

ABSTRAK

(Muhammad Hendra Setiawan, 2022), Rancang bangun alat pengawas dan pelacak keberadaan anak oleh orang tua berbasis *BLUETOOTH* dan *Global Positioning System (GPS)* Studi kasus : Kebun binatang kota Surabaya Sebagai Penunjang Tugas Akhir, Program Studi: Teknik Elektro Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing, Drs.Budi Prijo Sembodo, S.T., M.Kom.

Keselamatan dan keamanan anak merupakan hal yang paling penting bagi semua orangtua. Orang tua harus lebih meningkatkan pengawasan dan perhatian mereka kepada anaknya. Ketika sedang berada di kebun binatang kota Surabaya orang tua terkadang lalai apabila anaknya sudah pergi terlalu jauh atau terlepas dari pengawasannya. Orang tersebut baru tersadar bahwa ada anggota keluarganya yang tidak bersama atau berkumpul, sehingga merasa kebingungan. Masalah inilah yang melatarbelakangi penulis untuk membuat sebuah sistem monitoring yang dapat membantu orangtua meningkatkan pengawasan terhadap anaknya. Sebuah alat yang ditanami Arduino Nano, module *BLUETOOTH* dan GSM, *GPS* berada di posisi sang anak dan terhubung ke android orang tuanya melalui aplikasi yang terhubung ke bluetooth. Pada jarak tertentu jika koneksi bluetooth antar keduanya terputus orangtua masih bisa memantau posisi anak menggunakan *Gps*.

Kata kunci : Arduino Nano, *BLUETOOTH* AT-09 BLE, SIM 800L, Module *GPS* Ublox Neo-6M.

ABSTRACT

(Muhammad Hendra Setiawan, 2022), Design and build a monitoring and tracking device for children's presence by parents based on *BLUETOOTH* and *Global Positioning System (GPS)* Case study: Surabaya City Zoo as Support for Final Project, Study Program: Electrical Engineering, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya , Advisory Lecturer, Drs. Budi Prijo Sembodo, ST, M. Kom.

The safety and security of children is the most important thing for all parents. Parents should increase their supervision and attention to their children. While at the Surabaya city zoo, parents are sometimes negligent when their child has gone too far or is out of control. The person just realized that there are family members who are not together or gathered, so they feel confused. This problem is the background for the author to create a monitoring system that can help parents improve supervision of their children. A device that is implanted with Arduino Nano, *BLUETOOTH* and GSM modules, *GPS* is in the child's position and is connected to his parents' android via an application that is connected to bluetooth. At a certain distance, if the Bluetooth connection between the two is lost, parents can still monitor the child's position using *GPS*.

Keywords : Arduino Nano, *BLUETOOTH* AT-09 BLE, SIM 800L, *GPS* Module Ublox Neo-6M.

