

KATA PENGANTAR

Dengan segala rasa syukur kepada Tuhan YME yang telah memberikan tuntunan dan perlindungannya sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Penulis juga ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak - pihak yang telah membantu selama proses pembuatan tugas akhir. Terima kasih kepada :

1. Bapak dan Ibu, Bapak Drs. Sumarso dan Ibu Indarti Yuliatun yang selama ini selalu memberikan semangat, pertolongan melalui doa, dan segala bimbingan serta arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
2. Mas Toha dan Dek Afif yang selalu mendukung dan memberikan semangat sehingga penulis dapat segera menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Fazmah Arif Yulianto, S.T, M.T dan Mas Muhammad Arief Nugroho, S.T, M.T yang selalu memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penulis bisa dengan lancar mengerjakan tugas akhir. Berkat beliau - beliaulah penulis bisa menyusun tugas akhir ini dengan baik.
4. Ibu Sri Widowati selaku dosen wali dengan arahan - arahnya dan bantuannya.
5. Aninditya Esti Pratiwi S.T yang selalu memberikan dorongan, semangat, saran, dan doa.
6. Teman - teman Informatika kelas IF3604 yang juga telah memberikan semangat dan motivasinya.
7. Teman - teman *Artificial Intelligence Laboratory* dan seluruh penghuninya. Terima kasih sudah memberikan ilmunya.
8. Teman - teman Pamtkla khususnya yang berada di Kos BJS 102. Terima kasih sudah meluangkan sedikit waktu untuk mengajak bermain di sela pengerjaan tugas akhir.
9. SISFO Universitas Telkom yang telah membantu kelancaran dalam proses pembuatan tugas akhir ini.