

**SISTEM MONITORING KUALITAS AIR BERBASIS TEKNOLOGI
*INTERNET OF THINGS (IoT)***

PROPOSAL TUGAS AKHIR SISTEM KOMPUTER



KHALILURRAHMAN
(1411511029)

PEMBIMBING

BUDI RAHMADYA, M.ENG

NIP 198112222008121004

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2018

SISTEM MONITORING KUALITAS AIR BERBASIS TEKNOLOGI INTERNET OF THINGS (IoT)

Khalilurrahman¹, Budi Rahmadya, M.Eng²

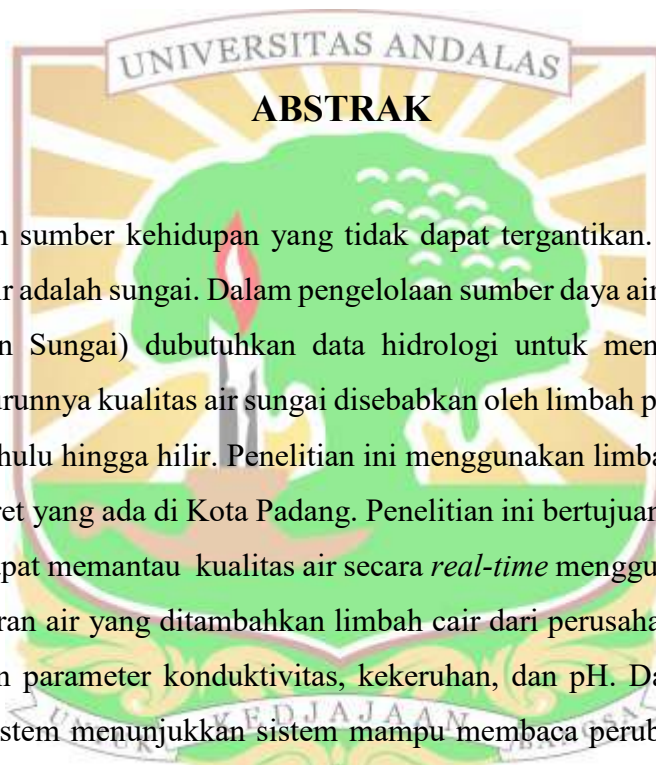
¹*Mahasiswa Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi*

²*Dosen Sistem Komputer Fakultas Teknologi Informasi*

Universitas Andalas

Padang, Indonesia

khalilulr19@gmail.com, budirahmadya@gmail.com



Air merupakan sumber kehidupan yang tidak dapat tergantikan. Salah satu jenis sumber daya air adalah sungai. Dalam pengelolaan sumber daya air pada suatu DAS (Daerah Aliran Sungai) dibutuhkan data hidrologi untuk menunjang kegiatan tersebut. Menurunnya kualitas air sungai disebabkan oleh limbah pabrik dan limbah domestik dari hulu hingga hilir. Penelitian ini menggunakan limbah cair dari salah satu pabrik karet yang ada di Kota Padang. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem yang dapat memantau kualitas air secara *real-time* menggunakan *motorized slider* pada aliran air yang ditambahkan limbah cair dari perusahaan karet di Kota Padang dengan parameter konduktivitas, kekeruhan, dan pH. Data yang didapat dari ujicoba sistem menunjukkan sistem mampu membaca perubahan data aliran air secara *real-time* menggunakan *motorized slider* dengan keberhasilan 100% untuk sensor konduktivitas, kekeruhan, dan pH.

Kata kunci: air, *motorized slider*, konduktivitas, kekeruhan, pH

WATER QUALITY MONITORING SYSTEM BASED ON INTERNET OF THINGS

Khalilurrahman¹, Budi Rahmadya, M.Eng²

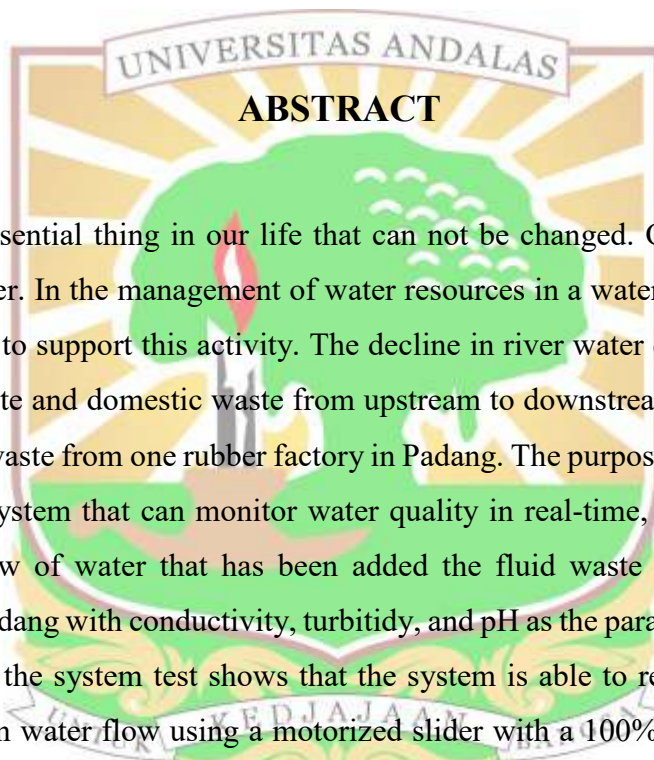
¹*Undergraduate Student, Computer System Major, Information Technology Faculty*

²*Lecturer, Computer System, Information Technology Faculty*

Andalas University

Padang, Indonesia

khalilulr19@gmail.com, budirahmadya@gmail.com



Water is an essential thing in our life that can not be changed. One of the water resource is river. In the management of water resources in a watershed, hydrology data is needed to support this activity. The decline in river water quality is caused by factory waste and domestic waste from upstream to downstream. This research is using fluid waste from one rubber factory in Padang. The purpose of this research is to make a system that can monitor water quality in real-time, using motorized slider in a flow of water that has been added the fluid waste from the rubber company in Padang with conductivity, turbidity, and pH as the parameters. The data obtained from the system test shows that the system is able to read the real-time data changes in water flow using a motorized slider with a 100% success rate for conductivity sensor, turbidity sensor, and pH sensor.

Keywords : water, motorized slider, conductivity, turbidity, pH.