

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan tugas akhir ini, tidak terlepas dari banyak dukungan yang didapatkan penulis dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar – besarnya kepada seluruh pihak yang berkontribusi dalam penyelesaian tugas akhir ini. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat serta hidayahNya serta segala bentuk pertolongan kepada penulis. Sehingga penulis berkesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis, Bapak Susilo Sudana dan Ibu Raning Puji Astuti yang senantiasa memberi semangat, bantuan, motivasi, dan doa yang membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Ibu Raditiana Patmasari, S.T., M.T. selaku pembimbing pertama penulis yang telah mengarahkan, menuntun, dan membantu penulis dari tahap penulisan proposal penelitian hingga penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak Yussi Perdana Saputera, S.T., M.T. selaku pembimbing kedua penulis yang telah memberikan banyak ilmu, arahan, motivasi, dan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Agus Dwi Prasetyo, S.T., M.T. selaku dosen wali penulis untuk kelas TT-39-06 yang telah memberikan dorongan, motivasi, nasehat selama penulis menjalani perkuliahan.
6. PT Radar Telekomunikasi Indonesia yang telah memberikan penulis kesempatan untuk menimba ilmu dalam kerja praktek dan juga pengerjaan Tugas Akhir ini.
7. Ketiga kakak penulis, Raisa Samatha, Sheila Sabrina, dan Nadia Verina yang telah membantu penulis saat penulis menemui kesulitan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Aldi Wiranata dan Brojo Wisnu selaku teman penulis yang kerap membantu penulis saat penulis menemukan kesulitan dalam penulisan Tugas Akhir ini.

9. Teman seperjuangan Rafly Gibran, Wiyana Yusuf, Regan Fairuz, Aditya Wahyu, dan Rangga Aji Putra atas segala semangat serta bantuan yang telah mereka berikan untuk penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Teman – teman kelas penulis di kelas TT-39-06 yang kerap membantu, menghibur serta memberi motivasi dan semangat untuk penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Sahabat penulis dikomplek Gading Regency, Ihsan Ansori, Imadudin M Fadhil, Farhan Yafi A, Rosandra Nabila, Ananda Lalitya, R M Faisal, Amar Shidiq, Fakhran Fadhlur, dan Rizki yang telah membantu dan menghibur penulis ketika penulis mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Keluarga besar Laboratorium Dasar Komputer, yang telah dengan hangat menerima penulis sebagai keluarga. Tak lupa penulis berterima kasih untuk ilmu, candaan, pengalaman, serta arti kepemimpinan yang sudah mereka berikan.
13. PT Len Telekomunikasi Indonesia selaku tempat magang ketika penulis ketika melakukan penelitian Tugas Akhir ini, karena telah memberikan penulis motivasi, bantuan, serta izin sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini tepat waktu.