

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini dan selama belajar di Universitas Telkom, penulis banyak mendapatkan bantuan baik materi, spiritual, informasi dan motivasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT, yang tiada hentinya selalu memberikan berbagai nikmat kepada penulis baik nikmat iman, islam, sehat serta semangat yang tidak pernah dipadamkan-Nya. Dan Nabi Muhammad SAW sebagai Rasulullah dan suri tauladan bagi umat Islam.
2. Kedua orang tuaku yang tersayang tercinta, Mamah Tuti Tarmini dan Papap Ruhjana, yang selalu mendoakan dan mensupport saya. Serta dua-duanya Nenek Enok dari Ibu juga dari Bapak, Ua Etit. Bibi-bibiku, Mang-mang-ku, dan keluarga besarku tersayang yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Terimaka kasih karena selalu memberikan support, kasih sayang dan doa buat saya. Sehingga saya bisa kuat dan semangat buat menhadapi semuanya sendiri.
3. Bapak M. Nasrun selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer.
4. Ibu Astry selaku Dosen Wali, yang sangat perhatian dan mau direpotkan oleh mahasiswanya.
5. Dosen Pembimbing I Bapak R.RUMANI M., Ir., Drs., MSEE. dan Dosen Pembimbing II, Bapak RANDY EFRA S., ST., MT. Terima kasih banyak karena telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, diskusi, dukungan, nasehat dan ilmu yang diberikan yang penulis tidak akan pernah lupakan demi kelancaran Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Dosen IT Telkom yang pernah memberikan ilmunya dari awal saya kuliah sampai saya selesai kuliah, Terima kasih banyak atas ilmunya. Dan juga terima kasih bantuannya untuk segenap karyawan Fakultas Elektro dan Komunikasi yang telah membantu dalam proses admnistrasi dari awal kuliah sampai lulus.
7. Sahabat-sahabat Paguyuban Pasundan ku. Rifal Al-Faruq, Riffi Yunasa, dan lain-lain yang selalu mengisi hari-hari selama kuliah dan mengerjakan Tugas Akhir ini.

8. Semua Teman-teman SK-32-02 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu. Guntur Tri Wibowo salah satunya. Terimakasih atas kerjasama, kekompakan, dan kebersamaan selama 7 tahun ini.
9. Teman-teman futsal Kontrakan Ikin dan SK-32-02: Fadly, Anas, Rama, Suma, Cakra, Ade, Bobby, Bayu, Angga, Erick, Babeh, dll. Yang selalu kompak dan ceria bermain futsal.
10. Dan yang lainnya yang maaf jika belum disebutkan yang sudah memberikan support dan doanya untuk saya.