

## ABSTRAK

Jumlah penduduk yang semakin banyak mengharuskan pemerintah untuk mengurangi ledakan penduduk, salah satunya dengan program Keluarga Berencana(KB). Dalam Program Keluarga berencana sering terjadinya kesalahan dalam memilih alat kontrasepsi karena pemahaman dan pengetahuan mengenai alat kontrasepsi dari akseptor masih kurang. Untuk itu dilakukan teknik penambangan data yaitu klasifikasi dengan metode *decision tree*.

Tujuan dilakukannya klasifikasi menggunakan metode *decission tree* adalah untuk membantu akseptor memilih alat kontrasepsi dengan menggunakan data penduduk keluarga berencana dan akurasi yang diperoleh dari hasil klasifikasi yang dilihat dari faktor usia, jumlah anak, pendidikan, status kerja, tempat pelayanan KB serta jenis kelamin anak. Metode *decision tree* mampu membuat rule untuk yang kemudian diperoleh suatu keputusan yang mengarah ke suatu solusi.

Untuk mencapai tujuan pemilihan alat kontrasepsi dilakukan klasifikasi dengan algoritma *decision tree* C4.5 menggunakan data penduduk keluarga berencana dari Desa Pong Welak, Desa Racang Welak, Desa Rehak dan Desa Robo untuk memperoleh model dari klasifikasi dengan metode *decission tree*.

Keluaran dari sistem ini adalah hasil akurasi klasifikasi data penduduk keluarga berencana dalam memilih alat kontrasepsi dan alat kontrasepsi untuk akseptor. Peneliti melakukan pengujian dengan 835 data menggunakan pengujian 3 fold, 4 fold, 5 fold, 6 fold, 7 fold, 8 fold, 9 fold dan 10 fold serta pengujian data tunggal dengan menggunakan 10 data uji. Hasil pengujian menghasilkan akurasi rata-rata fold terbaik 55,8753 % pada fold 6 dengan akurasi tertinggi pada fold ke 6 dengan akurasi 75,5396%.

Kata kunci : Keluarga Berencana, Algoritma *Decission Tree* C 4.5

## ABSTRACT

The growing population requires the government to reduce the population explosion, one of which is the Family Planning (KB) program. In the family planning program, mistakes often occur in choosing contraceptives because the acceptors lack understanding and knowledge of contraceptives. For this reason, data mining techniques are used, namely classification using the decision tree method.

The purpose of doing the classification using the decision tree method is to help acceptors choose the right contraceptive method using family planning population data and the accuracy obtained from the classification results seen from the factors of age, number of children, education, work status, family planning service location and the sex of the child. . The decision tree method is able to make rules for which a decision can be obtained that leads to a solution.

In order to achieve the purpose of choosing a contraceptive device, classification using the C4.5 decision tree algorithm was used using data on the population of family planning from Pong Welak Village, Racang Welak Village, Rehak Village and Robo Village to obtain a model from the classification using the decision tree method.

The output of this system is the result of accurate classification of family planning population data in selecting suitable contraceptives and contraceptives for acceptors. The researcher tested 836 data using 3 fold, 4 fold, 5 fold, 6 fold, 7 fold, 8 fold, 9 fold and 10 fold testing as well as single data testing using 10 test data. The test results produce the best average fold accuracy of 55.8753% on fold 6 with the highest accuracy on the 6th fold with an accuracy of 75.5396%.

**Keywords:** *Keluarga Berencana(KB)*, C4.5 Decision Tree algorithm