

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan semesta alam, atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya yang tak terhingga. Tanpa ridho dan pertolongan-Nya, tugas akhir ini tidak akan pernah terselesaikan. Dalam setiap doa yang terucap, dalam setiap langkah yang berat, penulis meyakini bahwa kekuatan utama berasal dari keyakinan kepada Allah SWT.

1. Cinta dan hormat yang terdalam penulis sampaikan kepada kedua orang tua tercinta. Terima kasih atas setiap doa, kerja keras, dan dukungan penuh kasih yang tak pernah putus. Setiap langkah ini terwujud berkat pengorbanan yang tidak ternilai dari Ayah dan Ibu yang telah menjadi sumber kekuatan sepanjang perjalanan akademik ini.
2. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada **Dr. Tito Waluyo P., S.Si., S.T., M.PMat** selaku pembimbing I, atas segala bimbingan, arahan, serta waktu dan perhatian yang telah diberikan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas kesediaan Bapak dalam memberikan masukan yang berharga dan motivasi yang menguatkan hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Rasa terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada **M. Darfyma Putra, S.T., M.T.** selaku pembimbing II, atas masukan yang membangun, kesabaran, serta dorongan semangat yang sangat berarti selama proses penyusunan tugas akhir ini. Kehadiran beliau sebagai pembimbing telah memberikan arah yang jelas dan turut membentuk kedisiplinan berpikir yang baik bagi penulis.
4. Ucapan terima kasih juga penulis haturkan kepada seluruh dosen dan staf pengajar di Program Studi Teknik Biomedis, Fakultas Teknik Elektro, Telkom University, yang telah memberikan ilmu, wawasan, serta inspirasi selama masa perkuliahan. Setiap pelajaran dan pengalaman yang diberikan menjadi bekal berharga dalam proses penyusunan tugas akhir ini maupun dalam menghadapi dunia profesional ke depan.
5. Apresiasi yang sebesar-besarnya penulis berikan kepada teman-teman seperjuangan angkatan 2021 Teknik Biomedis atas kebersamaan,

dukungan, dan semangat yang saling menguatkan selama menjalani masa studi.

6. Apresiasi yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada rekan-rekan seperjuangan angkatan 2021 Teknik Biomedis, angkatan pertama yang menjadi fondasi terbentuknya perjalanan program studi ini. Sebagai perintis, kita telah melalui berbagai dinamika, tantangan, dan pencapaian yang membentuk karakter dan semangat juang bersama. Terima kasih atas kebersamaan yang hangat, saling menguatkan di tengah segala keterbatasan, serta semangat pantang menyerah yang telah menjadi napas kolektif selama masa studi. Perjalanan ini tidak selalu mudah, namun kebersamaan kita membuatnya bermakna. Kenangan yang tercipta akan selalu menjadi bagian tak tergantikan dalam lembar hidup dan sejarah Teknik Biomedis.
7. Terima kasih khusus penulis sampaikan kepada sahabat-sahabat terdekat yang senantiasa hadir di setiap momen sulit dan senang. Dukungan moril, bantuan teknis, serta kehadiran kalian memberi warna tersendiri dalam proses perjalanan tugas akhir ini.
8. Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan dan doa dalam bentuk apa pun. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan menjadi amal yang berbalas kebaikan pula dari Allah SWT.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun senantiasa penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang.