quà tặng.

Thêm quà tặng mới

Tạo thủ công Tạo bằng file

Tên quà tặng
Example: Sổ tay

Danh mục
Học viên

Mô tả

Giá
Nhập giá quà tặng

Số lượng
Example: 50

Hình ảnh
Choose File No file chosen

Tạo mới Quay lại

Copyright © Lâm Huệ Trung Website 2025

Hình 20 Giao diện thực tế chức năng thêm thủ công quà tặng

- Nhấn vào nút “Tạo bằng file” để thêm nhiều thiết bị bằng file .csv. Người dùng cần tải file theo định dạng. Nhấn vào nút “File mẫu” để tải file mẫu về máy. Sau khi tải file với các thông tin đã điền, nhấn nút “Tải lên” để hoàn tất thao tác.

Thêm quà tặng mới

Tạo thủ công Tạo bằng file

Tài file (CSV)
Choose File No file chosen

File mẫu Tải lên Quay lại

Copyright © Lâm Huệ Trung Website 2025

Hình 21 Giao diện thực tế của chức năng thêm quà tặng bằng file

Chức năng tìm kiếm, chỉnh sửa, xoá xem thông tin chi tiết quà tặng: Khi thêm mới quà tặng thành công, người dùng có thể tìm kiếm quà tặng tại ô tìm kiếm trên giao diện danh sách quà tặng và xem lại thông tin chi tiết của quà tặng. Trường hợp sai một số thông tin, người dùng có thể chỉnh sửa thông tin hoặc xoá quà

tặng. Tại giao diện danh sách quà tặng, người dùng nhấn vào ký hiệu 3 chấm tại cột thao tác, hộp thoại hiện lên các thao tác như: Xem chi tiết, chỉnh sửa, xoá.

Tên quà tặng	Danh mục	Số lượng trong kho	Ngày nhập	Người nhập	Thao tác
Bình giữ nhiệt	Đối tác	410	14/06/2025	Lâm Huệ Trung	⋮⋮⋮
Sổ tay bìa da	Học viên	0	14/06/2025	Lâm Huệ Trung	⋮⋮⋮
Áo thun sự kiện	Học viên	100	14/06/2025	Lâm Huệ Trung	⋮⋮⋮

Hình 22 Giao diện thực tế của danh sách quà tặng

Hình 23 Giao diện thực tế của chức năng xem thông tin chi tiết quà tặng

Tên quà tặng
Bình giữ nhiệt

Mô tả
Bình giữ nhiệt inox cao cấp

Loại quà tặng
Đối tác

Tổng số lượng
410

Giá
200000

Ảnh quà tặng
Choose File No file chosen

Lưu thay đổi Quay lại

Hình 24 Giao diện thực tế của chức năng chỉnh sửa thông tin quà tặng

Chức năng tạo đơn yêu cầu quà tặng: Để bắt đầu sử dụng chức năng này, người dùng cần tải file mẫu về bằng cách nhấn vào Quà tặng -> Quản lý đơn yêu cầu, tại giao diện danh sách đơn yêu cầu quà tặng nhấn vào nút “File mẫu đơn yêu cầu” để tải về máy.

