

INTISARI

PURWARUPA MONITORING PH AIR PADA PDAM BERBASIS ARDUINO UNO R3

WAHYU ARHEF RAMADHAN

13/355048/SV/04938

Pemantauan pH air sangat penting dilakukan untuk mengetahui baik buruknya kualitas air khususnya air minum. Lembaga kesehatan dunia seperti WHO telah menetapkan standard kualitas air minum yang aman bagi kesehatan dengan pH 6.5-8.5. Masih terdapat beberapa PDAM yang melakukan pengukuran pH secara manual. Artinya, data hasil pengukuran harus langsung dicatat dan memerlukan waktu yang lama.

Untuk dapat mengatasi masalah tersebut diperlukanlah sebuah sistem monitoring pH air yang dapat dilakukan secara jarak jauh. Pada penelitian ini, sistem yang dibuat menggunakan *probe* sensor analog pH meter SEN0161 sebagai sensor pH. Komponen tersebut kemudian dipasangkan pada sebuah Arduino yang mana nantinya akan dimonitoring secara jarak jauh melalui *smartphone* Android dengan memanfaatkan jaringan *wireless* pada *Bluetooth*. Aplikasi android dibuat menggunakan *software* android studio.

Untuk mendapatkan hasil yang diinginkan, sensor harus bekerja dengan baik sehingga sistem dapat bekerja secara optimal. Serta jarak antara *smartphone* android dengan alat tidak boleh melebihi batas agar data yang dikirimkan dapat diterima dengan baik.

kata kunci : monitoring pH air, sensor analog pH meter SEN0161, smartphone android, android studio, Arduino

ABSTRACT

PH'S WATER MONITORING PROTOTYPE IN PDAM BASED ON ARDUINO UNO R3

WAHYU ARHEF RAMADHAN

13/355048/SV/04938

Monitoring the pH of water is very important to know whether the poor quality of water, especially drinking water. The world health agencies such as the WHO has set the standard quality of drinking water is safe for health with a pH of 6.5-8.5. There are still a few PDAM conducting pH measurements manually. That is, the measurement data to be immediately noticed and require a long time.

In order to overcome these problems requires the pH of a water monitoring system that can be done remotely. In this study, the system made using analog sensor probe pH meter SEN0161 as a pH sensor. Components are then mounted on an Arduino which will be monitored remotely via an Android smartphone with a wireless network utilizing Bluetooth. Android applications created using android software studio.

To get the desired result, the sensors must work properly so the system can work optimally. And the distance between android smartphone with the tool must not exceed the limit so that the transmitted data can be received well.

keywords: monitoring the water's pH, pH meter SEN0161 analog sensors, smartphone android, android studio, Arduino.