

LEMBAR PERSEMBAHAN

AlhamdulillahRobbilAlamin, segala puji dan syukur yang tak berhingga penulis panjatkan kepada Allah SWT atas Hidayah, Nikmat, dan Rahmat-Nya yang terus mengalir sehingga penulis memperoleh kelancaran dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Dalam bagian ini penulis juga tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih yang tidak berhingga pula kepada orang-orang yang telah turut serta membantu, memberi doa, dan semangat sehingga terselesaikannya Tugas Akhir ini, yaitu :

1. Orangtua Penulis yaitu ayahanda tercinta Siadjang dan Ibunda tercinta Wa Ode Nuriyati Ndoasa SE. Merekalah yang paling berjasa mendidik penulis sampai sekarang, mereka yang telah memberikan arahan semangat, doa, serta pembentukan karakter dalam pribadi penulis untuk menjadi manusia yang kuat dan bertanggung jawab atas amanah yang diemban. Semoga mereka senantiasa diberi umur yang panjang oleh Allah SWT dan senantiasa dalam lindungan-Nya. Amin
2. Saudara-saudari saya yang tercinta, Rachmat Rifaldi, Nurul Fadillah, dan Nur Adzant Aulia. Mereka saudara-saudariku yang terbaik yang selalu memberi semangat dan doa hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini. Dan juga paman saya Ake, Ita, Eta dan Acang, Bibi saya yaitu Asi, Nur, Ika dan Ati, serta sepupu-sepupu saya yaitu Andi, Sibar, Ardat, Wulan, dan Rina. Semoga mereka senantiasa diberi umur yang panjang oleh Allah SWT dan senantiasa dalam lindungan-Nya. Amin
3. Pembimbing I Penulis, bapak Rian Febrian Umbara yang saya hormati, yang selalu memberikan arahan, saran, dan semangat dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Terima Kasih banyak bapak, semoga bapak sehat selalu dan senantiasa mendapat berkah dari Allah SWT. Amin
4. Pembimbing II Penulis, Ibu Irma Palupi yang saya hormati, yang selalu bersedia menyempatkan waktu dibalik kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, arahan, dan semangat kepada saya dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Terima Kasih ibu, semoga senantiasa diberi umur yang panjang oleh Allah SWT beserta keluarga ibu dan senantiasa dalam lindungan-Nya. Amin
5. Dosen Wali saya selama kuliah, Bapak ZKA Abdurahman Baizal dan Bapak Erwin Budi Setiawan yang selalu memberikan arahan, perhatian, serta kebijakan kepada saya untuk mengambil keputusan mengenai perjalanan perkuliahan saya di Telkom University jurusan Ilmu Komputasi tercinta ini. Terima Kasih Pak Baizal dan Pak Erwin, semoga Allah SWT senantiasa memberikan umur yang panjang serta keberkahan yang berlimpah kepada bapak dan keluarga. Semoga Allah membalas semua kebaikan bapak. Amin
6. Bapak/Ibu Dosen Ilmu Komputasi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat bagi saya selama kuliah di Telkom University. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi dan memberikan berkah atas ilmu yang diberikan. Amin
7. Keluarga kelas IK-34-01, terima kasih banyak teman-teman atas perjuangan dan dorongan semangatnya, canda tawa baik di dalam kelas

maupun di luar kelas ☺. Semoga kita semua bertemu dalam keadaan sukses ke depannya. Amin.

