

## **ABSTRAK**

*Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit obtruksi jalan napas karena bronchitis kronik atau emfisema. Salah satu penyebab PPOK adalah merokok. Monitoring saturasi oksigen digunakan untuk mengetahui nilai SPO2 selama satu menit pada perokok pasif maupun aktif yang bertujuan untuk monitoring kondisi Saturasi Oksigen pasien rawat jalan dan jika terjadi nilai yang tidak normal dapat dijadikan sebagai peringatan awal terjadinya risiko dari Pola Hidup Merokok. Tujuan dari penelitian ini membuat alat monitoring SPO2 via Android menggunakan sensor MAX30100. Sensor MAX30100 bekerja berdasarkan penyerapan cahaya IR dan LED yang masuk ke sensor, data dari sensor MAX30100 masuk ke pin 12C pada minimum sistem arduino, kemudian diolah sehingga menghasilkan presentase nilai SPO, yang kemudian ditampilkan pada LCD 16x2 dan Android dengan menggunakan Bluetooth sebagai media pengiriman. Pada peneliti sebelumnya dihasilkan error sebesar 0,6% dan hasil dari penelitian sekarang dengan melakukan pendataan 5 responden dengan 6 kali pengambilan data di dapatkan error sebesar 0.27%.*

---

***Kata Kunci: SPO2, MAX30100, Android***