

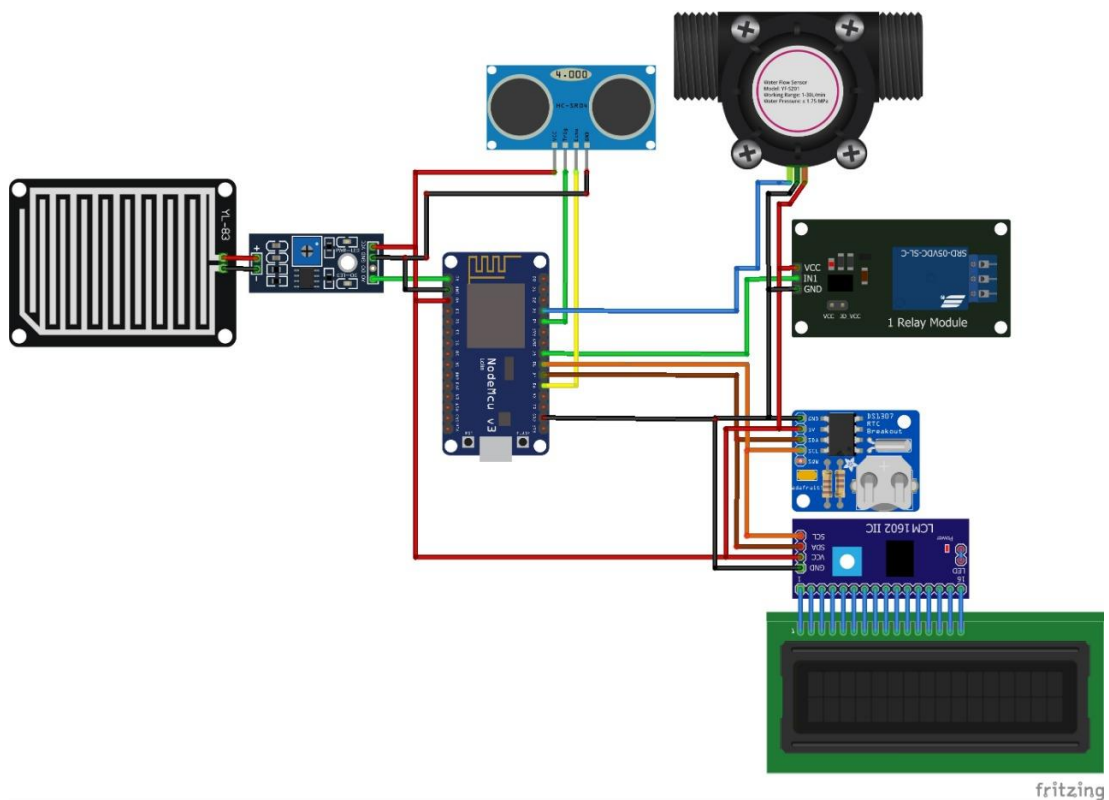
III.3 Realisasi

Realisasi yang dilakukan adalah hasil dari konsep sistem yang sebelumnya dibangun. Seperti dalam pembuatan ilustrasi sistem, algoritma sistem dan diagram alir sistem. Hal-hal yang direalisasikan adalah dalam bentuk perangkat keras seperti purwarupa untuk alat yang akan dipasang pada tangki air serta casing setiap sensor yang digunakan. Pada bagian perangkat lunak sendiri beberapa program yang direalisasikan diantaranya yaitu program pengolah data setiap sensor. Setelah itu setiap data sensor tersebut diprogram sebagai data terintegrasi baru kemudian diprogram untuk transmisi data ke database server lokal baru setelahnya informasi dapat diakses melalui *smartphone* pengguna.

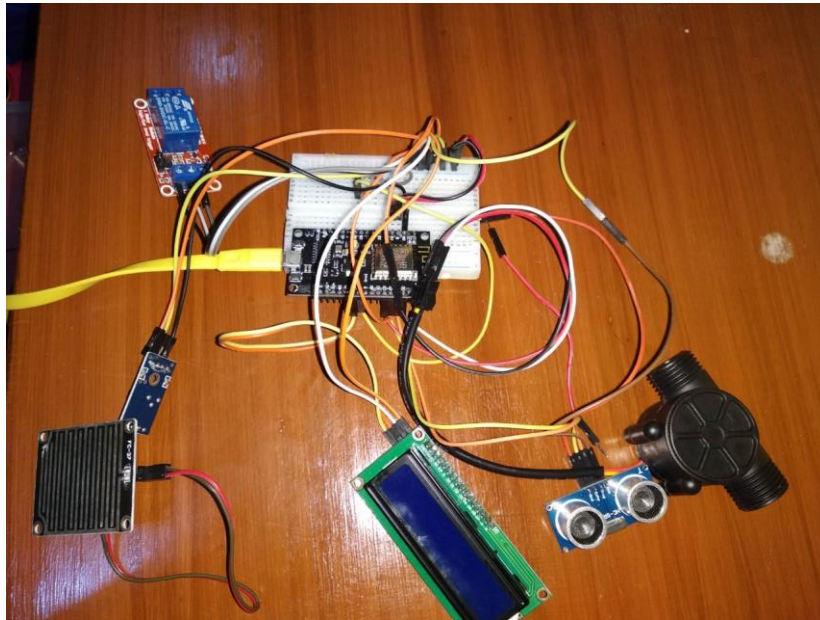
III.3.1 Realisasi perangkat keras

III.3.1.1 Wiring diagram

Realisasi diawali dengan membuat wiring diagram untuk setiap sensor yang digunakan,

