

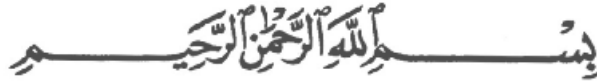
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.

KATA PENGANTAR



Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh..

Alhamdulillah rabbil 'alamin, Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas seluruh berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Selawat beserta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita ke dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Banyak sekali pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa pengetahuan, motivasi, bimbingan, dukungan, do'a dan arahan kepada penulis. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Munzir Hitami MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU
3. Bapak Irsyad, S.T, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN SUSKA RIAU.
4. Ibu Fitri Wulandari, S.Si, M.Kom dan Bapak Pizaini S.T, M.Kom selaku pembimbing akademik penulis. Terima kasih atas nasihat bapak kepada penulis.
5. Ibu Yelfi Vitriani, S.Kom, MMSI selaku pembimbing Tugas Akhir penulis. Terima kasih atas nasihat, saran, ilmu dan semua dukungan yang telah diberikan kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Ibu Novi Yanti, S.T, M.Kom selaku penguji I Tugas Akhir penulis. Terima kasih atas waktu, saran, ilmu dan arahan yang telah diberikan dalam mengerjakan 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

7. Ibu Yusra, S.T, M.T selaku penguji II Tugas Akhir penulis. Terima kasih atas kesediaan waktu, ilmu dan arahan yang telah diberikan dalam mengerjakan tugas akhir ini.
8. Ibu Iis Afrianty, ST, M.Sc, CIBIA selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi.
9. Ibu dan Bapak dosen TIF yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
10. Untuk kedua orang tua terhebat serta teramat sayang Bunda Zaini Anong Ishaq dan Papa Haji Muhammad Yaman Yusuf yang selalu memberikan semangat, dorongan, serta doa untuk kelancaran Tugas Akhir penulis.
11. Abang-abang yang teramat baik bang Muhammad Tuah Yazilis, bang Muhammad Yazirwan, bang Muhammad Untung Yazhar dan bang Muhammad Yazmaili, bang Ibnu Hajar, bang Ronal Wahyudi, bang Yoka Noverino dan kakak-kakakku yang manis ngahku Yazinar Afriasih, toyanku Yani Febriyanti, inoku Sri Rezki Emarwani, kak Rini, kak Ratna, kak yeyen dan kak irai, serta ponakan usu yang lucu dan menggemaskan, terima kasih atas saran dan doa nya yang membuat semangat untuk mengerjakan Tugas Akhir ini.
12. Teman baik Nur Hasanah Ibrahim, yang selalu bersedia disalahkan oleh penulis. Terima kasih atas bantuan dan selalu memberikan dorongan untuk mengerjakan Tugas Akhir ini.
13. Tim Flash D, Girls Squad, Melala Squad, dan Tim Pokoknya Squad.
14. Teman-teman Jurusan Teknik Informatika angkatan 2011 seperjuangan dalam membuat tugas akhir.
15. *And Special for Someone*. Terima kasih untuk bantuan, hiburan, semangat serta do'a yang tak pernah luput untuk penulis sehingga bisa menghilangkan kejenuhan penulis diwaktu tertentu. *Thank for all you do for me*.
16. Dan untuk semua pihak yang telah mendukung penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih.

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.

Sehubungan dengan terbatasnya waktu dan kemampuan, penulis menyadari dalam penulisan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis untuk perbaikan kedepan dari pembaca atas laporan ini yang dapat disampaikan ke alamat email penulis: yaprilla93@gmail.com Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih dan selamat membaca.

Wa'alaikumussalam wa rahmatullahi wa barakatuh.

Pekanbaru, Juni 2018

Yaprilla Zulkawani

UIN SUSKA RIAU