

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini. Selama di Universitas Telkom ucapan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada beberapa *stakeholder* yang banyak sekali diberi bantuan untuk penulis. Dengan ini penulis memberi ucapan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT atas berkat dan rahmat yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Nabi Muhammad SAW yang selalu memberikan ajaran dan kebaikan, semoga syafaat Beliau dapat memberi kita semua kemudahan di akhir jaman nanti. Amin.
3. Kepada keluarga, terutama orang tua penulis Bapak Zuhdi Ramadhan, dan Ibu Fitri Nurulia tercinta dan tersayang yang selalu mendukung penulis, serta mendoakan dan menjadi motivasi penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini. Dan kepada adik penulis, Muhammad Luthfi Rafsanjani, terima kasih atas hiburan dan canda tawa yang selalu mewarnai hari-hari penulis.
4. Bapak Agung Nugroho Jati, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Ratna Astuti Nugrahaeni S.T., M.T., selaku dosen pembimbing 2 yang selalu memberi arahan dan juga semangat kepada penulis. Tanpa bimbingan dan arahan dari beliau penulis tidak akan pernah bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Anggunmeka Luhur Prasasti, S.T., M.T., selaku dosen wali yang selalu membimbing dan memberi bantuan pada penulis untuk menjalani perkuliahan ini sejak awal semester sampai akhir semester delapan ini.
6. Harrys B E Silalahi yang telah bersedia menjadi partner dalam berbagai hal selama menjalani masa-masa di pada saat Universitas Telkom. Terima kasih atas semua cerita indah perjuangan satu tim dalam berbagai hal, terutama dalam Tugas Akhir ini.
7. Sahabat-sahabat Kamcox yang selalu bercanda tanpa mengenal waktu dan situasi, oleh karena itu membuat saya tertawa dan semangat dalam kuliah ini.

8. Bapak Twinto Gandidi selaku pembimbing lapangan pada saat melakukan magang di Telkom DDS. Terima kasih telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat pada saat di dunia kerja.
9. Teman-teman semua yang di Laboratorium SEA, yang telah menyemangati dan memberi dukungan yang berharga.
10. Prodi tercinta, S1-Sistem Komputer Telkom University, dosen, kakak kelas, adik kelas, yang telah banyak sekali memberikan pelajaran berharga pada penulis.
11. Keluarga besar Laboratorium Sistem Komputer, terima kasih atas ilmu, pengalaman, dan pelajaran yang telah dibagikan selama penulis berada didalamnya.
12. Pejuang sidang grup riset Laboratorium Sistem Komputer, teman-teman Sistem Komputer 2015, yang telah memberi dukungan secara langsung maupun tidak langsung.
13. Teman-teman seperjuangan SK-39-04 sebagai kelas tempat bernaung penulis selama melewati kuliah di kampus ini.
14. Seluruh dosen kampus Universitas Telkom yang sudah membimbing, mendidik dan memberikan semua ilmu kepada penulis selama kuliah.
15. Semua pihak yang telah berkontribusi dalam membantu penulis, terima kasih atas doa dan dukungannya sehingga penelitian Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Semua kebaikan tersebut tidak dapat penulis balas satu-persatu. Semoga Allah SWT senantiasa membalas dan menjadikannya pahala dan juga kebaikan yang terus mengalir dan berguna bagi semuanya. Amin.