

LEMBAR PERSEMBAHAN

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

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Heri Sufriana Ak., M.MT., dan Ibu Yulis Endarwati. Terima kasih atas segala dukungan, doa, nasihat, motivasi, serta semangat yang diberikan. Terima kasih karena telah menjadi alasan penulis untuk selalu bertahan dan berjuang untuk mengerjakan Tugas Akhir (TA) ini. Terima kasih karena tidak pernah lelah untuk mengingatkan anakmu ini untuk selalu berdoa dan ingat kepada Allah SWT. Semoga anakmu ini dapat membalas jasa kalian yang tidak dapat digantikan dengan apapun.
2. Adik penulis, Syafiq Hilmi Abdullah, Aisyah Qowlan Karima, dan Azizah Tsabita. Terima kasih karena tidak pernah bosan untuk mengingatkan, memberi semangat, mendukung, dan mendoakan kakakmu ini untuk mengerjakan TA. Sukses selalu dan jangan lupa bahagia.
3. Pembimbing I, Bapak Tjokorda Agung Budi W., S.T., M.T. Terima kasih karena telah rela meluangkan waktu untuk memberikan masukan, arahan, bimbingan serta memberikan inspirasi kepada penulis selama proses pengerjaan TA. Terima kasih karena telah mau diganggu waktunya disela-sela kesibukan bapak. Semoga bapak diberikan kelancaran dalam menyelesaikan S3 dan semoga bapak sehat selalu.
4. Pembimbing II, Bapak Kurniawan Nur Ramadhani, S.T., M.T. Terima kasih karena telah rela meluangkan waktu untuk memberikan masukan, arahan, bimbingan, serta memberikan inspirasi kepada penulis selama proses pengerjaan TA. Terima kasih karena telah mau diganggu dan direpotkan oleh penulis. Semoga Allah selalu memberikan kesehatan kepada bapak dan sekeluarga.
5. Dosen Wali IF-37-09, Kak Dody Qori Utama, S.T., M.T. Terima kasih karena telah membantu dan memberikan inspirasi kepada penulis dari semester satu hingga semester tujuh, terutama saat minggu-minggu akhir pendaftaran sidang TA. Semoga Allah selalu memberikan kesehatan kepada kakak sekeluarga.
6. Faradilla Naili Jihan, teman terbaik penulis sejak SMK. Terima kasih karena selalu mengingatkan penulis dalam hal apapun, memberikan dukungan, motivasi, semangat, serta mau mendengarkan keluh kesah penulis selama ini. Semoga kita bisa secepatnya bertemu, ya. Penulis sayang Jihan, tetap semangat dan jangan lupa untuk bahagia. Semoga sukses, ya. Dan semoga doi cepat menghalalkan kamu, ya.
7. Teman seperjuangan penulis, Ben, Nanda, Ika, Nana, Arsyad, Irham, Akbar, Ulfah, Dhira, Dhimas, Arida, Indra, Shamila, Ike, Lilin, Andri, terutama Sitah dan Devi yang selalu ada di samping penulis, serta teman-teman pejuang TA tanggal 3 maupun 12 yang lainnya. Terima kasih karena telah memberikan dukungan, semangat, motivasi, serta mau

menemani penulis dalam mengerjakan TA. Terima kasih juga untuk Ummi, Mena, dan Caca karena telah memberikan tempat untuk penulis mengerjakan TA di minggu-minggu terakhir. Semoga kebaikan kalian dibalas oleh Allah SWT dan semoga kalian dapat menggapai apa yang kalian cita-citakan. Penulis sayang kalian.

8. Kelas penulis, IF-37-09. Terima kasih untuk kebersamaan, kenangan, cerita, kebahagiaan, dan hal-hal lucu yang pernah kita lalui bersama. Semoga kalian juga segera sidang dan dapat segera mewujudkan cita-cita kalian. Penulis sayang kalian, dan jangan lupa untuk terus berdoa dan bahagia.
9. Laboratorium Multimedia. Terima kasih karena telah memberikan tempat dan meminjamkan PC untuk penulis mengerjakan TA ini. Terima kasih untuk semua cerita dan kenangan yang tidak akan pernah tergantikan. Terima kasih kepada Kak Panda, Kak Tia, serta kakak-kakak senior laboratorium yang telah memberikan ilmu serta pengalaman yang telah dibagi kepada penulis. Tak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada Lulu, Aswan, Keju, Turina, Anang, Noor, terutama Yono yang telah meminjamkan *charger* laptop selama pengerjaan TA dan Hilmy yang pada awalnya selalu mengajak dan mengingatkan penulis untuk mengerjakan TA, serta teman-teman lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu. Terima kasih karena telah membantu, memberikan dukungan, hiburan, dan kesan yang menyenangkan untuk penulis. Selamat berjuang, dan ditunggu kabar baiknya.
10. Teman-teman SMK penulis, Neni, Fitri, Andar, Mas Nanda, dan teman-teman lainnya. Terima kasih karena telah memberikan semangat dan tidak melupakan penulis meskipun sudah jarang bertemu. Semoga kalian sukses, dan jangan lupa bahagia.

Serta terima kasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah berperan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Mohon maaf jika penulis tidak menyebutkannya satu per satu. Terima kasih untuk dukungan dan doa yang telah diberikan, semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan. Semoga kalian diberikan kelancaran dalam menyelesaikan kuliah, serta diberikan kemudahan bagi yang sedang menempuh jenjang dunia kerja. Penulis sayang kalian, tetap semangat dan jangan lupa berdoa. Semoga kalian bahagia.