

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia –Nya kepada penulis, sehingga penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penyusun mengucapkan rasa terima kasih dan apresiasi kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian tugas akhir ini. Tugas akhir ini merupakan hasil penelitian yang dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di prodi S1 Teknik Elektro Universitas Telkom. Penyusun menyadari bahwa penyelesaian tugas akhir ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak.

Pertama-tama, penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing dan pihak terkait yang membantu atas bimbingan, arahan, dan masukan yang positif dalam setiap tahap penelitian.

Penyusun juga mengucapkan terimakasih kepada seluruh dosen dan staf pengajar di Universitas Telkom yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan serta pengalaman berharga selama masa perkuliahan di prodi Teknik Elektro.

Tidak lupa juga, penulis juga berterima kasih kepada keluarga dan teman-teman yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan motivasi dalam bentuk doa, dukungan moral, serta kehadiran mereka merupakan motivasi untuk tetap berjuang dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Akhir kata, penyusun menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik, saran, dan masukan yang membangun sangat dibutuhkan dalam penyelesaian penelitian tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan kontribusi positif dan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat secara luas.