

## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat, hidayah, dan kemudahan-Nya sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa pencapaian ini tidak mungkin terwujud tanpa dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, yang senantiasa memberikan kekuatan, kesehatan, dan jalan kemudahan di setiap proses perjalanan ini.
2. Kedua orang tua tercinta, atas kasih sayang yang tidak pernah putus, doa-doa yang selalu menyertai, dan dukungan yang menjadi alasan terbesar penulis bisa sampai pada titik ini. Semoga Allah membalas setiap kebaikan dan pengorbanan mereka dengan pahala yang berlipat.
3. Ibu Sevia Indah Purnama, S.ST., M.T. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Irmayatul Hikmah, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing II, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, nasihat, dan arahan selama proses penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas waktu, perhatian, dan ilmu yang telah diberikan.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknik Biomedis Institut Teknologi Telkom Purwokerto, yang selama ini telah membagikan ilmunya dengan penuh dedikasi. Terima kasih atas segala bentuk pembelajaran, baik secara akademik maupun nilai-nilai kehidupan yang ditanamkan.
5. Teman-teman S1TB02, yang menjadi teman seperjuangan selama masa kuliah. Terima kasih atas kerja sama, canda tawa, dan semangat yang membuat perjalanan ini terasa lebih ringan dan bermakna.
6. Saudara-saudara terdekat: *Evriani Ariesta, Syahdan Bayen Munich, Wira Bumi, Rivaldi Leonardo*, dan almarhum *Steven Jordan*. Terima kasih atas dukungan, kebersamaan, dan doa yang tak pernah putus. Untuk almarhum Steven, semoga Allah SWT memberikan tempat terbaik di sisi-Nya. Kenangan bersamamu akan selalu menjadi bagian berharga dalam hidup ini.
7. Teman-teman lama yang masih setia menjadi bagian hidup hingga saat ini: *Ugi, Putri Amalia, Memey, Tya, dan Ibbi*. Terima kasih atas persahabatan

yang tulus dan kebersamaan yang tidak pernah berubah meski waktu dan jarak terus berjalan.

8. Teman-teman masa SMA, khususnya *Icha, Tiwi, Shafira, Putdut, dan Pufit*, serta teman-teman lainnya yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Terima kasih atas semangat, candaan, dan kenangan yang terus menguatkan hingga saat ini.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan secara langsung namun telah membantu dalam bentuk apa pun, baik secara teknis, moral, maupun spiritual. Setiap kebaikan yang diberikan sangat berarti dan tidak akan pernah terlupa.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang.