## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji syukur kepada Allah SWT, karena atas rezeki-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya. Pada proses pembuatan buku Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan dukungan, semangat dan bimbingan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- Allah SWT karena rahmat dan rezeki-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan lancar.
- Orang tua penulis, Mamah Maunah dan Papah Nano Sudarsono yang selalu memberi semangat, dukungan, dan doa kepada penulis selama kuliah hingga proses pembuatan buku Tugas Akhir ini.
- 3. Keluarga penulis, Achmad Darmawan Sudarsono, Achmad Zaki Yamani, Achmad Alfan Musthafa yang selalu memberi semangat, motivasi, dan doa dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- 4. Ibu Husneni Mukhtar, S.Si., M.T., Ph.D., sebagai pembimbing I penulis yang selalu membantu dan memberi masukan saran atas semua permasalahan pembuatan alat dan buku Tugas Akhir ini. Terima kasih juga telah meluangkan waktunya untuk melakukan bimbingan. Semoga ibu dan keluarga selalu dilancarkan rezekinya dan selalu dalam lindungan Allah SWT.
- 5. Ibu Istiqomah, S.T., M.Sc, sebagai pembimbing II penulis yang selalu meluangkan waktunya untuk membantu dan memberi masukan saran atas permasalahan dalam pembuatan alat dan buku Tugas Akhir ini. Terima kasih juga telah meluangkan waktu dan tenaganya untuk melakukan bimbingan. Semoga ibu dan keluarga selalu dilancarkan rezekinya dan selalu dalam lindungan Allah SWT.
- 6. Bapak Dr. Eng. Ahmad Sugiana, S.Si, M.T., selaku dosen wali EL-41-05 dari semester 1 hingga semester 5 dan Bapak Erwin Susanto, S.T., M.T., Ph.D selaku dosen wali EL-41-05 dari semester 6 hingga semester 8, terima kasih telah memberikan motivasi dan membantu penulis selama 4 tahun perkuliahan.

- 7. Partisipan Dataset, Gigih Etqi, Muhamad Zidny, dan Islah Dwi Mukti terima kasih telah membantu penulis dalam pengumpulan dataset jatuh pada Tugas Akhir ini. Semoga kita semua sukses dalam hal apapun, diberi Kesehatan yang melimpah, dan selalu dalam lindungan Allah SWT.
- 8. Teman-teman Santai 81, Bayu, Alif, Aldi, Aldo, Rifky, Naufal, Dimas, Vandika, Ferdi, terima kasih telah memberikan semangat dan menemani penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Semoga kita semua sukses dalam hal apapun, umur panjang, dan selalu dalam lindungan lindung Allah SWT.
- 9. Teman-teman EDEN, Dito, Andhanu, Hanif, Bayu, Selo, Amil, Raffi, Wira, Ericho, Namira, Mumtaz, dan Divia yang selalu memberi semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima Kasih juga telah menjadi teman baik penulis yang selalu menemani dan mendengarkan permasalahan penulis tentang Kuliah atau permasalahan lainnya. Semoga kita sukses dalam hal apapun, diberi Kesehatan yang melimpah, dan selalu dalam lindungan Allah SWT
- 10. Teman-teman PBB C/46, Dika, Hari, Arfe, Ari, Ariq, dan Dito yang selalu memberikan sesmangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih juga telah menjadi teman baik penulis selama 2 tahun dan selalu menemani penulis dalam keadaan apapun. Semoa kita sukses dalam hal apapun, diberi rejeki yang melimpah, diberi Kesehatan yang melimpah, dan selalu dilindungi Allah SWT
- 11. Teman-teman kelas EL-41-05, terima kasih sudah berjuang bersama dari perkuliahan semester 1. semoga kita bisa lulus dengan nilai yang terbaik, semoga kita dalam lindungan Allah SWT, dan semoga kita semua dapat bertemu kembali nanti di masa depan.
- 12. Seluruh rekan-rekan dari KMTE (Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro) dan seluruh mahasiswa Teknik Elektro Angkatan 2017
- 13. Maharani Pradiah mawarni, yang selalu memberi semangat dan mendengar keluh kesah penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini. Terima kasih juga telah menemani penulis dan membantu memberikan saran dan masukan tentang Tugas Akhir, kehidupan, dan permasalahan lainnya. Semoga

mendapatkan rezeki yang lancar, semoga sukses dalam hal apapun, dan semoga selalu dalam perlindungan Allah SWT.