

## LEMBAR UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Dengan selesainya penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari banyak pihak yang telah mendukung, membimbing, dan berkontribusi bagi penulis baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga pada akhirnya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua yang saya, Bapak Syahrizal dan Ibu Suryani yang tak pernah berhenti memberikan doa, semangat, nasehat, serta motivasi terbesar bagi penulis.
2. Adik-adik saya Selly Oktaviani dan Zuffar Rizky Yansah yang memberikan dukungan kepada saya supaya cepat lulus di jenjang S1 ini.
3. Seluruh saudara saya. Yang tak berhenti memberikan semangat moral, doa, nasehat, dan motivasi untuk penulis agar segera menyelesaikan pendidikannya.
4. Bapak Dr. Erwin Susanto, S.T., M. T. selaku pembimbing 1 yang telah membantu dalam perancangan tugas akhir ini. Karena ilmu, saran, dan nasihat bapak membuat pengerjaan tugas akhir ini dapat diselesaikan.
5. Bapak Agung Surya Wibowo S.T, M.T selaku pembimbing 2 yang telah memberikan kesediaan waktunya untuk membantu merancang, memberikan masukan, nasehat, dan memotivasi. Kepada saya dan akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya.
6. Bapak Iswahyudi Hidayat S.T., M.T selaku dosen wali yang telah membimbing dan memotivasi anak didiknya selama berkuliah di Universitas Telkom.
7. Seluruh dosen dan staff Universitas Telkom yang telah menunjang penulis dalam menuntut ilmu di Universitas Telkom.
8. Keluarga besar Teknik Elektro ( KMTE ) yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama berkuliah di Telkom University, khususnya

angkatan 2013 yang telah berjuang bersama untuk menyelesaikan pendidikan ini.

9. Sahabat TIMBELBASO Hanif, Aziz, Putri, Fajri, Fakhry, Rezky, Widy, Imran yang telah menjalani 4 tahun bersama susah dan senang. Yang sabar berteman dengan penulis tugas akhir ini. Semoga tali persaudaraan ini tidak pernah putus amin.
10. Anak kontrakan Pak Cecen Adit, Adum, Hexa dan Rezky yang menjadi teman berbincang, curhat dan bercerita. Tetap solid.
11. Wanita yang selalu memberikan kasih sayang, saran, semangat dan motivasi. Serta menjadi teman, sahabat dalam susah maupun senang. Meskipun jauh disana Izzatul Banat.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, doa, dan semangatnya.

Hanya ini yang dapat saya berikan sebagai ucapan terima kasih atas semua yang telah diberikan kepada saya, semoga semua kebaikan yang telah diberikan kepada saya mendapatkan balasan yang berlipat dari Tuhan YME.