

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala Puji bagi Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapat banyak arahan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kasih sayang dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua Orang Tua penulis yaitu Bapak Dudi Hasan Mauludin dan Ibu Entin Suprihatin yang selalu memberikan arahan, motivasi, dan doa yang tidak pernah putus.
3. Bapak Dr. Muhammad Ary Murti, M.T. sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan waktu, arahan dan bimbingannya kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Azam Zamhuri Fuadi, S.St., M.T. sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan waktu, bimbingan, dan motivasinya kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak Muhammad Zakiyullah Romdlony, S.T., M.T., Ph.D sebagai dosen wali yang selalu membantu penulis selama menjalankan kegiatan perkuliahan.
6. Iqbal Maulana dan Farid Anwar Hidayat sebagai teman yang selalu memberikan masukan dan saran pada pengerjaan tugas akhir ini.
7. Revita Ratna Julieta Nast, Firda Silvia Pramashela, Wina Amalia, Muhammad Raynaldi Aizhar, Muhammad Irfan Ramadhani, dan Fadhil Muttaqin sebagai teman sekaligus sahabat yang selalu ada menemani, memberikan solusi, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan masukan yang positif kepada penulis.
8. Samuel Pratama Gultom dan Wiryana Kumara sebagai teman satu kosan yang selalu menjadi tempat bercerita dan saling memberikan motivasi.
9. Haris Prananditya Sebagai teman kelompok tugas akhir yang selalu membantu memberi saran, masukan dan menjadi tempat bertukar pikiran

selama pengerjaan tugas akhir ini.

10. Achmad Bari Taqiyyah dan Fakhri Fasahat Sebagai teman dekat yang semasa sma sampai masa perkuliahan
11. Achmad Riyadi, Fadilah Ramada, Kenny Riva, Trisna Guruminda, Muhammad Zia Ulhaq sebagai teman dekat dan tempat bercerita saat perkuliahan.
12. Alfi, Akmal, Aththar, Bayu, Ricky, Risqi, Zia, Ryan, Teguh, Dirga, sebagai teman bermain bulu tangkis dan futsal selama masa perkuliahan.
13. Teman-teman angkatan S1 Teknik Elektro terutama teman kelas EL-41-04 sebagai teman yang berjuang bersama selama perkuliahan dari semester 1 sampai 8.

Semua Pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.