

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis tidak dapat menyelesaikan buku Tugas Akhir ini tanpa bantuan, dukungan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala rahmat serta hidayah-Nya, karena atas izin-Nya selalu memberikan hambanya kesehatan, kenikmatan dan kemudahan dalam penyusunan buku dan Tugas Akhir ini dan Baginda Rasulullah Shalallahu Alaihi Wassalam yang selalu menjadi petunjuk dalam memilih segala pilihan yang benar sampai akhir hayat.
2. Kedua Orang tua penulis. Desriwan Tabrani S.IP. dan Nurul Huda S.Pd. selaku orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan berupa motivasi, doa serta kasih sayang yang tiada hentinya. Semoga papa dan mama selalu dilancarkan dalam segala urusan dan diberikan kesehatan selalu.
3. Ketiga kakak penulis. Kak Dian Putra Pradana, Yuk Putri Nur Anggraini, dan Yuk Novrida Ariyani yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan doa yang selalu menyertai penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir. Semoga kalian selalu dilancarkan dalam segala urusan dan diberikan kesehatan selalu.
4. Bapak Dr. Achmad Rizal, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Istiqomah, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengorbankan waktu untuk penulis selama penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Bapak Mohammad Ramdhani, S.T., M.T. selaku Dosen Wali yang telah membimbing dan memberikan arahan selama penulis berkuliah di dalam kelas maupun di luar kelas selama masa perkuliahan di Telkom University.
6. Kepada seluruh Dosen yang telah mengajar penulis selama berada di Telkom University sehingga penulis mendapatkan ilmu yang begitu banyak dan membuat penulis bisa berkembang hingga sekarang.
7. Teman-teman Kontrakan PBB H27 berserta penumpang-penumpang gelap lainnya di Bandung. Adit, Fikri, Igoy, Kumis, Bobi, Andi Jargon serta Ghea Pasha yang selalu ada untuk berdiskusi, berbagi cerita baik suka maupun

duka selama masa perkuliahan dan pengerjaan Tugas Akhir, dan terakhir saling memotivasi untuk membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Good Luck dan See you when i see you.

8. Teman-teman asisten Laboratorium INACOS: Adul ahohohoy, Zul, Ismail, beserta asisten-asisten Laboratorium INACOS yang lainnya. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya karena telah menjadi teman berdiskusi bagi penulis dikala sedang kesusahan dalam pengerjaan Tugas Akhir.
9. Laboratorium INACOS. Bengkel terbaik yang pernah penulis temui dan singgahi. Terima kasih karena telah menyediakan banyak sekali fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan untuk penulis, baik berupa peralatan, tempat untuk tidur, dan lain-lain selama penulis mengerjakan tugas akhir ini.
10. Teman-teman Kos Pondok Mutiara Putra beserta yang lainnya. Rajendra Wiroseno, Amil Pido, Muhammad Andhanu, Farsha Abyan A.H, Venden Budi Jaya, Zaki Zuhairi, dan Iyang.
11. Seluruh teman-teman Ge-XIT yang tidak bisa disebutkan satu per-satu. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada kalian karena telah menjadi tempat peristirahatan yang paling nyaman ketika penulis pulang ke kampung halaman. Banyak kisah yang terukir dan terekam saat bersama kalian. Terima kasih sudah menjadi kumpulan album-album yang terabadikan nan indah bagi penulis. Sukses selalu dimanapun kalian berada, semoga diperlancar segala urusan-nya, diberikan kesehatan selalu, dan semoga keberkahan selalu mengikuti langkah kaki kalian.
12. Teman-teman Waya-Waya Group. Adit Panji, Ani Astria, Hani, Jati, dan Rabbani yang telah menemani penulis dikala penulis sedang berada di kampung halaman. Terima kasih telah mengajak penulis untuk *refreshing* dan berwisata ceria mengitari kampung halaman yang penulis cintai.
13. Teman-teman EL-41-07 dan Elektro Angkatan 2017 yang telah menjadi teman dan keluarga bagi penulis selama masa perkuliahan di Telkom University.
14. Bang Al. Salah satu sahabat terdekat penulis. Sahabat yang menjadi wadah bagi penulis untuk berbagi dan saling bertukar pikiran. Tempat bercerita

akan masing-masing perjalanan hidup yang telah dilalui. Pendengar yang baik, dan pemberi masukan yang solutif dikala penulis sedang kehilangan arah ataupun letih akan pengerjaan Tugas Akhir ini. Terima kasih karena selalu ada dikala penulis membutuhkan tempat untuk bercerita. Sukses selalu dimanapun kau berada, semoga diperlancar segala urusan-nya, diberikan kesehatan selalu, dan semoga keberkahan selalu mengikuti langkah kakimu nanti.

15. Rosi Rose Ina Simbolon. Salah satu sahabat terdekat penulis. Sahabat yang selalu menghibur penulis dengan berbagi cerita-cerita unik nan kocak-nya. Sahabat yang bisa membuat penulis akhirnya mau memberanikan diri untuk bercerita akan masalah-masalah yang terpendam yang sedang dilalui. Sahabat yang unmoral tapi penulis sangat menghormatinya. Sahabat yang sinis atau garang keliatannya tapi nyatanya sangat baik. Sahabat yang selalu bersedia menolong penulis untuk bangun pagi supaya pergi ke Bengkel ataupun mengerjakan buku Tugas Akhir ini. Pemberi masukan yang solutif sekaligus pendengar yang baik dikala penulis dalam kesusahan. Terima kasih atas bantuan yang telah diberikan. Sukses selalu dimanapun engkau berada nanti, semoga diperlancar segala urusan-nya, diberikan kesehatan selalu, dan semoga keberkahan selalu mengikuti langkah kakimu nanti.