

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapat banyak bantuan baik berupa dukungan, arahan, bimbingan, nasihat dan motivasi dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Allah SWT atas limpahan anugrah dan ridha-Nya, penulis diberikan kemudahan dikala kesulitan, kesehatan dan limpahan rahmat nya baik selama penyusunan tugas akhir ini maupun selama menjalani masa studi di Universitas Telkom.
2. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa selalu memberikan semangat, bimbingan, dukungan, motivasi dan doa kepada penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Budhi Irawan, S.Si., M.T. sebagai pembimbing satu yang telah dengan sabar membimbing, meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu, saran, masukan dan arahan bagi penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Randy Erfa Saputra, S.T., M.T. sebagai pembimbing dua yang telah memberikan banyak masukan, saran, dan bimbingan selama penyusunan tugas akhir ini.
5. Rihla Ubudi selaku rekan dalam penyusunan tugas akhir ini atas kerjasama dan bantuannya selama ini.
6. Keluarga besar Laboratorium MAGICS untuk segala dukungan, kerjasama, kenangan juga kebersamaannya.
7. Anggita Dwi Primasiwi selaku best-partner yang senantiasa selalu mendoakan serta memberikan dukungan, masukan, motivasi bagi penulis selama penyusunan tugas akhir ini.
8. Sahabat-sahabat perjuangan Eddy, Nizar, Agus, Ranti, Ramdan, Aloji, Izzat, Yakube, Rian, Abdul, Paul atas segala dukungan, bantuan, motivasi, kerjasama, kenangan dan kebersamaannya selama ini.
9. Semua pihak yang telah membantu yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.