

ABSTRAK

Nama dan NIM : Ayu Syirvia Ningrum - 41817120035
Ririn Habdiyah - 41817120033
Muhammad Rizky Ramadhan - 41817120079
Pembimbing TA : Dr.Bambang Jokonowo, S.Si., MTI
Judul : ANALISA PROSES PEMBELIAN BARANG KE *SUPPLIER*
MENGUNAKAN ALGORITMA *HEURISTIC MINER*,
STUDI KASUS PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI

Pada sebuah perusahaan konstruksi, dalam proyek pembangunan diperlukan proses pembelian bahan baku kepada *supplier*. Proses pembelian dilakukan oleh divisi *finance* menggunakan sistem *resources planner*. Terkadang dalam proses tersebut sering terjadi hal-hal yang tidak diinginkan namun sering lolos dalam pengawasan. Hal tersebut dapat dianalisa menggunakan *process mining*. *Process mining* yaitu sebuah teknik untuk mengambil informasi penting yang terdapat pada *event log* yang direkam oleh sistem informasi yang ada dan memodelkannya ke dalam bentuk visual yang lebih mudah dipahami. Salah satu teknik *process mining* adalah *process discovery*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa *event log* yang terekam pada *resources planner*. Metode penelitian ini dimulai dengan identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data *event log*, pemahaman proses bisnis pembelian *supplier*, pembuatan *event log*, mendapatkan SOP manual, *process discovery* menggunakan algoritma *heuristic* dengan memanfaatkan tools *python* dan *RapidMiner*, evaluasi SOP dengan model proses. Hasil dari penelitian ini algoritma *heuristic* mampu memodelkan *event log* yang terekam pada sistem. Model proses yang dihasilkan berbeda dengan SOP, yaitu aktivitas *finance* input tagihan dan *finance* input pembayaran terjadi secara paralel dimana seharusnya menurut SOP kedua aktivitas tersebut dilakukan secara berurutan.

Kata Kunci : *Event log, Process Mining, Heuristic Miner*

ABSTRACT

Nama dan NIM : Ayu Syirvia Ningrum - 41817120035
Ririn Habdiyah - 41817120033
Muhammad Rizky Ramadhan - 41817120079
Pembimbing TA : Dr.Bambang Jokonowo, S.Si., MTI
Judul : ANALISA PROSES PEMBELIAN BARANG KE *SUPPLIER*
MENGUNAKAN ALGORITMA *HEURISTIC MINER*,
STUDI KASUS PERUSAHAAN JASA KONSTRUKSI

In a construction company, in a development project required the process of purchasing raw materials to suppliers. The purchase process is carried out by the finance division using a resources planner system. Sometimes in the process there are often things that are not desirable but often escape scrutiny. This can be analyzed using process mining. Process mining is a technique to take important information contained in log events recorded by existing information systems and model it into a visual form that is easier to understand. One of the techniques of process mining is process discovery. The purpose of this research is to analyze event logs recorded in the resources planner. This research method starts with problem identification, literature study, event log data collection, understanding supplier purchase business processes, creating log events, obtaining manual SOPs, process discovery using heuristic algorithms by utilizing python and RapidMiner tools, SOP evaluation with process models. The results of this study heuristic algorithms were able to model the event logs recorded on the system. The resulting process model is different from SOP, namely the activity of finance input billing and finance input payment occurs in parallel where it should be according to the SOP the two activities are carried out sequentially.

Keywords : Event log, ProcessMining, Heuristic Miner