

ABSTRAK

Salah satu alternatif air minum yang dapat dikonsumsi adalah air alkali, air alkali sendiri merupakan air bermuatan ion negatif yang bersifat basa dan memiliki kandungan oksigen yang lebih tinggi dibandingkan dengan air biasa, sehingga sangat baik bagi kesehatan tubuh manusia. Air minum jenis alkali dengan pH 8-10 dapat dihasilkan dari proses elektrolisis. Elektrolisis air menghasilkan dua jenis air yaitu air alkali yang mengandung hidrogen dan air asam. Di pasaran luas sudah tersedia alat water ionizer yang memanfaatkan proses elektrolisis air, namun masih dengan proses dan kontrol manual.

Untuk memenuhi perkembangan teknologi, inovasi, dan kemudahan dalam penggunaan perangkat *water ionizer* yang akan dirancang dilengkapi dengan sistem *Internet of Things* yang nantinya dapat dikendalikan dan dipantau keadaannya melalui aplikasi *mobile* kapanpun dan dimanapun oleh pengguna sehingga dapat meningkatkan kemudahan pengoperasian. Sistem yang dirancang mampu melakukan kontrol terhadap proses ionisasi melalui server *Thingspeak*, sehingga pengguna tidak perlu repot-repot mengoperasikannya secara manual. Selanjutnya sistem dilengkapi dengan fitur monitoring untuk memantau kondisi pH, suhu, dan kapasitas air yang terukur melalui sensor pada *hardware* yang nantinya akan diproses melalui mikrokontroler dan diteruskan oleh modul wifi ESP8266-01 kedalam *cloud server* sehingga mampu ditampilkan pada aplikasi mobile. Fitur terakhir yang ditawarkan adalah tampilan notifikasi dan riwayat data dari perangkat *water ionizer*. Desain dan pembuatan aplikasi *mobile* memanfaatkan *platform* MIT App Inventor sebagai penyedia layanan pembuatan aplikasi berbasis sistem operasi android.

Kata Kunci: thingspeak, internet of things , mit app inventor, water ionizer