

Abstrak

Dehidrasi terkadang dianggap sebagai permasalahan yang tidak perlu ditangani secara serius. Kebanyakan orang tidak menganggap air sebagai nutrisi padahal air lah yang paling banyak penting dari semua nutrisi. Kebanyakan anak-anak dan remaja menganggapnya sebagai haus biasa sehingga air mineral sering dianggap remeh. Kesibukan menjadi salah satu faktor terbesarnya. Padahal 60% lebih total massa badan adalah kandungan air, sehingga hal itu menjadi penting bagi kesehatan tubuh dalam menjalani hari-harinya. Kandungan air sangat penting bagi jaringan tubuh, kulit, sel-sel dan seluruh organ yang ada di dalam tubuh. Berdasarkan masalah ini, solusi yang akan dibuat pada penelitian kali ini yaitu sebuah alat pemantau dehidrasi berbasis mikrokontroler sebagai alternatifnya. Teknologi ini nantinya akan memberi *alarm* pemberitahuan bahwa ia sedang mengalami dehidrasi sehingga perlu untuk minum air untuk mendapat cairan (hidrasi) yang tepat. Kemudian ketika seseorang berada di dalam ruangan dengan suhu ruangan dan suhu tubuh tertentu, maka alat tersebut akan memeriksanya. Selanjutnya alat akan memberi tahu melalui *Smartphone* jika orang tersebut sedang mengalami dehidrasi berdasarkan parameter suhu tersebut. Pengerjaan alat menggunakan *fuzzy logic* sebagai metode penelitiannya. Hasil pengujian mengatakan jika suhu diatas 37°C sudah mengalami dehidrasi dari ringan sampai berat. Parameter suhu tubuh menjadi fokus pada alat pemantau dehidrasi, sedangkan suhu ruangan menjadi parameter pendukung alat.

Kata Kunci: dehidrasi, *fuzzy logic*, mikrokontroler, sensor MLX900614