

## ABSTRAK

Disaat populasi penduduk semakin meningkat, maka kebutuhan terhadap sayuran juga meningkat, sehingga produksi dan hasil panen sayuran juga bertambah drastis demi melengkapi kebutuhan pokok manusia. Untuk menyimpan hasil panen sayur dibutuhkan penyimpanan yang segar dan higienis, agar kebersihan dan kesegaran sayur tetap terjaga, tetapi saat ini masih banyak tempat penyimpanan sayur yang belum maksimal dalam menjaga kualitas sayur hasil panen para petani. Oleh karena itu dibutuhkan penyimpanan yang mampu membuat sayuran menjadi tahan lebih lama dan lebih segar.

Dengan berkembang pesatnya teknologi saat ini memungkinkan untuk membuat sebuah sistem pengatur kelembapan pada penyimpanan sayur dengan penyiram otomatis berbasis *arduino*. Prototipe ini menggunakan *arduino* sebagai pengontrol utama, *DHT11* sebagai sensor utama membaca kelembapan dan suhu, serta *relay* sebagai pengatur penyiraman otomatis.

Kesimpulan pada proyek akhir ini yaitu dapat meningkatkan kelembapan pada tempat penyimpanan sayur dengan 2 kali penyiraman dalam rentang waktu 2 jam pertama saat kelembapan dibawah 75%. Sistem pengatur kelembapan ini mampu menjaga kesegaran sayur kubis selama 4 hari dan sayur bayam selama 4 hari dengan rentang kelembapan 90%-95%.

**Kata kunci :** *Arduino, DHT11, Relay*