

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Air merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan sehari-hari, Setiap bagian tubuh makhluk hidup pasti membutuhkan air untuk melangsungkan kehidupan. Namun dengan meningkatnya kebutuhan manusia terhadap air, manusia berupaya menciptakan berbagai hal untuk tetap bisa mendapatkan air dan membuat tempat penampung air agar persediaan air di rumah untuk kebutuhan sehari-hari tetap tersedia.

Selama ini dalam pengisian air didalam tandon masih menggunakan sistem manual oleh penggunanya sehingga pengisian air pada tandon sering tidak efektif dalam proses pemantauannya akibat nya pengguna sering lalai dalam mengawasi apakah air sudah terisi penuh atau belum sehingga air terus – menerus mengisi tanpa henti sehingga menyebabkan tandon air kepenuhan tentu hal tersebut berakibat pada tagihan air yang membengkak dan energi listrik yang keluaran bertambah.

Hal inilah yang dapat melatar belakangi penulis untuk mendeteteksi level ketinggian air pada tandon berbasis ESP8266 Nodemcu.

Alat ini dibuat dengan tujuan untuk membuat suatu sistem yang dapat mendeteksi level ketinggian air pada tandon yang menggunakan sensor PING untuk mendeteksi level ketinggian air. Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk merancang alat **PENDETEKSI LEVEL KETINGGIAN AIR PADA TANDON BERBASIS ESP8266 NODEMCU** .

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan permasalahan pada latar belakang maka saya menarik permasalahan,

1. Sering terjadinya kelalaian pada saat pengisian air pada tandon air.
2. Pengisian air pada tandon secara manual kurang efektif sehingga menyebabkan boros air dan energi.

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari melebarnya permasalahan dalam penyusunan Laporan Akhir ini dan agar lebih terarahnya pembahasan sesuai dengan topik yang dibahas maka perlu dilakukan pembatasan yaitu alat hanya membaca kondisi air pada level kosong, Sedang dan Penuh saja.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan Laporan Akhir ini adalah merancang dan membuat alat pendeteksi level ketinggian air pada tandon berbasis ESP8266 Nodemcu.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan alat ini adalah :

1. Mengefektifkan proses pengisian air pada tandon sehingga tidak terjadinya lagi proses pengisian air pada tandon secara manual.
2. Meminimalisir pemborosan air yang mengakibatkan tagihan listrik membengkak.