

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur karena penulis mampu menyelesaikan penelitian Tugas Akhir ini. Tentunya selama proses penelitian, penulis banyak menerima dukungan baik secara moril dan materiil dari berbagai pihak. Penulis ingin menyampaikan terima kasih secara khusus kepada:

1. Bapak, Mama, dan Adik penulis yang telah memberikan dukungan, hiburan, motivasi, dan do'a kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
2. Bapak M. Zakiyullah R., S.T., M.T., Ph.D selaku pembimbing 1 dan Bapak Ridho Rosa, S.T., M.Sc selaku pembimbing 2 penulis yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan, dan solusi dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Rekan satu topik Averina Fidelia Aqilah Dizaramadhani yang telah membantu, memberi kepercayaan, berbagi rasa suka dan duka, dan dukungan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Rekan-rekan N307 Bang Ridlho, Adeel, Insan Faqih, Gabriel Aryo, Rashad, Timotius, Jaka, Widya, dan Dinda yang telah membantu, menghibur, saling *sharing* bersama penulis selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. Lidya Nabila selaku sahabat penulis yang telah memberikan dukungan, motivasi, menjalani lika-liku perkuliahan, menjalani suka dan duka dari awal kuliah hingga diujung perkuliahan ini. Semoga persahabatan kita masih tetap berlanjut sampai kapanpun.
6. Mas Afi selaku teman dekat penulis yang selalu memberikan motivasi, dukungan, pengingat, doa dalam penulisan Tugas Akhir ini.
7. Farhan Gema selaku rekan satu bimbingan TA yang telah membantu dalam solusi dalam Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman EL-42-01 terutama Rafif, Ichwan, Faizi, Amir, Ai, dan masih banyak teman-teman lainnya di kelas ini telah membantu, berbagi suka dan duka, saling percaya selama perkuliahan ini.
9. Amanda Ardelia, Amanda Austin, Meutia Gina selaku sahabat penulis yang selalu memberi dukungan penuh terhadap penulis, memberikan perhatian,

dan masih banyak lagi. Semoga persahabatan kita bisa berlanjut sampai kapanpun.

10. Bokur (teman-teman rumah) selaku sahabat kecil penulis yang memberi dukungan, doa, motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini agar dapat kembali pulang ke Depok untuk mendapatkan hiburan kembali.
11. Teman-teman Laboratorium Sistem Kendali Dasar yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dan mempersilahkan untuk di lab dalam pengerjaan Tugas Akhir.
12. Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro yang selalu memberikan penghiburan pada masa-masa kuliah.

Bandung, 5 September 2022

Briannisa Widyasari