

ABSTRAK

Pancasila berkedudukan sebagai landasan ideal untuk pembangunan Indonesia dengan subjek pendukungnya adalah manusia. Manusia adalah tujuan pembangunan sehingga pembangunan adalah untuk manusia dan bukan manusia untuk pembangunan. UNDP mengembangkan suatu indikator yang dapat menggambarkan perkembangan manusia secara terukur dan representatif yang dinamakan Indeks Pembangunan Manusia. Indeks Pembangunan Manusia adalah mengukur capaian pembangunan manusia berbasis sejumlah komponen dasar kualitas hidup. Penyediaan data IPM ditujukan sebagai alat perencanaan dan evaluasi kebijakan pemerintah sedangkan indikator IPM menggambarkan keberhasilan target pembangunan pemerintah. Sehingga dapat dikatakan, data IPM menjadi data yang dapat digunakan dalam membuat kebijakan oleh pemerintah. Namun menurut Idris, Menteri Perdagangan (Mendag), Thomas Trikasih Lembong menyebut, validitas data masih menjadi persoalan klasik yang menghambat dalam membuat kebijakan, sejumlah instansi pemerintah pun memiliki data yang berbeda sehingga menciptakan kebingungan antar kementerian dalam membuat kebijakan.

Data mining merupakan proses menemukan pola yang menarik dari sejumlah besar data. Teknik data mining yang umum digunakan adalah teknik klasifikasi, klasifikasi bertujuan membentuk model dengan data yang sudah untuk kemudian diterapkan dengan data yang lebih baru. Metode klasifikasi *Decision Tree* dan *Artificial Neural Network* merupakan teknik klasifikasi yang umum digunakan dan keduanya merupakan teknik yang digunakan ketika model yang ingin dibuat memiliki variabel respon.

Variabel prediktor pada penelitian ini adalah jumlah pengguna internet, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), jumlah pekerja, jumlah penduduk miskin dan populasi penduduk pada tahun 2010, dan variable responnya adalah Indeks Pembangunan Manusia pada tahun 2010. Teknik *data mining* yang digunakan adalah teknik klasifikasi dengan membandingkan metode *Decision Tree Classification* (Pohon Keputusan) dan *Artificial Neural Network* (ANN).

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui skenario model klasifikasi Indeks Pembangunan Manusia berdasarkan data Jumlah Pengguna Internet, PDRB, Jumlah Pekerja, Jumlah Penduduk Miskin dan Populasi Penduduk pada tahun 2010 menggunakan metode *decision tree* dan *artificial neural network* serta untuk mengetahui tingkat akurasi prediksi Indeks Pembangunan Manusia menggunakan metode *decision tree* dan *artificial neural network*.

Berdasarkan hasil penelitian, model *decision tree* yang dijadikan model klasifikasi terdiri dari 12 nodes dan model *artificial neural network* yang dijadikan model klasifikasi terdiri dari 5 *input layers*, 1 *hidden layer* yang terdiri dari 20 *neurons* dan 4 *output layers*. Kemudian tingkat akurasi metode *decision tree* sebesar 13,13 %, sedangkan untuk tingkat akurasi metode *artificial neural network* sebesar 9,09%.

Kata Kunci: *Artificial Neural Network; Back Propagation; CART; Data Mining; Decision Tree; IPM.*