

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini penulis mendapat bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan yang baik ini perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua ayahanda Suhari dan ibunda Nur Tri Aini serta adik tercinta Aulia Harlani, terima kasih telah memberi dukungan, motivasi, pengorbanan, dan selalu mendoakan penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. Adiwijaya selaku Rektor Telkom University masa bakti 2019-2024
3. Bapak Dr. Bambang Setia Nugroho, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Elektro
4. Ibu Wahmisari Priharti, Ph.D. selaku Wali Dosen yang telah membantu penulis dalam urusan akademik selama berkuliah di Universitas Telkom.
5. Bapak Dr. Ir. Sony Sumaryo, M.T. dan Bapak Dr. Rizki Ardianto Priramadhi, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, memberikan arahan, dukungan, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh dosen yang telah banyak memberikan pengetahuan, bimbingan, dan arahan selama mengikuti perkuliahan.
7. Rekan pada kampung halaman yang senantiasa membantu memberi semangat Dwicky Febriansyah, Wahyu Priyanto, Muhammad Ricky Ghozali Lubis, Wawan, Muhammad Ammanu Takwim
8. Rekan pada kelas EL-42-06 Raden Rayhan Respati, David Wilson Silitonga, Muhammad Insan Faqqih Fiddin, Muhammad Rizky Fadhilah, Khoirul Adib Arif, I Made Ramdhawa Yudapatha, Rafie Ihsan Hartono, Fathina Salsabila Amaturr, Ghifari Wali Hamdani, Foggy Alieffio, Diaf Ahmad Ghozali, Adisti Wulanditya, Faris Difa Muhammad, Nabil Rahman Shaleh, Steven Mulia Manik, Indra Padmajaya, Afif Dimas Harfi, Ammar Abdurrahman Hippy, Rizqi Aulia Syihab, Besta Santaka Tioryona, Aviano Muhammad Dzikri, Aldini Oktavianti, Dewangga Jales Saputra, Refnaldy Hartono, Lutfi Dwi Nugroho, Yasarah Labibah, M. Valda Brilliant Nusantara, Amanda Austin Herlambang, Toriq Avilsyah, Adam Fazri Rachman, Muhammad Arief Syahnakri, Muhammad Hafid Aqil Siroj, Mohammad Rafdi, Muhammad Faikar, Rifki Rahman Nur Ikhsan, Aqsal Putra Pratama Zaenudin, Andre Rifandi, Galih Alam Akbar Wibawata
9. Orang-orang yang pernah menemani penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih banyak atas segalanya sehingga penulis terdorong dan termotivasi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Terakhir, terimakasih kepada diri sendiri yang sudah berjuang sejauh ini menghadapi semua permasalahan dan rintangan dengan penuh harapan dan

keinginan. Semoga apa yang sudah dihadapi dapat memperkuat diri ini menghadapi hal baru kedepannya.

Semoga Allah SWT yang akan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.