

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan ikhlas kepada semua pihak yang telah membantu pengerjaan tugas akhir ini

1. Allah SWT atas segala petunjuk, bimbingan, berkah dan curahan Rahmat-Nya yang tidak terhingga, penulis sungguh mengakui kebesaran dan kuasa-Nya.
2. Rasulullah Muhammad SAW yang menjadi panutan penulis dalam menghadapi kehidupan ini.
3. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Zulkarnaini (alm) dan Ibunda Kasma Juwita (almh) yang telah membesarkan saya dengan penuh kasih sayang dan keenam saudara/i penulis, Zulkasri, Zunil Ahmad, Zildayanti, Zet Alhamid, Zet Arrahman, Zet Arrahim yang telah mendoakan dan selalu memberi support penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Dr. Heroe Wijanto, Ir., M.T. selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran, kritikan, motivasi, keluangan waktu, dan kesabarannya dalam membimbing penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Dr. Yuyu Wahyu, Ir., M.T. selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran, kritikan, motivasi, keluangan waktu, dan kesabarannya dalam membimbing penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Sahabat-sahabat penulis selama di perkuliahan, TT-36-02, Unit Seni Budaya Minang (USBM), dan Laboratorium Rangkaian Listrik.
7. Terima kasih untuk Aninditya Esti Pratiwi, Novia Inggrit Dewi Ayu Sartikasari, dan Dian Ratna Kumala, selaku partner, teman seperjuangan tempat berbagi suka duka penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
8. Terima kasih untuk Fadhillah Yovandra atas dukungan, semangat, nasehat, perhatian, kepedulian yang tiada henti yang telah diberikan kepada penulis selama ini. Sukses selalu kedepannya
9. Terimakasih kepada keluarga MR.FOUR residence, Fardila Zardi Putri, Laila Prakasita, Viona Apryaleva, Fadhillah Rahma Friska, Noferliana, Suci Yonesa, Yola Gusrianti, Gabby Swastika, Reyhani Liani Putri yang telah mensupport penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Fahmi Darmawan, Muhsin, Hanifah husnul C yang meluangkan waktunya untuk membagikan ilmunya dalam tugas akhir ini.

11. Dan untuk semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu terselesaikannya Tugas Akhir ini pada khususnya dan studi saya pada umumnya. Semoga senantiasa diberikan keberkahan dan kelancaran dalam menggapai semua harapan.Amin