UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Tuhan atas segala penyertaan dan bimbingan-Nya sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa terwujudnya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Orangtua yang tersayang (Bapak dan Mama) yang telah memberikan semangat, dukungan moril dan materil serta do'a yang tulus dan ikhlas sehingga terselesaikannya penyusunan laporan ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Ukun Sastraprawira M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Komputer Indonesia.
3. Bapak Muhammad Aria, MT selaku ketua jurusan teknik elektro dan juga selaku dosen pembimbing yang telah rela meluangkan waktu, tenaga dan pikiran ditengah kesibukannya untuk memberikan bimbingan, arahan dan petunjuk dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Ibu Levy Olivia Nur, MT. selaku dosen wali yang senantiasa memberikan informasi, nasehat, serta toleransi, sehingga perkuliahan yang penulis ikuti dapat berjalan hingga saat ini.
5. Ibu Tri Rahajoeningroem, MT. selaku koordinator tugas akhir yang memberikan toleransi dalam memenuhi persyaratan sidang.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen yang telah membimbing dan mendidik pada jurusan teknik elektro.

7. Adik-adikku Budi, Melvin, Maria dan Fera, yang selalu memberi dukungan dan motivasi untuk menjadi yang terbaik bagi mereka.
8. Teman-teman dan saudara-saudari seiman yang selalu memberikan dukungan dalam do'a.
9. Teman – teman yang selalu memberikan bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Sahabatku Kura-kura (Talitha) dan Ito Rinto sudah meluangkan waktunya serta menemani penulis kemanapun untuk memenuhi kebutuhan alat dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Tidak lupa sahabat-sahabat penulis, Andrian Syahputra, Fery Ferdian, Wiandini Fauziah, Eci bersedia membantu dan meluangkan waktunya dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Dan teman-teman yang lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.