

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur saya haturkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah serta izin yang diberikan-Nya saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Saya juga turut mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu, mendukung, serta mendoakan saya. Saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya tercinta, Ibunda Minarsih dan Ayahanda Minwal yang selalu mendukung dan mendoakan saya. Sungguh sebuah anugerah yang terindah mempunyai orang tua yang sangat hebat.
2. Kakak-kakak saya tersayang, Widya Adiarti, Akbar Andayani, Wahyudin Prawira, dan Lian Lanrika Waidi Lubis yang hampir selalu mendukung di setiap kondisi.
3. Seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan serta doa.
4. Listy Amalia yang selalu memberikan motivasi, inspirasi, semangat, pengertian, serta dukungan saat saya mengerjakan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Porman Pangaribuan selaku dosen wali dan bapak yang paling dekat selama mengikuti perkuliahan di kampus ini.
6. Bapak Erwin Susanto selaku pembimbing I tugas akhir saya yang telah membimbing dan mengarahkan saya selama ini.
7. Bapak Budi Setiadi selaku pembimbing II tugas akhir saya yang telah membimbing dan mengajarkan selama ini.
8. Bapak Sigit Yuwono selaku Ketua Prodi S1 Teknik Elektro atas kesediaan waktunya dalam mengurus kami.
9. Bapak Achmad Rizal selaku mantan Ketua Prodi S1 Teknik Elektro atas bimbingan dan kerja kerasnya untuk kami.
10. Empat Serangkai Terbaik dari awal kuliah: Chaturrahmad Novianggoro, Tiar Naufal Wilsya, dan Rahmad Hidayat. Maaf kami berdua mendahului kalian.

11. Keluarga BSA Headquarter: Athian, Yogie, Martha, Waek, Manperta, Deddy, Rusdi, Yogiseng, Burhan, Renjong, Aming. Terima Kasih telah menjadi keluarga dan memberikan arti hidup selama ini.
12. Sahabat perkumpulan N301: Rizal, Yuvi, Bayu, Agus, Angga, Aul, Adli, Ganang, dan lain-lain. Terima kasih atas sharing ilmunya, semangat buat yang masih berjuang.
13. Tim Pengukuran Besaran Elektrik 2008-2009-2010-2011: Bang Sapta, Bang Jefri, Bang Chandra, Adiatma, Rian, Bona, Fahmi, Thifan, Burhan, Donny, Rezka, Leo, Riri, Ika, Syifa. Terima kasih telah membantu saya merasa menjadi mahasiswa yang berguna.
14. Teman-teman elektro 2009 tercinta. Terima kasih atas empat tahun yang indah di ruang perkuliahan, di kantin, di jalanan sekitar, di lapangan futsal dan basket. Maaf gak pernah kirim jarkom lagi.
15. Seluruh keluarga besar teknik elektro. Tetaplah bertujuan untuk dihormati, bukan untuk ditakuti karena anarki. Ingat tujuan awal untuk selalu “Lead The Way”
16. Keluarga Kemasss yang sekarang telah berubah menjadi Ikmasss.
17. Seluruh teman-teman yang kenal Acil yang tidak bisa disebutkan satu per satu.