

RINGKASAN

“ Rancang Bangun Sistem Otomatis *Green House* Tanaman Melon Berbasis Mikrokontroller”. Nadya Ria Achsan NIM E32200746, Tahun 2023, Teknologi komputer, Politeknik Negeri Jember, Hariyono Rakhmad, S.Pd, M.Kom Dosen Pembimbing).

Seiring berkembangnya zaman, pertumbuhan teknologi saat ini berkembang sangat pesat terutama pada teknologi pertanian yang digunakan untuk meningkatkan bahan pangan dalam kehidupan manusia sehingga dapat menghasilkan usaha tani yang berkualitas dan efisien. Tetapi terdapat masyarakat Indonesia yang masih menggunakan manual. Teknologi dan elektronika pada akhir-akhir ini berkembang pesat. Hampir seluruh aspek kehidupan manusia sehari-hari telah tercakupi oleh peralatan-peralatan dengan sistem teknologi dan elektronika baik yang menggunakan sistem kontrol analog maupun digital misalnya dalam proses pengukuran. Hal ini sangat berbeda dengan keadaan tanaman yang berada di luar *Green House*. Tanaman yang dibudidaya tanpa perlindungan, akan mudah terserang penyakit dan hama .

Sistem monitoring yang ada pada greenhouse masih menggunakan teknik manual, petani biasanya melakukan penyiraman tanaman dan pengecekan suhu secara manual, namun hal ini kurang efisien, karena membutuhkan waktu yang lama. Teknologi otomatis pada *Green House* tentu membutuhkan perangkat atau peralatan yang terdiri dari berbagai komponen elektronika seperti resistor dan karakteristik tanah yang penting adalah suhu tanah dan kelembaban tanah Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti membuat rancang bangun alat untuk monitoring kelembaban tanah dan suhu ruang guna untuk membantu masyarakat dalam memudahkan pengukuran yang dimanfaatkan pada *Green House*.