

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

*Alhamdulillah Rabbil 'Alamin* senantiasa penulis ucapkan sebagai tanda rasa syukur kepada Allah SWT atas segala karunia dan rahmat yang diberikan-Nya, sehingga penulis dapat dapat menyelesaikan Tugas akhir ini. Shalawat serta salam atas Nabi kita Muhammad ﷺ, karena telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh ilmu pengetahuan.

Tugas ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Dalam pelaksanaan Tugas Akhir ini, banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam melaksanakan dan menyusun laporan Tugas akhir ini, baik berupa bantuan materil, moril ataupun pemikiran-pemikiran. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Munzir Hitami, MA, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Dr. Hartono, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Muhammad Irsyad, S.T, M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah banyak meluangkan waktu dan saran yang bermanfaat selama penulis berada diperguruan.
4. Muhammad Fikry, S.T, M.Sc, selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan saran, semangat dan motivasi selama kuliah.
5. M. Affandes, M.T, selaku Pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta memberikan banyak kritik dan saran yang sangat membangun dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Rahmad Abdillah, M.T, selaku Penguji I terimakasih atas waktunya dan terimakasih sudah membantu memberikan masukan kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Iwan Iskandar, M.T, selaku penguji II, terimakasih atas waktunya, saran dan kritikan kepada penulis dalam perbaikan tugas akhir ini.
8. Bapak dan Ibu dosen TIF yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
9. Kedua orang tua penulis, ayahanda Sukatno dan Ibunda Erni yang selalu menjadi sosok penyemangat dan tidak pernah berhenti berdo'a untuk kebaikan penulis.
10. Saudara penulis, Adji Prayoga Sukmana terima kasih atas semangat dan dorongan kepada penulis dalam menjalani tugas akhir ini baik suka maupun duka.
11. Teman-teman di Grup Sahabat Sholeh yang telah memberi banyak ilmu agama dan motivasi untuk menyelesaikan Tugas Akhir penulis.
12. Teman-teman TIF D '12 Arfan, Aril, Bagus, Budi, Fadhil, Marel, Yan Midin, dan semuanya, yang tak bisa di sebutkan satu persatu, terimakasih untuk semuanya.
13. Teman-teman TIF angkatan 2012, para senior TIF dan para junior TIF yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
14. Semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca umumnya. Penulis berharap masukan, kritikan, maupun saran yang bermanfaat melalui alamat email penulis: [dicky.ermawan.sukwana@students.uin-suska.ac.id](mailto:dicky.ermawan.sukwana@students.uin-suska.ac.id). Semoga laporan Tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca. *Amin Yaa Robbal 'Aalamin. Wassalamu'alaikum warah matullahi wabarakatuh.*

Pekanbaru, 09 Januari 2018

Penulis