

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wa barakatuh.*

*Alhamdulillah rabbil'alamin*, rasa syukur yang tak henti-hentinya penulis ucapkan dengan memuji nikmat Allah ta'ala yang telah dilimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Sholawat dan salam kita selalu curahkan kepada manusia terbaik dimuka bumi ini Nabi Muhammad *Shallahu'alaihiwasallam*, yang membawa kita ke jalan nikmat Islam.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini. Terlalu besar bagi penulis untuk membalasnya. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada.

1. Bapak Prof. DR. Akhmad Mujahidin, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Drs. H. Mas'ud Zein, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Bapak Muhammad Irsyad, S.T., M.T Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Yusra, ST., MT selaku Pembimbing Akademik dan Pembimbing Tugas Akhir Terima kasih untuk waktu, kesempatan, arahan, dorongan, saran, ilmu dan petunjuk yang telah diberikan. Atas semua itu, penulis dapat hingga menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Terima Kasih Bapak Muhammad Fikry M.Sc selaku Pembimbing II yang memberikan bantuan dukungan dan semangat untuk kesuksesan penulis.

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

6. Bapak Muhammad Affandes, M.T selaku penguji I Tugas akhir. Terima kasih untuk waktu, saran dan arahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
7. Bapak Reski Mai Candra, S.T., M.Sc selaku penguji II Tugas Akhir. Terima kasih untuk waktu, saran dan arahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
8. Seluruh dosen Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau yang telah memberikan penulis ilmu, pengetahuan, wawasan dan pola pikir yang bermanfaat bagi penulis.
9. Terima kasih kepada Ayah, Ibu, Iin Ismael, Ardi Islami, Nur Iman, Yuna, Dini dan Awibi Ramadhan yang tiada hentinya mendoakan, dukungan dan semangat untuk kesuksesan penulis.
10. Terima kasih kepada Tama Asrory, Naldi, Naldo, Lindung, Isan yang telah memberikan doa, motivasi dan saling membantu selama masa perkuliahan.
11. Teman-teman TIF J 2013 yang tidak bisa disebutkan namanya satu-persatu yang telah saling membantu selama masa perkuliahan, memotivasi dan saling mendo'akan.
12. Terima kasih kepada semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis mohon maaf apabila dalam penulisan Tugas Akhir ini terdapat kesalahan dan kekurangan, oleh karena itu Penulis berharap mendapatkan masukan dari pembaca atas isi laporan tugas akhir ini.

*wassalamu'alaikum wa rahmatullahi wa barakaatuh*

Pekanbaru, 16 Juli 2018

Penulis