

## ABSTRAK

---

Lingkungan perkotaan yang menjadi pusat peradaban dan pusat kehidupan manusia saat ini sudah tercemar akibat dari tingkat polusi yang tinggi. Salah satu akibat dari tercemarnya lingkungan perkotaan adalah bencana banjir, yang dapat merugikan manusia itu sendiri. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah sistem yang dapat melihat keadaan lingkungan perkotaan dan dapat digunakan dengan mudah oleh manusia. Sistem yang dirancang dalam proyek akhir ini berfungsi sebagai alat yang dapat melihat keadaan lingkungan secara langsung, sistem ini dilengkapi beberapa sensor untuk mendeteksi keadaan lingkungan. Arduino sebagai pengolah masukan pada setiap sensor, NodeMCU ESP8266 sebagai pengirim seluruh masukan yang diterima sensor, dan beberapa sensor sebagai alat pendeteksi keadaan lingkungan (Sensor Hujan, DHT-11, Ping Ultrasonik, dan LDR). Sehingga dihasilkan sebuah alat sistem monitoring yang dapat melihat keadaan lingkungan perkotaan melalui smartphone android dengan mudah.

Kata kunci : *android*, arduino nano, prediksi bencana, sensor, *smart city*