

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, Penulis ingin memberikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang terlibat dalam pembuatan Tugas Akhir ini:

1. **Allah SWT**, karena dengan rahmat dan karunia-Nya, penulis diberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini pada waktu yang tepat.
2. Keluarga dari Muhammad Rofi, Bapak **Con Putera**, Ibu **Hermika** dan adik yang selalu memberikan semangat, dukungan dan do'a yang terbaik untuk penulis.
3. Keluarga dari Muhammad Syah Reza Setyawan, Bapak **Samsudin, S.H.**, Ibu **Nadiyah**, dan kakak **Nabila Hayati** yang selalu mendoakan dan memberi semangat.
4. Keluarga dari Ilmi Aulia Assyifatunisa, Bapak **Edi Sulistio, S.Kom.**, Ibu **Eni Rom Puji Rahayu S.Pd.**, adik dan abang yang tak pernah henti memberikan semangat, dukungan, dan mendoakan yang terbaik untuk penulis.
5. Ibu **Dr. Leanna Vidya Yovita, S. T., M. T.** selaku pembimbing pada penelitian ini. Terima kasih atas bimbingan, saran, serta kritikan Ibu selama penulis mengerjakan Tugas Akhir hingga selesai. Semoga Ibu selalu diberikan kesehatan, keselamatan dan kesuksesan dunia maupun akhirat.
6. Ibu **Dr. Sofi Naning Hertiana, S. T., M. T.** selaku pembimbing pada penelitian ini. Terima kasih atas bimbingan, saran, serta kritikan Ibu selama penulis mengerjakan Tugas Akhir hingga selesai. Semoga Ibu selalu diberikan kesehatan, keselamatan dan kesuksesan dunia maupun akhirat.
7. Bapak **Tody Ariefianto Wibowo, S. T., M. T.** selaku pembimbing pada penelitian ini. Terima kasih atas bimbingan, saran, serta kritikan Bapak selama penulis mengerjakan Tugas Akhir hingga selesai. Semoga Bapak selalu diberikan kesehatan, keselamatan dan kesuksesan dunia maupun akhirat.
8. **Ade Aditya Ramadha, S.T.** selaku kakak tingkat dan teman, penulis ingin mengucapkan terima kasih atas segala kesabaran, arahan dan masukan yang telah diberikan penulis dalam penelitian ini. Doa terbaik untuk beliau, semoga banyak hal baik yang menghampiri.
9. Bapak **Vinsensius Sigit Widhi Prabowo, S.T., M.T.**, Bapak **Dr. Eng. Favian Dewanta, S.T., M.Eng.**, Bapak **Dr. Dharu Arseno, S.T., M.T.** selaku Wali Dosen yang telah memberikan bimbingan sejak awal perkuliahan hingga penulis dapat menyelesaikan studi akademisi.

10. Teman-teman seperjuangan *Capstone NDN* yang telah mendukung, menemani, memberi semangat, dan berjuang bersama dengan penulis.
11. Keluarga besar **Lab Electronics and Intelligence Robotic Research Group** dan **Lab Adaptive Network** yang telah memberikan pengalaman dan pengetahuan penulis Ilmi Aulia Assyifatunisa selama perkuliahan.
12. **Adinda Febriyana Noorsaid S.T., Aminah Indahsari Marsuki S.T., Anggita Yaumil Istiana, Maryam Burhanuddin, dan Gita Yuniar Maharani** selaku kakak tingkat dan rekan penulis Ilmi Aulia Assyifatunisa yang telah memberi semangat dan mengisi hari-hari penulis selama menjalani studi. Semoga sukses terus untuk kedepannya.
13. **Hafish Abdul Karim, Fu'ad Faizal Hasyim, Anggun Sri Rahayu, Mutiara Azahra dan Harod Joseph Almanro Manik** selaku rekan penulis Muhammad Rofi yang telah memberi semangat dan mengisi hari-hari penulis selama menjalani studi, semoga sukses selalu.
14. Teman kelas **TT-43-07, TT-43-10, dan TT-43-11** yang telah menjadi teman seperjuangan penulis sejak awal perkuliahan hingga sekarang.