

## Lembar Persembahan

Puji dan syukur penulis atas kehadiran Allah SWT atas ridho dan rahmat-Nya yang senantiasa tercurah sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada pihak - pihak yang telah membantu selama proses pengerjaan tugas akhir ini, antara lain:

1. Kepada kedua orang tua penulis, Darmansyah dan Adniwati yang telah mendukung, memotivasi dan mendoakan penulis selama pengerjaan tugas akhir ini. Terimakasih yang sebesar - besarnya atas kesabaran dan pengorbanan yang diberikan terhadap penulis.
2. Kepada kedua saudara penulis, Rachmat Afriadi Putra dan Rachmadil Pajri yang telah memberikan dorongan, dukungan dan mendoakan penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.
3. Kepada Pembimbing Bapak Anditya Arifianto, S.T., M.T. dan Bu Febr-yanti Sthevanie, S.T., M.T. selaku pembimbing yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dengan sabar dan tenang.
4. Kepada Bapak Bedy Purnama, S.Si., M.T. dan Bapak Bambang Ari Wahyudi, S.Kom., M.T. selaku dosen wali yang telah membantu dan memberikan nasihat kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
5. Kepada Dian Dwi Arini, Matias Alvin, dan Ni Gusti Ayu Mirah Eka D. sebagai teman dekat penulis selama tujuh semester ini. Terimakasih atas doa, dukungan dan waktu yang telah kalian berikan kepada penulis, semoga semua yang telah kita kerjakan akan berguna dimasa depan dan kita selalu kompak.
6. Kepada Dhia Aziz Rizqy Arrahman, Rezki Ronanda Putra, Tia Wulan-dari, Radha Lucita dan Raka Tophandy sebagai teman dekat penulis yang telah menemani dan membantu penulis menghilangkan lelah, le-tih dan kejenuhan dalam pengerjaan tugas akhir ini. Terimakasih atas waktu yang kalian berikan.
7. Kepada Teman - teman angkatan 2014 Teknik Informatika yang telah menjadi teman seperjuangan di perkuliahan ini, terkhusus teman - teman di IF-38-08 yang selalu mendukung satu sama lain.

8. Kepada seluruh anggota dari Laboratorium *Artificial Intelligence* terkhusus untuk divisi *Research Group* yang selalu memberikan pengetahuan yang baru bagi penulis dan makan malam yang nikmat.
9. Kepada seluruh anggota dari Laboratorium *Application and Security* yang telah mendukung dan mendoakan penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini. Dan juga memberikan pengalaman yang luar biasa dalam kepengurusan organisasi.
10. Kepada teman seperjuangan sidang januari : Ni Gusti Ayu Mirah Eka D., Adhi Satria, Habib Fikri S. dan Fadhlán Putranto. Semoga ilmu yang telah kita peroleh dapat berguna dengan baik nantinya. Dan terimakasih atas kesabarannya atas kecerewetan dan tingkah laku penulis yang menyebalkan.
11. Kepada teman-teman penulis lainnya yang tidak bisa dituliskan disini satu per satu, terimakasih atas dukungan dan doanya kepada penulis.