

## UCAPAN TERIMAKASIH

Selama pembuatan tugas akhir ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu serta memberikan dorongan motivasi dan semangat. Terima Kasih kepada :

- 1) Yang Maha Esa Allah SWT. karena atas izin-Nya penulis mampu menyelesaikan studi di Universitas Telkom dengan baik.
- 2) Ayahanda Alm. Benny, S.H. yang telah memberikan banyak pelajaran hidup kepada anak-anaknya secara tidak langsung dimasa hidupnya.
- 3) Ibunda Ir. Nurbaiti, M.Si yang selalu memberikan motivasi dan semangat dari kejauhan serta selalu mengingatkan untuk selalu beribadah.
- 4) Bapak Inung Wijayanto, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I. Terimakasih atas bimbingan, bantuan, masukan, dan ilmu yang belum pernah peroleh sebelumnya.
- 5) Bapak I Nyoman Apraz Ramatryana, S.T., M.T. selaku dosen wali pembimbing II. Terimakasih atas bantuan moral selama proses pengerjaan tugas akhir ini. Tanpa beliau penulis akan sulit untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
- 6) Seluruh dosen yang pernah mendidik penulis selama masa perkuliahan, Terimakasih atas ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
- 7) Keluarga Besar UKM Band Fakultas Teknik Telkom University, kalian telah menemani bermusik selama ini dan memberikan pelajaran yang takkan terlupakan.
- 8) Laboratorium IMV yang didirikan kembali bersama dengan Timotius Florean yang telah lulus lebih dulu.
- 9) Laboratorium Dasar Komputer selama empat semester masa pengabdian.
- 10) Teman-teman yang pernah mengenal penulis, serta maaf karena penulis tidak mengingat sebagian besar dari kalian.