

ABSTRAK

Saat ini pada toilet umum mekanisme monitoring dan penggantian tisu di dalam toilet masih dilakukan secara manual sehingga menyita tenaga dan waktu oleh karena itu sering terjadinya keterlambatan pengisian tisu di dalam toilet. Masalah selanjutnya adalah untuk kalkulasi biaya yang dikeluarkan perbulan yang masih melakukan perhitungan secara manual dan sering terjadi kehilangan data dan kesalahan perhitungan pada saat pengisian tisu dilakukan. Dari permasalahan tersebut, diperlukan suatu aplikasi yang mempermudah pelayan toilet untuk memonitoring kondisi tisu dalam toilet tanpa harus melakukan pengecekan satu per satu pada toilet.

Pada proyek akhir ini dirancang sebuah aplikasi *smart tissue* yang berfokus untuk memonitoring secara *online* dan terintegrasi pada alat *tissue automatic* yang dibantu dengan fitur estimasi biaya untuk menampilkan detail biaya perbulan. Aplikasi ini dapat digunakan oleh dua user pada sisi admin dan pelayan toilet.

Hasil keluaran dari aplikasi *smart tissue* pelayan toilet dapat memonitoring tisu pada setiap tempat yang berbeda dan mendapatkan hasil estimasi biaya bulanan. Pada pengujian integrasi aplikasi dan alat seperti, respon aplikasi dan data yang dikirimkan oleh alat sudah sesuai yang diharapkan. Aplikasi yang dirancang menggunakan Bahasa pemrograman react native dan *database firebase* mendapatkan hasil minimum operating sistem yang dapat di install adalah Android 5.0 API 21 versi Lollipop, pada pengujian fungsionalitas aplikasi sudah sesuai yang diharapkan. Data hasil kalkulasi sudah sesuai dengan pengujian secara manual dan aplikasi dapat memonitoring setiap alat yang berbeda. Pada pengujian waktu tunggu respon aplikasi, yang membutuhkan waktu lama yaitu pada saat membuka aplikasi dengan waktu 5 detik dan aktivitas yang cepat adalah menampilkan *login* aplikasi dengan waktu tunggu respon aplikasi sebesar 0.005 detik.

Kata kunci : *Smart Tissue, Tissue Automatic, Monitoring, React Native, Firebase, Visual Studio Code.*