

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya, laporan Tugas Akhir yang berjudul “**Adaptive Digital Twin Berbasis IoT untuk Prediksi Kelembapan Tanah dengan Integrasi Intensitas Cahaya Menggunakan Komparasi LSTM dan Random Forest**” ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Siliwangi. Penulis menyadari bahwa dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Nurul Hiron, M.Eng., IPU., ASEAN Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi.
2. Ir. Rahmi Nur Shofa, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Siliwangi.
3. Ir. Heni Sulastri, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak waktu, arahan, ilmu yang berharga, serta bimbingan yang luar biasa kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Ir. Andi Nur Rachman, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan masukan, kritik konstruktif, serta motivasi demi kesempurnaan laporan penelitian ini.
5. Ir. Cecep Muhamad Sidik Ramdani, S.T., M.T. dan Genta Nazwar Tarempa, S.Si., M.Kom., selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu untuk mengevaluasi serta memberikan saran dan masukan yang sangat berharga demi penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf Civitas Academica Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Siliwangi yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.

7. Kedua orang tua tercinta, Bapak dan Ibu, sebagai pilar utama dalam hidup penulis, atas segala untaian doa yang tiada henti, limpahan kasih sayang, kesabaran, pengorbanan, serta dukungan moril maupun materil yang senantiasa menjadi kekuatan dan motivasi terbesar bagi penulis untuk menyelesaikan pendidikan ini.
8. Kakak dan keponakan tercinta, yang selalu memberikan kehangatan keluarga, keceriaan, dan menjadi penyemangat di sela-sela kesibukan penulis menyelesaikan studi ini.
9. Seseorang yang terkasih, atas segala perhatian, kesabaran, serta dukungan emosional yang luar biasa yang selalu diberikan kepada penulis di setiap tahapan pengerjaan penelitian ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa Sistem Informasi Universitas Siliwangi, khususnya angkatan 2022, serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas kebersamaan, bantuan, dan persahabatan yang sangat bernilai.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat yang luas bagi pembaca dan perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang teknologi informasi.

Tasikmalaya, 19 Mei 2026

Penulis