

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Monitoring Suhu Lingkungan, Amonia, dan pH Air Akuaponik Berbasis *Internet of Things*”.

Dalam penulisan skripsi ini, banyak pihak-pihak yang telah membantu hingga karya tulis ini dapat penulis selesaikan. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada :

1. Bapak Jatmiko Endro Suseno, S.Si., M.Si. Ph.D., F.Med, selaku dosen pembimbing I yang dengan penuh kesabaran, ketulusan, dan keikhlasan telah membimbing, mengarahkan, serta memberikan ilmu yang berharga sepanjang proses pembuatan tugas akhir. Penulis menyadari, tanpa bimbingan, perhatian, serta kesabaran dari Bapak karya ini tidak akan dapat terwujud sebagaimana mestinya.
2. Ibu Dr. Dra. Sumariyah, M.Si, selaku dosen pembimbing II yang telah menginspirasi penulis untuk selalu berpikir kritis, bekerja keras, dan tidak pernah berhenti belajar. Setiap nasihat, koreksi, dan motivasi yang Ibu berikan telah menuntun penulis dalam melewati setiap tantangan yang ada.
3. Bapak Drs. Isnain Gunadi, M.Si, selaku dosen penguji I atas masukan, arahan, dan pertanyaan-pertanyaan yang sangat membangun selama proses ujian skripsi. Kritik dan saran yang disampaikan sangat membantu dalam menyempurnakan penelitian ini dan menjadi bekal berharga untuk pengembangan diri saya di masa mendatang.
4. Prof. Dr. Eng. Agus Setyawan, S.Si., M.Si, selaku dosen penguji II atas bimbingan, evaluasi yang mendalam, serta pandangan ilmiah yang tajam dalam mengkaji skripsi ini. Wawasan yang Bapak berikan tidak hanya memperkaya isi skripsi saya, tetapi juga membuka perspektif baru yang sangat bermanfaat dalam perjalanan akademik dan riset saya ke depan.

5. Bapak Dhani Nur Indra Syamputra, S.Si., M.Sc, selaku dosen penguji III atas waktu, dedikasi, dan masukan konstruktif yang telah Bapak berikan selama proses ujian. Ketelitian dan perhatian Bapak terhadap penulisan skripsi sangat membantu saya dalam memperbaiki dan menyempurnakan karya ilmiah ini agar menjadi lebih baik.
6. Bapak Fajar Arianto, S.Si., M.Si, selaku dosen wali. Peran Bapak sebagai dosen wali sangat berarti bagi penulis, tidak hanya dalam aspek akademik, tetapi juga dalam membentuk kedewasaan dan tanggung jawab sebagai mahasiswa.
7. Kedua orang tua penulis, Ayah Aat Fathurrozak dan Bunda Fera Paradiso atas dukungan, cinta, dan do'a yang tiada henti sepanjang perjalanan hidup penulis, terutama selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis sadar bahwa apa yang ditorehkan hari ini, tak lepas dari tangan penuh kasih yang membimbing sejak langkah pertama. Terima kasih atas kesabaran, semangat, serta kasih sayang yang selalu menguatkan penulis di setiap langkah.
8. Ketiga adik penulis, Radix Ja'far Muda, Ahmad Fathir Azka, dan Mahdi Falah Syauqi atas kebersamaan, do'a, tawa, dan semangat yang telah diberikan, yang tanpa disadari telah menjadi penghibur dan penyemangat tersendiri di tengah kesibukan selama menyusun skripsi ini. Kehadiran kalian selalu membawa energi positif dalam hidup penulis.
9. Segenap keluarga besar yang selalu memberi dukungan, baik berupa doa, semangat, maupun perhatian, yang secara langsung maupun tidak langsung turut mendorong keberhasilan dalam proses ini dan menjadi kekuatan untuk menyelesaikan setiap tanggung jawab yang diemban.
10. Zyan Zuhaerini Isfahani Masdar selaku sahabat terbaik penulis sejak menginjakkan kaki di bangku SMP hingga satu almamater, terima kasih atas segala kebaikan hati dan ketulusan yang telah menghadirkan tawa serta semangat di hidup penulis sampai saat ini. Semoga ikatan persahabatan ini selalu terjaga, tumbuh, dan menjadi bagian terindah dari perjalanan hidup yang masih panjang.

11. Rayhan Adrian Fadlillah selaku sahabat penulis sejak menginjakkan kaki di bangku SMA, walaupun harus melanjutkan studi di kota yang berbeda, terima kasih atas dukungan, kesabaran, waktu, dan perhatian yang merupakan bentuk kontribusi yang sangat berarti bagi penulis. Penulis berharap bahwa hasil dari proses ini dapat menjadi kebanggaan bersama, serta menjadi salah satu langkah maju dalam perjalanan hidup yang terus berkembang.
12. Andry Afriansyah Bachri, Dimas Muliana Haernan Kresno, Dwiandra Rizky Hanum, Indira Aprilia Salsabila, Nadia Elsana Putri, dan Nudrie Meida Gayuh Nastiti selaku teman baik penulis yang selalu memberikan motivasi, dukungan, dan juga masukan yang membuat penulis bisa menjadi pribadi yang lebih baik lagi di kehidupan ini.
13. Teman-teman Relasi Publik HMF Kabinet Prapti Nawasena, Relasi Publik HMF Kabinet Rupakara Abhipraya, KKN Desa Juwangi, DPC 2022, DPC 2023, Kelompok Studi Elektronika Instrumentasi 2021, Kelompok Industri Pertanian, dan Fisika 2021 yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik maupun non-akademik penulis. Kebersamaan kalian telah menjadi motivasi tersendiri bagi penulis dalam menghadapi proses studi yang penuh tantangan.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Penulis berharap, skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, serta menjadi kontribusi kecil dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang yang relevan.

Semarang, 10 Mei 2025

Penulis