

ABSTRAK

Mencuci tangan adalah kegiatan sederhana yang memiliki peranan penting dalam segi kesehatan. Tangan merupakan salah satu perantara masuknya dari berbagai bakteri dan virus untuk masuk ke dalam tubuh. Mencuci tangan menggunakan bantuan alat yaitu wastafel, yang terdiri dari tiga bagian utama yaitu adalah saluran kran air, tempat sabun cuci tangan dan tempat tisu. Wastafel yang digunakan masih secara manual, sehingga dalam kegiatan mencuci tangan kurang efektif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang alat cuci tangan otomatis (*Smart Washer*) menggunakan sensor ultrasonik dengan pendekatan antropometri *bodyspace*. Metode ini digunakan untuk menghasilkan desain alat yang sesuai dengan ukuran pengunanya. Kemudian digambarkan dalam bentuk 2D dan 3D dengan *software inventor*. Selanjutnya tahap perancangan alat yang terdiri dari tahap perancangan mekanik, program, elektronik dan yang terakhir *assembly* alat, sehingga menjadi rancangan alat *smart washer* yang utuh.

Kata Kunci : *Smart Washer*, Otomatis, Sensor Ultrasonik, Antropometri.

ABSTRACT

Washing hands is a simple activity that has an important role in terms of health. Hands are one of the intermediaries for the entry of various bacteria and viruses to enter the body. Washing hands using a tool, namely the sink, which consists of three main parts, namely the water faucet channel, the hand soap holder and the tissue holder. The sink used is still manual, so hand washing is less effective. Therefore, this study aims to design an automatic hand washing device (Smart Washer) using an ultrasonic sensor with an anthropometric bodyspace approach. This method is used to produce a tool design that is suitable for the size of the user. Then described in 2D and 3D with software inventor. The next stage is the design of the tool which consists of the mechanical, program, electronic design stage and finally the assembly of the tool, so that it becomes a complete smart washer device design.

Keywords: Smart Washer, Automatic, Ultrasonic Sensor, Anthropometry.