

## **LEMBAR UCAPAN TERIMA KASIH**

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah turut serta dalam memberikan bantuan, dukungan, dan juga doa sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan penuh ketenangan, semangat dan sebaik-baiknya. Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah Subhanahuwata'ala yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, kesabaran, kemudahan, dan pencerahan kepada penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini hingga selesai dengan sebaik-baiknya.
2. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda H. Sarman dan Ibunda Hj. Ice Meriana, S.pd dan saudara(i) dari penulis, Lulu Marini, S.T. yang senantiasa memberikan dukungan dan menerima keluh kesah dari penulis.
3. Ibu Dr. Levy Olivia Nur, S.T., M.T. selaku Kaprodi S1 Teknik Telekomunikasi yang telah memberikan dukungan dan kemudahan bagi mahasiswanya. Tidak lupa juga kepada jajaran dosen dan staf S1 Telekomunikasi yang telah memberikan ilmu selama masa perkuliahan penulis di kampus Telkom University.
4. Ibu Leanna Vidya Yovita, S.T., M.T. selaku Dosen Wali sekaligus orang tua wali penulis di tanah rantau dari masa awal perkuliahan sampai penulis dapat menyelesaikan masa studi di Telkom University.
5. Ibu Ledy Novamizanti, S.Si., M.T. dan Bapak I Nyoman Apraz Ramatryana, S.T., M.T. selaku pembimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir yang telah memberikan arahan, nasihat, dan ilmunya selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Keluarga Besar ASTACALA yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, telah membangun kepercayaan, keberanian, rasa percaya diri, dan mendorong penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Saudara Muh. Umar Safi'i, Atdriansyah, Michael Denaldo, dan Arman Adrian yang menjadi kawan seperjuangan dalam menyelesaikan studi di Telkom University.