

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa selama menempuh pendidikan di Institut Teknologi Telkom, khususnya selama penyusunan Tugas akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan, perhatian, do'a, masukan dan dorongan dari banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih, kepada :

1. Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*, Rabb semesta alam. Dia-lah yang selalu memberi lebih dari apa yang ku harapkan. Tanpa rahmat dan maghfiroh-Nya, tugas akhir ini tak mungkin terselesaikan. Dia Yang Maha Tahu, Raja atas segala sesuatu.
2. Bapak (Suraji) dan Mama (Indah Sulistyowati) tercinta yang selalu mendoakan siang dan malam, yang selalu mau mendengarkan keluh kesahku dan memberikan semangat dan motivasi tersendiri untuk terus maju dan maju, terima kasih banyak bapak dan mama, biarlah Allah yang membalas semua jasa yang telah engkau berdua berikan.
3. Saudara-saudara kandung yang telah memberikan support tiada henti kakak ima,iva,ica
4. Pembimbing 1 Sony Sumaryo Ir.,Mt Pembimbing 2 Junartha Halomoan Terima kasih selama ini dibimbing pak.
5. Rekan-rekan yang telah membimbing memberi masukan danu, abam, bagus, ridho. Semoga Allah membalas kebaikanmu brooo.
6. Rekan – rekan seperjuangan wisuda.Elektro all angkatan. You are the best guys. You are the winner. Cause, electro lead the way.
7. Dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Amin ya Robbal 'Alamin.