

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Selama penyusunan Tugas Akhir berlangsung, penulis mendapat banyak dukungan dan berbagai pihak, baik berupa semangat, kritik, masukan, maupun bimbingan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus karena berkat dan rahmat yang telah dilimpahkan-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Opung dan kedua orang tua saya, Bapake Briston Siahaan dan Mamake Lumongga Siagian yang tiada henti memberikan doa dan motivasi kepada saya selama penulisan skripsi dan pembuatan Tugas Akhir ini. *God bless you, my love.*
3. Kedua abang saya, Braga Siahaan dan Garry Siahaan yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada saya selama saya mengerjakan Tugas Akhir ini. *God bless you, my bro!*
4. Sumo yang selalu menghilangkan kegundahan hati saya karena tingkah lucunya. *God bless you, Sumo.*
5. Bapak Dr. Eng. Willy Anugrah Cahyadi, S.T. ,M.T, selaku dosen pembimbing I yang selalu peduli, selalu sabar dalam membantu dan memberikan solusi di setiap permasalahan yang ada selama mengerjakan Tugas Akhir ini. Kiranya Tuhan memberkati Bapak dan keluarga.
6. Bapak Ir. Porman Pangaribuan, M.T., selaku dosen pembimbing II yang telah peduli, membantu, memberikan solusi dan meluangkan waktunya untuk membimbing saya dan kelompok saya. Kiranya Tuhan memberkati Bapak dan keluarga.
7. Alfredo Lumban Tobing, Nida Nur Afifah, dan Tri Utari selaku teman sekelompok tugas akhir saya yang selalu membantu dan memberikan solusi sehingga tugas akhir ini dapat selesai. Sukses selalu. Kiranya Tuhan memberkati kalian.
8. Chintia, Dap, Anton, Yodi, Agung, Dwijaya, Bang Jo, Richie selaku teman-teman yang telah meluangkan waktunya untuk membantu saya,

memberikan dukungan dan juga bantuan kepada saya disaat pengerjaan tugas akhir ini. Kiranya Tuhan memberkati kalian semua.

9. Anak-anak kontrakan 07, Adib, Vegha, Obes, Yusril, Dika, Sabda, Ngkong, Awal, Salman, Syarif selaku teman-teman saya yang selalu ada disaat susah dan senang. Terimakasih atas dukungan yang telah kalian berikan. Kiranya Tuhan memberkati kalian semua.
10. Khoman, Opet, Taufiq, Andre, Fathur selaku teman dari SMAN 4 Medan yang menemani saya di Bandung. Sukses selalu. Kiranya Tuhan memberkati kalian semua.
11. Rekan-rekan kelas EL-40-07 selaku teman sekelas dalam menjalankan perkuliahan dari semester 1 sampai semester 8. Sukses selalu. Kiranya Tuhan memberkati kalian semua.
12. Seluruh warga KMTE (Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro).
13. Ibu dan Bapak Kos Baso Solo Mas Jafar yang selalu peduli dan bersedia memberikan tempat untuk tanaman tomat saya. Kiranya Tuhan memberkati Ibu dan Bapak.
14. Bapak Nikardi dan Bapak Faisal dari Balitsa yang bersedia meluangkan waktunya untuk membantu keperluan data untuk tugas akhir ini. Kiranya Tuhan memberkati Bapak.
15. Teman dan pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, meskipun mungkin beberapa nama tidak tercantum pada lembaran ini tetapi penulis selalu mendoakan untuk seluruh keluarga, kerabat, dan semua elemen yang telah membantu, menemani, memberi dukungan dan doa kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir, sukses dan Tuhan memberkati kita semua.