

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan terima kasih untuk semua pihak yang berperan penting selama masa studi penulis dan membantu proses pengerjaan tugas akhir ini, yaitu kepada

1. Tuhan Yesus Kristus karena atas rahmat karunianya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Orang tua tercinta bapak Jintar Sinaga dan ibu Juniar Br. Manurung karena telah memberikan perhatian dan kasih sayang yang luar biasa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kakak dan Abang tercinta Juliana sinaga, Arman Tamba, Magdalena sinaga, Primacov Sinaga, Valentina Silalahi yang selalu memberikan dukungan yang luar biasa kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Bapak Sigit Yuwono,S.T.,M.Sc.,Ph.D. selaku dosen wali, kaprodi dan pembimbing I yang senantiasa membimbing penulis dalam mengerjakan tugas akhir, serta memberi saran dan kritik yang membangun.
5. Bapak Dr. Rizki Ardianto P selaku Pembimbing II yang selalu sabar memberi masukan untuk penulis dan membimbing untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Teman-teman seperjuangan dari awal kuliah Lowman Sitinjak, charlie Tampubolon, Palman Siahaan, Sanggam Pardede, Hendryan Purba, Edy Purba, Andri Gultom, Alex Lumban Gaol dan Maju Sihombing karena telah mendukung penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini dan juga memberikan moment terbaik bagi penulis.
7. Adek-adek tercinta Melinda Lucyana Manurung, Devika Manurung, Laurencia Sitorus yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Keluarga besar UKkSU IT-Telkom yang telah memberikan pengalaman yang luar biasa kepada penulis selama masa kuliah.
9. Keluarga besar KMK IT-Telkom yang telah memberikan pengalaman luar biasa kepada penulis selama masa kuliah.
10. Adek-adek seperjuangan dari awal masuk kuliah Romario Tamba, Rizki Ginting, Gustian Sitompul, Reynaldo Manurung, Darryl Tobing, Vinan Tamba, Viceroy Siregar, dan Haris Pardede, Robinson Pakpahan yang telah memberikan semangat

selama penulis kuliah di telkom dan memberikan moment moment terbaik kepada penulis.

11. Keluarga Besar Tim Futsal yang telah memberikan pengalaman dan juara selama penulis kuliah di Telkom University.
12. Keluarga Besar HMTE yang telah memberikan penulis pengalaman yang tidak terlupakan selama penulis kuliah di Telkom University.