

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam mengerjakan tugas akhir ini banyak sekali pihak yang terlibat dengan memberikan bantuan, masukan, ide, dukungan, dan do'a tentunya yang sangat berharga dan tak pernah terlupakan. Oleh karena itu saya bertetima kasih kepada :

1. **Allah SWT**, dengan segala puji syukur atas rahmat-Nya yang telah meridhoi saya untuk mengerjakan dan menulis Proyek Akhir hingga selesai dengan lancar dan membuahkan hasil yang maksimal. Dan ialah yang selalu membantu dan memberika titik terang ketika saya sedang kesusahan. *Alhamdulillahirobbilalamin.*
2. **Papah M. Eddy Herman Radityo**, ayah saya yang selalu mendukung saya dengan penuh semangat, selalu memberi usulan dan arahan yang terbaik untuk saya, selalu sabar menghadapi saya untuk menjadi lebih baik, ayah saya yang menjadi kepala keluarga yang hebat untuk semua anggota keluarganya. Laki-laki terhebat yang ada dihidup saya, terima kasih banyak, Papah.
3. **Mamah Widyarini Sasanti**, mamah saya yang selalu sabar mendidik saya hingga dewasa, selalu memberi perhatian lebih dari semua orang, selalu mendukung kegiatan saya dan tentunya selalu mendo'akan saya dalam susah mau senang, dan selalu menyemangati saya setiap hari untuk kuliah, wanita terbaik dalam hidup saya, terima kasih banyak, Mamah.
4. Adik saya satu-satunya **Herin Nila Raditya**, yang selalu menjaga kedua orang tua saya selama saya menjalani kuliah di Bandung, selalu memberi semangat positif untuk saya lebih giat dalam kuliah, terima kasih banyak, adik terbaik.
5. **Bapak Ir. Akhmad Hambali, S.T.** selaku dosen pembimbing 1 dan **Bapak Afief Dias Pambudi, S.T., M.T.** selaku dosen pembimbing 2 dalam pengerjaan tugas akhir saya yang selama ini membimbing dan mengarahkan ke arah yang lebih baik untuk pengerjaan tugas akhir. Terima kasih atas segala saran dan semangat yang diberikan selama ini, sukses selalu untuk bapak.

6. **Bapak Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T.** selaku dosen wali saya selama 2 tahun saya menjalani kuliah, terima kasih atas ilmu yang diberikan.
7. **Seluruh dosen S1 Teknik Telekomunikasi**, teman-teman **asisten lab Multimedia di fakultas Informatika**. Terima kasih atas segala ilmu yang diberikan dan selalu memotivasi untuk lebih baik lagi.
8. Seluruh anggota **Olimpiade Telkom terutama DGnE (Divisi Pubdok), Against AIDS terutama PAD (Divisi Pubdok) & Koor Inti**. Yang telah memberikan banyak sekali ilmu *softskill* yang sangat bermanfaat untuk di aplikasikan di kehidupan nyata. Terima kasih sudah mengisi hari-hari saya selain kuliah, kalian adalah orang-orang hebat yang pernah saya temui.
9. **Dicha Keci**, *partner* terbaik selama 3 tahun di Olimpiade Telkom. Terima kasih karena belakangan ini kamu sudah memberikan dukungan terus menerus tanpa henti, akan selalu ku titipkan do'a juga untukmu agar selalu sukses dimanapun.
10. Teman-teman **S1-TTX-01**, kelas terkompak se-angkatan sampai membuat iri kelas lain, semoga kita tidak terputus tali kekeluargaannya, semoga saya selalu bersama kalian sampai sukses. Aamiin.

Terima kasih atas segala do'a, semangat, bantuan yang telah diberikan, semoga semua sukses untuk kedepannya, dan semua kebaikan kalian dibalas oleh Allah SWT. Aamiin.