

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Dengan segala kerendahan hati penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Allah S.W.T, Segala Puji dan syukur saya haturkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah, nikmat serta izin yang diberikan-Nya penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua Orang Tua tercinta, Bapak Ambo Mai dan Ibunda Rismanidar Lukman serta saudara-saudari dari penulis Ichram Setyadi Lukmansyah dan Nurfikriyah Amalia yang senantiasa tiada henti memberikan doa dan semangat kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan studinya. Tanpa doa dan restu mereka semua yang dilakukan akan mustahil terjadi.
3. Bapak Sigit Yuwono selaku Kaprodi S1 Teknik Elektro yang mendukung dan memberikan kemudahan pada mahasiswanya. Serta dosen-dosen S1 Teknik Elektro Universitas Telkom atas semua ilmu dan pelajaran yang diberikan selama masa perkuliahan berlangsung.
4. Bapak Sony Sumaryo selaku Pembimbing I dan Bapak Erwin Susanto selaku Pembimbing II, yang telah membimbing, membantu, memberi ilmu dan nasihat, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Estananto selaku Dosen Wali penulis yang banyak membantu ketika penulis menempuh perkuliahan.
6. Bapak Rizki Ardianto Priramadhi, selaku Pembina dari Laboratorium N301 yang telah menjadi dosen PKIP dan senantiasa memberikan motivasi, nasihat dan pembelajaran kepada saya untuk menjadi lebih baik.
7. Teman – teman dari EL 38-02 dan Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Telkom khususnya angkatan 2014, yang telah memberikan pelajaran kepemimpinan, pengetahuan, solidaritas dan mental serta selalu membantu penulis selama masa perkuliahan di Universitas Telkom.
8. Saudara-saudara keluarga besar Villa Asri diantaranya Atdriansyah Arismunandhar, Bayu Surya Mandala, Muhammad Nasir, Ali Sanad, Aldy Kurnia Ramadhan, Muhammad Aldino, Awal Kamaruddin, Cagar Bagas Prastya, Rizal Rinaldi, Ivan Christian, Ahmad Fauzan Jaya, Ridho Hardeva, Agung Samudra, Muhajidin, Zulaikha, Pinto Akbar, Rully Pratama, Randy Pratama, Irvan Nur Fajri, Muhammad Arsil Ghafur, Doni Sibarani, Ledy Muhammad Fikri, Yordan Karaeng Tarupay, Angga Setiawan, Christian Garente dan

Imamul Khaer yang telah setia menemani, memberikan motivasi dan telah menjadi saudara seperantauan dari penulis.

9. Saudara-saudara dari pondok fajar diantaranya Najib Purwa Gumilar, Adlikarim, Rinaldi Mughni, Andi Rudi Adhy Saputra, Anwar Sholeh, Ary Adriansyah, Didik Suryanto, Emil Akbar, Fadel Ahmad, Fredy, Muhammad Raihan Ghifari, Hamdi Aziz, Hawari, Mohammad Faishal Haris, Luthfi Bagus, Muhammad Fadel Nugraha, Prasetya Dwi Cahyo, Reza Aji, Rizka Putra Novianto, Rizky Firdaus, Tri Mahardhika.
10. Seluruh civitas akademika Universitas Telkom atas segala bantuannya yang turut terlibat langsung maupun tidak langsung dalam menjalankan pendidikan di kampus ini maupun dalam mengerjakan Tugas Akhir.

Akhir kata penulis berdoa dan berharap semoga Allah SWT memudahkan jalan bagi hamba-hamba-Nya yang selalu menolong hamba-Nya yang lain dengan penuh keikhlasan dan cinta. Semoga rahmat dan hidayah-Nya selalu tercurah kepada kita semua dan semangat ukhuwah ini tetap selalu terjaga selamanya, Aamiin.