



# WATER PURIFIER

THE EMPOWERED





# THE EMPOWERED

SMK NEGERI 1 CIMAHI

# OUR TEAM



**Amelia Faradila**  
As IoT Engineer



**Desya Amanda**  
As UI/UX Designer



**Anjani Glta**  
As IoT Engineer

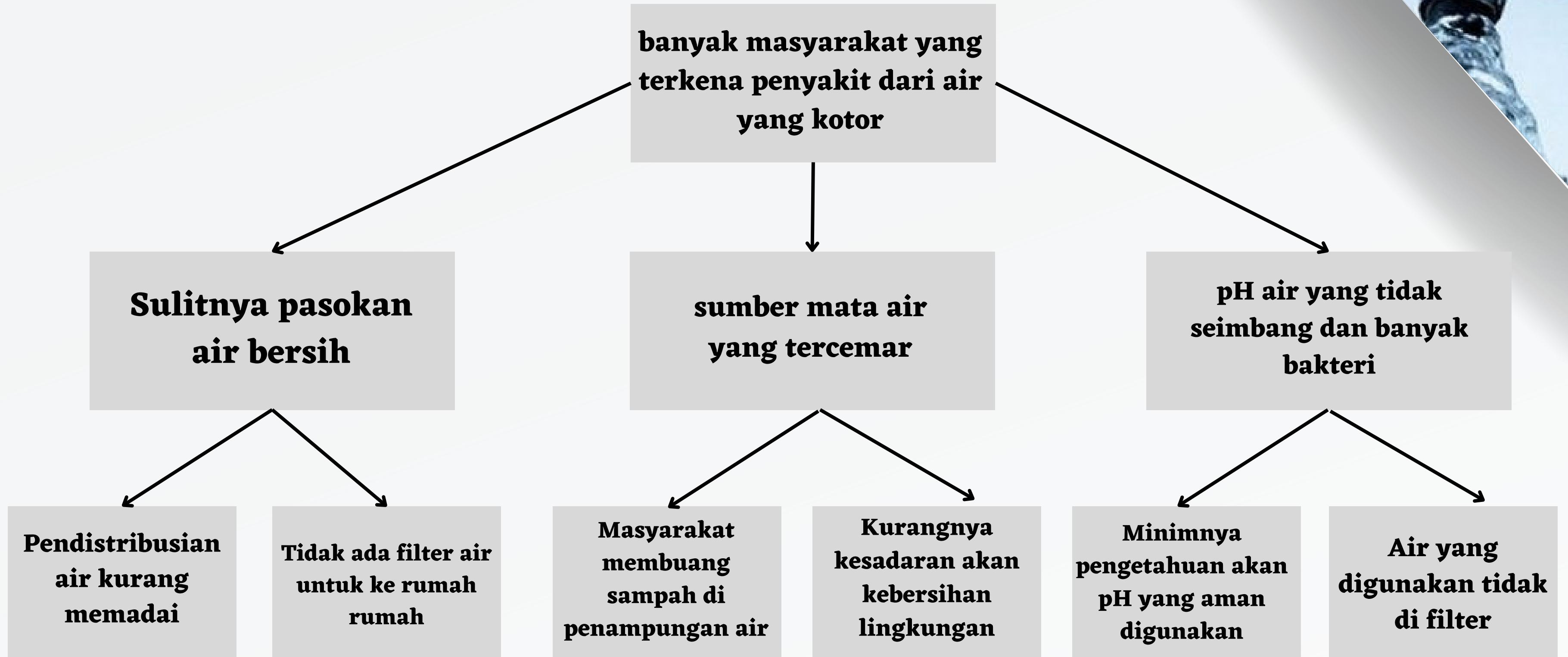


**Asri Amanda**  
As Data Analyst



**Muhammad Fathir**  
As Hardware Designer

# IDENTIFIKASI MASALAH





Sumber : Medcom.id



Sumber : JPNN.com



Sumber : Aksi Cepat Tanggap

## Air Tercemar, Puluhan Warga Tangerang Idap Penyakit Kulit Menahun

Sejak tujuh tahun terakhir sebagian warga Kampung Picung mendadak terkena penyakit kulit

