

Abstrak

Decision Tree Learning adalah salah satu metode yang sering digunakan untuk melakukan klasifikasi data. Keunggulan dari metode ini adalah kemampuannya untuk membangun model dengan cara mempelajari (*learning*) data train yang diberikan. Algoritma populer untuk metode decision tree learning ini adalah *Iterative Dychotomizer Version 3* (ID3). ID3 mampu mengklasifikasikan data – data kategorikal dengan cara membangun pohon keputusan berdasarkan nilai – nilai *entropy* dan *information gain*. Namun banyak sekali data pada dunia nyata yang tipenya kontinu sehingga memerlukan teknik yang sedikit berbeda. Nilai *fuzzy* dapat diterapkan pada ID3 untuk dapat menangani tipe data kontinu. Dengan begitu data kontinu akan dirubah menjadi nilai derajat fungsi keanggotaan *fuzzy* sesuai nilai linguistiknya. *Probabilistic Fuzzy Decision Tree* (PFDT) akan menambahkan syarat parameter yaitu jumlah dari setiap derajat fungsi keanggotaan *fuzzy* harus sama dengan satu. Syarat jumlah fungsi keanggotaan yang sama dengan satu ini disebut dengan *well-defined sample space*. Dengan menerapkan *well-defined sample space* maka fungsi keanggotaan yang dibentuk akan lebih baik. Hasil penelitian menunjukkan akurasi yang diperoleh dengan menggunakan metode PFDT pada kedua dataset masing – masing adalah 94,67% dan 85,72%.

Kata Kunci: *Decision Tree, Probabilistic Fuzzy, Klasifikasi, ID3*