

## UCAPAN TERIMA KASIH

Setelah proses yang cukup panjang dalam penyusunan tugas akhir ini, dan pihak yang telah memberikan kebaikan, serta dukungan, dan bantuan do`a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada :

1. Rasa syukur atas puji dan nikmat dari Allah SWT atas karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir capstone design ini.
2. Kedua orang tua kami yang kami cintai yang telah membesarkan, merawat dan serta mendidik kami dengan penuh kasih sayang, yang senantiasa selalu mendoakan, memotivasi, dan memberikan semangat kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir capstone design ini.
3. Saudara-saudara yang selalu memberi semangat, arahan, doa serta motivasi yang bisa membuat semangat kami.
4. Ucapan terima kasih kepada Ibu Dr.Ida Wahidah Hamzah, S.T.,M.T. sebagai pembimbing 1 dan Bapak Fardan S.T.,Msc. sebagai pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu selama bimbingan, arahan serta motivasi selama proses pengerjaan tugas akhir ini.
5. Bapak Hasbi Ashshiddiq, S.T.,M.T yang telah banyak membantu untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan pada tugas akhir capstone design kami.
6. Wali dosen dari kelas TT-43-07 Bapak Vinsensius Sigit Widhi Prabowo S.T.,M.T dan wali dosen dari kelas TT-43-03 Bapak Dr. Doan Perdana S.T,M.T., yang telah memberikan ilmu, dedikasi, arahan dan kesabarannya dalam menghadapi kami selama menjadi mahasiswa Universitas Telkom.
7. Teman-teman satu tim capstone yang telah berusaha untuk menyelesaikan permasalahan tugas akhir ini bersama-sama yaitu Afrizal Bagus Rizkia, Faisal Akbar Tasmara dan Pipin Firmansyah.
8. Teman-teman yang sudah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.