

LEMBAR PERSEMBAHAN



Alhamdulillah, pertama-tama penyusun panjatkan puji dan syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT yang telah mengizinkan dan memberikan kesempatan bagi penyusun untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini serta tidak lupa shalawat dan salam penyusun junjungkan kepada Nabi Besar kita, Nabi Muhammad SAW, keluarganya, sahabat-sabatnya serta mudah-mudahan sampai kepada kita selaku umat-umatnya. Amin yaarobbala'lamin.

Dibalik kerja keras penyusun dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, tentunya tidak lepas dari pihak-pihak yang terlibat dalam membantu penyusun. Pada lembaran ini penyusun ucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Adiwijaya, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah membantu dan membimbing, hingga pada akhirnya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan benar, serta selalu memberikan arahan dalam memahami bidang kajian terkait Tugas Akhir ini.
2. Bapak Said Al Faraby, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah ikut serta membimbing dan memberikan pengarahan selama berlangsungnya pengerjaan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Moch. Arif Bijaksana, Ph.D. selaku ketua program studi sarjana teknik informatika yang telah menyetujui dan mengesahkan Tugas Akhir ini serta mempercayai dengan memberikan gelar sarjana kepada penyusun.
4. Ibu Sthevanie selaku dosen wali, atas semangat dan kerja kearasnya mendidik dan mengajari ilmu pengetahuan selama mengayom pendidikan di Telkom University ini, serta selalu mengingatkan dan memberikan doa agar Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan waktu yang ditargetkan.
5. Kedua orang tua, Agus Mulyadi dan Kurnia Nurhayati, yang selalu memberikan semangat, kasih sayang, dan doa kepada penyusun hingga pada akhirnya Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan sesuai dengan

target. Doa yang tulus yang selalu memberikan semangat dan optimis kepada penyusun, mungkin saat ini penyusun tidak dapat membalas kebaikan dari ayah dan mamah, hanya ucapan terimakasih yang sangat tulus serta doa agar selalu diberikan kesehatan dalam menjalani aktivitas sehari-hari.

6. Keluarga besar penyusun yang tidak dapat disebutkan satu persatu, juga telah ikut mendoakan dan memberikan masukan selama berlangsungnya pengerjaan Tugas Akhir ini. Terimakasih banyak kepada semuanya, semoga Allah SWT selalu memberikan jalan yang mudah dan rezeki yang lancar untuk kita semua.
7. Seorang gadis bernama Renty Rismawanti yang selalu memberikan semangat dan doa kepada penyusun, selalu mengingatkan mengenai Tugas Akhir, selalu memberikan keceriaan selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini. Terimakasih banyak neng, semoga Allah SWT selalu memberikan petunjuk dalam hidupmu serta dilancarkan dalam mengejar cita-citamu.
8. Sunda Ranger, sekelompok laki-laki beranggotakan penyusun sendiri, Zaid, Fauzan, Febri dan Gema. Terimakasih banyak atas canda dan tawa kalian selama penyusun mengayom pendidikan di Universitas Telkom ini, tanpa kalian penyusun merasa sendirian. Semoga jalan hidup kita kelak selalu diberikan kemudahan dan dilapangkan rezeki ya, sukses baut Sunda Ranger.
9. Rainbow, sekelompok mahasiswa yang punya pemikiran yang sama dalam hal bermain dan keceriaan, untuk Prima, Novi, Ais, Muthia, Alvi dan Galih penyusun ucapkan banyak terimakasih telah menjadi teman sekaligus sahabat yang asik dan juga saling dukung dalam menuntut ilmu. Semoga semuanya diberikan jalan yang mudah kelak, amiin.
10. Anak-anak kelas INTEN (*Informatics 10*), kalian sudah penyusun anggap sebagai keluarga baru di tanah Bandung ini, keceriaan selalu menemani kita saat pelajaran maupun diluar pelajaran. Semoga apa yang telah penyusun perbuat tidak terdapat dendam dalam hati, sukses semuanya.
11. Untuk Fauzan, Alvi, Zaid, Gema, Ghifari, Fauzan Adhi, Agum, Aldi selaku tim *party Dota 2*, kalian luar biasa, adanya kalian selalu menghibur disaat jam bermain dota. Semoga semuanya dilancarkan untuk semuanya.
12. Keluarga besar Swara Waditra Sunda (SWS) yang sudah penyusun anggap sebagai keluarga baru di tanah Bandung ini, terimakasih banyak atas canda dan

tawa selama penyusun mengikuti kegiatan-kegiatan yang ada, kepada Bogel selaku guru selama penyusun masih menjadi anggota aktif dalam SWS dan para pemain kesenian calung dimana penyusun pertama kalinya menjadi ketua dari kelompok seni calung khas sunda tersebut.

13. Keluarga besar Koperasi Mahasiswa (KopMa) penyusun ucapkan terimakasih telah dapat menerima penyusun menjadi salah satu keluarga besar kopma, penyusun merasa bangga pada saat menjadi anggota aktif pada KCL 2013.
14. Teman-teman kelompok 21 PDKT 2013 yang beranggotakan 15 orang, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, penyusun merasa bangga dan terharu terhadap kerja keras bersama pada saat mengerjakan seluruh tugas dan tanggung jawab yang diberikan, terimakasih pada Kang Willy selaku mentor kelompok 21 telah mempercayai penyusun sebagai ketua kelompok.
15. Terimakasih kepada M Widy dan Brilliant Pratama Putra, teman sekaligus sahabat penyusun ketika masih dalam jenjang SMA yang telah menganjurkan penyusun untuk mengikuti tes penerimaan mahasiswa baru di Telkom, jika penyusun saat itu tidak mengikuti sarannya mungkin penyusun tidak akan mendapatkan teman sekaligus keluarga yang luar biasa di tanah Bandung ini, semoga semua kebaikan akan dibalas oleh-Nya, amin.
16. Tak lupa penyusun ucapkan banyak terimakasih kepada seluruh pihak yang ikut serta membantu dan menyemangati pada saat mengerjakan Tugas Akhir ini, hingga akhirnya penyusun berhasil menyelesaikannya dengan tepat waktu.

Semoga Allah SWT membalas semua amal ibadah kepada pihak-pihak yang telah disebutkan sebelumnya maupun yang belum disebutkan, penyusun ucapkan banyak terimakasih karena tanpa kalian mungkin penyusun tidak dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dan semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penyusun sendiri dan umumnya bagi civitas akademika Universitas Telkom serta seluruh pembaca Tugas Akhir penyusun, Amiin.

Bandung 10 Juli 2017