

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HCM  
KHOA CƠ KHÍ CHẾ TẠO MÁY  
BỘ MÔN CẢM BIẾN VÀ CƠ CẤU CHẤP HÀNH**



**HCMUTE**

## **BÁO CÁO CUỐI KÌ**

# **ỨNG DỤNG CỦA CẢM BIẾN NHIỆT ĐỘ DHT22 VÀO HỆ THỐNG LÀM MÁT TRONG CÔNG NGHIỆP**

**MÃ MÔN HỌC: SEAC225929\_21\_2\_09**

**THỰC HIỆN: Nhóm 8. Thứ 2 tiết 5,6**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN: Hà Lê Ngọc Như Thành**

**Tp. Hồ Chí Minh, Ngày 23 Tháng 5 Năm 2022**

## 1. Mục tiêu đề tài

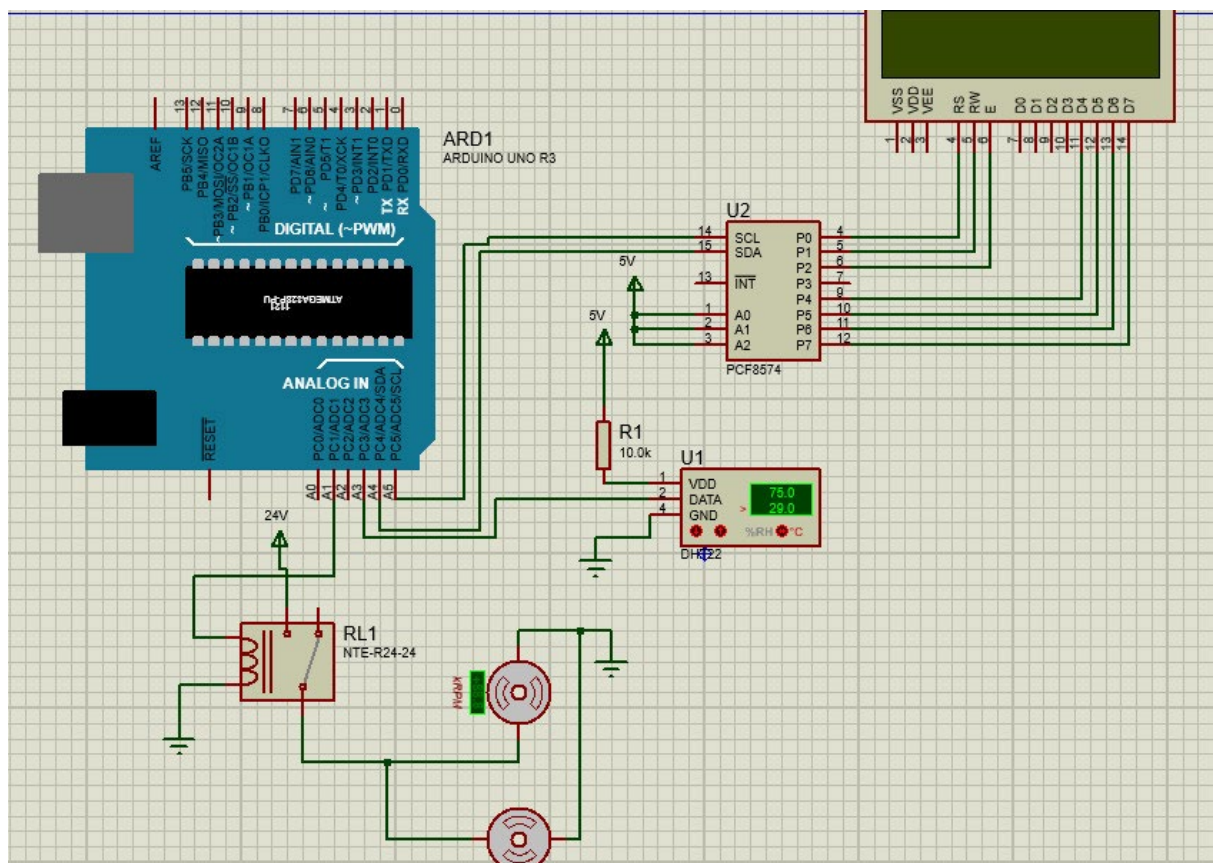
Dùng cảm biến nhiệt độ DHT22 để đo nhiệt độ phòng

Sau đó thông qua cảm biến nhiệt độ DHT22 để điều khiển động cơ quạt 24V và máy bơm thủy sinh .