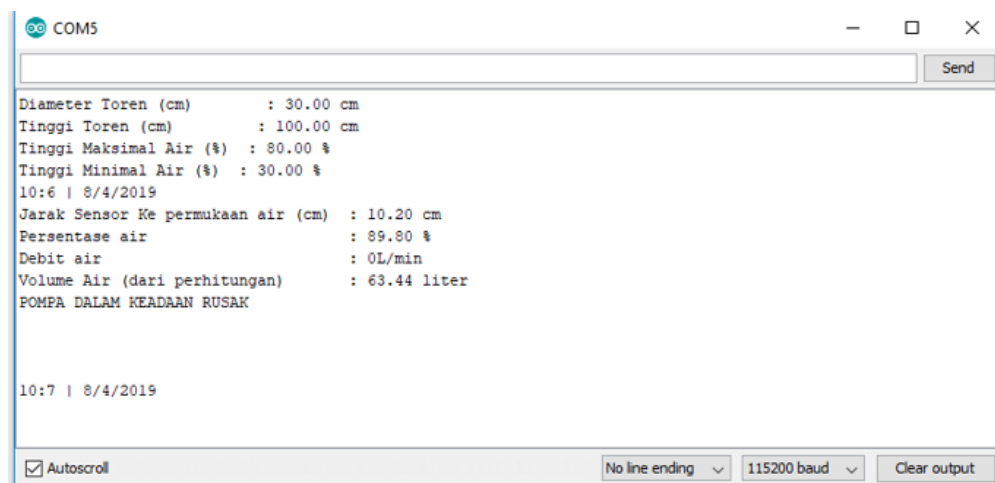


Gambar III.4 Wiring diagram



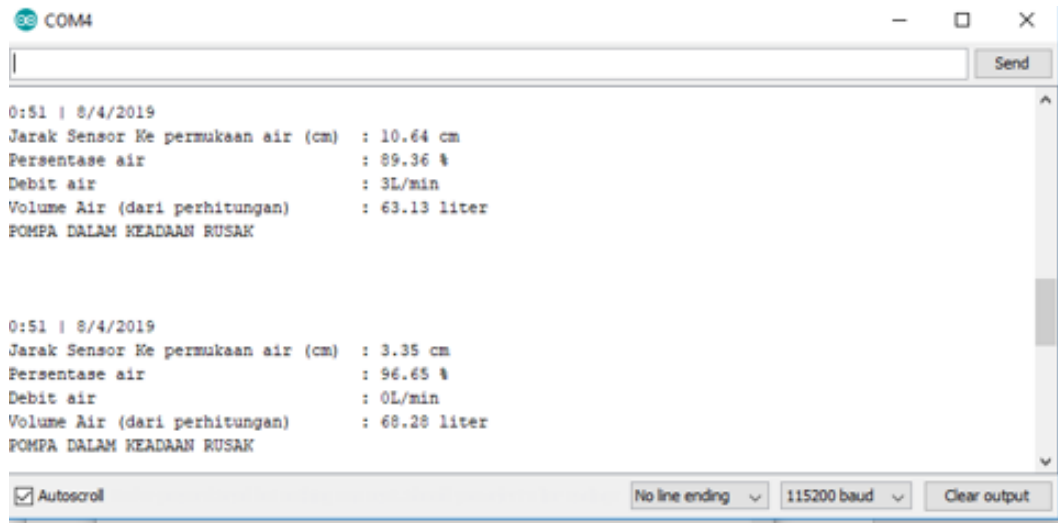
Gambar III.5 Komponen yang telah dirakit

Pada gambar III.5 merupakan tampilan dari beberapa sensor yang telah dirakit yaitu berupa nodemcu, sensor ultrasonik, sensor flowmeter, relay, modul RTC, rain sensor dan sebuah LCD. Semua komponen masih dirakit menggunakan protoboard sebelum nantinya akan direalisasikan menggunakan PCB.



Gambar III.6 Tampilan serial monitor untuk kontroling

Untuk bagian kontroling yang terdapat pada gambar III.7 diatas data yang di inputkan yaitu data berupa diameter toren yang digunakan, tinggi toren, tinggi maksimal air dan tinggi minimal air yang diatur



Gambar III.7 Hasil dari program yang buat

Untuk bagian monitoring data yang didapatkan ada beberapa indikator yaitu jarak sensor ke permukaan air dalam cm, data persentase air dalam bentuk persen, volume air dalam bentuk liter, debit air dalam satuan L/min, keadaan pompa dan tanggal dan waktu yang diatur secara *realtime*.