## KATA PENGANTAR

Proposal tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh untuk dapat mengerjakan Tugas Akhir di Program Studi Teknik Elektro, Jurusan Teknologi Industri dan Proses, Institut Teknologi Kalimantan (ITK) Balikpapan. Untuk itu saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1. Allah SWT atas Rahmat dan Anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir.
- 2. Kedua orang tua saya Hasan dan Maliha yang selalu mendukung dan mendoakan.
- 3. Bapak Adi Mahmud Jaya Marindra, S.T., M.Eng. Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Informasi Institut Teknologi Kalimantan
- 4. Bapak M. Ihsan Alfani Putera, S.Tr.Kom, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro, Informatika, dan Bisnis Institut Teknologi Kalimantan
- 5. Bapak Kharis sugiarto, SST., MT. selaku Koordinator Program Studi
  Teknik Elektro Institut Teknologi Kalimantan.
- 6. Firilia Filiana, S.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama dan selaku Dosen Pembimbing Pendamping Risty Jayanti Yuniar, S.T, M.T.
- 7. Bapak Muhammad Agung Nursyeha, S. T., M.T. selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Elektro Jurusan Teknologi Industri dan Proses Institus Teknologi Kalimantan.
- 8. Bapak dan Ibu Dosen serta Tenaga Pendidik Program Studi Teknik Elektro Jurusan Teknologi Industri dan Proses Institut Teknologi Kalimantan.
- 9. Julita Sari, diri saya sendiri. Apresiasi sebesar besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih sudah bertahan dengan banyaknya permasalahan yang ada.
- 10. Saudara saya Rina Yanti, Diana Saniati, Yuni, Safina dan Saudara saya lainnya, sahabat saya Sri Utami, Adella Aprina, Deny Kurniawan, Kurnia, Fazri Rahmadi, Abdul Nurdin, Kurnia Andini, Wafiq Azizah, Ananda salsabilla, Noni Wahyuni, Dwi Kurnia, Fatmawati dan Roihan yang telah membantu dan mendukung saya selama kuliah, serta membantu dalam penyelesaian tugas akhir saya.

- Rekan rekan mahasiswa Teknik Elektro, khususnya Angkatan Elektro
   seperjuangan.
- 12. Serta semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Proposal Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis mengharapkan segala kritikan dan saran yang membangun. Semoga Tugas Akhir yang akan dikerjakan nanti dapat bermanfaat bagi banyak orang. Atas perhatiannya penulis mengucapkan terima kasih.