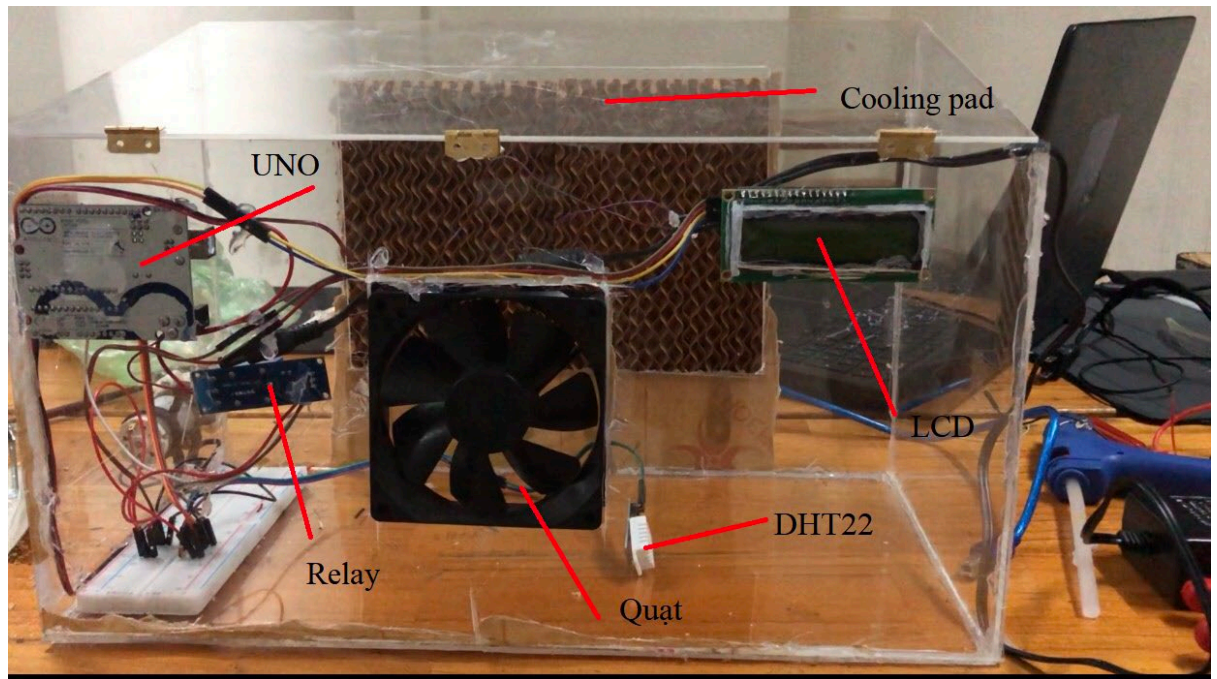
Ứng dụng: hiện nay có nhiều nhà máy sử dụng hệ thống tạo mát bằng tấm cooling pad. Trong đề tài lần này với con cảm biến nhiệt độ DHT22 thì sẽ lấy nhiệt độ được trả về để kích hoạt động cơ như bơm thủy sinh, quạt 24V để bắt đầu hệ thống làm mát với tấm cooling pad

