

ABSTRAK

Kamera adalah alat yang rentan terhadap kerusakan dari berbagai faktor lingkungan, seperti suhu tinggi dan kelembapan. Pemanfaatan kamera *drybox* bertindak sebagai langkah untuk menjaga kamera dalam kondisi yang bagus dengan menetapkan parameter penyimpanan yang diatur. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem pemantauan untuk kamera *drybox* menggunakan sensor BME280, Sensor Warna RGB TCS 34725 dan *servo* berbasis IoT serta mencari tahu *Quality Of Service* (QoS) dalam pengiriman datanya ke *platform* ANTARES. memungkinkan pengguna mengamati status kamera *drybox* secara *real-time* dan memberlakukan tindakan pencegahan sebagai respons terhadap perubahan parameter yang tidak menguntungkan. Untuk mencapai hal ini, penelitian ini menggunakan sensor BME280 untuk mengukur suhu dan kelembapan, sensor RGB TCS34725 untuk mengukur nilai warna pada silika gel yang ada pada *dehumidifier* di dalam *drybox* serta *servo* sebagai katup udara *drybox*. Berdasarkan dari pengujian yang sudah dilakukan pembacaan sensor yang ditemukan tidak kurang dari 6% untuk mengukur kelembapan dan suhu terhadap pembandingan *hygrometer* UNI-T dan sensor TCS34725 juga bisa mengidentifikasi nilai warna merah dan biru secara baik yang kemudian data yang sudah di kumpulkan ditransmisikan ke server IoT antares melalui mikrokontroler ESP32 DEVKIT V4. Lalu dalam pengirimannya ke antares juga di berlakukakan perhitungan parameter QoS (*Quality Of Serrvice*) yang di antara nya pengujian *delay*, *packet loss* dan *jitter* dalam pengujianya ketiga parameter qos tersebut mendapatkan nilai indeks 3 yaitu baik berdasarkan standar TIPHON Selanjutnya, data ini diarsipkan dan disajikan kepada pengguna melalui antarmuka web ANTARES.

Kata Kunci: *Drybox* Kamera, BME280, IoT, TCS 34725