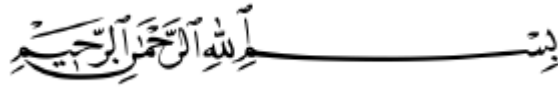


## Lembar Persembahan



Dalam pengerjaan tugas akhir ini, banyak sekali pihak yang telah membantu penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Sehingga pada kesempatan ini penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya. Sehingga dimudahkan dalam mengerjakan tugas akhir ini.
2. Rasulullah Muhammad SAW sebagai makhluk yang selalu menjadi suritauladan yang baik untuk seluruh umat.
3. Buat keluarga kecil saya, khususnya untuk papa dan mama yang sudah bekerja keras dalam membesarkan serta mengajarkan kebaikan-kebaikan dan memberikan dukungan moril serta materil yang tidak terhitung jumlahnya sehingga saya dapat menjadi seperti saat sekarang ini, serta saudara-saudara saya, kakak, abang, uda serta adik yang selalu mendukung serta memberikan motivasi untuk saya, *i can't live without you*.
4. Ibu Angelina Prima Kurniati selaku Pembimbing I dan Bapak Alfian Akbar Gozali selaku pembimbing II, terima kasih banyak atas segala kebaikan, ilmu dan motivasinya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Kepada seluruh dosen serta staff pegawai yang sudah membantu dan membimbing penulis selama mengikuti perkuliahan di ITTelkom sampai dengan sekarang yang sudah berganti nama menjadi Telkom University
6. Kepada para sahabat yang sudah membantu saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini khususnya buat Kukuh Primananda, Afriyan Putra, Rahma yustika, Annisa Zardi, Dini Adriani, Sausa Jodypati dan Lugina Muhammad. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian.
7. Buat sahabat PDWAANKER yang tidak bosan-bosannya memantau perkembangan saya selama di tanah rantau, serta tak bosan-bosannya menanyakan “kapan wisuda?”, terima kasih sahabat you are the best. Semoga kelak kita akan sama-sama sukses, aamiin.
8. Buat sahabat sepermainan FORECAST IF-34-02 yang sudah menjadi bagian hidup saya semenjak dari kampus masih bernama ITTelkom sampai dengan

sekarang sudah berganti menjadi Telkom University kita tidak akan terpisahkan, terima kasih kawan-kawan, Sukses buat kita semua.

9. Buat keluarga besar Unit Seni Budaya Minang (USBM) yang sudah menjadi bagian dalam keseharian saya selama proses perkuliahan di Telkom University serta memberikan pengalaman yang tak ternilai harganya. Semoga USBM selalu tetap jaya, USBM rancak bana .
10. Buat keluarga kecil Informasi dan Komunikasi Unit Seni Budaya Minang (INFOKOM USBM) da Heru, da Yaltha, ni Cae, Rendy, Aufa, Dila, Suci Fransiska serta adek-adek infokom lainnya, terima kasih untuk semua suka dukanya selama menjalankan tugas, INFOKOM USBM selalu dihati.
11. Buat keluarga besar Badan Perwakilan Mahasiswa Informatika (BPMI) yang sudah menjadi bagian dalam hidup saya selama proses perkuliahan di Telkom University , terima kasih untuk setiap pengalaman yang sudah diberikan. Semoga BPMI dapat terus aktif dalam kemajuan Himpunan Mahasiswa Informatika (HMIF).

Serta untuk semua pihak yang sudah memberikan dukungan dan bantuan yang belum disebutkan diatas, penulis ucapkan banyak terima kasih. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, aamiin.