8. Keluarga Ilmu Komputasi angkatan 2010 yang saya cintai, yang selalu kompak dan menjadi kebanggaan bagi saya. Semoga kita semua sukses di masa yang akan datang. Aamiin ☺
9. Keluarga tercinta Muna di Bandung. Keluarga yang selalu memberikan semangat, kebanggaan, penuh suka cita, canda tawa, dan pengalaman bersama mereka semenjak saya tinggal di Bandung. Semoga kita dalam lindungan Allah SWT dan menjadi orang-orang yang sukses di masa depan. Amin. MIENO WUNA BARAKATI.
10. Keluarga tercinta UKMS (Unit Kegiatan Mahasiswa Sulawesi) dan divisi Kekeluargaan UKMS 2010 dan 2011, keluarga yang selalu mengajarkan keprofesionalan dan persaudaraan yang harmoni didalamnya, keluarga yang mengajarkan saya untuk tidak canggung dalam berorganisasi. Semoga kita dijadikan keluarga dengan persaudaraan yang utuh dan senantiasa dalam lindungan Allah SWT. Amin. All The Best untuk UKMS.. JONG CELEBES !!! KITA ORANG MANTAP MENTONG !!!
11. Keluarga tercinta ASTACALA (Mahasiswa Pecinta Alam) dan angkatan Lembah Hujan terutama, keluarga yang mengajarkan persaudaraan dan hidup yang sebenarnya, keluarga yang mengajarkan saya arti dari keluarga yang sebenarnya. Semoga kita dijadikan keluarga dengan persaudaraan yang utuh dan senantiasa dalam lindungan Allah SWT. Amin. All The Best untuk ASTACALA
12. Keluarga tercinta BPMS (Badan Perwakilan Mahasiswa Sains) 2011 dan divisi Penelitian dan Pengembangan, berisi orang-orang yang berintelektual dan berkarakter hebat serta professional dalam sebuah organisasi yang utuh. Semoga kita menjadi orang-orang hebat di masa yang akan datang. Amin. BPMS selalu dihati (jargon lama).
13. Keluarga tercinta HIMASAINS (Himpunan Mahasiswa Sains) 2012 dan divisi Pengabdian Masyarakat, berisi orang-orang yang bersosial tinggi dan berkarakter hebat serta professional dalam sebuah organisasi yang utuh. Semoga kita menjadi orang-orang hebat di masa yang akan datang. Amin. HIMASAINS 2 Hati 1 Jiwa Maju Bersama (jargon lama).
14. Teman-Teman yang sudah banyak membantu, Intel, Kak Alam, Wawan, Narul, Mona, Martha, Popon, DJ Syam, Ichi, Edo, Iskandar, Faisal, Kiel, Indra dan Abdu terima kasih masukannya. Semoga kalian tetap menjadi orang-orang yang sukses. Amin
15. Teman-Teman UKMS angkatan, Akyas, Sandy, Raqib, Wanzah, Kak Jepho, Kak Amrul, Otek, Otong Wusi, Ilang, Muam, Mulki, Reka, Dion, Kak Shubha, Kak Bogel, Azis, Liliy, Mule, Kak Vino, Kak Alam, Kak Ancu, Kak Sahir, Kak Aco, Kak Ahmad dan Kak Rifkan. Semoga sukseski selalu semua. Amin
16. Sahabat-sahabat tercinta Intel, Wawan, Narul, Akyas, Popon, Kak Alam, Naya, Ariya, Sadam Lampung terima kasih atas internetnya, Kak Fian terima kasih atas hiburan yang dikasih dan Uga Cahya Nugraha yang selalu menemani dan memberi semangat lewat canda tawa mereka. Semoga Sukses selalu ☺ . Amin

17. Adik-Adik tercinta, Naya, Abdu, Alvin, DJ Syam dan adik-adik angkatan 2011 dan 2012 yang pernah saya mengulang mata kuliah dikelasnya. . Kalian memang aindah-adinda yang luar biasa. Semoga semuanya sukses dalam kuliah maupun kedepannya setelah kuliah ya ☺. Amin
18. Dan kepada semua pihak-pihak yang tidak sempat disebutkan satu persatu. Mohon Maaf jika penulis banyak salah dan khilaf kepada kalian. Semoga Allah senantiasa memberi keberkahan, balasan atas kebaikan, serta lindungan-Nya kepada kalian. Aamiin YaRobbalAlamiin.