

# RANCANG BANGUN SISTEM PENDETEKSI SUHU DAN JUMLAH ORANG BERBASIS IOT DI KOLAM TERAPI GARAM

Oleh: Deny Budi Hertanto<sup>1</sup>, Rustam Asnawi<sup>2</sup>, Faranita Surwi<sup>3</sup>, Nurman Setiawan<sup>4</sup>

## ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada usaha perbaikan pelayanan di kolam terapi garam di Pantai Jetis, desa Patutrejo, Kecamatan Grabag, Kabupaten Purworejo. Suhu kolam yang cenderung panas dan jumlah pengunjung yang semakin banyak menyebabkan kesulitan pengelola melakukan pelayanan.

Untuk mengatasi masalah yang ada, maka solusi mendesak yang dibutuhkan adalah masalah produksi dan pelayanan yang berbasis teknologi. Solusi permasalahan pelayanan berbasis teknologi adalah memasang sensor suhu di kolam terapi, memasang sensor jumlah orang di kolam terapi, dan memasang display elektronik untuk informasi terapi yaitu suhu kolam, jumlah orang yang memasuki kolam dan jumlah antrian. Semua sensor diintegrasikan dalam satu alat yang akan dibangun berbasis IOT dan dapat dihubungkan ke perangkat HP atau komputer yang terhubung ke internet.

Sehingga tujuan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut: (1) Melakukan rancang bangun system pendeteksi suhu dan jumlah orang di kolam terapi, (2) Melakukan uji fungsional alat pendeteksi, (3) Melakukan ujicoba penerapan alat.

Alat terdiri dari NodeMCU ESP8266, Sensor Suhu DHT-22, sensor PIR untuk jumlah orang dalam suatu ruangan, wifi router dan sebuah generator listrik.

Alat yang dibangun diharapkan dapat melalui proses mulai perancangan sampai dengan implementasi. Sehingga Tingkat Kesiapterapan Teknologi diharapkan mencapai level 6. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode research and development, dengan langkah-langkah penelitian Menggunakan metode waterfall.

Berdasarkan solusi yang ditawarkan, maka target luaran tambahan adalah 1 alat berbasis IOT terintegrasi yang dapat menampilkan suhu kolam terapi, jumlah antrian, dan jumlah pengunjung di dalam kolam terapi. Sedangkan luaran wajib adalah 1 artikel prosiding seminar internasional ICE ELINVO. Langkah-langkah penelitian yang akan dilaksanakan diantaranya: (1) tahap analisis, (2) tahap perancangan, (3) tahap implementasi, (4) tahap pengujian, dan (5) tahap evaluasi.

Kata Kunci: *Suhu, Kolam Terapi, jumlah orang*