

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan mengucapkan syukur dan terimakasih kepada Allah SWT karena rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Rancang Bangun Ekstruder dan Pengendalian *Motor Stepper* dan *Heater* pada Ekstruder pada *Massive 3D Printer* dengan Pelet Sampah Plastik”. Penulis menyadari bahwa penyusunan dari Buku Tugas Akhir ini tidak dapat selesai tanpa bantuan, dukungan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini di waktu yang tepat.
2. Ibu Etty Kurniati dan Bapak Hermawan selaku orang tua penulis, serta Andra Herdiaz, Dea Adisty Risdias, Dwinita Apritasari, Medyafa Arliani selaku kakak dan sepupu penulis yang semasa hidupnya telah memberikan kasih sayang, cinta, waktu, dukungan, motivasi, doa, dan juga memberikan segalanya baik moril maupun materil yang tidak dapat penulis balas segala hal yang telah dilakukannya selama ini.
3. Bapak Brahmantya Aji Pramudita, S.Si, M.Eng. dan Bapak Irham Mulkan Rodiana, S.T., M.T. selaku pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan, evaluasi, arahan, serta solusi kepada penulis selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Dien Rahmawati S.Si., M.T. selaku dosen wali yang telah membantu proses administrasi penulis selama menjalankan perkuliahan di Universitas Telkom.
5. Ahdan Abdulfattah Rizqi dan Reyhan Rizky Amal selaku teman satu kelompok penulis yang menjadi teman seperjuangan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Curut Ratna Sari selaku sahabat, teman satu asrama, satu kamar kost dari awal perkuliahan sampai saat ini yang selalu menemani, meluangkan waktu, merawat ketika sedang sakit, menjadi orang yang dibonceng kemanapun ketika pergi berdua, tempat ternyaman dalam berkeluh kesah segala hal. Semoga kita sukses dan dapat mewujudkan impian-impian yang selama ini diinginkan.

7. Almarhum Devryan Hoshi Arkan selaku sahabat penulis sejak tahun pertama yang selalu merepotkan perihal perkuliahan dan praktikum, tetapi mengajari dan mengenalkan penulis tentang banyak hal selama penulis berkuliah di Telkom University.
8. Perin, Handud, Olin, Dinda, Ifany, Inu, Abuy selaku sahabat yang selalu menyemangati, mendengarkan keluh-kesah, berdiskusi, membantu dalam segala hal dan memberi solusi tugas-tugas perkuliahan hingga Tugas Akhir saat ini serta teman bermain dari awal masa perkuliahan.
9. Palen, Larasati, Ole, Dinda, Vini Vici, Jara <3, Gd Kusam, Nadya, Siska, Mega, Lala, Gentong selaku sahabat penulis yang berada di Bekasi, tetapi selalu mendengarkan keluh kesah penulis, menyemangati penulis, dan memberikan penulis asupan gizi saat pengerjaan Tugas Akhir.
10. Untuk semua pihak yang telah dan pernah membantu, menemani penulis yang sudah tidak bisa dan tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu.
11. *Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for just being me at all times.*

Terima kasih semuanya, Bapak, Ibu, dan teman-teman yang telah membantu penulis sehingga mencapai penyusunan Buku Tugas Akhir ini, semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan yang telah diberikan. Semoga penelitian Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan kepada para pembaca.