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 terimakasih kepada :

- Kedua orang tua saya yang selalu mendukung, menyemangati, mendoakan dan memotivasi saya selama pelaksanaan penelitian dan penyelesaian Tugas Akhir.
- 2. Bapak Dr. Tri Arief Sardjono, S.T., M.T. selaku Direktur Universitas Telkom Surabaya.
- 3. Ibu Ayu Endah Wahyuni, S. T., M. T. selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Institut Teknologi Telkom Surabaya.
- 4. 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, waktu, dan motivasi yang beliau beri dan luangkan dalam membimbing.
- 5. Bapak Perdana Suteja Putra, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing kedua yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaganya, memberi saran, arahan, dan nasihat selama proses bimbingan hingga terselesaikan Tugas Akhir ini.
- Bapak/ Ibu Dosen Penguji selaku dosen yang telah memberikan banyak ilmu dari masukan, kritikan, dan saran membangun dalam perbaikan laporan Tugas Akhir.
- 7. Seluruh dosen Teknik Industri yang telah memberikan bekal ilmu dan wawasan yang luar biasa sehingga dapat diaplikasikan pada penyusunan laporan Tugas Akhir dan juga digunakan untuk bekal di dunia kerja kelak.
- 8. Teman hidup seperjuangan terbaik saya Iqbal, Salsa, Hannah, Kharisma, dan sahabat saya lainnya. Saya ingin mengucapkan terima kasih yang teramat dalam atas dukungan dan bantuan luar biasa yang kalian berikan selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Motivasi dan

- semangat pantang menyerah kalian selalu memotivasi saya untuk fokus pada tujuan dan tidak mudah menyerah.
- 9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam proses pengerjaan dan penyelesaian laporan Tugas Akhir ini. Dengan dibuatnya laporan tugas akhir ini, semoga dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan serta kepada penyusun laporan khususnya.
- 10. Dengan penuh rasa bangga, saya ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri atas kegigihan, dan semangat pantang menyerah yang telah saya tunjukkan dalam menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini adalah buah dari kerja keras dan pengabdian saya selama berbulan-bulan, dan saya merasa sangat bersyukur atas pencapaian ini. Meskipun banyak rintangan dan hambatan yang dihadapi saya yakin bahwa skripsi ini akan menjadi batu loncatan yang berharga bagi masa depan saya.