

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas ridho dan kuasa-Nya penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan meskipun memang masih jauh dari kata baik. Penyusunan tugas akhir ini merupakan proses yang penuh dinamika. Namun, dengan bantuan dari berbagai pihak, laporan tugas akhir penelitian ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. H. Aripin., IPU selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
2. Bapak Ir. Rianto, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Informatika Universitas Siliwangi Tasikmalaya yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam mengikuti perkuliahan di Universitas Siliwangi.
3. Bapak Ir. Firmansyah M.S. Nursuwars, S.T., M.Kom., IPM., Asean.Eng. selaku Dosen Pembimbing 1, yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan laporan tugas akhir.
4. Ibu Siti Yuliyanti S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 2, yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam alur penelitian tugas akhir.
5. Bapak Rohmat Gunawan, S.T., M.T., MCE. selaku Dosen Penguji 1, yang telah memberikan kontribusi dalam proses pengujian dan evaluasi penelitian ini.
6. Ibu Neng Ika Kurniati., S.Si., M.Cs. selaku Dosen Penguji 2, yang telah memberikan waktu, dedikasi, dan masukan berharga dalam penelitian ini.
7. Seluruh staf dosen pengajar serta segenap karyawan di lingkungan Prodi Informatika Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

8. Kedua orang tua, Papah tercinta Supriyono, dan Mamah tersayang Cucu Marlina, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya atas doa yang tidak pernah putus, kesabaran yang panjang, serta keteguhan dalam mendidik yang telah menjadi kekuatan utama bagi penulis. Ketegasan Papah dan kelembutan Mamah yang berjalan beriringan dalam membentuk karakter dan daya juang penulis telah mengajarkan arti tanggung jawab, ketabahan, dan keikhlasan dalam menyelesaikan tugas akhir ini yang akhirnya dapat diselesaikan.
9. Moch Yuangga Permana, S.T. terima kasih telah menjadi sosok yang senantiasa kebersamai penulis dalam setiap suka dan duka, hadir sebagai tempat pulang di tengah lelah, serta menjadi penguat di saat penulis hampir kehilangan arah. Kebersamaan dan ketulusan yang diberikan menjadi bagian penting dari perjalanan penulis hingga mampu di titik ini.
10. Yasmin dan Lia, terima kasih atas kebersamaan, dukungan dan semangat yang saling diberikan selama proses perkuliahan hingga penyusunan tugas akhir ini.
11. Amalia, Aulia, Delta, Muliani, Selmi, Silpani, dan Yani terima kasih atas kebersamaan yang hangat selama masa perkuliahan serta segala dukungan.

Laporan tugas akhir ini terbuka untuk saran dan kritik yang konstruktif guna penyempurnaan lebih lanjut. Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis maupun bagi semua pihak.

Tasikmalaya, 18 Desember 2025



Nadia Nurul Fadhillah