Thêm đơn yêu cầu File mẫu đơn yêu cầu

Danh sách đơn yêu cầu quà tặng

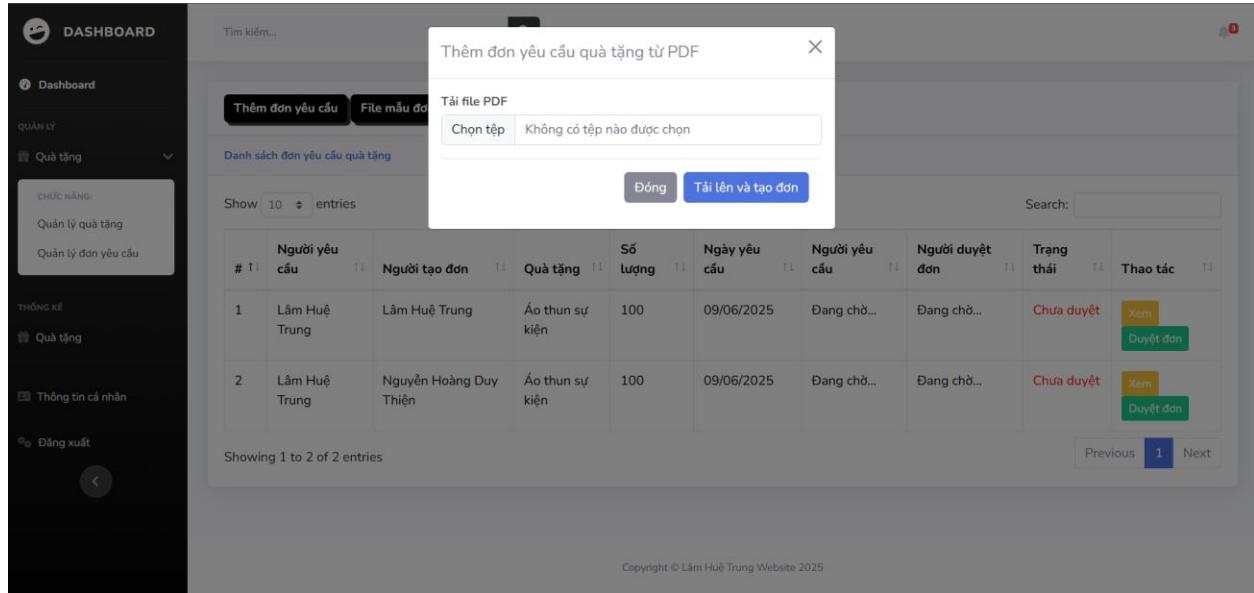
#	Người yêu cầu	Người tạo đơn	Ngày yêu cầu	Ngày duyệt đơn	Người duyệt đơn	Trạng thái	Thao tác
1	Lâm Huệ Trung	Lâm Huệ Trung	15/06/2025	Đang chờ...	Đang chờ...	Chưa duyệt	Xem Duyệt đơn
2	Lâm Huệ Trung	Lâm Huệ Trung	15/06/2025	15/06/2025	Lâm Huệ Trung	Đã duyệt	Xem Hoàn trả
3	Lâm Huệ Trung	Lâm Huệ Trung	15/06/2025	15/06/2025	Lâm Huệ Trung	Có hoàn trả	Xem

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

Hình 25 Giao diện thực tế của danh sách đơn yêu cầu quà tặng

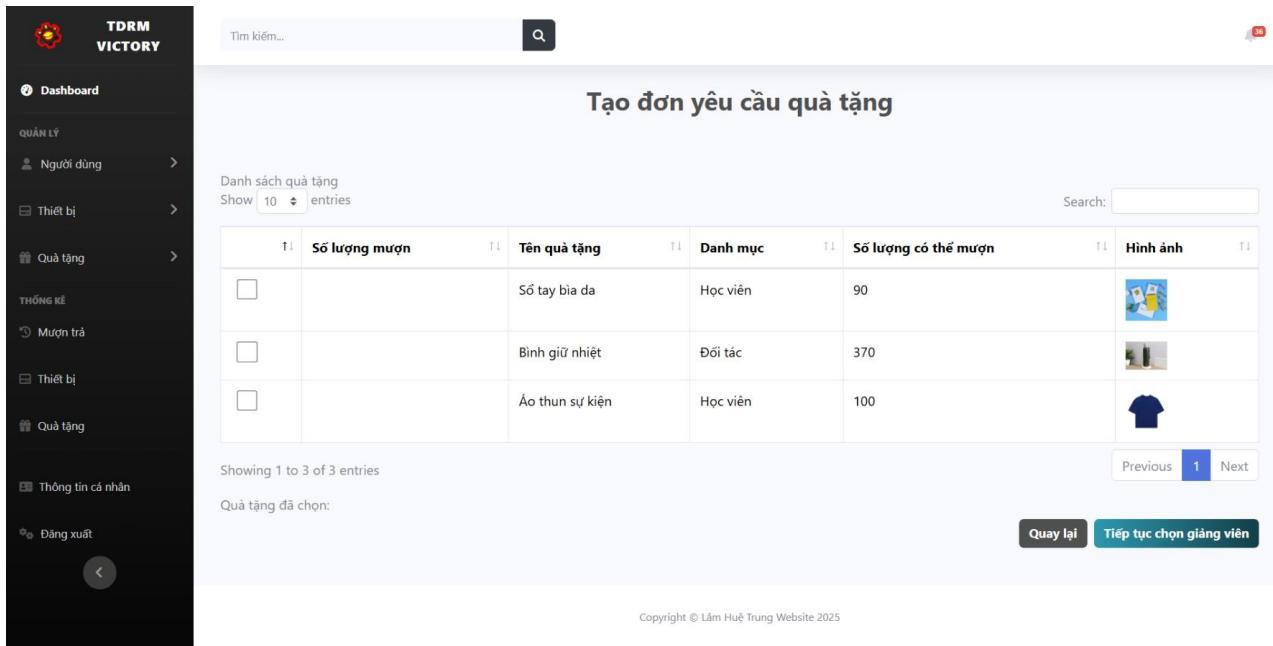
Sau khi tải file mẫu về người dùng cần đưa các thông tin theo mẫu yêu cầu vào file và export ra file pdf để tải lên hệ thống. Để bắt đầu tạo đơn yêu cầu, người dùng nhấn vào nút “Thêm đơn yêu cầu” và chọn “Tạo bằng file” để hiển thị modal thêm đơn yêu cầu quà tặng từ PDF. Để hoàn tất thao tác, người dùng tải file lên

