

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Monitoring Kualitas Air Kolam Spirulina Berbasis ESP32 terintegrasi *Internet of Things*”, diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat pendidikan tingkat Strata 1 (S-1) Prodi Fisika, Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro, Semarang.

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. Prof. Dr. Kusworo Adi, S.Si., M.T. selaku Dekan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro Semarang.
2. Bapak Prof. Dr Heri Sutanto, S.Si., M.Si., F.Med. selaku Ketua Program Studi Fisika Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.
3. Bapak Fajar Arianto, S.Si, M.Si. selaku dosen wali yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan.
4. Bapak Jatmiko Endro Suseno. S.Si., M.Si., Ph.D., F.Med selaku dosen pembimbing I yang telah mengarahkan, membimbing, dan memberi dukungan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Dr. Dra. Sumariyah, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah memberi pencerahan bidang ilmu terkait Skripsi serta telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pemikirannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menulis dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Kedua orang tua dan segenap keluarga tercinta, Ayahanda Didi Subardi dan Ibunda Siti Nur Komariah yang selalu memberikan motivasi, doa, perhatian dan dukungan baik secara moral maupun materi kepada penulis demi kelancaran proses pengerjaan tugas akhir ini. dan terimakasih kepada adik adik saya tersayang selaku penghibur bagi penulis. Terimakasih banyak dan Penulis sayang kalian.

7. Aulya Azzahra selaku sahabat seperjuangan penulis yang telah memberikan dukungan selalu menemani penulis kemanapun dan membantu secara teknis sewaktu proses pembuatan alat.
8. Selmi selaku teman ODM penulis yang selalu ada untuk penulis, menjadi pendengar yang baik bagi penulis, serta menemani masa perkuliahan penulis yang sangat berkesan.
9. Teman – teman SMP penulis, Vina, Sonia, Ghea, Nur, Sri dan Nada, yang selalu menghadirkan keceriaan, dukungan dan tawa meskipun terpisah ruang dan waktu.
10. Teman – teman KKN Desa Pluneng, yang bersama sama menemani penulis menjalani pengalaman bermakna di tengah hiruk pikuk masalah penulis. Penulis sangat merindukan kebersamaan, kerja sama, dan cerita cerita selama KKN yang memberikan energi tersendiri untuk Kembali menghadapi tantangan akademik dengan penuh semangat.

Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi para pembaca.

Semarang, 28 Oktober 2025


Penulis