

Implementasi *Game* Untuk Menjaga Hidrasi Pengguna *Smart Bottle* Dengan Sensor Accelerometer

Implementation of Game to Maintain Hydration of Smart Bottle Users with an Accelerometer Sensor

Novaldy Fajarae¹, Fazmah Arif Yulianto², Aji Gautama Putrada³

Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹novaldyfajarae@students.telkomuniversity.ac.id, ²fazmaharif@telkomuniversity.ac.id,

³ajigps@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Kurang meminum air putih sering dianggap hal yang remeh belakangan ini, padahal 60% lebih total massa tubuh adalah kandungan air, sehingga hal itu sangat penting bagi kesehatan tubuh. Banyak orang lupa untuk memenuhi kebutuhan cairannya dikarenakan terlalu sibuk dengan kegiatan sehari-hari yang dijalannya tanpa sadar tubuh mulai lemah karena kekurangan cairan. Berdasarkan masalah tersebut, solusi untuk memecahkan masalah tersebut yaitu dengan menciptakan sebuah alat yang mengingatkan untuk minum secara rutin dan mendeteksi air pada botol minuman diminum atau tidak berbasis mikrokontroler. Teknologi ini akan mengingatkan seseorang untuk meminum dari botol minumannya melalui aplikasi Blynk yang terintegrasi dengan alat. Kemudian, ketika berat dari botol minuman berkurang maka alat tersebut akan mencatat seberapa banyak air yang berkurang dengan sensor berat. Lalu, ketika seseorang hendak meminum dari botol minuman akan diketahui dari sudut tangan ketika meminum yang didapatkan dari sensor accelerometer. Lalu, setelah data dari sensor berat dan sensor accelerometer terkumpul akan digunakan metode *fuzzy logic* yang akan menentukan apakah seseorang meminum dari botol minuman atau tidak. Setelah itu deteksi minum yang terdeteksi akan dijumlahkan untuk memicu *game* menanam pohon. Konsep dari game yang dibuat adalah semakin sering meminum dari botol minuman maka semakin subur pohon yang ditanam, begitu juga sebaliknya. Dengan adanya *game* menanam pohon dan sistem monitoring akumulasi minum ini diharapkan meningkatkan keinginan meminum air putih secara rutin.

Kata kunci : Sensor Berat, Sensor Accelerometer, Mikrokontroler, *Fuzzy Logic*, *Game*
