

RINGKASAN

SENDY CAHYONO. Implementasi Sensor *Ultrasonic* dan Sensor *Infrared* Pada *Automatic Hand Wash* di Suku Dinas Kebudayaan Kota Administrasi Jakarta Timur (*Implementation Of Ultrasonic Sensor and Infrared Sensor on Automatic Hand Wash at the Cultural Service Office of East Jakarta City Administration*). Dibimbing oleh INNA NOVIANTY.

Suku Dinas Kebudayaan merupakan salah satu lembaga yang mengurus bidang Kebudayaan di kota Jakarta Timur. Instansi ini memiliki 2 cabang kantor yakni kantor utamanya yang berada di kantor Walikota Jakarta Timur dan di Pusat Pelatihan Seni Budaya Jakarta Timur (PPSB). Di kantor PPSB ini merupakan salah satu tempat untuk digunakan acara pentas berbagai budaya betawi di Jakarta Timur. Dengan adanya kegiatan tersebut tentunya mendatangkan banyak pengunjung ke lokasi tersebut. Kemudian mengingat bahwa kondisi saat ini sedang berada di kondisi virus *Covid-19* dimana para pengunjung perlu mematuhi protokol kesehatan walaupun sedang melaksanakan suatu kegiatan demi mencegah penyebaran virus *Covid-19*. Salah satu upaya untuk mencegah penyebaran virus tersebut adalah dengan selalu mencuci tangan setiap memasuki area tertentu serta melakukan pengecekan suhu pada setiap pengunjung yang akan memasuki ruangan atau area PPSB. Tindakan tersebut dilakukan demi keamanan dan kenyamanan bersama agar dipastikan bahwa tangan pengunjung sudah bersih walaupun tidak bersentuhan fisik dan juga perlu dipastikan bahwa suhu pengunjung dalam standar normalisasi tubuh normal manusia. Suhu tubuh normal manusia terletak pada rentang 36,5 derajat celsius hingga 37 derajat celsius. Jika diketahui bahwa suhu pengunjung diatas dari 37 derajat celsius maka tidak dianjurkan untuk memasuki area karena suhu tersebut sudah rentan terkena virus *Covid-19*. Oleh karena itu pengecekan suhu tubuh sebelum memasuki suatu area atau ruangan sangat diperlukan. Namun di kantor PPSB ini belum memiliki alat untuk mencuci tangan otomatis dan juga belum memiliki alat untuk pengecekan suhu tubuh.

Upaya yang dapat dilakukan untuk menangani permasalahan tersebut adalah dengan memanfaatkan teknologi yang sudah berkembang. Sehingga dari permasalahan tersebut dapat dibuat sebuah teknologi yakni suatu alat yang memiliki 3 fungsi sekaligus yaitu dapat digunakan untuk mencuci tangan secara dimana alat akan memberikan sabun serta air secara otomatis kemudian dilanjutkan dengan pengering tangan yang sudah dicuci secara otomatis dan terakhir setelah tangan tersebut kering maka tangan akan dicek suhu tubuhnya. Sistem kerja dari alat ini yaitu menggunakan sensor *Ultrasonic* yang akan menggerakkan alat secara otomatisasi dengan mendeteksi adanya pergerakan objek manusia.

Dalam pembuatan alat ini dilakukan dengan 3 tahapan pengerjaan di mulai dengan tahapan analisis, perancangan, dan pengujian. Alat *Automatic Handwash* ini sudah berhasil melakukan ujicoba selama 3 hari di Instansi dan telah berjalan dengan baik serta sesuai dengan rencana. Untuk tingkat ketelitian / keakuratan dari pembacaan sensor suhunya dapat di persentasikan hingga 80% tingkat keakuratan baca dari sensor suhunya.

Kata Kunci: *Automatic, Covid-19, Ultrasonic, Pengujian.*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPI.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPI.