

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian Pengukuran Akurasi Algoritma Neural Network dan Generalized Linear Model untuk Prediksi Data Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia penulis dapat menyimpulkan hal-hal berikut :

1. Waktu pengumpulan data IPM yang dapat dipersingkat dengan menggunakan proses *data mining* tanpa menggunakan pendataan dan penghitungan konvensional yang memakan banyak waktu dan kurang efisien
2. Menentukan data acuan (*testing*) yang tepat untuk melakukan pemodelan prediksi yaitu data 1 tahun (2009-2011) untuk algoritma *Generalized Linear Model* dan data 2 tahun untuk algoritma *Neural Network*. Tercatat juga untuk mendapatkan hasil data IPM yang paling akurat kita bisa menggunakan algoritma *Generalized Linear Model*.
3. Mendapatkan data perbandingan jumlah variabel untuk menentukan akurasi algoritma prediksi yaitu dengan menggunakan 4 variabel pada algoritma *Neural Network* dan *Generalized Linear Model*, dibandingkan dengan 3 variabel karena hasil akurasi yang semakin menurun. Dapat disimpulkan juga semakin banyak variabel pembanding, maka data IPM hasil pemodelan prediksi akan semakin akurat.
4. Terbuatnya laporan penghitungan akurasi algoritma prediksi *Neural Network* dan *Generalized Linear Model* lewat rancangan *Graphical User Interface (GUI)* pada aplikasi Microsoft Access untuk dokumentasi

pengujian yang bisa kembali sebagai acuan atau referensi penelitian di masa depan.



Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

B. Saran

Dalam pembuatan penelitian karya akhir ini penulis sekiranya memberi saran lanjutan untuk para pembaca untuk dipertimbangkan antara lain :

1. Penggunaan aplikasi *Rapidminer* aplikasi pengolah data masih terbatas pada jumlah data yang tidak terlalu banyak (dibawah 10000 row), sehingga tidak mampu digunakan untuk data yang berjumlah lebih dari itu. Untuk versi aplikasi *Rapidminer* yang digunakan penulis bersifat gratis atau tidak berbayar, sehingga penulis berharap untuk para peneliti selanjutnya bisa menggunakan versi berbayar atau aplikasi sejenis lain yang mungkin menghasilkan data prediksi yang lebih akurat serta fitur analisa yang lebih baik
2. Data IPM yang digunakan penulis sebagai data sampel prediksi yang dari website data.go.id masih tergolong sebagai data lama karena hanya sampai pada tahun 2012 dan masih menggunakan metode penghitungan IPM dengan rumus lama. Penulis berharap agar pada penelitian selanjutnya bisa digunakan data IPM terbaru yang disertai dengan model penghitungan baru agar hasil penelitian bisa teruji dengan lebih efektif.
3. Penggunaan algoritma *Neural Network* dan *Generalized Lunear Model* cukup sulit jika dilakukan secara manual karena penulis masih bergantung pada mesin pengolah data pada aplikasi *Rapidminer*, Maka pada penelitian selanjutnya yang menggunakan algoritma yang



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 dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

sama disarankan untuk mencantumkan penghitungan secara manual sebagai referensi hasil prediksi yang lebih akurat.

4. Rancangan GUI yang dibuat oleh penulis sengaja dibuat secara simpel agar mudah dimengerti dan tidak memakan waktu karena implementasi algoritma dilakukan dengan segera, maka bila dirasa kurang memuaskan dapat dikembangkan atau ditambahkan sesuai keinginan pengembang selanjutnya agar tampilan GUI dapat lebih diperbaiki.
5. Sebagaimana sebuah penelitian, metode dan hasil yang diperoleh dari penelitian ini tidaklah menjadi sebuah hal yang ”baku”, karena itu hasil penelitian ini dapat saja diperbaharui di masa depan oleh peneliti selanjutnya agar dapat menemukan metode dan hasil yang lebih efektif.

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



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 dan tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.