

## Lembar Persembahan

Bismillahirrahmanirrahim, alhamdulillah rabbil 'alamin, allahumma sholli wa sallim 'ala nabiyyina muhammad. Dalam kesempatan kali ini perkenankan penulis untuk mempersembahkan Tugas Akhir ini, sebagai ucapan terima kasih atas segala bantuan baik secara langsung ataupun tidak langsung kepada:

1. Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat terbesar dalam hidup selama mengerjakan Tugas Akhir ini yaitu nikmat iman dan Islam. Tak lupa shalawat serta salam kepada idola utama yaitu Nabi Muhammad SAW yang telah menginspirasi penulis, sehingga penulis selalu berusaha untuk memiliki etos kerja dan berorientasi pada akhirat.
2. Keluarga penulis terutama kedua orang tua, bapak Triarjo dan ibu Puji Lestari yang telah berjasa dalam menyekolahkan penulis, semoga kebaikan mereka dibalas oleh Allah dengan balasan yang berlipat ganda hingga tak terbatas. Dan juga tak lupa kepada adik-adik penulis Artanti Lathifah dan Syafiq Hidayat Pamungkas, semoga capaian kalian bisa lebih baik dari penulis saat ini. Dan kebaikan-kebaikan lain yang tidak mungkin dituliskan satu persatu. Semoga kita tidak hanya menguatkan satu sama lain di dunia saja namun bisa menjadi penguat satu sama lain di akhirat dan bisa menginjakkan kaki di surga-Nya bersama-sama.
3. Pembimbing Tugas Akhir, pak Prof. Dr. Adiwijaya dan pak Syahrul Mubarak aka Milo yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis sehingga penulis dapat lulus dengan tepat waktu. Terima kasih telah memberikan banyak sekali kemudahan, motivasi, arahan, dan nasihat. Semoga Allah membalas kebaikan yang telah bapak lakukan.
4. Lab Data Mining Center, khususnya kepada asisten lab tahun 2015 yang telah mengizinkan penulis untuk menjadi bagian dari lab ini, sehingga penulis mendapatkan wawasan baru, menjadi aslab di tahun 2016, lolos final Gemastik 2016, tempat bernaung saat mengerjakan Tugas Akhir, dan berbagai cerita yang tidak mungkin disebutkan satu per satu. Tak lupa ucapan terima kasih juga untuk Lab Basis Data, khususnya kepada asisten lab tahun 2014 yang telah mengizinkan penulis untuk mejadi bagian dari lab ini, sehingga penulis mendapatkan pencerahan mengenai dunia IT, sehingga kini penulis sangat antusias terhadap *data science*. Semoga ke depannya kedua lab tersebut dapat terus maju seiring perkembangan dunia IT, menghasilkan riset yang berkualitas, menghasilkan prestasi di kompetisi tingkat nasional dan internasional.
5. Badan Mentoring dan LDK Al Fath yang menjadi tempat saya berorganisasi. Penulis sangat berterima kasih atas pengalaman berharga karena selain ilmu organisasi yang didapat penulis juga mendapatkan sahabat-sahabat yang mampu mendekatkan diri kepada Allah. Terima kasih juga untuk brand baru dari divisi akademik dan profesi yaitu ILMY yang mau menampung saya menjadi pemain di dalamnya. Sukses ke depannya untuk kalian, semoga kerja teman-teman dibalas oleh Allah dengan balasan yang tak terhingga.

6. UKM Archatel yang telah mem-bypass saya masuk tanpa rekrutasi, terima kasih juga karena saya bisa belajar panahan yang menyenangkan. Terima kasih juga untuk Madrasah Quran (MQ), alhamdulillah saya bisa belajar baca Al Qur'an dengan ilmu tajwid yang benar. Semoga UKM-UKM yang ada di Telkom University sukses semua, dapat bermanfaat bagi seluruh mahasiswa, tempat menyalurkan minat dan bakat, dan dapat memberikan kontribusi positif untuk seluruh pihak.
7. Penguni Adhyaksa Bertaqwa, sebutan bagi sekumpulan sahabat-sahabat yang bernaung di satu kontrakan Adhyaksa 3 No 26. Alhamdulillah penulis mendapatkan kontrakan yang murah dengan fasilitas tak terhingga yaitu orang-orang sholeh, internet 10Mbps, air jernih, perbedaan jurusan, perbedaan organisasi, lokasi dekat warung, dekat masjid, dekat laundry, suasana tidak bising, dan masih banyak lagi yang tidak mungkin untuk disebutkan satu persatu, dan itu semua terkumpul menjadi satu kontrakan, "Maka nikmat Tuhanmu yang mana lagi yang kamu dustakan." See you on top guys!
8. Kelas IF-37-07, baik mahasiswa ataupun dosen walinya. Terima kasih ibu Amarilis dan pak Sidik selaku dosen wali yang memudahkan penulis dalam setiap proses registrasi mata kuliah dan kemudahan-kemudahan lainnya yang penulis dapatkan. Terima kasih juga teman-teman IF-37-07 kalian solid sampai lulus, keren.
9. Warkop Adhyaksa 3, Jam Food, Martabak dan angkringan dekat bundaran yang telah menyuplai "bahan bakar" untuk penulis.
10. Semua pihak yang belum tertulis, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan semoga Allah SWT memberi balasan dengan balasan yang tak terhingga.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.