

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Studi Strata I pada Jurusan Teknik Elektro di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim. Selain itu penulis juga dapat mencoba menerapkan dan membandingkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dibangku kuliah dengan kenyataan yang ada di lingkungan kerja.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

- 1) Almarhum Ayah dan Almarhumah Bunda yang tercinta atas curahan kasih sayang, doa, kerja keras selama ini agar penulis bisa melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi serta dorongan pesan terakhir untuk menyelesaikan pendidikan yang terucap ketika penyakit menyerang ketahanan tubuhmu hingga ajal yang akhirnya menjemputmu.
- 2) Bapak DR. Hartono selaku dekan dan seluruh wakil dekan, staf dan jajarannya fakultas sains dan teknologi.
- 3) Bapak DR. Alex Wenda sebagai Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim yang telah banyak memberikan pengarahan kepada penulis baik dalam kuliah maupun dalam mengurus Tugas Akhir ini.
- 4) Sekretaris Jurusan Teknik Elektro Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim yang telah membantu penulis dalam mengurus proposal tugas akhir.
- 5) Bapak Hasdi Radiles, MT sebagai dosen pembimbing pertama yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan petunjuk-petunjuk serta saran dalam penyusunan laporan ini.
- 6) Bapak Agus Firdaus Chandra, Lc., M.A sebagai dosen pembimbing kedua yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa

serta memberikan petunjuk-petunjuk dalam penyusunan laporan.

- 7) Seluruh staf pengajar Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim yang telah membimbing dan memberikan materi perkuliahan kepada penulis.
- 8) Abang, kakak, adik yang selalu memberi semangat yang tiada henti serta sahabat spesialku mini yang selalu mendampingi dalam memberi dukungan, perhatian, semangat dan doa bagi penulis selama penyusunan tugas akhir.
- 9) Seluruh rekan-rekan di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Jurusan Teknik Elektro, Teknik Informatika, Teknik Industri, Sistem Informasi Angkatan 2010 yang telah memberikan saran dan kritikan kepada penulis.
- 10) Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu selama ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Pekanbaru, Juni 2017

ILHAM RASYD