

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Yesus Kristus karena atas karunia dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas ini. Selama pengerjaan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs Paindoan Naiborhu S.Pd., M.Si dan Ibu Tiori Sitanggang S.Pd selaku orang tua penulis serta Richard N P Simare-mare S.H., M.H, dr Anne Currie Naiborhu S.Ked, Firdolin Joen Naiborhu S.T, Fransiska Sitanggang S.Pd, Harry Nababan S.K.M., M.K.M, dr Ruth Hardianti Hersana Naiborhu S.Ked., M.K.M selaku abang dan kakak penulis yang selama ini tiada henti memberikan doa, pengorbanan, dukungan, kasih sayang, dan segalanya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan masa perkuliahannya.
2. Keluarga besar pomparan Opung Anne Naiborhu dan pomparan Opung Risdo Sitanggang yang selama ini tiada henti memberikan doa, pengorbanan, dukungan, kasih sayang, dan segalanya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan masa perkuliahan.
3. Bapak Agung Surya Wibowo, ST., M.T. selaku pembimbing 1 yang telah memberikan masukan, solusi, dan meluangkan waktu untuk penulis dan kelompok penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
4. Bapak Erwin Susanto, S.T., M.T., Ph.D. selaku pembimbing 2 yang telah memberikan masukan, solusi, dan meluangkan waktu untuk penulis dan kelompok penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Ibu Desri Kristina Silalahi, S.Si., M.Sc. selaku dosen wali penulis yang telah membimbing, memberikan masukan, dan solusi kepada penulis selama perkuliahan berlangsung.
6. Josua Congyapo Mahendra Sitanggang S.T selaku saudara penulis yang senantiasa selalu membuat bahagia dan selalu memberikan semangat kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir ini hingga selesai.
7. Kontrakan H33, Tegas Wibisono S.T, Rifqi Zain S.T, Raffi Zautha S.T, Naufal Daffa S.T, Vinsen Patrick S.T, Adib Wirayudha S.T, Hilmi Hafiz S.T, Arief Rahman S.T, Andy Margiawan selaku teman kontrakan penulis yang senantiasa selalu memberikan semangat kepada penulis selama

8. KMTE dan Elektro 2017 yang senantiasa selalu memberikan semangat dan motivasi kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir ini hingga selesai.
9. Abdul Latif Fauzan S.T, Muhammad Fariz irza S.T, Muhammad Nasir S.T, Muhammad Fakhrudin S.T., MT, Khoman Kornelius Siahaan S.T senior di KMTE yang senantiasa selalu suport dan membimbing dalam penyelesaian Tugas Akhir.
10. Tongkrongan warsa yang senantiasa selalu memberikan suport dan motivasi kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir ini hingga selesai.
11. Keluarga Besar Sumatra Utara Telkom University senantiasa selalu memberikan suport dan motivasi kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir ini hingga selesai.
12. Keluarga Besar Pemuda Batak Bersatu Kota Bandung sebagai wali di perantuan yang senantiasa selalu mengingatkan, memberikan suport dan motivasi kepada penulis selama pengerjaan tugas akhir ini hingga selesai.