modal và nhấn vào nút “Tải lên và tạo đơn”. Hệ thống sẽ kiểm tra loại file, thông tin trong file. Nếu không có lỗi hệ thống sẽ bắt đầu tạo đơn từ những thông tin trong file.



Hình 26 Giao diện thực tế của modal thêm đơn yêu cầu quà tặng từ PDF

Người dùng có thể tạo đơn thủ công trên hệ thống, nhấn vào nút “Thêm đơn yêu cầu” và chọn “Tạo thủ công” để chuyển hướng đến trang tạo đơn yêu cầu quà tặng.



Hình 27 Giao diện thực tế của chọn quà tặng để mượn

Người dùng nhập số lượng mượn và nhấn nút “Tiếp tục chọn giảng viên” để tiếp tục thao tác.

Tạo đơn yêu cầu quà tặng

Mục đích sử dụng

- Công tác/nghiên cứu ở nước ngoài
- Tiếp đón khách trong/ngoài nước
- Tổ chức hội nghị/hội thảo
- Giao lưu, trao đổi học thuật

Họ tên	Email	Số điện thoại	Phòng ban
Lâm Huệ Trung	lamhuetrung44@gmail.com	0763849007	Công nghệ thông tin
Phạm Thị Trúc Mai	pttmai@tvu.edu.vn	0936010206	Công nghệ thông tin
Nguyễn Trần Diễm Hạnh	diemhanh_tvu@tvu.edu.vn	0917145587	Công nghệ thông tin
Trần Văn Nam	namtv@tvu.edu.vn	0365583414	Công nghệ thông tin
Trịnh Quốc Việt	tqviettv@tvu.edu.vn	0354696999	Công nghệ thông tin
Trầm Hoàng Nam	tramhoangnam@tvu.edu.vn	0977810235	Công nghệ thông tin
Nguyễn Nhứt Lam	lamnn@tvu.edu.vn	0919556441	Công nghệ thông tin
Nguyễn Bá Nhiệm	nhiemnb@tvu.edu.vn	0983303609	Công nghệ thông tin
Nguyễn Bảo Ân	annb@tvu.edu.vn	0908961632	Công nghệ thông tin
Thạch Kặng Saoane	oane@tvu.edu.vn	61499815272	Công nghệ thông tin

Showing 1 to 10 of 10 entries

Copyright © Lâm Huệ Trung Website 2025

Hình 28 Giao diện thực tế của chức năng chọn mục đích sử dụng và người yêu cầu

Tại giao diện chọn mục đích sử dụng và người yêu cầu, người dùng có thể chọn một hoặc nhiều mục đích sử dụng và chọn người yêu cầu xuất quà tặng, sau đó nhấn nút “Hoàn tất” để hoàn tất thao tác.

Chức năng xem thông tin đơn và duyệt đơn yêu cầu: Tại giao diện danh sách đơn yêu cầu quà tặng, người dùng có thể nhấp vào nút “Xem” để xem thông tin chi tiết của đơn yêu cầu. Sau khi kiểm tra thông tin đơn yêu cầu chính xác thì người dùng có thể nhấp vào nút duyệt đơn để bắt đầu duyệt đơn xuất quà tặng.

Hình 29 Giao diện thực tế chức năng xem thông tin đơn yêu cầu quà tặng

Hình 30 Giao diện cảnh báo khi nhấn vào nút duyệt đơn

Khi nhấn vào nút duyệt đơn, nếu người dùng đã chắc chắn không có sai sót thì chọn nút “Duyệt” để hoàn tất thao tác.

Chức năng hoàn trả quà tặng: Đối với quà tặng đã được duyệt trong đơn yêu cầu nhưng không sử dụng hết, có thể hoàn trả lại. Tại giao diện danh sách đơn yêu cầu quà tặng, nhấn vào nút “Hoàn trả” ở cột thao tác của đơn yêu cầu và nhập số lượng trả, cuối cùng nhấn vào nút “Hoàn trả” để hoàn tất thao tác.

