

## UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat saran, dorongan, bimbingan serta keterangan-keterangan dari berbagai pihak yang merupakan pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi, namun dapat membukakan mata penulis bahwa sesungguhnya pengalaman dan pengetahuan tersebut adalah guru yang terbaik bagi penulis. Oleh karena itu dengan segala hormat dan kerendahan hati perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada.

1. **Allah SWT**, Tuhan Semesta Alam Yang Maha Mengetahui Lagi Maha Mendengar, atas segala petunjuk, rahmat, karunia, serta kesempatan yang diberikan-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. **Keluarga tercinta, Mama, Papa, Wafi, dan Dzaki** yang tidak pernah lelah memberikan dukungan berupa semangat, nasihat, doa, dan kasih sayang kepada penulis
3. **Bapak Surya Michrandi N, S.T., M.T. dan Bapak Fairuz Azmi, S.T, M.T.** selaku Dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah berkenan menyediakan waktu dan memberikan pengarahan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
4. **Rekan tugas akhir serta teman seperjuangan, Agil dan Fahmi** yang telah berjuang bersedia menyelesaikan bersama tugas akhir ini.
5. **Koyo Family sebagai nama kelas SK-36-01** sebagai kelas untuk bernaung menimba ilmu bersama dari awal perkuliahan demi masa depan.
6. **Keluarga kosan Montana** yang telah memberikan semangat dan motivasi.
7. **Rekan Lab. Digital Signal Processing dan Lab. Seculab** yang saling menyemangati dan memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung.