

## **RINGKASAN**

**SISTEM MONITORING KEASAMAN DAN ZAT KIMIA AIR MENGGUNAKAN SENSOR PH DAN SENSOR TDS BERBASIS ANDROID/IOS**, Nizar Dwi Setyawan, NIM E32202570, Tahun 2023, Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember, Hariyono Rakhmad, S.Pd, M.Kom. (Dosen Pembimbing).

Air merupakan salah satu faktor siklus kehidupan. Air harus dilindungi dan dilestarikan dari semua jenis polutan. Air merupakan salah satu kebutuhan esensial manusia yang kedua setelah udara untuk keperluan hidupnya seperti untuk konsumsi, memasak, mencuci, mandi, dan membersihkan kotoran yang ada di sekitar rumah. Minimnya akses air bersih untuk konsumsi di Indonesia menjadi hal yang mematikan secara diam-diam karena banyak orang yang meninggal dari berbagai penyakit yang timbul buruknya kualitas air yang tidak diketahui oleh masyarakat. Alat monitoring kualitas air memiliki sensor yang mendeteksi parameter seperti pH dan TDS dalam air.

Dalam pembuatan tugas akhir ini dilakukan perancangan dan pembuatan sistem monitoring air dengan sensor pH dan sensor tds air. pH, TDS (*Total Dissolved Solid*) adalah salah satu parameter dalam menentukan kualitas suatu air minum dengan memanfaatkan daya hantar listrik yang terdapat pada air yang kemudian diolah dalam arduino uno dan ditampilkan hasilnya pada android. Sensor pH adalah alat elektronik yang digunakan untuk mengukur pH (keasaman) dari air. Sistem kendali pembuatan tugas akhir ini dirancang menggunakan Arduino UNO dengan mikrokontroler ATmega328 sebagai pusat kendali dari sistem, serta modul wifi ESP8266 guna untuk komunikasi kontroler ke internet melalui media wifi.