Thông tin người yêu cầu

Họ tên: Lâm Huệ Trung Email: lamhuetrung44@gmail.com
Mục đích sử dụng: Công tác/nghiên cứu ở nước ngoài, Tiếp đón khách trong/ngoài nước

Danh sách quà tặng

Tên quà tặng	Danh mục	Giá (VND)	Số lượng
Bình giữ nhiệt	Đồ tác	200000	15
Sổ tay bìa da	Học viên	50000	5

Danh sách hoàn trả

Tên quà tặng	Danh mục	Giá (VND)	Số lượng
Bình giữ nhiệt	Đồ tác	200000	5
Sổ tay bìa da	Học viên	50000	5

Trạng thái đơn

Trạng thái: Có hoàn trả

Hình 31 Giao diện thực tế của đơn yêu cầu quà tặng có hoàn trả

Chức năng thống kê quản lý quà tặng: Để xem các thông kê về quà tặng, người dùng nhấn vào Quà tặng trong phần thống kê. Giao diện hiển thị các bảng biểu, biểu đồ về các thống kê như: Thống kê tồn kho, thống kê số lượng đơn yêu cầu, top quà tặng được yêu cầu nhiều nhất, top giáo viên yêu cầu quà,…

Thống kê quà tặng

Tồn kho

Tên quà tặng	Danh mục	Số lượng yêu cầu
Bình giữ nhiệt		350
Áo thun sự kiện		100
Sổ tay bìa da		80

Top quà tặng được yêu cầu nhiều nhất

Top giáo viên yêu cầu quà

Họ tên	Email	Tổng số yêu cầu
Lâm Huệ Trung	lamhuetrung44@gmail.com	0

Hình 32 Giao diện thực tế của chức năng thống kê quà tặng

3. Vai trò quản trị viên

Vai trò quản trị viên sở hữu tài khoản có toàn quyền trên hệ thống “Quản lý thiết bị và quà tặng của trung tâm Ngoại ngữ - Tin học Victory”. Tài khoản quản trị viên sẽ được tự động tại khi deploy hệ thống với các thông tin:

- Tài khoản: LamHueTrung
- Mật khẩu: Lht080103*
- Họ và tên: Lâm Huệ Trung
- Ngày sinh: 1/8/2003
- Số điện thoại: 0763849007
- Email: lamhuetrung@gmail.com

Quản trị viên có quyền sử dụng toàn bộ chức năng của quản lý thiết bị và quản lý quà tặng. Ngoài ra, quản trị viên còn có chức năng quản lý người dùng và quản lý giảng viên như: Thêm mới, xem thông tin, chỉnh sửa, xoá vĩnh viễn tài khoản người dùng và giảng viên, vô hiệu hoá tài khoản hoặc khôi phục tài khoản.

