

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji bagi Allah SWT berkat izin-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Banyak do'a yang dipanjatkan serta pertolongan yang datang pada penulis, sehingga meyakinkan Penulis untuk dapat menyelesaikan karya tugas akhir ini tanpa seorang diri. Namun dibalik semua kesulitan selalu ada do'a, dukungan, motivasi, kritik yang membangun, saran, serta bantuan lainnya dari rekan-rekan. Oleh karena itu pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT Yang telah memberikan segala kesehatan, kemudahan, serta kelancaran rizki kepada. Hanya karena izin-Nya penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Kedua orangtua Penulis, kedua orang tua yang tercinta Bapak Iman Sofandi, S.H., dan Ibu Dra. Yusfina Setiarti, serta adik kandung Penulis, Muhammad Marcell Imanputera. Keluarga Penulis yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan secara moril dan materiil kepada Penulis.
3. Bapak Dr. Muhammad Ary Mutri, S.T., M.T. dan Bapak Junartha Halomoan, S.T., M.T. selaku pembimbing tugas akhir yang senantiasa memberikan inspirasi dan mengarahkan penulis, hingga Penulis dapat menyelesaikan proyek tugas akhir ini.
4. Ibu Rheza Faurizki, S.T., M.Eng. dan Bapak Dr. Ir. Sony Sumaryo, M.T. selaku dosen wali yang telah membimbing dan mengayomi Penulis selama masa perkuliahan, serta Bapak Sigit Yuwono, S.T., M.Sc. Ph.D, selaku ketua program studi S1 Teknik Elektro yang telah memberikan bantuan kepada selama masa perkuliahan Penulis.
5. Keluarga Besar Perhimpunan Mahasiswa Bandung "PERMIB" dan seluruh anggota kepanitiaan PERFECT, selaku kawan-kawan seperjuangan Penulis yang senantiasa mewarnai hari-hari Penulis dengan penuh senyum, canda, tawa, dan telah merangkul erat Penulis dalam kekeluargaan selama Penulis melaksanakan 4 tahun kuliah di Telkom University.

6. Rekan-rekan seperjuangan Keluarga Mahasiswa Teknik Elektro “KMTE” yang telah menemani Penulis serta turut mempersatukan Penulis dengan rekan-rekan sesama mahasiswa Teknik Elektro Telkom University.
7. Kawan-kawan semenjak Penulis berusia dini sekaligus tetangga Penulis, Keluarga Besar Karang Taruna RW 05 “KATARIMA”, rekan-rekan yang selalu memberikan *support* kepada Penulis di lingkungan tempat tinggal Penulis.
8. Terima kasih teman-teman Elektro 2014, terutama EL-38-05 yang telah menemani perjuangan perkuliahan Penulis selama 4 tahun kuliah.
9. Kepada Ilham Mahardika, Eva Fajar, Fariz Dzaky, Emil Akbar, Yuongky Putra, Fadel Ahmad, Syauqi Gusti, Lazuardi Ma’ruf, Abdul Latif, Hawari Fakhrizal, Rizky Imam selaku rekan-rekan asisten praktikum Laboratorium Pengukuran Besaran Elektrik dan Amelia Septiani, M. Afif, Farisa Pratiwi, Putra Perdana, Taufiq Nurrohman, Bayti Kasih, Evan Grenald, Katon Hernanda selaku asisten *research group* Laboratorium Elitia yang telah menginspirasi, dan membuat Penulis makin menikmati dunia elektronika dan otomasi industri. Tak lupa Penulis sampaikan terimakasih juga kepada Mendiang Alexander Ramos Favour Sihombing rekan sesama Penulis di laboratorium dan seperjuangan dalam mengerjakan tugas akhir yang bertopik otomasi industri, yang semasa hidupnya selalu membantu Penulis dalam proyek tugas akhir ini.
10. Terima kasih kepada rekan-rekan yang telah memotivasi dan mendukung Penulis agar dapat terus bertahan selama berkuliah, Yoga Pratama, Allbowaghis, Elvandry Ghifarry, M. Dimas Arief, Adhitya Rizki, Fahmi Ahmad, Kiki Nur Illahi, Maulia Azzahra, Azzahra Anggia, Ahmad Abdillah, Ilham Satria, M. Iqbal Yoan, M. Adli, Hikmat Azhari, Andrean Joko, Ramdan Fiky, Arif Fadilah, Auzan Fathullah, Ginulur Rahayu, Satryo Sunu, Fikri Choiri, Eki Agung, M Yasqi, Rinaldi Aditya, Metta Resty, Nurfitriani, Dadi Chandiyuga, Bryan Ardyawan, Rifky Kantaprawira, Iqbal Taqyudin, Tsany Malik, Alyaa Yuda, Adinda Nurfadillah, Fauzia Alza, serta kepada seluruh rekan-rekan penulis, rekan seperjuangan semasa kuliah dan yang telah membantu selama pengerjaan proyek tugas akhir ini, namun tidak dapat Penulis tuliskan satu persatu.