KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan penelitian ini dapat diselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam. Proses penyusunan laporan menjadi tugas yang menantang dan penuh hambatan. Namun, dengan bantuan dari berbagai pihak, laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih disampaikan secara tulus kepada:

- Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. H. Aripin., IPU selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
- Bapak Ir. Rianto, S.T., M.T. selaku Ketua Prodi Informatika Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
- 3. Bapak Dr. Ir. Nur Widiyasono, S.Kom., M.Kom., CEH., CHFI., MCE., CITAP selaku Wali Dosen yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam mengikuti perkuliahan di Universitas Siliwangi.
- 4. Bapak Ir. Alam Rahmatulloh, S.T., M.T., MCE., IPM. selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam alur penelitian tugas akhir.
- 5. Ibu Siti Yuliyanti, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan laporan tugas akhir.
- 6. Seluruh staf dosen pengajar serta segenap karyawan di lingkungan Prodi Informatika Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya.
- 7. Kedua orang tua dan adik tercinta yang selalu menjadi motivasi terbesar selama ini dalam menyelesaikan studi di Universitas Siliwangi.

8. Fedro Rizkyana Padila, yang hadir tanpa terduga dengan membawa kasih sayang melimpah, memberikan motivasi dan pendampingan penuh dalam menuntaskan tugas akhir ini.

9. Delta, Tehyan, Mulik, Aul, Selmi, Nadia dan Silpani yang selalu memberikan semangat serta dukungan untuk menyelesaikan tugas akhir dengan baik.

Laporan tugas akhir ini terbuka untuk saran konstruktif guna penyempurnaan lebih lanjut. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat, terutama bagi penulis sendiri, serta umumnya bagi yang membutuhkannya.

Tasikmalaya, 26 Juni 2025

Amalia Sophiah Rusyadi