RINGKASAN

Rancang Bangun Alat Pengering Bawang Merah(Allium Cepa. L) Dengan *Monitoring* Secara *Real Time,* Muhammad Hisyamuddin, Nim E32222650, Tahun 2025, 56 hlm, Teknik Komputer, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Surateno S.Kom., M.Kom. (Pembimbing).

Bawang merah merupakan salah satu sayuran yang menjadi komoditas yang unggul di indonesia. Kadar air dan kelembapan bawang merah setelah panen lumayan tinggi dan untuk mengurangi kadar airnya biasanya para petani menjemurnya dibbawah matahari sekitar 4 sampai 5 hari, akan tetapi dengan cuaca di indonesia yang tidak menentu akibatnya jika tidak segera di keringkan bawang akan membusuk dan menumbuhkan tunas baru.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka di kembangkan alat pengering bawah yang bisa dipantau dan juga dikontrol secara *real time* menggunakan ponsel. Alat ini menggunakan Mikrokontroller ESP32 sebagai otaknya, kemuadian untuk pemantau dan juga kontrol menggunakan aplikasi yang dibuat menggunakan flutter yaitu Aliiumdry, dan firebase sebagai database suhu secara realtime dan juga riwayat pengeringan yang ada.

Hasil pengembangan alat ini menunjukkan keberhasilan dalam menjalan seluruh fungsi yang ada pada alat pengering, alat dan aplikasi terbukti dapat terintegrasi dengan baik. Penurunan kadar dalam bawang merah juga dapat turun sesuai dengan yang di inginkan. Dengan adanya alat pengering ini proses pengeringan bawang merah bisa dilakukan kapan saja tanpa terpengaruh dengan cuaca yang terjadi.