

Sistem Deteksi Kondisi Awal Kelainan Paru-paru Berlandaskan Indikator Warna kuku, Kadar Oksigen, Suhu Tubuh, dan Volume Paru-paru Menggunakan Metode *Decision Tree* Berbasis *Internet of Things* (IoT)

Triska Amelia¹, Maman Abdurohman², Setyorini³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹triskaamelia@students.telkomuniversity.ac.id, ²abdurohman@telkomuniversity.ac.id,

³setyorini@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Internet of Things (IoT) dikatakan sebagai “*The Next Big Things*” di dunia teknologi informasi karena kemampuannya untuk bertukar informasi antara internet dengan objek di sekitarnya. Sehingga banyak potensi yang bisa dikembangkan melalui *Internet of Things* (IoT) ini. Salah satunya yaitu dibidang kesehatan. Untuk mengetahui adanya kelainan paru-paru saat ini masyarakat diharuskan untuk pergi kerumah sakit dan melakukan *CT-Scan*, tetapi cara tersebut dinilai kurang efektif dan memakan waktu. Sistem deteksi kondisi awal kelainan paru-paru dengan teknologi *Internet of Things* menjadi solusi terbaik untuk mengatasi permasalahan tersebut. Dengan memanfaatkan sensor TCS3200, sensor MLX90614, sensor MAX 30100 dan sensor flex masyarakat dapat mengetahui kesehatan paru-paru mereka. Dalam penelitian ini akan dilakukan pembuatan sistem deteksi kondisi awal kelainan paru-paru menggunakan indikator warna kuku, suhu tubuh, saturasi oksigen dan volume paru-paru yang akan terhubung langsung dengan aplikasi *mobile*. Metode yang akan digunakan untuk memperoleh hasil deteksi yaitu menggunakan metode *Decision Tree* sehingga dari hasil diharapkan dapat dilakukan pencegahan atau tindakan lebih lanjut.

Kata kunci : *Internet of Things*, *Decision Tree*, Deteksi kesehatan paru-paru, Sensor TCS3200, Sensor MLX90614, Sensor MAX 30100, Sensor flex.