

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam pengerjaan dan penulisan buku proyek akhir ini tentu saja merupakan hal yang tidak mungkin apabila penulis berjalan sendiri tanpa ada pihak yang telah ikhlas membantu, memberi dukungan dan motivasi, serta membimbing penulis. Maka dari itu, perkenankanlah penulis untuk menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis selama proses perkuliahan dan pada saat pengerjaan Proyek Akhir ini.
2. Kedua orang tua penulis, yaitu Bapak Hombang Tua Manalu dan Ibu Dorhem Siallagan, yang senantiasa selalu memberikan dorongan semangat, dukungan, motivasi, nasehat, doa, dan kasih sayang kepada penulis pada saat pengerjaan proyek akhir ini.
3. Kepada abang Hardianto Manalu dan adik Beny Sofyan Manalu, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi, nasehat, dan doa kepada penulis pada saat pengerjaan proyek akhir ini.
4. Ibu Yuyun Siti Rohma, S.T.,MT. selaku dosen pembimbing 1 penulis yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sehingga proyek akhir ini dapat dikerjakan dan diselesaikan dengan baik.
5. Ibu Atik Novianti, S.T, M.T. selaku dosen pembimbing 2 penulis yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sehingga proyek akhir ini dapat dikerjakan dan diselesaikan dengan baik.
6. Bapak Aris Hartaman, S.T., M.T., selaku dosen wali kelas penulis yang telah memberikan dukungan, motivasi, nasehat, dan doa kepada penulis selama proses perkuliahan ini.
7. Seluruh dosen program studi D3 Teknologi Telekomunikasi, selaku pengajar dan pendidik bagi penulis yang telah memberikan bantuan dan ilmu selama proses perkuliahan ini.
8. Teman-teman seperjuangan sekaligus keluarga pertama penulis di dunia perkuliahan, yaitu kelas D3TT-40-01 dan PMK UP.FIT, yang telah memberikan banyak cerita, pengalaman, dukungan, motivasi, dan doa kepada penulis selama proses perkuliahan ini.

9. Teman-teman seperjuangan Bending, yaitu Kaira, Maria, Della, Nabila, Fiqhi, Fadill, dan Yonef, yang telah memberikan banyak cerita, pengalaman, dukungan, motivasi, dan doa kepada penulis selama proses perkuliahan ini.
10. Keluarga Laboratorium Sistem Komunikasi yang telah memberikan dukungan, motivasi, doa, dan senantiasa selalu berbagi ilmu kepada penulis selama proses perkuliahan ini.
11. Teman-teman seperjuangan Blessing Kontrakan yaitu Lisca, Bella, Chelsia, dan Puja yang telah memberikan banyak masukan, dukungan, motivasi, doa, dan senantiasa selalu menghibur penulis saat mengalami kendala pada penyelesaian proyek akhir.
12. Sahabat SembiOK yaitu Iyen, Rodo, Karunia, Umi, Trisna, Lidia, Rasmi, dan Ines yang setia menemani penulis, memberi dukungan, motivasi, serta doa demi kelancaran pengerjaan proyek akhir ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang juga telah memberikan banyak dukungan, motivasi, dan doa. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa membalas budi baik semua pihak yang telah memberikan kontribusinya dalam kehidupan penulis.

Kesempurnaan hanya milik Tuhan Yang Maha Esa. Oleh karena itu, penulis memohon maaf sebesar-besarnya apabila masih terdapat kekurangan dan kesalahan dalam penyelesaian proyek akhir ini. Maka dari itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bandung, Juni 2019

Penulis