

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. terselesaikannya Tugas Akhir ini tentu tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu **Dr. Ismudiati Puri Handayani, S.Si., M.Sc.** selaku dosen wali. Terima kasih atas segala ilmu, motivasi, arahan, dan dukungan yang penulis butuhkan selama masa perkuliahan ini. Masukan yang diberikan sangat berharga dalam perkuliahan selama ini.
2. Bapak **Dr. Tri Ayodha Ajiwiguna, S.T., M.Eng., Ph.D.** dan **Dr.Eng. Indra Wahyudhin Fathona, S.Si., M.Si.**, selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas segala ilmu, arahan, bimbingan, dan waktu yang telah diberikan kepada kami selama proses penelitian hingga penyusunan laporan ini. Masukan Bapak sangat berharga dalam memastikan tugas akhir ini terselesaikan dengan baik.
3. **Orang tua dan keluarga tercinta**, yang selalu memberikan doa yang tulus, dukungan moral, serta bantuan material kepada kami. Kehadiran dan kasih sayang mereka menjadi sumber semangat dan kekuatan kami untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
4. **Teman-teman mahasiswa Teknik Fisika Universitas Telkom**, yang telah memberikan dukungan, masukan, serta kebersamaan selama proses pengerjaan tugas akhir ini. Diskusi, ide, dan semangat yang kalian berikan sangat berarti bagi kami.
5. Sahabat-sahabat terdekat kami yang selalu membantu, memberikan informasi dan ide serta mendengarkan keluh kesah kami selama pengerjaan Tugas Akhir ini..
6. Semua pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam bentuk apa pun.

Akhir kata, kami berharap semoga semua kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada kami mendapat balasan yang melimpah dari Allah SWT. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya dan menjadi kontribusi kecil bagi pengembangan ilmu pengetahuan.