

## Abstrak

ATM merupakan salah satu fasilitas bank yang memungkinkan nasabahnya untuk melakukan urusan perbankan tanpa perlu dilayani oleh seorang “teller” manusia. Bank harus memberikan layanan terbaiknya untuk para nasabah salah satunya dengan menjamin mesin ATM selalu dapat digunakan yaitu dengan tidak terjadinya *downtime*. Dalam hal ini penulis mencoba untuk mengimplementasikan klasifikasi *decision tree* C5.0 untuk membuat sistem prediksi penjadwalan yang dapat dimanfaatkan oleh pihak bank untuk mencegah terjadinya *downtime*. Dalam perancangan sistem, diawali dengan *preprocessing* data mentah hingga menjadi data yang siap untuk dilatih dan diuji. Data kemudian diklasifikasi menggunakan *decision tree* C5.0 yang masing - masing modelnya menghasilkan nilai akurasi. Nilai akurasi terbaik yang didapatkan sebesar 93.25% dimana model yang memiliki akurasi tertinggi menjadi model terbaik, lalu model tersebut diaplikasikan pada data baru untuk digunakan dalam membuat sistem prediksi.

**Kata Kunci** : ATM, Bank, Klasifikasi, C5.0, Prediksi, Decision Tree