

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta hidayah-Nya untuk Penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan serta partisipasi dari berbagai pihak yang telah membantu dan meluangkan waktu untuk menyelesaikan tugas akhir ini, diantaranya:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga lancar dalam mengerjakan tugas akhir ini. Sebaik – baiknya penolong dan pendengar doa saya ketika menghadapi suka duka dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Alhamdulillah tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa pertolongan-Nya.
2. Ibunda tercinta Asriani S.Sos., M. Si., yang telah menjadi ibu yang mendukung dan mencintai saya dan ayahanda Zaini Dahlan S.Sos selaku bapak saya yang selalu menyokong kehidupan dan menyemangati putrinya serta kembaran saya Nadhieya Safiera ZD yang telah membantu sekaligus menyemangatkan saat berkeluh kesah, dan tak lupa pula adik saya Nabiella Sabriena Aniza Putri yang turut mendoakan saya.
3. Bapak Mohamad Ramdhani S.T., M.T., sebagai pembimbing I dan Bapak Dr. Muhammad Ary Murti S.T., M.T., sebagai pembimbing II yang telah memberikan ilmu, saran, semangat, waktu dan bimbingan yang luar biasa kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Farid Gibran yang selalu memberi semangat, saran, ilmu, doa untuk selalu di lancarkan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini dan juga turut membantu Penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
5. *Best Partner* Nunu, Moch, Otri yang saling memberikan semangat dan kerja sama yang baik dalam susah dan senang dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
6. EL-39-06 kelas saya selama tiga tahun lebih bersama menjadi teman main dan penolong dalam tugas akhir ini.

7. Dara Fitrinanda dan Eka Amalia Utari selaku sahabat Penulis yang selalu menyemangati Penulis dikala Penulis dalam kondisi susah dan membantu menghibur Penulis.
8. Firda Jannati, Alya Nuzula M., dan Febri Tiana Hasbi sahabat Penulis yang selalu ada di kondisi susah dan senang, dan membantu Penulis mendapatkan narasumber untuk penelitian yang dilakukan.
9. Lab Mekatronika dan DSK yang telah sangat membantu dalam kelengkapan sidang Penulis.
10. Saudara-saudara lainnya yang ikut membantu dalam penulisan karya ilmiah ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah membantu Penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, Aamiin ya Rabbal 'Alamiin.