

## UCAPAN TERIMA KASIH

Untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sehingga dapat lulus sebagai S1 Teknik Komputer di Telkom University, penulis mendapatkan banyak bantuan baik berupa materi, informasi, dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas segala petunjuk, rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi panutan bagi seluruh umat muslim dalam menjalani kehidupan di dunia ini.
3. Keluarga tercinta, terutama untuk orang tua penulis yang telah memberikan semuanya baik berupa dukungan, semangat, bantuan materi, dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
4. Dosen pembimbing yaitu Ibu Casi Setianingsih, S.T., M.T., selaku pembimbing 1 dan juga Ibu Fussy Mentari Dirgantara, S.T., M.T., selaku pembimbing 2 yang telah membimbing penulis selama pengerjaan Tugas Akhir ini sehingga memotivasi penulis dan memberikan yang terbaik dalam penulisan dan pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. Teman sekaligus rekan kelompok Tugas Akhir Dian Rezki Wulandari dan juga Damas Adiyanto sebagai rekan seperjuangan. Semoga selalu diberikan kesehatan serta sukses selalu. Aamiin.
6. Terima kasih kepada teman kost Kemas, Dendi, dan Fajri yang telah menemani dalam mensupport penulis selama mengerjakan tugas akhir.
7. Terimakasih kepada rekan-rekan Lab Ismile yang telah menyediakan tempat untuk berbagi pikiran, wifi, dan segala masukan yang bermanfaat untuk kelancaran tugas akhir penulis.
8. Terimakasih kepada seluruh keluarga Cigan Boys untuk dukungan dan tempat berbagi cerita semasa kuliah.