

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami berterima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan do'a, dukungan, serta kritik dan saran agar kami tetap semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dan berkat do'a serta dukungan dari merekalah yang telah menyemangati kami dalam menghadapi segala tantangan selama penyusunan Tugas Akhir ini. Kami mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak tersebut, yakni:

1. Allah SWT yang Maha Pemberi lagi Maha Pengasih, segala hidayah serta rahmatnya yang diberikan kepada penulis sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan hingga akhir.
2. Dr.Eng. Asep Suhendi, S.Si., M.Si., selaku pembimbing I yang telah membimbing dan memberi arahan kepada kami dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Tri Ayodha Ajiwiguna, S.T., M.Eng., Ph.D., selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberi arahan kepada kami dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Kedua orang tua penulis yang senantiasa mendo'akan dan memberi dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir dan juga masa pendidikan di Telkom University.
5. Rekan-rekan tim penulis yang telah memberikan waktu, tenaga, dukungan, pemikiran serta do'a untuk berjuang bersama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Teman dan teman terdekat Amanda Aulia Lesmana yang telah membantu memberikan *support* selama penyusunan Tugas Akhir ini: Bojongswan gang dan Fadilah Abrari Fanza.
7. Teman-teman Fufu Samrotul Fuadah yang telah memberikan do'a, ide, semangat, waktu, tenaga, dan dukungan selama penyusunan Tugas Akhir ini: M. Farid Chuzairi, Sekar Wening Candra Kinanthi, diri saya sendiri, KSR PMI unit Universitas Telkom, Santriah Pondok Pesantren Al-Inayah, Hololive, Holoclub, AI, semua karakter fiksi yang dikenal, dan semua komunitas pemograman web.
8. Teman-teman Huwaida Hasanah selama kuliah, SMP, dan SMA yang telah membantu memberikan do'a dan *support*, serta ke-13 member Seventeen yang telah menemani selama penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman Naila Zahra Firdausi
10. Seluruh pihak yang telah memberikan do'a, dukungan, serta kritik dan saran agar kami tetap semangat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu.

Semoga amal baik yang telah dilakukan seluruh pihak yang telah mendukung dibalas dengan dimudahkan segala urusannya, diberi kesehatan, rezeki, dan berkah oleh Allah SWT.