

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyelesaian Tugas Akhir *Capstone Design* ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang telah membantu dan mendukung selesainya Tugas akhir ini:

1. Allah SWT, atas berkat dan karunia-Nya yang senantiasa menyertai kami supaya kami bisa mengerjakan tanpa halangan dalam penelitian.
2. Kedua Orang tua kami dan saudara-saudari kami yang telah mendukung kami hingga tugas akhir ini bisa terselesaikan.
3. Bapak Ir. Achmad Ali Muayyadi, M.Sc., Ph.D. Selaku dosen Pembimbing Pertama yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dalam proses pengerjaan tugas akhir.
4. Bapak Nasrullah Armi, S.T., M.Eng., Ph.D. Selaku Dosen Pembimbing kedua yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dalam proses pengerjaan tugas akhir.
5. Ibu Sri Astuti, S.T., M.T. Selaku Dosen Wali penulis pertama yang memberikan informasi, arahan dan masukan positif dari awal perkuliahan hingga pada tahap tugas akhir.
6. Ibu Ir. Rita Magdalena, M.T. Selaku Dosen Wali penulis kedua dan ketiga yang memberikan informasi, arahan dan masukan positif dari awal perkuliahan hingga pada tahap tugas akhir.
7. Bapak Fardan, S.T., M.Sc. Selaku Dosen Wali penulis keempat yang memberikan informasi, arahan dan masukan positif dari awal perkuliahan hingga pada tahap tugas akhir.
8. Almh. Ibu Sri Purwatiningsih, Alm. Bapak Ma'wardi dan Almh. Sri Tismiatin berkat mereka penulis pertama bisa ke tahap ini.
9. Yolandha Siburian selaku teman penulis pertama yang selalu membantu dan mendukung ketika proses pengerjaan tugas akhir.
10. Grup Sarjana Tenang, Rukun, Santolo dan rekan-rekan seangkatan yang telah mendukung penulis pertama, kedua, ketiga dan keempat dalam pengerjaan dan penelitian tugas akhir dari awal hingga akhir.
11. Saidhatul Munawaroh Sitorus selaku teman penulis ketiga yang selalu membantu dan mendukung ketika proses pengerjaan tugas akhir.
12. Ali Hanafi Ahmad selaku teman penulis ketiga yang selalu membantu dan mendukung ketika proses pengerjaan tugas akhir.

13. Vellyanthie Fitria selaku teman penulis keempat yang selalu membantu dan mendukung ketika proses pengerjaan tugas akhir.
14. Ijud selaku teman penulis ketiga yang selalu membantu dan mendukung ketika proses pengerjaan tugas akhir.