

Ucapan Terima Kasih

Maha besar Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak dibawah ini :

- Papa, Mama, Mbah, Kakek, Arif dan seluruh keluarga selaku orang tua, kakek nenek dan adik tercinta yang selalu mendampingi dan mendukung penulis dari sejak lahir hingga saat ini.
- Gelar Budiman, S.T., M.T. sebagai pembimbing 1 dari tugas akhir kali ini. Terima kasih atas bimbingan, masukan, kritik dan komentar yang membangun penulis hingga tugas akhir ini dapat selesai.
- Denny Darlis, S.Si., M.T. sebagai pembimbing 2 tugas akhir ini. Terima kasih atas segala bimbingan dan segala support yang diberikan pada penulis baik secara teknis maupun non teknis yang memacu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- Para jajaran prodi Teknik Elektro, kaprodi bapak Achmad Rizal, S.T., M.T. beserta staff, serta dosen Fakultas Elektro dan Komunikasi IT Telkom yang senantiasa memberikan ilmu-ilmu mengenai bidang keilmuan teknik elektro.
- Dosen wali penulis, bapak Muhammad Ary Murti, S.T., M.T. atas masukan-masukannya mengenai perjalanan studi penulis di prodi Teknik Elektro IT Telkom.
- Keluarga Laboratorium PSD yang bersedia meminjamkan studionya untuk keperluan tugas akhir penulis.
- Mas Lakso, Bima, Bimo, Adri dan Mbak Lala atas bantuannya mengenai software dan hardware yang mengakibatkan penulis selalu merepotkan mereka.
- Imam, Hendy, Jubun, Utuy, Manda, Diska, Ariko, NR, Miraz, Ginggi teman-teman permib lainnya, Esa, kak Bayu, Mamat, Kodok, Nono, Jendral Asep, Yuris, Lingga, teman-teman elektro serta penghuni kantin yang bersedia memberikan suaranya untuk keperluan tugas akhir penulis.
- Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro atas solidaritas, kekeluargaan, dan segala kegiatannya yang sangat berkesan selama penulis menjalani kehidupannya di kampus IT Telkom.

- Keluarga Besar Permib IT Telkom, SWS, Jazz IT Telkom atas pengalaman organisasi dan leadership serta kekeluargaan yang diajarkan kepada penulis.
- Keluarga Besar Laboratorium Elektronika, Bimo, Master, Ryan, Kun, Rizka, Esa, Evi, Andre, Risa, you're wroock guys !
- Seluruh Keluarga Laboratorium FEK yang sudah memberikan pengalaman yang berharga seelama penulis hidup di kampus IT Telkom.
- Keluarga Besar Laboratorium RL yang kece-kece... thanks ya guys.
- Seluruh teman-teman teknik elektro, EL-33-01, EL-33-02, teman-teman rumah sulap, Agun Adri and the geng, teman cabut Lingga, Yuris, Adityo, dkk.
- Private Sunday (Tomi, Julian, Josi, Deden, Yoga, Shendy), Passion of Fusion (Elsen, Radiv, Evan, Reo, Dave), Pohon Kelapa (Radiv, Juan, Gilang, Kiki, Evan), bang Glenn Fredly, bang Shandy Sandoro, bang Barry Likumahua, dan musisi lainnya atas dukungan, pengalaman bermusik yang sangat menyenangkan, serta inspirasinya
- Mas Feishal, Aghnia, Anno, Tika serta teman-teman semua atas segala bentuk dukungan, pemacu semangat, serta tips-tipsnya agar penulis dapat menyelesaikan tugas akhirnya.
- Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.