Bangun Santoso

Sabtu, 13 Oktober 2018 | 08:01 WIB



Seorang warga di Kampung Picung menunjukkan bekas penyakit kulit yang diduga akibat pencemaran air di daerah itu. (Suara.com/Anggy Muda)

Sumber : suara.com



Sumber : Republika Online

# PROFIL PENGGUNA

- Mereka adalah **sekelompok warga** yang kurang pasokan air bersih.
- Mereka terdiri dari **berbagai kalangan usia**, dari anak-anak hingga orang dewasa.
- Sehari-hari mereka **mencuci, mandi, dan melakukan kegiatan yang memerlukan air lainnya**.
- mereka menggunakan air yang tidak layak, sehingga bisa membahayakan kesehatan mereka.



- 
- Mereka merasa sedih dan resah akan kondisi air yang mereka pakai saat ini.
  - Mereka merasa bahwa air yang mereka gunakan itu kotor dan tidak layak untuk digunakan, sehingga bisa membahayakan kesehatan mereka.
  - Mereka berharap agar mereka bisa **mendapatkan air yang bersih dan layak digunakan** untuk mereka pakai.
  - Mereka membutuhkan **alat untuk memfilter air** sehingga air menjadi layak digunakan juga **alat untuk mengalirkan air langsung ke tempat mereka** sehingga mudah dijangkau.



# SOLUSI



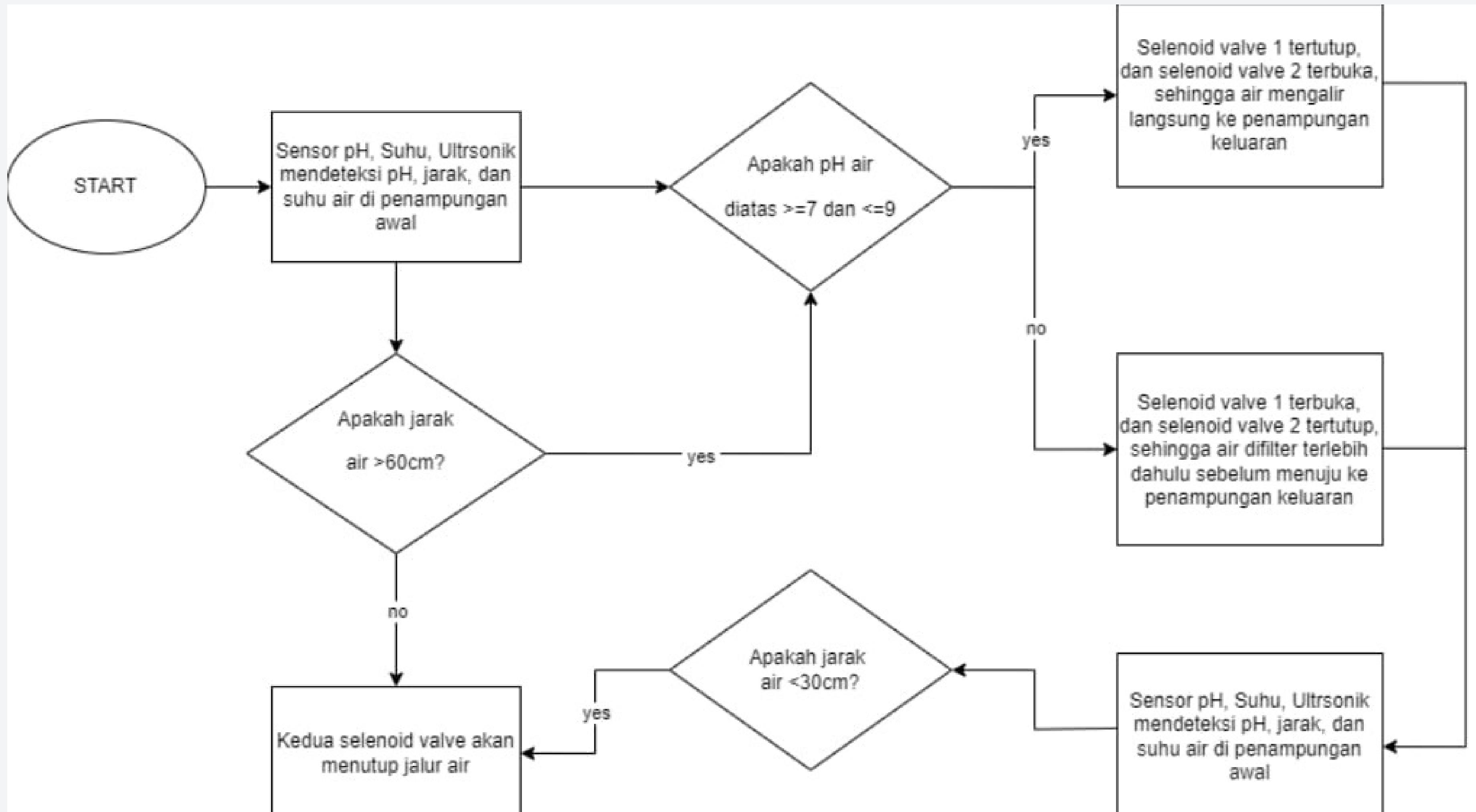
**Solusi dari permasalahan yang ada, yaitu kami membuat alat IoT yaitu Water Purifier. Alat Water Purifier ini memiliki kemampuan untuk memantau pH dan suhu air dengan teliti. Dengan begitu, air selalu dijaga agar tetap dalam kondisi seimbang yang optimal.**

