

ABSTRAK

Beras yang disimpan di dalam gudang memerlukan perhatian dalam hal suhu dan kelembaban. Kualitas dan daya tahan beras terhadap jamur dan kutu dipengaruhi oleh kondisi suhu dan kelembaban. Karena hal tersebut dibuatlah alat yang dapat memantau dan menstabilkan suhu dan kelembaban ruangan gudang beras. Metode yang digunakan untuk membuat alat pemantau dan penstabil suhu dan kelembaban berbasis *Internet of Things* (IoT) pada gudang beras adalah metode eksperimen. *Prototype* alat pemantau dan penstabil suhu dan kelembaban pada gudang beras berbasis IoT dirancang menggunakan mikrokontroler ESP8266 dan sensor suhu dan kelembaban DHT22, penulis menggunakan *blower* sebagai penstabil suhu dan kelembaban. Untuk media komunikasi antara *prototype* alat dan pengguna menggunakan *platform* Blynk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat tersebut dapat memantau dan menstabilkan suhu dan kelembaban dan dapat dikontrol menggunakan *smartphone*. *Blower* akan aktif apabila nilai suhu lebih dari 31°C dan nilai kelembaban lebih dari 65%. Untuk pengukuran nilai Suhu memiliki rata-rata error sebesar 1.7% dengan selisih nilai suhu antara 0.4°C hingga 0.8°C, dan untuk pengukuran nilai kelembaban memiliki rata-rata error sebesar 8.4%.

Kata kunci – *DHT22, smartphone, sistem monitoring suhu dan kelembaban, internet of things*