

LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, serta kekuatan yang senantiasa menyertai selama proses penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “perancangan dan implementasi sistem penentuan posisi dan penghindaran halangan pada robot bergerak pemungut sampah berbasis fpga”. Penulis percaya bahwa setiap tahapan dan keberhasilan dalam proses ini terjadi berkat bantuan serta izin dari-Nya. Oleh karena itu, Tugas Akhir ini dipersembahkan sebagai ungkapan rasa syukur dan penghormatan yang tulus kepada:

1. Penulis sangat bersyukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, petunjuk, dan bantuan-Nya yang begitu besar. Berkat nikmat iman, kesehatan, kemudahan dalam belajar, serta kekuatan baik secara fisik maupun mental, penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dari awal sampai akhir. Segala tantangan dan kesulitan yang muncul dapat dilewati karena pertolongan dari-Nya. Tanpa izin dan kehendak Allah, semua pencapaian ini tidak akan mungkin terjadi.
2. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Ayah dan Ibu tercinta, yang selalu menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam setiap langkah hidup penulis. Terima kasih atas cinta kalian yang tulus, doa yang tak pernah putus, serta dukungan moral dan spiritual yang selalu menyertai di setiap keadaan, baik saat senang maupun sulit. Kasih sayang, kesabaran, dan pengorbanan yang kalian berikan menjadi landasan utama yang membuat penulis tetap kuat dan tidak mudah menyerah hingga akhirnya bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Terima kasih juga atas nasihat yang selalu kalian ingatkan, terutama untuk tidak pernah meninggalkan salat. Penulis juga sangat berterima kasih atas doa-doa kalian yang selalu menyelipkan nama penulis di dalamnya. Semoga Allah membalas segala kebaikan Ayah dan Ibu dengan pahala yang berlipat dan keberkahan yang tiada henti.
3. Bapak Denny Darlis, S.Si., M.T., selaku dosen pembimbing I, yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan kesabaran yang luar biasa selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas waktu, perhatian, serta masukan-masukan konstruktif yang sangat membantu dalam memahami materi dan menyelesaikan setiap tahapan dengan lebih terarah. Terima kasih pula atas kesediaan Bapak yang selalu sabar dalam membimbing penulis sepanjang proses ini.
4. Bapak Aris Hartaman, S.T., M.T., sebagai Dosen Pembimbing II, terima kasih atas arahan, diskusi, dan koreksi yang cermat. Dukungan serta motivasi yang Bapak berikan sangat membantu penulis dalam menghadapi kendala dan menyempurnakan laporan ini dari awal hingga akhir.
5. Untuk Almarhumah Nenek tercinta, Sudarsih, meskipun tubuh Nenek telah tiada dan tidak dapat melihat langsung pencapaian ini, penulis yakin cinta dan doa Nenek selalu mengalir dari surga. Setiap ajaran, nasihat sederhana, dan kasih sayang tulus yang Nenek berikan tetap hidup dalam diri penulis, menjadi bagian penting dalam fondasi hidup penulis hari ini. Nenek adalah pelita yang menerangi masa kecil penulis, tempat yang penuh ketenangan saat dunia belum seberisik sekarang. Terima kasih atas segala cinta tanpa syarat yang kini hanya bisa penulis balas dengan doa. Semoga Allah SWT menempatkan Nenek di tempat yang paling

indah di sisi-Nya, dan semoga setiap langkah pencapaian ini menjadi amal jariyah yang terus mengalir bagi Nenek di sana.

6. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh Bapak dan Ibu Dosen atas segala ilmu dan pengalaman yang telah dibagikan, yang menjadi landasan esensial dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih secara khusus juga penulis sampaikan kepada sahabat dan teman-teman sekelas. Kebersamaan, semangat, dan bantuan tulus kalian di saat saya mengalami kesulitan adalah hal yang tak ternilai harganya dan sangat membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini. Dosen dan staf pengajar, yang telah membagikan ilmu dan pengalaman selama masa studi, serta memberikan dasar kuat untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Ucapan terima kasih yang paling istimewa saya sampaikan kepada Nur Muhammad Haikal. Kehadiranmu benar-benar menjadi salah satu sumber semangat terbesar dalam proses pengerjaan proyek akhir ini. Terima kasih untuk kesabaran yang luar biasa, untuk selalu ada di masa-masa sulit, dan telah menjadi pendengar sekaligus penasihat terbaik. Saya sangat menghargai pengorbananmu yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan bahkan selalu mendahulukan kepentingan saya. Terima kasih telah membuat semuanya terasa lebih ringan.
8. Untuk sahabatku tercinta, Salsabilla Raudhatul Kamal, yang selalu menjadi sumber motivasi. Terima kasih telah hadir di setiap langkah perjalanan ini, membuatku tertawa saat kesedihan datang, dan selalu menyemangati untuk terus semangat dalam menyusun tugas akhir ini. Dukungan dan semangatmu sungguh berarti, dan aku sangat bersyukur memiliki sahabat sepertimu. Semoga kebaikan dan ketulusanmu selalu kembali padamu dalam bentuk yang lebih baik.
9. Dan terakhir untuk Bulan Indira Nur Hendrawan, diriku sendiri, yang mungkin sering terlupakan dalam ucapan terima kasih, terima kasih telah bertahan dan tidak menyerah meskipun harus menghadapi berbagai tantangan dan rasa lelah. Aku tahu kamu pernah merasa sendirian, menangis dalam diam, dan ingin menyerah berkali-kali, tapi kamu tetap melangkah maju. Tugas akhir ini bukan hanya hasil kerja kerasmu, tetapi juga keberanianmu untuk terus berusaha meski menghadapi keraguan. Kamu pernah merasa gagal, namun tetap mencoba. Kamu pernah jatuh, tetapi tidak berhenti. Hari ini, kamu sudah membuktikan bahwa kamu bisa. Peluklah dirimu karena kamu telah berjuang dan terus hidup dengan keyakinan. Kamu pantas merasa bangga dan bahagia.