



## Hak Cipta Diindungi 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



*Assalamu 'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh.*

*Alhamdulillahirobbil 'alamin*, Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena nikmat dan rahmat-Nya penulis mampu menyelesaikan Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“CLUSTERING DATA POLUTAN UDARA KOTA PEKANBARU MENGGUNAKAN METODE K-MEANS CLUSTERING”**. Tidak lupa ucapan shalawat beriring salam untuk Rasulullah Muhammad SAW, yang telah mengajarkan kita untuk menjadi manusia yang beradab dan beliau juga telah menjadi inspirator lahirnya zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti saat ini. *Alhumma sholli 'ala sayyidina Muhammad wa 'ala ali sayyidina Muhammad.*

Laporan tugas akhir ini disusun sebagai salah satu prasyarat kelulusan perkuliahan dan untuk memperoleh gelar sarjana teknik di jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Telah banyak saran, pengalaman, pengetahuan, bimbingan, dan dukungan menuju kebaikan yang penulis terima dari berbagai pihak hingga penulisan laporan ini dapat diselesaikan. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang tak terhingga dan memberikan kekuatan jasmani dan rohani kepada penulis sehingga dengan izin-Nya laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah merintis peradaban yang berilmu pengetahuan dan membawa islam sebagai agama yang benar.
3. Kedua orang tua yang telah berjuang untuk memberikan pendidikan terbaik. Semoga surga Allah adalah balasannya.
4. Bapak Prof. Dr. H. Munzir Hitami, MA selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Diindungi 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.

5. Bapak Dr. Hartono, M.Pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
6. Bapak Muhammad Irsyad, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
7. Bapak Febi Yanto, M.Kom selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta memberikan banyak kritik dan saran selama perkuliahan yang penulis jalani.
8. Ibu Fadhilah Syafria, S.T, M.Kom selaku koordinator tugas akhir yang telah membantu penulis dalam pengurusan tugas akhir.
9. Bapak Muhammad Affandes, M.T selaku pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan, arahan, kritik, saran dan segala bantuan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
10. Bapak Dr. Alwis Nazir, M.Kom selaku penguji I yang membantu memberikan masukan kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
11. Ibu Siska Kurnia Gusti, S.T, M.Sc selaku penguji II yang telah banyak memberi saran-saran dalam penulisan tugas akhir ini
12. Teman kelas “Be Brother 2012” yang telah memberikan dukungan. Terima kasih telah berbagi ilmu selama dibangku perkuliahan maupun diluar perkuliahan. Semoga kelak kita semua menjadi orang sukses dunia akhirat.
13. Andri, Vai, Afri, Afif, Fadel, Hidayat yang telah menemani saat proses sidang tugas akhir hingga selesai.
14. Ani Ratna Ayu yang telah setia menemani selama proses perkuliahan dan menjadi teman bertukar pikiran.
15. Teman-teman angkatan 2012 serta senior dan junior TIF maupun jurusan lain yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.
16. Semua pihak yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.  
Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca pada umumnya. Penulis berharap ada saran ataupun kritikan yang membangun dari pembaca atas laporan ini yang dapat disampaikan ke alamat

**Hak Cipta Diindungi 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.

email [fathuddin.yazid@students.uin-suska.ac.id](mailto:fathuddin.yazid@students.uin-suska.ac.id). Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca.

*Wassalamu 'laikum warahmatullahi wabarakatuh.*

Pekanbaru, 13 Januari 2017

Penulis

