

ABSTRAK

Klasifikasi air merupakan pendekatan untuk menetapkan kriteria air dari tiap kelas, setiap kelas memiliki syarat tertentu. Sistem klasifikasi kelayakan air menjadi hal yang paling penting dalam kehidupan saat ini, apalagi pengklasifikasian air untuk diminum ini belum ada di instansi-instansi yang ada di kabupaten bangkalan itu sendiri maka dari itu perlu adanya sistem klasifikasi kelayakan air untuk diminum tersebut. Manfaat sistem klasifikasi kelayakan air untuk diminum bagi masyarakat adalah dari segi kesehatan dan bisa membedakan mana air yang layak di minum mana yang tidak dapat diminum. Untuk membuat sistem klasifikasi kelayakan air untuk diminum pada penelitian ini membutuhkan beberapa kriteria air yang akan menjadi acuan dalam proses klasifikasi. Pada penelitian ini menggunakan 19 kriteria air dalam parameter fisika, kimia anorganik dan kimia organik. Hal ini melakukan proses klasifikasi menggunakan metode *Naïve Bayes*. Metode *Naïve Bayes* adalah salah satu algoritma yang terdapat pada teknik klasifikasi dan metode ini cocok untuk mengklasifikasikan air minum yang ada di PDAM Kabupaten Bangkalan. Metode *Naïve Bayes* merupakan pengklasifikasian dengan metode probabilitas dan statistic. Penelitian ini menggunakan dataset kriteria air berupa numerik yang didapatkan dari PDAM Kabupaten Bangkalan. Adanya *system* ini supaya pengelolaan air minum yang ada dibangkalan ini gampang untuk dikelola. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan *system* mendapatkan nilai f-1 score terbesar 100% dengan presisi 100% dan recall 100% pada pengujian k-fold 1,2 dan 3.

Kata kunci: *Klasifikasi, Air, Kabupaten Bangkalan*