

Pengukuran tingkat kematangan big data: studi kasus Direktorat Jenderal Bea dan Cukai Kementerian Keuangan Republik Indonesia = Big data maturity assessment: a case study from Indonesian Customs and Excise

Mugi Ayomi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20487520&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Semakin strategisnya peran Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) Kementerian Keuangan Republik Indonesia dalam memfasilitasi perdagangan internasional membuat DJBC harus terus berinovasi dengan memanfaatkan teknologi mutakhir. DJBC dituntut untuk memberikan pelayanan yang efisien dan melakukan pengawasan yang efektif yang merujuk pada praktik-praktik terbaik dalam kepabeanan internasional. Implementasi Big Data pada DJBC bertujuan untuk mendapatkan manfaat dari data yang telah dikumpulkan agar dapat dianalisis untuk mendukung pengambilan keputusan. Konsep Smart Customs and Excise mengusung Big Data sebagai inti dari semua sistem dan proses bisnis pada DJBC, namun sampai dengan saat ini penerapan Big Data masih bersifat proof of concept. Penerapan teknologi baru tanpa adanya arah pengembangan yang jelas memiliki risiko kegagalan, untuk itu diperlukan evaluasi penerapan Big Data di DJBC. Pengukuran tingkat kematangan Big Data dapat digunakan sebagai langkah awal untuk menilai situasi yang sebenarnya dari sebuah organisasi, memperoleh dan memprioritaskan langkah-langkah perbaikan dan kemudian mengontrol setiap tahap pelaksanaannya. Hasil pengukuran kematangan Big Data dapat dijadikan sebagai acuan untuk merumuskan saran dan rekomendasi bagi DJBC untuk mencapai tingkat kematangan yang lebih tinggi. Pengukuran dilakukan menggunakan framework TDWI Big Data Maturity Model untuk mengevaluasi implementasi Big Data pada DJBC. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara pertanyaan tertutup, kemudian diolah menggunakan assessment tools. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat kematangan Big Data pada DJBC ada pada tingkat 3 (Early Adoption) dari skala 1 - 5. Hasil penelitian memberikan rekomendasi pada tiap dimensi untuk dapat meningkatkan tingkat kematangan ke tingkat 4 (Corporate Adoption) dengan prioritas perubahan mulai dimensi organisasi, analitis, manajemen data, infrastruktur, dan tata kelola.

ABSTRACT

The more strategic role of the Directorate General of Customs and Excise (DGCE) of the Ministry of Finance of Republic of Indonesia in facilitating international trade has made DGCE to continue to innovate by utilizing the latest technology. DGCE is required to provide efficient services and conduct effective supervision that refers to international customs organization best practices. Implementation of Big Data on DGCE aims to get the benefits of the data that has been collected so that it can be analyzed to support decision making. The Smart Customs and Excise concept brings Big Data as the core of all systems and business processes in DGCE, but until now the implementation of Big Data is still proof of concept. Implementation of new technology without the direction of development that clearly defined has the risk of failure, therefore an evaluation is needed regarding the implementation of Big Data on DGCE. Measuring the maturity level of Big Data can be used as a first step to assess the actual situation of an organization,

obtain and prioritize corrective steps and then control each stage of its implementation. The measurement results can be used as a reference to formulate suggestions and recommendations for DGCE to reach a higher maturity level. Measurements were made using the TDWI Big Data Maturity Model framework to evaluate the implementation of Big Data on DGCE. Data collection is done through closed question interviews, then processed using assessment tools. The evaluation results indicate that the maturity level of Big Data on DGCE is at phase 3 (Early Adoption) of scale 1 to 5. The results of the study provide recommendations on each dimension to be able to increase the maturity level to phase 4 (Corporate Adoption) with priority changes starting from the organizational dimension, analytics, data management, infrastructure, and governance.</p>