

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji syukur hanya layak ditujukan kepada Allah SWT yang tidak pernah putus memberikan nikmat dan ridho kepada makhluk-Nya sehingga penulis mendapatkan berbagai kemudahan dalam menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Atas rahmat dan kehendak-Nya pula penulis dipertemukan dengan orang-orang yang telah banyak berjasa dalam memberikan nasehat, dorongan serta bantuan secara materi, spiritual, informasi, dan motivasi selama masa penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT Yang Maha Pemberi Ilmu. Tanpa rahmat dan ridho dariNya, Tugas Akhir ini tidak dapat selesai dengan baik.
2. Ibu dan bapakku tersayang, Enny Budiarti dan Djoni Bharata, yang posisinya tak akan pernah tergantikan oleh siapapun. Atas segala doa, perhatian, semangat, nasehat, support, pengertian, kesabaran, dan segala bentuk dukungan yang luar biasa yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis selalu semangat mengerjakan Tugas Akhir ini hingga selesai. Semoga bapak dan ibu selalu mendapat rahmat dan kebahagiaan dunia akhirat.
3. Kakak penulis, Agung Anggara, yang selalu memberi perhatian dan semangat kepada penulis. Semoga karir dan usaha bisnisnya lancar di kemudian hari ya kakakku sayang. Dan secepatnya mempunyai pendamping terbaik dunia akhirat. Amin.
4. Adik penulis, Amri Cahyo, yang selalu membawa keceriaan tersendiri bagi penulis, segala candaan membawa semangat tersendiri walaupun selama 4 tahun terakhir sangat sulit mendapatkan quality time bersama. Semoga sukses di masa depan yaa adikku sayang.
5. Bapak ZKA Baizal selaku dosen pembimbing I dan Bapak Erwin Budi Setiawan selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bantuan

baik berupa bimbingan, diskusi, koreksi, arahan, ilmu yang bermanfaat, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini.

6. Ahmad Khairan. Orang terdekat yang selalu setia mendampingi penulis di masa kuliah ini. Yang kehadirannya selalu membawa kebahagiaan dan kenyamanan khusus bagi penulis. Terima kasih atas kasih sayang, motivasi, dukungan, dan pelajaran hidupnya. Maaf kalau selama ini banyak merepotkan yaa med. Smoga kedepannya kamu bisa menjadi orang sukses yang sabar. I love you.
7. Ahmad Hidayat. Sahabat yang sudah seperti pembimbing ketiga bagi penulis yang mempunyai peran besar dalam Tugas Akhir ini, yang dengan baik hati dan ikhlas membantu penulis di saat-saat sulit penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini. Makasih yaa met, tanpa lo ga tau lagi harus minta tolong sama siapa.
8. Sahabat wanita terbaikku, arum, tia, savira, fretti, kaycasia, yang selalu ada dan menemani hari-hari penulis, menemani malam-malam penulis sehingga penulis tak pernah kesepian, yang selalu mendengarkan cerita dan kegalauan penulis di saat-saat sulit penulis. Smoga kedekatan kita akan terus bertambah setelah kuliah ini hingga kita tua. Smoga ga ada lagi malam-malam galau yaa haha.
9. Keluarga besar arfa, qalbie, ken, asep, duduy, ajie, yakjan, yang selalu menemani penulis mengerjakan Tugas Akhir ini. Yang candaannya selalu ada saja membuat penulis tertawa. Jalan bareng, masa-masa karaokenya di saat-saat jenuh ketika kuliah atau saat mengerjakan TA, nonton, kuliner bareng, dan semua hal yang membuat penulis senang. Smoga waktu tak akan mengubah kedekatan kita, dan smoga kita menjadi orang sukses yang kita cita-citakan. Amin.
10. Sahabat-sahabat penulis, zeze, putri, eer, icha, vivi, meiriska, fifi, firda, yang selalu menjadi teman baik bagi penulis, jalan dan gossip bareng, dan teman bimbingan bagi penulis yang menjadi tempat tumpahan kegalauan TA ini.

11. Sahabat penulis anak 7, acil, adenk, uji, lita, naning, mutia, yang selama lebih dari 8 tahun persahabatan ini memberi pengertian untuk penulis, yang blakangan jarang ikut kumpul, dan tempat curahan hati bagi penulis.
12. Seluruh dosen Ilmu Komputasi beserta staf administrasi yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat dan bantuan kepada penulis.
13. Keluarga besar IK 09, terima kasih atas kekeluargaan dan pengalaman yang sangat berharga dan luar biasa.
14. Keluarga besar Kirana, dan Grand Homy. Teman-teman sekosan penulis, lusy, yanti, vini, lutes, kiki, kania, riri, mutia, miranty, yang sudah sangat dekat bagi penulis. Terima kasih atas keceriaan, canda, tawa, dan bantuannya saat-saat dikosan.

Dan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Sampai saat ini belum banyak yang bisa saya berikan untuk kalian, tidak cendera mata, karangan bunga, ataupun materi, hanya ucapan yang dapat saya utarakan. Terima kasih Allah SWT karena Kau telah memberikan mereka hingga hidupku begitu sempurna. Semoga Allah SWT membalas kebaikan kalian dengan kebaikan yang berlipat ganda. Amin.