## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, peneliti banyak mengucapkan terimakasih yang tulus dan ikhlas kepada semua pihak yang telah membantu pengerjaan Tugas Akhir ini:

- 1. Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala petunjuk, berkah, bimbingan dan curahan rahmat-Nya yang tidak terhingga, sehingga peneliti sungguh mengakui kebesaran dan kekuasaan-Nya.
- Kedua orang tua yang tersayang, Bapak Warsa Amon Darma dan Ibu Inna Sutrasni yang selalu memberikan do'a, dukungan, dan semangat setiap hari demi kebaikan putrimu ini.
- 3. Ibu Dr. Sofia Naning Hertiana, S.T., M.T. selaku Pembimbing 1 dan Ibu Dr. Leanna Vidya Yovita, S.T, M.T. selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, keluangan waktu, masukan, saran, kritik, motivasi, dan kesabarannya dalam membimbing peneliti untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- 4. Selaku adik penulis Nazwa Humaira Ramadhani, yang selalu memberikan semangat dan dukungan untuk penulis.
- 5. Keluarga besar Bassar Sobari yang selalu memberikan dukungan dan mendo'akan yang terbaik untuk penulis.
- 6. Ibu Dr. Linda Melyani S.T, M.T. selaku Dosen Wali TT-42-06 serta dosendosen Fakultas Teknik Elektro terima kasih atas segala arahan dalam menempuh studi 4 tahun di Universitas Telkom
- 7. Teman-teman saya, Sania Uswah Nafisah, Pulung Nola Boangmanalu, Nur Izza Rahma, dan Risa Arista Adelia yang selalu menemani, memberikan bantuan, motivasi, berbagi cerita, keluh kesah, serta pengalaman berharga sehingga penulis mampu membuat Tugas Akhir ini
- 8. Sahabat dari SMA sampai saat ini, Amanda Salsabilla, Dini Chandra Y., Ameilia Wulandari, Aulia Bintania M., Ardela Qua, dan Amalia Shohifah, yang selalu memberikan motivasi, semangat, dukungan serta saran dalam penyusunan Tugas Akhir ini

- 9. Teman-teman seperjuangan Peiter Solarso Pasaribu, Ade Aditya, Dimas Pratama, dan Sya Raihan Heggi, yang selalu memberikan saran, membantu berdiskusi serta memberikan semangat untuk Tugas Akhir ini
- 10. Lintang Hannan Maulana yang selalu memberikan dukungan, motivasi, mendengarkan keluh kesah, dan menemani dalam pengerjaan Tugas Akhir ini
- 11. Keluarga Besar TT-42-06 selaku keluarga pertama di Universitas Telkom yang selalu menemani perjalanan kuliah penulis dan menjadi teman canda tawa serta sharing ilmu
- 12. Keluarga Besar Adaptive Network Laboratory yang menjadi teman canda tawa, sharing ilmu, serta berbagi pengalaman yang didapatkan
- 13. Seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan kepada penulis hingga saat ini