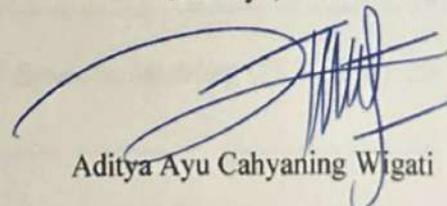


KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Allah, Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga laporan Tugas Akhir dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan, arahan dan dukungan dari berbagai pihak, kegiatan dan Tugas Akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan Terima kasih kepada :

1. Ungkapan teristimewa penulis sampaikan kepada kedua orang tua penulis ayah Muhammad Nurwanto dan mama Zuliatin yang selalu memberikan kasih sayang, semangat, doa dan dukungan baik secara moral maupun materi, serta menjadi inspirasi dan motivasi bagi penulis.
2. Untuk adek tersayang Safira Al-kiromil Baroroh dan Hania Tasya Sakira. Terima kasih atas *support* yang diberikan kepada penulis selama menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Ibu Ayu Endah Wahyuni, S. T., M. T. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Telkom University Surabaya.
4. Ibu Silvi Istiqomah. S.T., M.T., CPLM., dan ibu Rizqa Amelia Zunaidi, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam penyelesaian laporan Tugas Akhir terkait ilmu dan saran yang telah diberikan. Terima kasih atas kesabaran dan motivasi yang beliau beri, serta meluangkan waktu dalam membimbing.
5. Rekan-rekan penulis, Shinta Trisna Kusuma, Az-zahra' Maulidya, Adelia Rachma dan Maula Stevany yang selalu memberikan dukungan, masukan, dan membantu dalam berbagai hal selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
6. Seseorang yang tak kalah penting kehadirannya Muhammad Bintang Pamungkas, terima kasih atas segala dukungan, hiburan, kesediaan mendengarkan keluh kesah, dan semangat yang selalu diberikan dalam proses pengerjaan Tugas Akhir

Surabaya, 22 Juli 2025



Aditya Ayu Cahyaning Wigati