

## Abstrak

Sistem informasi dewasa ini semakin diperlukan oleh berbagai organisasi maupun perusahaan. Hal ini berdampak pada pertumbuhan data yang semakin pesat, memungkinkan terjadinya *data explosion*. Bila *data explosion* terjadi pada suatu sistem informasi maka akan berdampak pada tidak efisiennya data. Permasalahan ini juga berpeluang terjadi pada Sisfo IT Telkom. Oleh karena itu perlu dilakukan sebuah langkah preventif guna menghindari terjadinya permasalahan di atas.

Salah satu langkah tersebut adalah *process mining*. *Process mining* merupakan teknik yang memungkinkan untuk mengekstrak informasi dari *log event*[6]. Dengan mampu memperoleh informasi dari ekstraksi *log event* maka kita akan dapat melakukan optimasi terhadap proses yang ada ataupun menghasilkan rekomendasi proses model baru.

*Discovery* merupakan salah satu dari tiga teknik yang ada pada *process mining*. *Discovery* didefinisikan sebagai teknik yang dapat mengambil event log dan menghasilkan sebuah model tanpa menggunakan informasi *a-priori*[8]. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam melakukan *discovery* adalah *alpha ++ algorithm*.

Algoritma *alpha ++* merupakan pengembangan dari algoritma *alpha*[3]. Algoritma *alpha ++* ini dikembangkan untuk mengatasi batasan yang timbul dari algoritma *alpha*. Pengembangan algoritma *alpha ++* terletak pada kemampuan untuk mendeteksi *implicit dependency* dan *length-one-loop*[3].

Kata kunci : *data explosion, process mining, log event, discovery, alpha ++ algorithm*