

Lembar Persembahan

Puji dan syukur kepada Allah SWT karena atas izin dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses pengerjaan tugas akhir ini, antara lain:

1. Kedua orang tua penulis, Nurhaedah Gaffar dan Muhammad Karib, S.S. yang telah mendukung penulis selama pengerjaan tugas akhir ini dan tentunya telah membesarkan serta membimbing penulis hingga saat ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas doa-doa yang telah dipanjatkan untuk penulis.
2. Bapak Tjokorda Agung Budi Wirayuda, S.T., M.T. dan Bapak Kurniawan Nur Ramadhani, S.T., M.T. selaku pembimbing yang telah membimbing dengan memberikan masukan serta membagikan ilmunya untuk penulis dalam mengerjakan tugas akhir ini.
3. Bapak Kiki Maulana Adhinugraha, S.Kom., M.T., Ph.D. dan Florita Diana Sari, S.S., M.Pd. selaku dosen wali atas segala bantuan dan nasihat yang diberikan selama penulis menjalani kuliah.
4. Teman-teman angkatan 2013 Teknik Informatika yang telah menjadi teman seperjuangan untuk *struggle*, khususnya teman-teman di IF-37-08 yang walaupun kita jarang berkumpul bersama tetapi selalu kompak mendukung satu sama lain.
5. GOI : Arkian Balqis Satiti, Faida Esti Pambudi, Desi Mayasari Sitompul, Febriana Sawitri, Irasanti Primabara, Ika Monica, Claudia Ernestina Aurora dan Lilin sebagai teman dekat penulis selama tujuh semester ini. Terima kasih atas dukungan, doa, nasihat, dan waktu yang kalian telah berikan kepada penulis, semoga perjuangan belajar sebelum ujian, mengerjakan tugas, mengerjakan tugas akhir ataupun diskusi ringan yang telah lalui bersama tidak akan sia-sia dimasa depan.

6. Seluruh anggota dari Laboratorium *Artificial Intelligence* atas canda dan tawa yang selalu berhasil membuat penulis tersenyum bahagia.
7. Asisten Laboratorium *Artificial Intelligence* 2015: Tedy Suwega, Willi Oktavega, Fauzan Afianto, Fahmi, dan Hafizha Fauzani atas kerja sama, kesabaran, dan waktu yang telah diberikan untuk semua kegiatan-kegiatan yang telah kita laksanakan dengan baik penulis ucapkan terima kasih. Semoga waktu dan tenaga yang telah kita berikan untuk Lab. AI memberikan manfaat untuk seluruh anggota Lab.
8. Teruntuk Mufidah Aisyah dan Nanda Maulina Firdaus terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis ucapkan atas segalanya. Semoga perjuangan kita mengerjakan tugas akhir bersama-sama dengan segala cerita cita dan cinta didalamnya dapat membuat kita senyum bahagia saat mengingatnya di masa depan.
9. Geng Bali : Archie Atrie Isdiningrat, A. Muhammad Muqsith Anshari, Fadhil Hadyan, Anneke Dwi Sesarika dan Dolly Wattimena yang merupakan teman terdekat penulis walaupun kuliah di tempat yang berbeda-beda tetapi senantiasa memberikan dukungan serta mengingatkan penulis untuk selalu semangat untuk mengerjakan tugas akhir ini. Terima kasih teman-teman, semoga kita akan segera menemukan jalan sukses kita masing-masing.
10. Seluruh rekan yang pernah bekerja sama dengan penulis baik dari himpunan, kepanitiaan ataupun laboratorium, khususnya divisi ekstra kampus HMIF 2014, HIMA IF 2015, dan anggota lab gedung E lantai 1. Terima kasih telah memberikan pelajaran yang berharga untuk penulis.