

## UCAPAN TERIMA KASIH

Atas tersusunnya Tugas Akhir ini, Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis kuat dalam menghadapi segala cobaan dan rintangan selama kuliah dan penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Bapak Muhammad Arifin Al ma'ruf, Ibu Barlianti Saptarini, Adik Tia Dwiandra Arianti yang tidak pernah lelah memberikan dukungan berupa semangat, nasihat, doa, canda, tawa dan kasih sayang.
3. Dosen pembimbing I, bapak Dr. Tito Waluyo Purboyo, S. Si., S.T., M.PMat atas segala kemurahan hati dalam memberikan waktu, bimbingan, semangat, dorongan serta arahan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Dosen pembimbing II, ibu Anggunmeka L Prasasti S.T., M.T. yang dengan sabar dan kemurahan hati dalam memberikan ilmu bimbingan, semangat, dan dorongan selama pengerjaan sehingga Tugas Akhir ini.
5. Bapak Muhammad Nasrun S.SI., M.T., selaku dosen wali yang telah memberikan arahan selama masa awal kuliah sampai akhir perkuliahan.
6. Dosen-dosen Universitas Telkom, terutama dosen program studi Teknik Komputer yang baik secara langsung dan tidak langsung telah memberikan ilmu yang tak ternilai bagi penulis
7. Teruntuk partner Tugas Akhir ini Damar Irawan terimakasih sudah menjadi partner yang siap sedia dan selalu menyemangati.
8. Teman-teman yang selalu membantu, mensupport, menghibur selama masa perkuliahan.