

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur atas limpah rahmat, berkat dan penyertaan yang telah Tuhan Yesus curahkan kepada penulis sehingga penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan limpah terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini serta selalu setia dalam memberi dorongan, semangat dan hiburan kepada penulis, terutama kepada:

1. Tuhan Yesus yang tak pernah berhenti memberikan limpah berkat, penyertaan, pertolongan, perlindungan dan kesehatan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Keluarga penulis Bapak Jusuf Pongrekun, Ibu Yulita MT, Kakak Iin Mansi, Kakak Arif Riski Mansi, Kakak Ivan Rengga, dan Kakak Jeni Seprianti Lolo Allo. Terima kasih atas didikan, nasihat, doa, dan dukungannya yang telah diberikan.
3. Bapak Erwin Susanto, S.T., M.T., Ph selaku wali dosen dan juga pembimbing I serta Bapak Muhammad Ridho Rosa, S.T., M.Sc selaku dosen pembimbing II. Terima kasih atas segala waktu, kesabaran, kritik, saran, masukan, dan bimbingan yang telah diberikan selama menyusun tugas akhir ini.
4. Seluruh Dosen Program Studi S1 Teknik Elektro Universitas Telkom yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang berharga selama perkuliahan.
5. Teman satu kelompok bimbingan Tugas Akhir EWS dan DOO, yaitu: Adib Wirayudha Pahlevi dan Muhammad Nur Faizi. Terima kasih atas kerja sama, usaha, dukungan dan semangatnya.
6. Teman-teman kontrakan PBB A11 (Afwan, Aldi, Arfe, Edwin, Fachrul, Fairuz, Farrel, Felix, Leon, dan Sabdha) yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk mengerjakan Tugas Akhir.
7. Teman-teman kelas EL-41-06. Terima kasih atas saran dan dukungannya.
8. Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro (KMTE), Laboratorium Sensor dan Aktuator (S&A), dan Keluarga Besar Mahasiswa Sulawesi (KBMS) yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengembangkan minat dan pengetahuan dalam bidang akademik maupun non akademik yang tidak didapatkan dalam perkuliahan.