

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan dalam penyusunan laporan ini, terutama kepada :

1. Bapak Novianto Budi Prasetyo, Ibu Dwi Maryanti, Ibu Inti Agustina dan semua keluarga penulis yang telah mendukung, mendampingi, serta memberikan nasihat dan doa kepada penulis.
2. Bapak Dr. Isa Hafidz, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Elektro Telkom University Surabaya.
3. Bapak Dimas Adiputra, B.Sc., M.Phil., Ph.D. selaku dosen wali dan pembimbing 1 yang telah memberikan motivasi, arahan, bimbingan, serta waktunya dalam proses pembuatan laporan ini.
4. Ibu Anifatul Faricha, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan motivasi, perhatian, arahan, bimbingan, serta waktunya selama penulis berkuliah dan juga mengerjakan laporan ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Program Studi S1 Teknik Elektro Universitas Telkom Surabaya yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama masa perkuliahan kepada penulis.
6. Wahyu, Aji, Reyfladi, Wildan, Jose, Gilbert, Hammam, Ramsa, Muis, Firman, Nasrul, Rafli, Syakira, Agung, Syam, Bintang dan rekan-rekan seperjuangan S1 Teknik Elektro Universitas Telkom Surabaya angkatan 2020 yang telah menemani proses belajar penulis selama berkuliah.
7. Akbarsyah Izzulhaq Muhammad, Muhammad Iqbal Sahrul Layali, dan Muhammad Farhan selaku teman dan sahabat penulis yang menemani penulis dari awal hingga akhir, yang selalu menghibur dikala duka, bersama dikala suka dan memberi nasehat jika ada yang salah. Sehat selalu kawan.
8. PKL Sejahtera, Om Lutpi, dan Kipuk yang selalu menjadi tempat bersenang senang dan berkumpulnya teman teman dan sahabat penulis.
9. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang senantiasa membantu dalam proses belajar di Universitas Telkom Surabaya.