

## UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur kehadiran rahmat Allah SWT. Pada akhirnya penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini. Selama pengerjaan Tugas Akhir penulis banyak bersyukur terhadap berbagai dukungan dan bantuan. Dengan rasa kerendahan hati ini, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT. yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis disaat sedang senang dan sedih.
3. Iqbal Wicaksono (kakak kandung penulis) dan Nadya Umaira (adik kandung penulis) yang selalu memberikan dukungan juga dan selalu memberikan suasana yang menyenangkan dikala penulis lagi sedih.
4. Keluarga Besar penulis yang juga ikut mendukung dan juga nasihat kkepada penulis agar penulis bisa meningkatkan rasa semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ir. Rendy Munadi, M.T. selaku dosen pembimbing 1 yang selalu membimbingi penulis dengan penuh kesabaran dan memberikan arahan yang terbaik kepada penulis selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Sussi, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing 2 yang selalu memberikan arahan, bimbingan, kesabaran, dan juga motivasi yang selalu diberikan kepada penulis selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Budi Syihabuddin, S.T., M.T. selaku wali dosen kelas TT-40-04 yang telah memberikan arahan dan saran selama proses kuliah di kampus Telkom University berlangsung.
8. Mas Salman (salah satu alumni ITB) yang selalu sabar dalam membantu penulis yang terikat dalam materi yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu mengerjakan Tugas Akhir ini dengan baik.
9. Relawan pemberian Hb, yang mau memberikan waktunya dan ikutserta menjadi relawan untuk bisa mengambil data Hb dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

10. Keluarga Besar UKM Achatel. Terima kasih atas banyak kenangan yang pernah dilakukan selama berada di kampus Telkom University seperti latihan wajib, makrab, main poker, dan lain sebagainya.
11. Para Asisten MBC Laboratory (Multimedia, Big Data, and Cyber Security Laboratory) baik abang/kakak, teman-teman, maupun adik-adik asisten yang sama-sama mau belajar bareng dan berjuang baik riset maupun praktikum di laboratorium ini supaya bisa menggali ilmu yang lebih dalam.
12. Teman-teman Kelas TT-40-04 yang selalu memberikan kenangan disaat adanya canda tawa selama menjalani perkuliahan di kampus Telkom University.
13. Keluarga Caw Kuy (Arief Pambudi, Yoga Dirgantara, Muhammad Hafizh, Muhammad Fajrin AS, Boy Fernando, Sherin Octavani, Camila Putri, Kitty Inova, Jihan Salsabila, Shindy Atila) yang menjadi keluarga kedua penulis karena mereka selalu memberikan semangat dan juga memberikan canda tawanya.
14. Seluruh rekan-rekan mahasiswa S1 Teknik Telekomunikasi yang sama-sama mau berjuang untuk menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.
15. Keluarga grup WSMGN (Daffa Fajar, Irsyad Agung, Farel Mardiyunanto, Dwi Jatmiko, Yovie Reyhan, Fahmi Umar) selaku grup sahabat dari SMA yang selalu memberikan canda tawa disaat penulis suntuk dan juga pastinya dukungan sehingga penulis percaya kalau merekalah yang terbaik bagi penulis.
16. Filza GP, selaku sahabat terbaik dan tempat curhat penulis sejak masa SMA karena kita bisa saling membantu dikala saat sedih ataupun mengalami kesulitan sehingga penulis sudah mempercayai sosok beliau. Tanpa beliau, penulis tidak bisa bangkit dari diri penulis sendiri.
17. Semua teman-teman yang tidak bisa penulis ucapkan satu persatu. Penulis berharap semoga segala urusan dan aktifitasnya dilancarkan oleh Allah SWT. Amin yarabbalalamin.