

ABSTRAK

COBIT 5 sebagai framework tata kelola TI menyediakan *Process Assessment Model* (PAM) yang merupakan bagian dari proses audit sistem informasi untuk menilai kapabilitas dari proses tata kelola TI. Pada proses *assessment* COBIT 5 terdapat dua langkah penting yaitu *data collection* dan *data validation*. Namun kedua langkah tersebut masih dilakukan dengan proses mengambil *sample* dari data faktual secara acak untuk dianalisis. Hal tersebut belum bisa mewakili keseluruhan proses bisnis karena kemungkinan terdapat data penting yang tidak terambil oleh auditor sebab tidak menjadi data *sample*. Akibatnya kualitas dari hasil proses *assessment* menjadi kurang baik karena tidak menggunakan data keseluruhan proses bisnis secara *real time*. Sudah seharusnya auditor dapat menggunakan keseluruhan data, sebagaimana di era sekarang data penting dari semua proses bisnis tersimpan dalam *event log*. Pada penelitian ini dilakukan *process mining* dengan algoritma *Flexible Heuristics Miner* yang memanfaatkan *event log* untuk mendapatkan model proses bisnis yang akan diimplementasikan untuk mendukung proses *assessment*. Hasil penelitian dengan menggunakan *event log* CV. Narnia Distribution didapatkan sebuah model proses yang memiliki *fitness* = 0.983 dengan parameter *threshold* DT = 0.6, L1L = 0.98 dan L2L = 0.95. Setelah model proses tersebut diimplementasikan pada proses *assessment* didapatkan hasil berupa *level rating point* sebesar 63.6 % (*Large Achieved*) dan hasil analisis potensi *bottleneck* dari hasil proses *enhancement* yang bisa digunakan untuk kepentingan audit sistem informasi. Dengan demikian, adanya *process mining* dapat diterapkan untuk mendukung proses audit sistem informasi.

Kata Kunci: Audit Sistem Informasi, *event log*, *proses assessment*, *process mining*, Flexible Heuristics Miner.