

ABSTRAK

HUDAN AKHSANI TAQWIM, NPM 720520006. Metode Decisin Tree memiliki peran krusial dalam memprediksi tunggakan dan meminimalisir masalah tunggakan pembayaran pada PDAM Kabupaten Sumenep. (Pembimbing : **Iddrus., S.Kom., M.Kom dan Fardiansyah., S.Kom., M.Si**)

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi tunggakan pembayaran air di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Sumenep dengan menggunakan metode Decision Tree. Masalah tunggakan pembayaran merupakan isu penting yang dapat mempengaruhi kinerja dan keberlanjutan PDAM. Peneliti dalam penelitian ini mengumpulkan data yang diperoleh di PDAM, data historis pelanggan, seperti riwayat pembayaran, besaran pemakaian air, dan karakteristik demografis, digunakan sebagai variabel prediktor. Metode penelitian yang digunakan meliputi survei, wawancara, dan analisis data. Metode Decision Tree dipilih karena kemampuannya dalam menangani data yang kompleks dan memberikan interpretasi yang mudah dipahami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Decision Tree memiliki akurasi yang tinggi dalam memprediksi potensi tunggakan pembayaran. Beberapa factor utama yang berkontribusi terhadap tunggakan pembayaran termasuk Riwayat pembayaran yang buruk, penggunaan air yang tinggi, dan Lokasi geografis pelanggan. Implikasi dari penelitian ini adalah PDAM dapat menggunakan model prediksi ini untuk mengidentifikasi pelanggan berisiko tinggi dan mengambil langkah-langkah proaktif untuk mencegah tunggakan pembayaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam pengelolaan risiko keuangan di sektor pelayanan public air minum.

Kata kunci : Prediksi tunggakan, pembayaran air, Decision Tree, Kabupaten Sumenep.