

## Lembar Persembahan

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah subhanahu wa ta'ala nikmat dan karunia-Nya yang senantiasa diberika dari arah yang tidak terduga, sehingga disaat sedih, lelah ataupun perasaan putus asa ketika menghadapi masalah selama proses pengerjaan tugas akhir ini, Allah SWT senantiasa memberikan petunjuk-Nya agar penulis tetap lancar dan dapat menyelesaikan beban amanah ini.
2. Kedua orang tua saya yaitu Sofyan Adi Nugroho dan Farida Nurhayati serta adik saya Fahreza Adhi Nurcahya yang telah memberika motivasi, kesabaran dan doa doanya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Bapak Maman Abdurohman selaku pembimbing I dan Pak Aji Gautama Putrada selaku pembimbing II yang telah memberikan banyak dukungan, arahan, masukan dan bimbingan sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Febryanti Sthevanie selaku dosen wali yang telah memberikan dukungan, arahan dan masukan mulai dari semester pertama sampai penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Laboratorium *Hardware and Embedded System* yang telah meminjamkan peralatan, memberikan masukan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Teman teman saya di Kontrakan Dahsyad yaitu Agum Junianto, Gema Syahidan Akbar Prawira dan M. Ghifari yang telah banyak memberikan hinaan dan semangat disaat proses pengerjaan tugas akhir ini. Pengorbanan masing masing penghuni setiap hari untuk menciptakan suasana kontrakan yang penuh keceriaan walaupun sedikit kotor karna hanya penulis dan Agum yang kerap kali membersihkan rumah, tetapi keceriaan itu saja sudah cukup membuat penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Terimakasih juga untuk semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan buku tugas akhir ini masih banyak terdapat kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.