

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur atas kehadiran Tuhan YME, dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat merampungkan Tugas Akhir ini. Selama menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik langsung maupun tidak langsung. Dengan itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih, kepada:

1. Puji syukur kehadiran Allah *subhanahu wa ta'ala* yang memberikan segala petunjuk dan kemudahan serta kesehatan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya.
2. Terima kasih untuk kedua orang tua saya yang telah memberi rasa kasih sayang dan memberikan semangat kepada saya serta doa untuk bisa berjuang menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Terimakasih kepada saudara saya, Prima Al Bukhori yang telah memberi doa dan rasa kasih sayang, serta menjadi teman sehingga penulisan bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Terimakasih kepada Bapak Agung Surya Wibowo, S.T., M.T. sebagai pembimbing I, dan Bapak Irham Mulkan Rodiana, S.T., M.T.. sebagai pembimbing II yang telah memberikan ilmu, bimbingan, saran, semangat yang luar biasa sehingga penulisan bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Teimakasih kepada Bapak Achmad Rizal S.T., M.T. selaku wali dosen kelas EL-42-02 yang telah banyak memberikan motivasi dan masukan selama saya berkuliah di telkom university,
6. Kepada rekan Tugas Akhir saya Alex dan Agung dan Teman-teman kelas saya Andy, Ifan, Giffary d.l.l yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu untuk kelas EL-42-02. Saya ucapkan terima kasih yang telah menguatkan hati saya dan memberikan semangat terus menerus tanpa henti sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Kepada sahabat/teman Angkatan saya Teknik Elektro 2018 yang telah membantu setiap ada kesulitan dalam menghadapi Tugas Akhir sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.