

ABSTRAK

Masyarakat tidak mampu atau masyarakat miskin adalah keadaan dimana ada ketidakmampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar seperti pangan, sandang, papan, Pendidikan, dan Kesehatan. Pengimplementasian Sistem Pendukung Keputusan pada Desa Entalsewu Kecamatan Buduran Kabupaten Sidoarjo dalam mengklasifikasi masyarakat tidak mampu dimaksudkan untuk mempermudah pendataan yang tepat sasaran, akurat, dan efisien. Parameter yang digunakan dalam penentuan klasifikasi masyarakat di Desa Entalsewu adalah umur, jenis kelamin, Pendidikan, pekerjaan, penghasilan, tanggungan, kondisi Kesehatan, status perkawinan, kondisi rumah, status pemilik rumah, jumlah anggota keluarga yang bekerja, dan penghasilan anggota keluarga yang bekerja. System ini dibuat menggunakan Metode *Ensemble Classifier* yaitu metode yang menggabungkan beberapa classifier diantaranya *Naïve Bayes*, *K-Nearest Neighbor*, *Fuzzy K-Nearest Neighbor* yang kemudian diolah dengan Teknik Ensemble yaitu *Average of Probabilities*. Dari hasil pengujian yang dilakukan, metode *Naïve Bayes* memiliki akurasi sebesar 78%, presisi sebesar 75,47%, dan recall sebesar 81,63%. Metode *K-Nearest Neighbor* memiliki akurasi sebesar 69%, presisi sebesar 62,26%, dan recall sebesar 75%. Metode *Fuzzy K-Nearest Neighbor* memiliki akurasi sebesar 79%, presisi sebesar 77,36%, dan recall sebesar 82%. Setelah dilakukan Ensemble dengan Teknik *Average of Probabilities*, didapatkan hasil sebagai berikut akurasi sebesar 89%, presisi sebesar 88,68%, dan recall sebesar 90.38%.

Kata kunci : Kemiskinan , *Ensemble Classiefier*, *Naïve Bayes*, *K-Nearest Neighbor*, *Fuzzy K-Nearest Neighbor*, *Average of Probabilities*.