

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih berikut ini penulis sampaikan kepada semua pihak yang berperan dalam membantu, mendukung serta memberikan doa, dukungan dan semangat tiada hentinya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu. Ucapan terimakasih ini ditujukan kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus, yang memberikan kasih, mukjizat, harapan dan kekuatan sepanjang hidup saya sehingga mendapat kemudahan serta kelancaran dalam mengerjakan Tugas Akhir ini hingga selesai.
2. Keluarga yang selalu mendukung, mendorong, mendidik dan mendoakan penulis untuk menyelesaikan perkuliahan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, terima kasih banyak Ma, Pa, Ka, Bang. Terkhusus orangtua tercinta terimakasih sudah memberikan ajaran tentang kedisiplinan, semua perjuangan, dana dan kasih sayang yang tak terbatas.
3. Ibu Anggunmeka Luhur Prasasti, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing I, terimakasih banyak atas bimbingan serta ilmu yang ibu berikan kepada penulis.
4. Bapak Dr. Reza Rendian Septiawan, S.Si, M.Si, M.sc., selaku dosen pembimbing II, terimakasih banyak atas ilmu yang bapak berikan kepada penulis.
5. Keluarga besar ku yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terkhusus sepupuku, Wahyu Tambunan, Julius Tambunan, Ranto Siahaan, adek Elisha Tambunan, Adek Anastasya Hutabarat dan adek-adek yang tak bisa disebutkan satu persatu terimakasih kalian sudah menjadi contoh, mendukung, menguatkan dan memberi saran kepada Agnes, tetap semangat mengejar harapan dan mimpi kalian sampai kita bisa bertemu suatu hari nanti dan bercerita tentang kesuksesan.
6. Segenap dosen program studi S1 Teknik Komputer atas segala ilmu yang telah diberikan.
7. Aldho Helsaputra dan Fitri Annisa Irjas selaku teman dan partner dalam menyelesaikan tugas akhir. Terimakasih kalian yang selalu mendengar keluh

kesah, memberikan saran, dan mau menjadi tempat cerita selama menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih banyak teman-teman, sehat selalu dan sukses buat semua rencana kalian.

8. Sahabat terdekatku, Titin Seprina Tampubolon, si Bay, si Bray, sahabat dari SMA sampai sekarang, terimakasih bay untuk dukungan, motivasi dan tempat bercerita selama aku menyelesaikan Tugas Akhir, terimakasih bay sudah menjadi sahabat yang sefrekuensi selama ini.
9. Sahabat-sahabatku, Geng Barbie, Tygres Enjel Sipayung, Ainnaya Inesia Putri, Stevany Melissa, Yeni Kulaw, terimakasih kalian sudah menjadi tempatku bercerita tentang kehidupan, tempatku bertukar pikiran, tempatku meminta bantuan dan tempatku meminta saran yang membangun, sukses juga buat Tugas Akhir kalian, dan semangat terus hingga kita sukses bareng.
10. Sahabat-sahabat SMA ku, Louis Sihombing, Divan Damanik, Yustus Simarmata, Tomi Siahaan, Joel Tarigan, Yayang, Veramita, Anggi, terimakasih buat kalian semua. Kalian yang sudah menjadi teman tongkrongan selama di rumah, yang membuat hari-hariku dirumah selama 1 tahun terakhir menjadi menyenangkan.
11. Naomi Yulia Indah Ginting, orang yang selalu ngomel, orang yang selalu mendukung, mengarahkan, membantu selama mempersiapkan berkas Tugas Akhir, tempat cerita, tempat berkeluh kesah, gudangnya motivasi, tempat menghibur dikala sedih, yang selalu membrikan saran tapi tidak aku dengarkan, dan masih banyak lagi yang tidak bisa disebutkan dengan kata-kata. Terimakasih ka nomnom.
12. Teman teman magang JagaTubuh, Ka ve, Oca, Gilang, Fajar, Yucca, Ditia, Imam, Adam, terimakasih kalian sudah menjadi teman magang yang menyenangkan selama 3 bulan, sukses buat kalian.
13. Eflin Limbong, Machdita Wahid, Sagigi, Andre, Timothy, Novan Triawan, Bagas, Arif, Ka indra, Rico, Nico, Nichola, Dinda, Aloy, Irene, Yulia, Rivandi, Missy, Monika, Nesa, ka Frety, Agriva, bang Timo, bang Tege, ka Gisel, Hans,

Aji, Dhito, ka Shania, terimakasih kalian sudah menjadi teman nongkrong selama di bandung.

14. Michael Ferdi Susila, abang yang selalu sabar membantu dan memberikan masukan selama perkuliahan dan penyelesaian Tugas Akhir, terimakasih wak sukses terus kedepannya.
15. Teman - teman grup Bersama 420, Elyn, Tri, dan Rebina, terimakasih kalian sudah menjadi teman yang asik selama asrama sampai sekarang, terimakasih kalian sudah menjadi tempat curhat yang menjengkelkan sekaligus membahagiakan.
16. Teman - teman grup Anak Ayam, Bagas, Annisa, Rifkah, Reyhan, terimakasih teman-teman sudah menjadi tempat bertukar pikiran selama perkuliahan 4 tahun, sukses buat Tugas Akhir dan rencana kalian kedepan.
17. Asisten Laboratorium RnEST, Annisa, Aji, Jhosua, Hendri, Fauzi, Krisna, Irfan terimakasih kalian sudah menjadi teman Lab yang menyenangkan selama 1 tahun di RnEST, sukses buat kalian.
18. Seluruh penghuni TK-41-05, terimakasih untuk kesempatan dan kebersamaan yang sudah kita lalui, baik candaan, ilmu dan kebersamaan. Sukses untuk kalian semua.
19. Seluruh keluarga baru yang dipertemukan di kepanitiaan dan kepengurusan. PMK Teknik, Kepanitiaan Paskah PMK 2018, Overclock, Overload, BPH HMTK, CENTURION 2019, PKK PMK, Departemen KWU, Melody SK, Tim Latihan 7 PPA PASKAH dan keluarga HMTK.