

Lembar Persembahan

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Selama proses pengerjaan dan penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapatkan bimbingan dan dukungan yang tidak sedikit dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta, Bapak Purnomo Har prianto dan Ibu Erna Sri Sugesti, serta adik tersayang, Ahmad Fadhullah yang selalu tulus memanjatkan do'a, memberikan dukungan moril dan selalu ada memberikan semangat serta motivasi agar dapat segera menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Bapak Bedy Purnama, S.Si., M.T. selaku Pembimbing I dan Bapak M. Syahrul Mubarak S.T. , selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, pengetahuan, serta ilmunya dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Ibu Vera Suryani S.T., M.T. dan Bapak M. Arif Bijaksana M. Eng., selaku dosen wali IF-36-08 yang telah membimbing dan memberikan arahnya dalam proses perkuliahan sejak semester 1 hingga penulis menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh civitas akademika dan dosen S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom yang telah memberikan ilmu dan pengetahuannya selama penulis berada dibangku kuliah.
5. Teman sekaligus keluarga seperjuangan di kampus Telkom, teman-teman Artificial Intelligence Laboratory Nurul Halimatul Azizah , Nanda Maulina , Arida Kartika , Mufidah Aisyah Renette Ersti , Qhansa Di Ayu , Hafizah F, Siti Ratna dan teman – teman SG cewe angkatan 2014 yang sering gangguin TA dan menjadi korban bully selama di lab dan Tedy Suwega , Willy Oktavega , Faidhil , Rahmat Ridha , Fahmi , Fauzan Afianto , Dieka Nugraha, Halprin Abhirawa, Wira Indra , senior lab Kak Dwi P.S , Kak indah , Kak isal, Kak fuad , Kak Sofyan yang sudah meramaimakan kelas malam, dosen lab Pak Andit , Pak Mahmud, Pak ATW yang selalu membagi ilmu selama di lab dan seluruh keluarga besar Lab AI yang tidak sempat ditulis.
6. Teman-teman seperjuangan dalam pengerjaan tugas akhir, Afrizal Firdaus dan M. Mushlikh yang telah banyak membantu dalam proses pengerjaan tugas akhir ini.
7. Teman sekaligus keluarga seperjuangan dari SMA Plus Muthahhari angkatan 18.
9. Teman-teman HMIF 2014 khususnya divisi Akademik 2014.
10. Seluruh penghuni Lab. Artificial Intelligence yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
11. Teman-teman IF-36-08 yang telah memberikan dukungannya.
12. Segenap pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam pengerjaan dan penyusunan tugas akhir ini.