

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan ridha-Nya penulis dapat menyelesaikan usulan proposal ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang menjadi teladan bagi umatnya. Tugas akhir ini berjudul “Sistem Pemantauan dan Pengendalian Nutrisi Hidroponik dengan *Artificial Neural Network* (ANN) berbasis *Internet of Things* (IoT)” Tugas akhir ini membahas mengenai implementasi dan analisis metode *Artificial Neural Network* (ANN) yang diterapkan pada sistem kendali otomatis nutrisi hidroponik. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tentunya banyak sekali hambatan dan tantangan yang penulis hadapi akan tetapi berkat dorongan dan dukungan dari berbagai pihak semua dapat teratasi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat, karunia dan ridho-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Keluarga terkasih penulis yang selalu memberikan dukungan baik secara moril ataupun materil juga doa yang senantiasa mengantarkan penulis hingga menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Bapak Ir. Firmansyah M.S.N, S.T., M.Kom., IPM., ASEAN., Eng. Selaku ketua jurusan teknik elektro dan penguji 1 atas segala arahan, kritik dan masukan berharga demi penyempurnaan Tugas Akhir ini.
4. Terima kasih tulus kepada Bapak Dr. Ir. Asep Andang, S.T., M.T., IPU., ASEAN., Eng. selaku Dosen Wali dan Pembimbing 1, atas waktu, material,

dan tenaga yang telah dicurahkan dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tak hanya dalam penyelesaian Tugas Akhir, namun memberikan banyak pengalaman yang berharga sepanjang perjalanan studi penulis.

5. Terimakasih tulus kepada Bapak Ir. Imam Taufiqurrahman, S.Pd., M.T, selaku pembimbing 2 atas dukungan serta kontribusi beliau yang sangat berarti bagi kelancaran dan penyelesaian studi penulis.
6. Bapak Ir. Andri Ulus Rahayu, S.Pd., M.T, Selaku Penguji 2 atas segala saran dan kritik demi penyempurnaan Tugas Akhir penulis.
7. Dosen dan staff jurusan Teknik Elektro di Universitas Siliwangi yang telah membekali penulis dengan beberapa disiplin ilmu yang berguna dan kelancaran kegiatan penulis selama studi.
8. Terima kasih yang tulus kepada ayahanda, Bapak Jamaludin, atas setiap pengorbanan, semangat, dan inspirasi yang selalu diberikan.
9. Penghargaan istimewa kepada ibunda, Ibu Maryati, atas dukungan, doa dan restu beliau yang senantiasa mengiringi perjalanan penulis.
10. Terima kasih kepada Revi Ridzkika Rahmatunnisa, adik yang selalu hadir dengan doa dan dukungan tulus.
11. Terima kasih kepada Aprilia, S.Pd, atas bantuan, pengertian dan semangat yang tak henti diberikan, sangat membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
12. Untuk Moch Yuangga Permana, Ujang Yana Taryana, dan Sayyid Qhutub Abdul Hakim, Terima kasih atas motivasi dan tekad kuat dalam meraih gelar sarjana sesuai harapan.