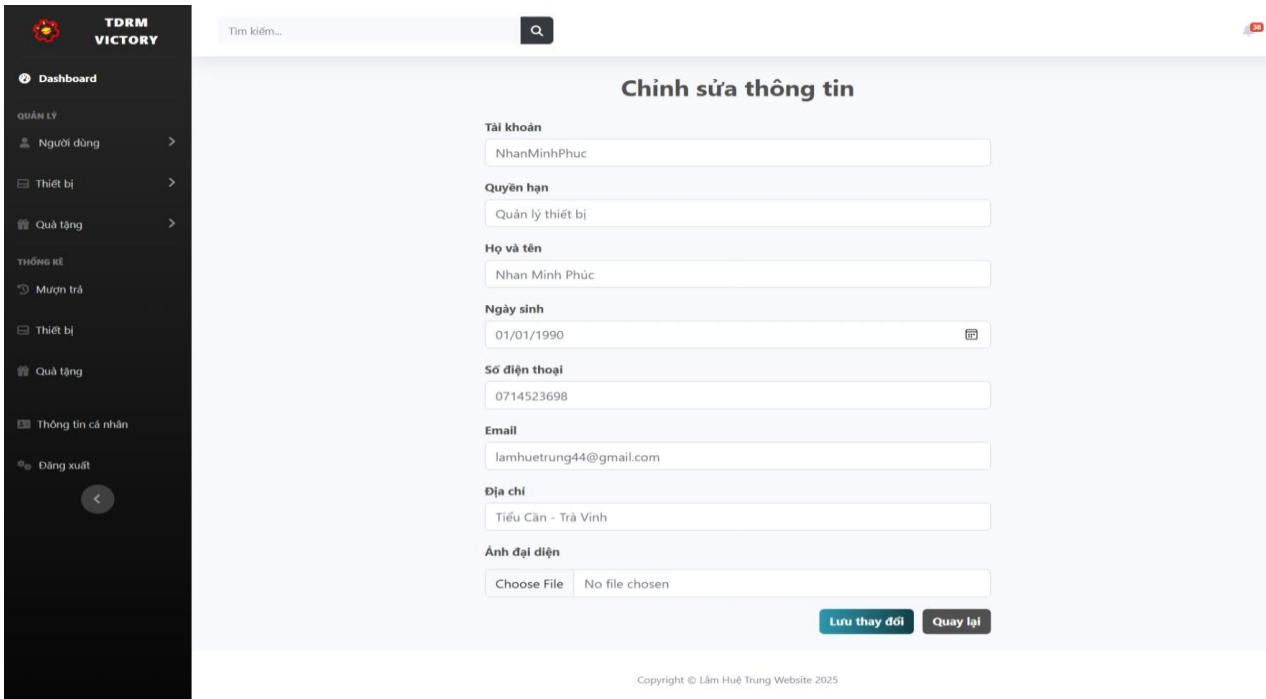
Chức năng thêm mới tài khoản người dùng: Quản trị viên có quyền cấp tài khoản quản lý thiết bị hoặc quản lý quà tặng. Để sử dụng tính năng này, người dùng nhấn vào Người dùng -> Thêm mới. Tại giao diện Thêm người dùng, nhập các thông tin như: Tài khoản, quyền hạn, họ tên, ngày sinh, số điện thoại,... và nhấn nút “Tạo mới” để hoàn tất thao tác. Mật khẩu mặc định của tài khoản là tài khoản + dấu “*”.

The screenshot shows the 'Thêm người dùng' (Add User) form. On the left is a dark sidebar with a logo and navigation links like Dashboard, Quản lý (User Management), Thống kê (Statistics), and Đăng xuất (Logout). The main area has a search bar and a title 'Thêm người dùng'. It contains several input fields with placeholder text: 'Tài khoản' (Example: LamHueTrung), 'Quyền hạn' (--Chọn quyền--), 'Họ và tên' (Example: Lâm Huệ Trung), 'Ngày sinh' (mm/dd/yyyy), 'Số điện thoại' (Examples: 076384xxxx), 'Email' (Examples: example@gmail.com), 'Địa chỉ' (Examples: Trà Vinh), and 'Ảnh đại diện' (Choose File: No file chosen). At the bottom are two buttons: 'Tạo mới' (Create New) and 'Quay lại' (Back).

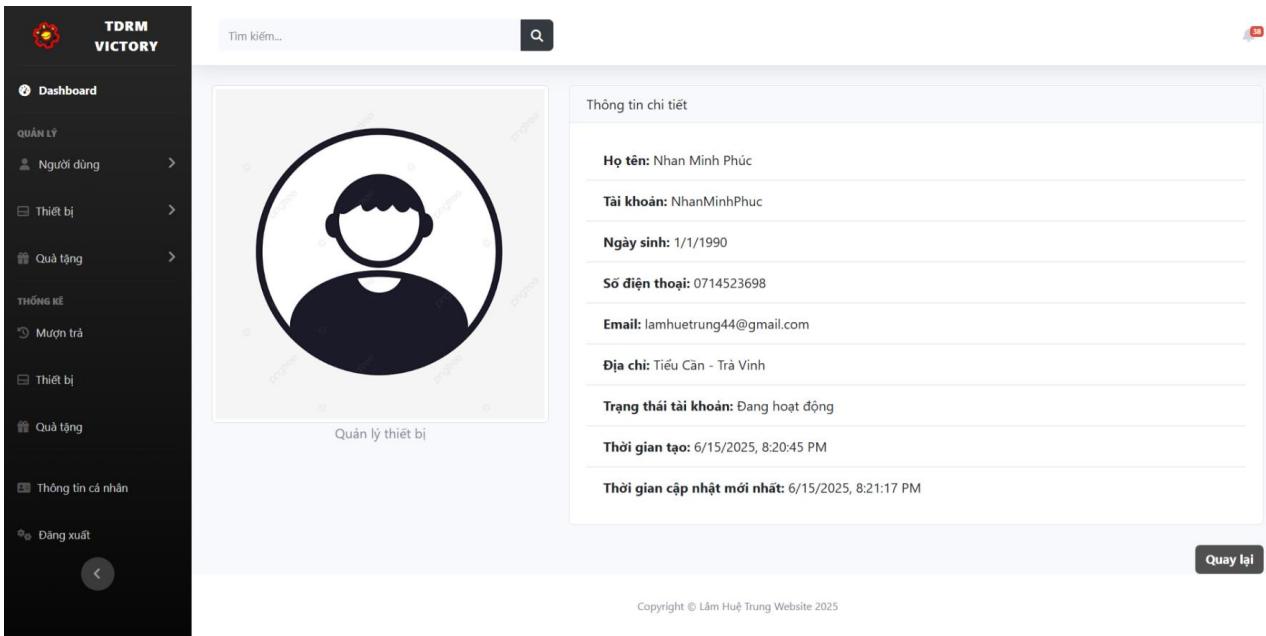
Hình 33 Giao diện thực tế của chức năng thêm tài khoản người dùng

