

## ABSTRAK

*Data Mining* merupakan salah satu bidang ilmu yang berupaya untuk menemukan informasi yang menarik dan bersifat baru dari sekumpulan data. Salah satu *task* dalam *data mining* yang menarik dan menjadi pokok perhatian dalam Tugas Akhir ini adalah klasifikasi, khususnya yang menggunakan pohon keputusan. Pembentukan pohon keputusan dalam klasifikasi biasanya dilakukan dalam 2 fase yang terpisah, yaitu fase pertumbuhan yang dilanjutkan dengan fase pemangkasan.

Tugas Akhir ini menganalisis performansi PUBLIC sebagai sebuah algoritma klasifikasi yang menawarkan integrasi fase pemangkasan dengan fase pembangunan pohon terhadap parameter akurasi, kecepatan, kesederhanaan pohon keputusan dan skalabilitas, serta mengimplementasikannya untuk menyelesaikan persoalan klasifikasi dalam *data mining*.

Hasilnya, integrasi fase pertumbuhan dan pemangkasan pohon dalam algoritma PUBLIC terbukti dapat meningkatkan kecepatan pembentukan pohon keputusan dengan mempertahankan akurasi dan skalabilitasnya.

Kata kunci: *data mining*, klasifikasi, pohon keputusan, PUBLIC (*PrUning and BuiLding Integrated in Classification*)