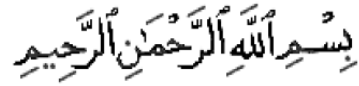


Lembar Persembahan



Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. (Al Insyirah 5-6)

Alhamdulillah rabbil'alamin. Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat, kemudahan, petunjuk, dan izinNya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Shalawat beserta salam juga penulis ucapkan kepada Rasulullah SAW atas keteladanannya dalam memberikan motivasi dan inspirasi.

Penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak yang ikut membantu penyelesaian tugas akhir ini:

1. Kedua orang tua, Ir. Rachman Derah dan Hartini yang telah memberikan perhatian, dukungan, dan mendidik dengan penuh kesabaran sampai saat ini.
2. Ketiga kakak perempuan, Devi Damayanti, Oktarianti, dan Yuni Selvianti yang telah memberikan dukungan dan doa.
3. Kakek dan nenek saya, Sjahrman dan Almh. Mutiarni yang telah menjaga dan mengawasi saya selama saya tinggal di Bandung.
4. Pembimbing 1 dan pembimbing 2, Bapak Yanuar Firdaus A W, S.T., M.T. dan Ibu Ade Romadhony, S.T., M.T. atas segala bimbingannya selama pengerjaan tugas akhir ini.
5. Ibu Sri Suryani, S.Si, M.T. selaku dosen wali pada tahun pertama dan Ibu Ade Romadhony, S.T., M.T. selaku dosen wali pada tahun kedua hingga saat ini.
6. Ibu Dade Nurjanah, S.T., M.T. yang telah membimbing mengenai ontologi.
7. Fitriana Purnamasari, S.T., Lukas Sahardiman, dan Agung Nugroho yang telah membantu dan membagikan ilmunya dalam pengerjaan tugas akhir ini.
8. Lukas Sahardiman dan Andre Kristianto selaku teman satu kelompok ketika magang di PT. INTI.
9. Adi Akhmadi, Indra Pratama, Raden Rizky, dan Aditya Permana selaku teman satu kelompok ketika kerja praktek di PINDAD.
10. Lukas Sahardiman, Andre Kristianto, Wiliam Palondongan, Habib Alkhair, Alex Yuasta, Imaniar Ramadhani, dll selaku teman-teman satu kelompok dalam tugas akhir mata kuliah.
11. Semua teman IF-33-05 atas kerja sama dan kebersamaannya.