

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepa semua pihak yang telah membantu penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

1. Allah SWT atas segala Rahmat dan Hidayah-Nya. Semoga ilmu yang saya dapat bermanfaat bagi diri saya pribadi maupun orang lain.
2. Kedua Orang Tua saya, Bapak Iwan Sukardi, Ibu Maesaroh dan adik-adik tercinta Areandhy Rizky Praselia dan Ariendha Inggar Fitriara yang selalu mendo'akan, mendukung dan memberi semangat.
3. Kedua Pembimbing Tugas Akhir, Bapak Dharu Arseno, S.T., M.T. dan Bapak Yussi Perdana Saputera, S.T., M.T., IPM. Yang telah meluangkan waktu, memberi bimbingan, saran serta kritik dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Dr. Levy Olivia Nur, S.T., M.T. selaku kepala prodi S1 Teknik Telekomunikasi yang telah memberikan arahan dalam hal administrasi Tugas Akhir ini.
5. Ibu R Yunendah Nur Fu'adah, S.T., M.T. selaku dosen wali yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan dan semangat serta arahnya untuk penulis menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Sahabat "Gandi Dirut YPT" Naufal, Eri, Keval, Haidar, Imam, Gandi, Ramos, Roy, Sulma, Uchy yang tidak pernah lelah memberi dukungan kepada penulis.
7. Wisnu, Afdal, Mahfudh, Mail, Ucha, Gebe, sahabat sejak asrama yang tidak pernah lelah mendukung dan mendo'akan penulis agar dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Sahabat kontrakan "Sakti 36" Teguh, Jaya, Al, Fatur, Hadian, Megi yang tidak bosannya mendukung penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Senpai, Senior dan Junior di UKM Karate Telkom.