

1. Membuat aplikasi pengelolaan sampah menggunakan pendekatan CNN, lalu mendeteksi kualitas air .
2. Pada penggunaan CNN biasanya membutuhkan data (foto) untuk melatih mesin, agar tahu mengetahui jenis sampah dan cara mengelolanya, dan juga pada pendeteksi kualitas air menggunakan esp 8266 lalu untuk sensor statik menggunakan sensor ph, air, suhu, konduksi listrik.
3. Mikrokontroller yang digunakan adalah Arduino Mega 2560 dan NodeMCU berbasis ESP8266. Arduino Mega 2560 merupakan papan Arduino yang populer dan memiliki banyak pin I/O digital dan analog, serta kapabilitas yang luas untuk proyek mikrokontrol. NodeMCU berbasis ESP8266 sendiri biasanya digunakan untuk proyek Internet of Things (IoT) karena memiliki kemampuan Wi-Fi yang terintegrasi
4. Sensor yang digunakan untuk Water Quality Meter adalah DO (Dissolved Oxygen) Sensor untuk mengukur kadar oksigen, pH Sensor untuk mengukur kadar pH (asam basa), Temperatur Sensor, dan EC (Electrical Conductivity) Sensor untuk mengukur kadar garam. Untuk actuator-nya sendiri, narasumber menggunakan alat pendeteksi yang akan dimasukkan ke dalam air yang diteliti.
5. Sensor, Actuator, Mikrocontroller, Platform.
6. Data dari perangkat Internet of Things (IoT) akan dipindahkan ke cloud menggunakan protokol MQTT untuk memastikan data dapat dikirim secara real-time dari perangkat ke server. Ini akan memungkinkan pengguna untuk memantau dan mengelola perangkat IoT mereka dengan efisien, serta memungkinkan analisis data yang cepat dan akurat di cloud. Dengan menggunakan MQTT, pengiriman data akan menjadi lebih handal dan efisien, sehingga memastikan ketersediaan data secara real-time untuk penggunaan yang lebih baik.
7. Menggunakan AWS
8. Masih sangat rentan di karenakan pada penelitian ini masih memfokuskan ke tujuannya belum sampai keamanannya.
9. Belum bisa sepenuhnya valid di karenakan masih banyak pertimbangan dari segi pembuatannya.
10. MQTT dan HTTP/HTTPS.