Chức năng xem thông tin, chỉnh sửa, xoá tài khoản người dùng: Khi thêm mới tài khoản thành công, người dùng có thể tìm kiếm tài khoản tại ô tìm kiếm trên giao diện danh sách tài khoản và xem lại thông tin chi tiết của tài khoản. Trường hợp sai một số thông tin, người dùng có thể chỉnh sửa thông tin hoặc xoá tài

khoản. Tại giao diện danh sách tài khoản, người dùng nhấn vào ký hiệu 3 chấm tại cột thao tác, hộp thoại hiện lên các thao tác như: Xem thêm, chỉnh sửa, xoá.



Hình 34 Giao diện thực tế chức năng chỉnh sửa thông tin tài khoản



Hình 35 Giao diện thực tế chức năng xem thông tin chi tiết tài khoản

Chức năng vô hiệu hoá, khôi phục tài khoản: Trong một vài trường hợp như người dùng vi phạm chính sách đang bị kỷ luật hoặc nghỉ việc, quản trị viên có thể vô hiệu hoá tài khoản của người dùng để tránh tình trạng rò rỉ thông tin. Nếu người dùng trở lại công việc và hoạt động bình thường trở lại thì quản trị viên có thể khôi phục tài khoản đó.

#	Trạng thái	Tài khoản	Họ tên	Số điện thoại	Thao tác
1	Vô hiệu hóa	NhanMinhPhuc	Nhan Minh Phúc	0714523698	⋮

Hình 36 Giao diện thực tế của tài khoản bị vô hiệu hóa

Chức năng thêm mới giảng viên: Tại thanh navbar, nhấn chọn Người dùng -> Quản lý giảng viên để vào giao diện danh sách giảng viên. Nhấn vào nút “Thêm giảng viên”, hệ thống sẽ chuyển hướng đến giao diện thêm giảng viên mới.

#	Họ tên	Email	Số điện thoại	Phòng ban	Thao tác
1	Lâm Huệ Trung	lamhueturung44@gmail.com	0763849007	Công nghệ thông tin	⋮
2	Phạm Thị Trúc Mai	pttmai@tvu.edu.vn	0936010206	Công nghệ thông tin	⋮
3	Nguyễn Trần Diễm Hạnh	diemhanh_tvu@tvu.edu.vn	0917145587	Công nghệ thông tin	⋮
4	Trần Văn Nam	namtv@tvu.edu.vn	0365583414	Công nghệ thông tin	⋮
5	Trịnh Quốc Việt	tqviettv@tvu.edu.vn	0354696999	Công nghệ thông tin	⋮
6	Trầm Hoàng Nam	tramhoangnam@tvu.edu.vn	0977810235	Công nghệ thông tin	⋮
7	Nguyễn Nhứt Lam	lamnn@tvu.edu.vn	0919556441	Công nghệ thông tin	⋮
8	Nguyễn Bá Nhiệm	nhiemnb@tvu.edu.vn	0983303609	Công nghệ thông tin	⋮
9	Nguyễn Bảo Ân	annb@tvu.edu.vn	0908961632	Công nghệ thông tin	⋮
10	Thạch Kong Saoane	oane@tvu.edu.vn	61499815272	Công nghệ thông tin	⋮

Hình 37 Giao diện thực tế của danh sách giảng viên

Tại giao diện thêm giảng viên mới, người dùng có 2 lựa chọn:

- Nhấn vào nút “Tạo thủ công” và điền các trường như: Tên giảng viên, email, số điện thoại, chuyên ngành và nhấn vào nút “Tạo mới” để hoàn tất thao tác. Hệ thống sẽ tiến hành kiểm tra dữ liệu và hiển thị lỗi (nếu có). Nếu không có lỗi hệ thống sẽ hiển thị thông báo thành công và trả về giao diện danh sách giảng viên.

