

## ABSTRAK

Dari sekian banyaknya model proses bisnis dapat menimbulkan masalah baru seperti model proses bisnis yang dibuat mengalami duplikasi antara satu model proses bisnis dengan yang lainnya sehingga menyebabkan *repository* menjadi penuh atau menjadi keberagaman pada model proses bisnis. Dalam mengatasi masalah tersebut salah satu cara adalah dengan menganalisis *similarity* (kemiripan) antara model proses bisnis. Analisis tingkat kesamaan proses bisnis sangat diperlukan dalam penyederhanaan dan penyatuan berbagai proses bisnis yang ada.

Analisis dilakukan pada aspek *behavioral*, karena *behavioral similarity* memiliki kelebihan daripada label dan *structural similarity* dimana pada saat melakukan pengukuran *similarity*, memperhatikan relasi tidak langsung sehingga perhitungan *similarity* yang didapat tidak mengalami penurunan. Metode yang digunakan adalah *Causal Footprints*, sebuah graph untuk merepresentasikan *behavior* antara dua *node* dari suatu model proses bisnis, dinamakan *look-back links* dan *look-ahead links*. Untuk mendukung proses *similarity* perlu ditunjang oleh bahasa pemodelan proses yang memiliki *activity nodes* dan *control nodes* seperti *Business Process Model and Notation* (BPMN) juga memiliki format struktur data XML.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan tiga model BPMN yang dibandingkan sebagai *query* dan *variant*. Berdasarkan hasil pengujian, *similarity* BPMN pertama terhadap BPMN kedua sebesar 63 % begitu juga sebaliknya, BPMN kedua terhadap BPMN ketiga sebesar 79 % begitu juga sebaliknya, dan BPMN pertama terhadap BPMN ketiga sebesar 70 % begitu juga sebaliknya. Faktor yang mempengaruhi nilai *similarity* adalah jumlah *node*, pertukaran BPMN sebagai *query* dengan *variant*, *intersection* dan *link*.

**Kata Kunci** : BPMN, *behavioral similarity*, *causal footprints*.