

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Banyaknya pihak yang membantu penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini, baik itu secara langsung maupun tidak langsung, dalam lembar pengesahan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wata'ala yang selalu memberikan kasih sayang dan petunjuk yang tak terkira bagi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Rasulullah Muhammad Shallallahu 'alaihi wasalam yang selalu menjadi panutan bagi penulis.
3. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan dorongan bagi penulis.
4. Kakak-kakak yang memberikan arahan dan motivasi bagi penulis.
5. Kedua dosen pembimbing penulis yaitu Bapak Kemas Rahmat S.W, S.T, M.Eng dan Ibu Siti Sa'adah, S.T, M.T yang selalu memberikan bimbingan dan solusi ketika mengalami kesulitan dalam masa pengerjaan tugas akhir.
6. Dosen Wali penulis yaitu Ibu Siti Sa'adah yang membantu masa-masa perkuliahan dari awal pertama kali masuk hingga saat ini
7. Seluruh dosen yang pernah mengajar penulis, khususnya Bapak Soewono yang telah memberikan contoh sikap dan nilai-nilai kehidupan bagi penulis. "Kuliah harus kerja keras !!"
8. Teman-teman PAMTKLA yang selalu menjadi tempat suka dan duka bersama penulis.
9. Teman-teman IFLAB dan Basis Data Lab yang selalu dapat menjadi tempat sharing dan bermain.
10. Teman-teman Informatika khususnya teman-teman IF3602 yang telah memberikan semangat untuk terus berkarya bagi penulis.
11. Teman-teman basket yang selalu memberi motivasi, semangat kerja keras dan kerja sama bagi penulis.
12. Teman-teman kosan BJS102 yang selalu menemani ketika berada di kosan dalam keadaan senang maupun suntuk.
13. Teman-teman Tim Project Sideline, Pixma Gaming, dan Soulfy yang telah memberikan pengalaman yang luar biasa bagi penulis.
14. Teman-teman bisnis Ayam Geprek Mas Ragil yang selalu kuat bekerja sama membangun usaha.
15. Teman-teman Mbah Gatot Klaten yang memberikan persahabatan kelucuan dalam kehidupan penulis.
16. Teman spesial Dian Kharima beserta keluarga yang telah menemani dan membantu dalam perjuangan penulis hingga seperti saat ini, "Adanya kalian perjuanganku lebih ringan".
17. Someone special AIPMNA yang selalu membuat penulis termotivasi untuk berkarya lebih baik dan lebih baik lagi.
18. Berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan oleh penulis.