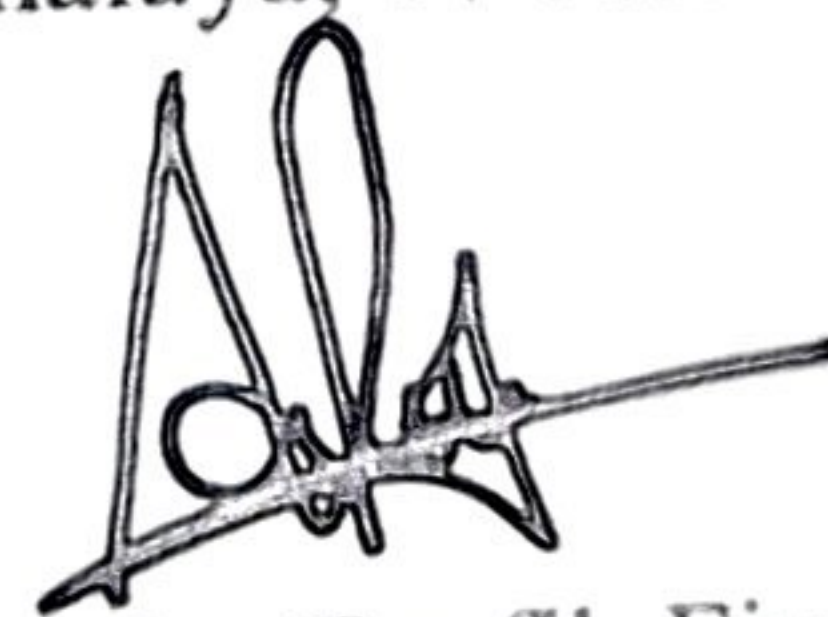
13. Teman-teman seperjuangan Nyantong Project Team Moch Yuangga, Ujang Yana, Raditya Akbar, Bakti Salathinul Fata Asaduloh, Denaro Alfiandito, Adityo Pratama, Hasbi Anugrah, Putra Hamzah, Pipik Taufik, Yogi yang telah kebersamai penulis selama berproses dan berprogres dari awal sampai akhir perjalanan penulis dalam dunia perkuliahan.
14. Kepada kawan-kawan yang selalu ada selama di Tasikmalaya, Muhammad Lutfi Azhari, Erik Triputra Heriawan, dan Permana Adi, atas setiap bantuan, dukungan dan kebersamaan selama masa perkuliahan.
15. Teman-teman komunitas Elco (*Electrical Control*) yang telah kebersamai penulis aktif dalam perlombaan keelektronika serta mendapatkan prestasi dan pengalaman berharga.
16. Teman-teman komunitas mobil listrik Rakisa yang telah kebersamai penulis dalam berproses membangun mobil listrik dalam kontes KMLI 2023.
17. Terima kasih kepada Roboteam MAN 2 Tasikmalaya dan Robotika SMPN 5 Tasikmalaya, atas kontribusi dalam pengembangan pengalaman penulis di bidang robotika.
18. Apresiasi mendalam kepada Bang Tedi S.T, Bang Arif S.T, dan Bang Fajar S.T, atas kepercayaan dan kesempatan berharga yang telah diberikan melalui berbagai project X-Camp XL Axiata selama perkuliahan.
19. Apresiasi setinggi-tingginya disampaikan kepada PT Stechoq Robotika Indonesia, atas kesempatan magang, studi independen dan pengalaman berharga yang telah diberikan kepada penulis
20. Apresiasi yang tulus diucapkan kepada Bapak Tedi S.Kom, Bapak Ari S.Kom, dan Bapak Fikri S.E dari PT Inspira Ciamis Innovation Center, atas

bimbingan dan kesempatan magang yang berharga

21. Apresiasi mendalam kepada KKN 02 Cijulang 2023, atas keberhasilan program kerja Smart Farming yang tidak hanya terealisasi, namun juga diakui sebagai yang terbaik atas dampak positifnya bagi pengembangan KWT Rancage
22. Kepada Gunawan dan Mukhlis, teman-teman seperjalanan yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi bagi penulis sejak bangku SMP, khususnya dalam meraih cita-cita melanjutkan kuliah.
23. Terima kasih kepada Ricky Zulfikar dan Al Shafa Putra Ramadhan, atas persahabatan dan kenangan berharga yang terjalin dari bangku SMK sampai saat ini.
24. Teman-teman Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Angkatan 2021, Abang tingkat, Adik tingkat serta teman penulis lainnya yang telah banyak membantu, berdiskusi, dan bekerjasama dengan penulis selama masa perkuliahan.
25. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, tentu masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan senang hati penulis menerima kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan berikutnya. Demikian kata pengantar yang dapat penulis sampaikan. Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu khususnya di bidang Teknik elektro.

Tasikmalaya, 17 Juli 2025



Andre Taufik Firdaus