## 2. Giới thiệu mô hình thực hiện của đề tài

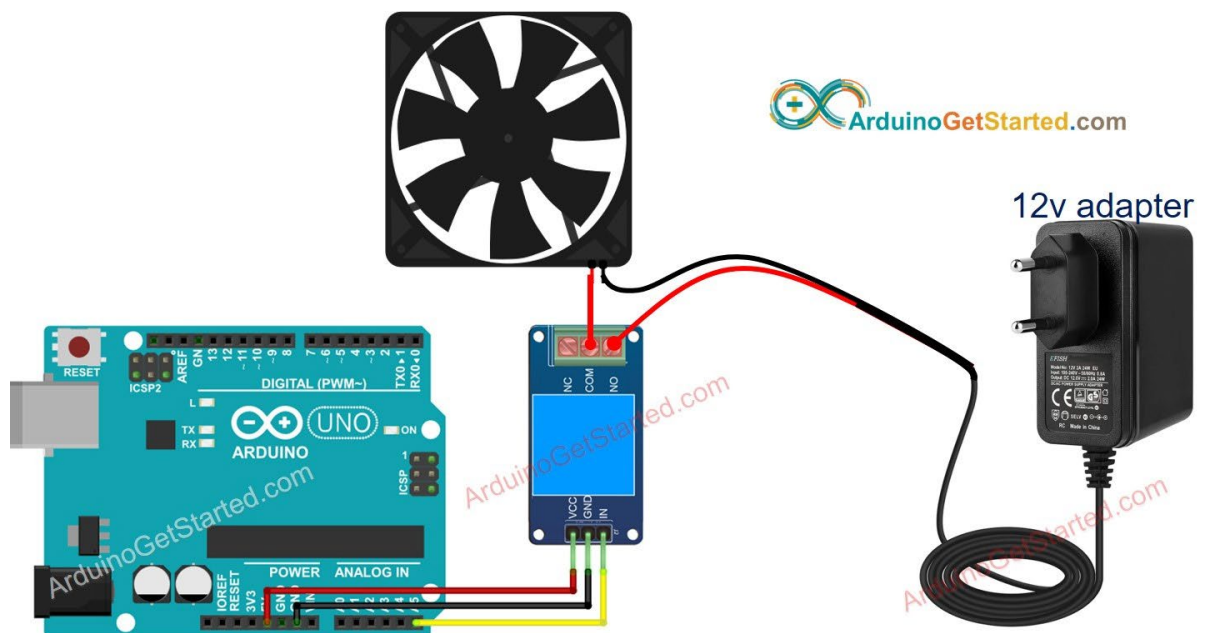
- Sơ đồ của mô hình lấy dữ liệu



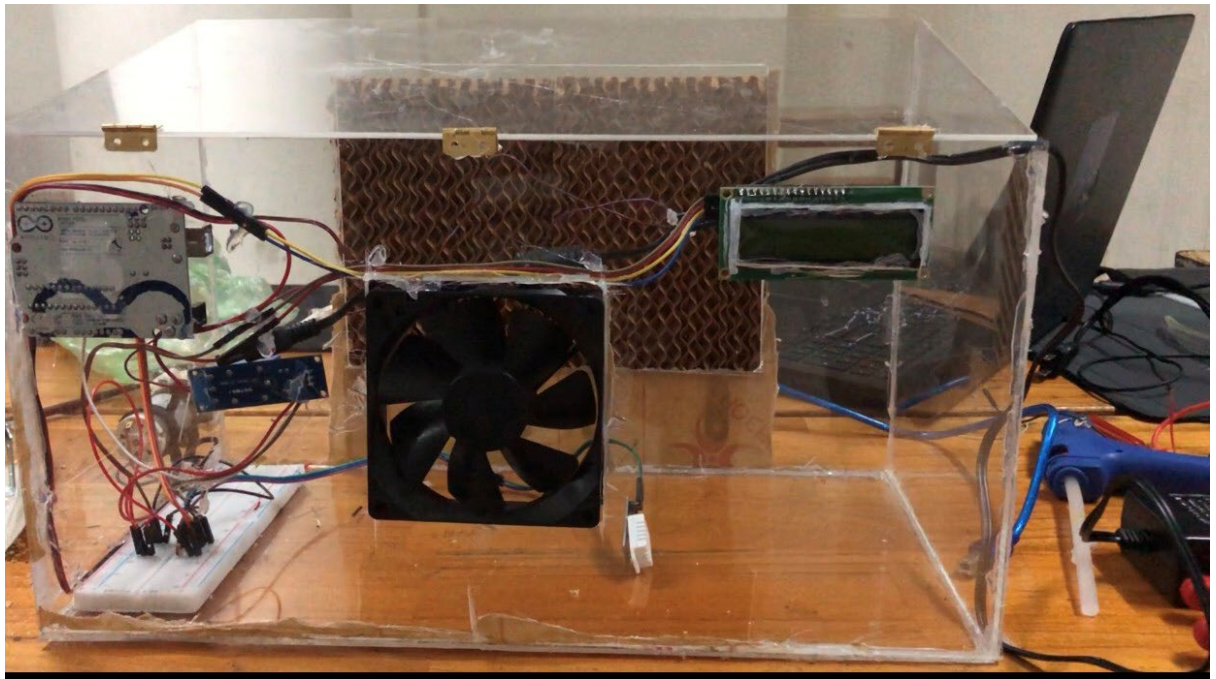
- *Mô hình lấy dữ liệu cảm biến thực tế*



- *Sơ đồ kết nối các thiết bị*



- **Hình ảnh thực tế của mô hình**



- **Mô tả chức năng, dải đo, đường đặc tuyến của DHT22**

- **Sensor DHT22**

- Là cảm biến nhiệt độ nhỏ gọn, đưa về kết quả khá chính xác

### **3. Phương pháp lấy dữ liệu**

Đặt giới hạn trên và giới hạn dưới cho nhiệt độ, khi nhiệt độ vượt quá giới hạn trên sẽ khởi động quạt làm mát và khi nhiệt độ dưới mức giới hạn dưới của nhiệt độ, quạt sẽ tắt.

Nhiệt độ và chế độ quạt được hiển thị trên LCD. Quạt và máy bơm được mắc song song nhau, cả hai được mắc nối tiếp vào relay để tự động.