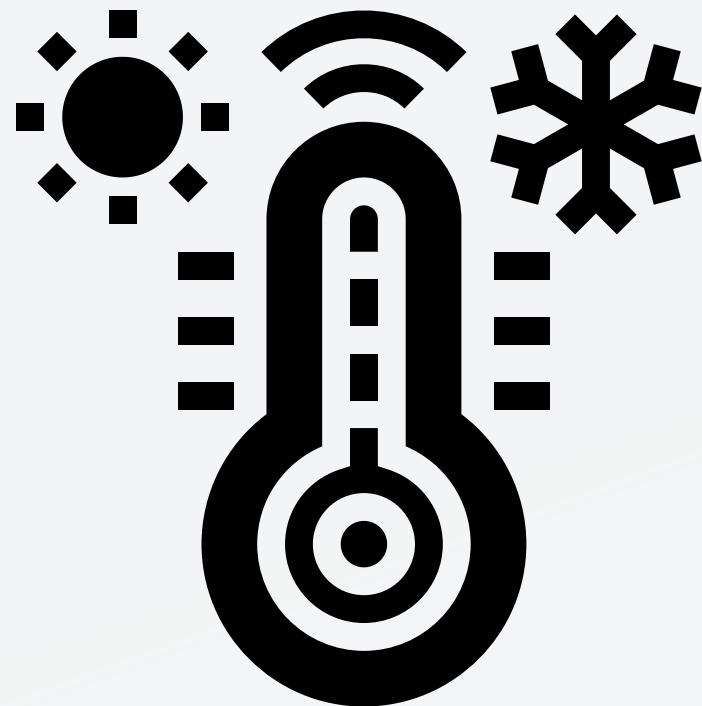
**Tak hanya itu, sistem dalam alat ini juga memungkinkan penyaringan (filter) otomatis ketika terdeteksi bahwa kualitas air sudah menurun dan tercemar. Ini memberikan kepastian bahwa air yang dihasilkan selalu dalam kondisi terbaik, aman, dan siap digunakan dalam aktivitas sehari-hari.**