Thêm giảng viên mới

Tên giảng viên
Example: Nhan Minh Phúc

Email
Example: minhphuc@tvu.edu.vn

Số điện thoại
Example: 01478523xxxx

Chuyên ngành
Example: Công nghệ thông tin

Đơn vị
Example: Phòng HCTH

Tạo mới **Quay lại**

Copyright © Lâm Huệ Trung Website 2025

Hình 38 Giao diện thực tế chức năng thêm thủ công giảng viên

- Nhấn vào nút “Tạo bằng file” để thêm nhiều thiết bị bằng file .csv. Người dùng cần tải file theo định dạng. Nhấn vào nút “File mẫu” để tải file mẫu về máy. Sau khi tải file với các thông tin đã điền, nhấn nút “Tải lên” để hoàn tất thao tác.

Thêm giảng viên mới

Tạo thủ công **Tạo bằng file**

Tải file (CSV)
Choose File No file chosen

File mẫu **Tải lên** **Quay lại**

Copyright © Lâm Huệ Trung Website 2025

Hình 39 Giao diện thực tế của chức năng thêm giảng viên bằng file

Chức năng chỉnh sửa, xoá giảng viên: Khi thêm mới giảng viên thành công, quản trị viên có thể tìm kiếm giảng viên tại ô tìm kiếm trên giao diện danh sách giảng. Trường hợp sai một số thông tin, quản trị viên

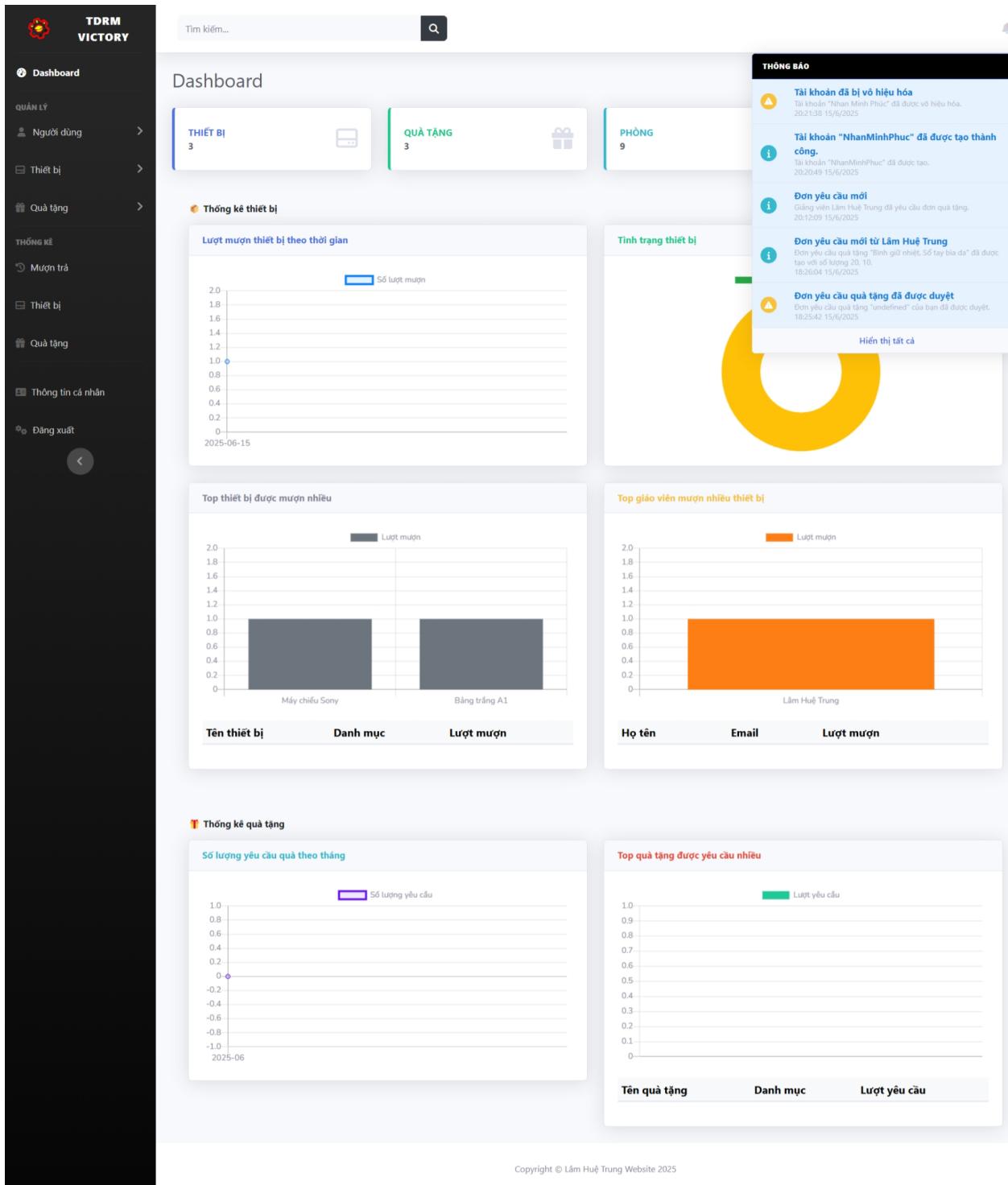
có thể chỉnh sửa thông tin hoặc xoá giảng viên. Tại giao diện danh sách giảng viên, quản trị viên nhấn vào ký hiệu 3 chấm tại cột thao tác, hộp thoại hiện lên các thao tác như: chỉnh sửa, xoá.