# ALUR KERJA

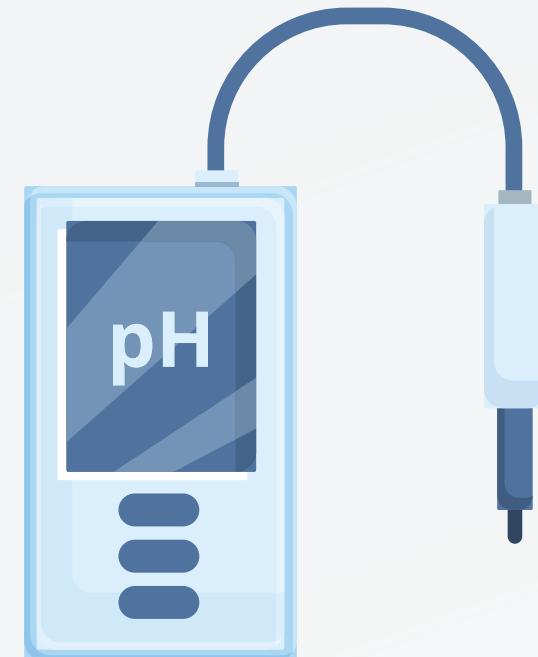
## WATER PURIFIER



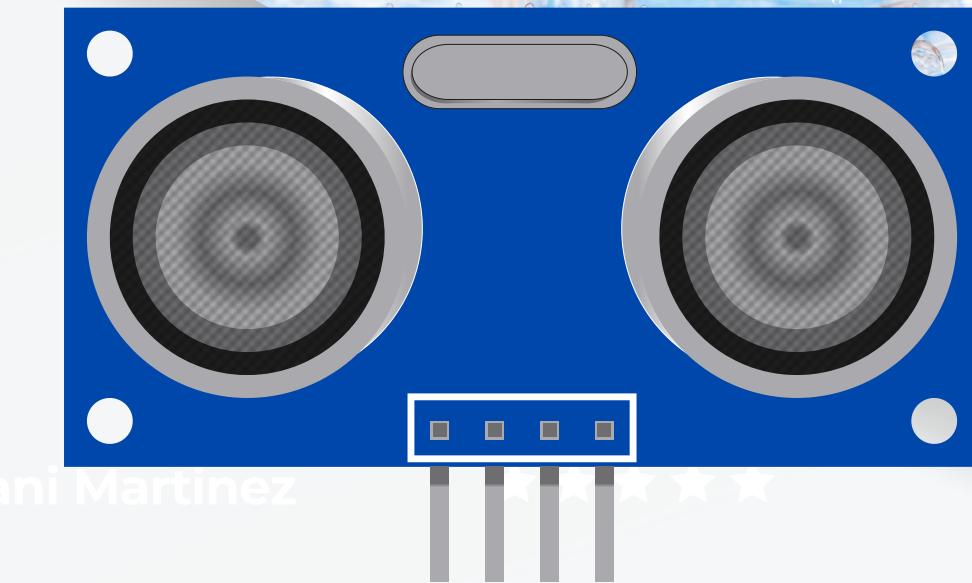




Sensor suhu memonitoring suhu air yang ada.



Sensor pH mengidentifikasi pH. Jika  $pH < 7$  maka air akan masuk ke filter. Jika  $>= 7 - <= 9$  maka akan langsung ke penampungan air.



Dani Martinez

Sensor ultrasonik memonitoring level ketinggian air, jika air sedikit maka akan mengalir dan jika penuh maka air berhenti mengalir.

## KEUNGGULAN

Melakukan monitoring air dan filter air secara otomatis dengan tambahan fitur monitoring level ketinggian air. Akses mudah dan bisa diimplementasikan di pertanian, perikanan, dan lain lain.

# PLATFORM



Data sensor akan dikirim ke Ubidots dan Telegram

# NEXT IMPROVEMENT

**Aplikasi Khusus  
dan beberapa fitur  
tambahan**



**Bekerja sama  
dengan instansi  
besar**



**Memperluas  
penggunaan (Sektor  
budidaya ikan dan  
pertanian)**