#	Họ tên	Email	Số điện thoại	Phòng ban	Thao tác
1	Lâm Huệ Trung	lamhuetrung44@gmail.com	0763849007	Công nghệ thông tin	⋮
2	Phạm Thị Trúc Mai	pttmai@tvu.edu.vn	0936010206		⋮
3	Nguyễn Trần Diễm Hạnh	diemhanh_tvu@tvu.edu.vn	0917145587	Công nghệ thông tin	⋮
4	Trần Văn Nam	namtv@tvu.edu.vn	0365583414	Công nghệ thông tin	⋮
5	Trịnh Quốc Việt	tqviettv@tvu.edu.vn	0354696999	Công nghệ thông tin	⋮
6	Trầm Hoàng Nam	tramhoangnam@tvu.edu.vn	0977810235	Công nghệ thông tin	⋮
7	Nguyễn Nhứt Lam	lamnn@tvu.edu.vn	0919556441	Công nghệ thông tin	⋮
8	Nguyễn Bá Nhiệm	nhiemnb@tvu.edu.vn	0983303609	Công nghệ thông tin	⋮
9	Nguyễn Bảo Ân	annb@tvu.edu.vn	0908961632	Công nghệ thông tin	⋮
10	Thạch Kặng Saoane	oane@tvu.edu.vn	61499815272	Công nghệ thông tin	⋮

Hình 40 Giao diện thực tế của chức năng chỉnh sửa, xoá giảng viên

4. Các chức năng khác

Chức năng thông báo: Khi thực hiện các tác vụ như thêm mới, chỉnh sửa, xoá thiết bị hoặc quà tặng, mượn trả thiết bị, tạo đơn yêu cầu hoặc duyệt đơn, người dùng mới,... Hệ thống sẽ thông báo thông tin đến các tài khoản liên quan. Để xem thông báo, người dùng nhấn vào biểu tượng  trên thanh header.



Hình 41 Giao diện thực tế của chức năng thông báo

Đối với các thông báo thay đổi thông tin thì khi nhấn vào thông báo, hệ thống sẽ chuyển hướng đến sự thay đổi đó.

Chức năng gửi mail: Khi tạo mới tài khoản, hệ thống sẽ gửi mail về cho người dùng để thông báo người dùng đã được cấp tài khoản.

Chào mừng đến với hệ thống quản lý thiết bị và quà tặng của trung tâm Victory!

Chào Nhan Minh Phúc,

Bạn đã được cấp tài khoản Quản lý thiết bị trên hệ thống quản lý thiết bị và quà tặng. Dưới đây là thông tin tài khoản của bạn:

Tài khoản:

NhanMinhPhuc

Mật khẩu:

NhanMinhPhuc*

Vui lòng đăng nhập và thay đổi mật khẩu ngay khi có thể để bảo vệ tài khoản của bạn.

Đăng nhập ngay

© 2025 Lâm Huệ Trung. Đã đăng ký bản quyền.

Liên hệ: lamhueutrung@gmail.com | Tel: +84 076 384 9007

Hình 42 Mail thông báo khi được cấp tài khoản

Khi thay đổi mật khẩu, tài khoản bị vô hiệu hóa hoặc khôi phục cũng gửi mail cho người dùng. Đối với chức năng mượn trả thiết bị và yêu cầu quà tặng cũng tương tự, chỉ khác nội dung mail gửi về.