

Pengembangan knowledge management system berbasis blockchain pada proyek EPC-X untuk meningkatkan kinerja waktu proyek = Development of blockchain based knowledge management system in EPC-X projects to improve project time performance.

Dimas Yossi Priyambodo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20517980&lokasi=lokal>

Abstrak

Proyek EPC (Engineering, Procurement and Construction) merupakan jenis proyek konstruksi yang kompleks dan memiliki perbedaan karakter dengan proyek konstruksi biasa, sehingga keterlambatan proyek merupakan fenomena yang kerap terjadi pada proyek EPC. Proyek EPC cenderung padat karya dan padat pengetahuan. Input dan output dalam manajemen proyek EPC melibatkan berbagai pengetahuan dan aktivitas kreatif intelektual. Dengan demikian, proses manajemen proyek EPC adalah proses knowledge management. Knowledge Management System (KMS) bertujuan untuk meningkatkan kualitas SDM dalam suatu organisasi dengan memperbaiki komunikasi antara seluruh bagian organisasi dan meningkatkan penguasaan pengetahuan dengan melakukan transfer pengetahuan. Penerapan Knowledge Management System berbasis blockchain diharapkan dapat menjadi solusi dari kebutuhan transfer knowledge dengan terdistribusi, akses cepat ke pengetahuan dan keamanan informasi yang tinggi. Penelitian ini menggunakan kerangka kerja model Tiwana, dan untuk pemetaan knowledge organisasi menggunakan siklus KM model Zack, sedangkan untuk pembentukan knowledge menggunakan model SECI. Framework Knowledge Management System berbasis blockchain yang dihasilkan dilakukan validasi pakar untuk proses pengujian yang kemudian dilakukan analisa kualitatif menggunakan software Nvivo. Hasil dari penelitian ini adalah 44,19% moderately positive dan 55,81% very positive menyatakan framework Knowledge Management System berbasis blockchain dapat diterapkan pada proyek EPC dan dapat meningkatkan kinerja waktu pada proyek EPC-X sebesar 36 hari atau memiliki optimasi 15% dari durasi proyek secara keseluruhan.

.....An EPC project (Engineering, Procurement, and Construction) is a complex type of construction project, having differing characteristics from ordinary construction projects, in which project delay phenomenons often occur. EPC projects tend to be labor intensive and knowledge intensive. Inputs and outputs in EPC project management involve a wide range of knowledge and intellectual creative activities. Thus, the EPC project management process is a knowledge management process. Knowledge Management System (KMS) aims to improve the quality of human resources in an organization by improving communication

between all parts of the organization and increasing mastery of knowledge by transferring knowledge. The implementation of a blockchain-based Knowledge Management System is expected to be a solution to the need for distributed knowledge transfer, fast access to knowledge and high information security. To develop the knowledge management system, The Tiwana Model Framework is employed in this study. Whereas Zack KM model is used for mapping organizational knowledge. In addition, SECI model is used for knowledge information. The resulting blockchain-based Knowledge Management System framework is validated by experts for the testing process. As a follow up process, Qualitative analysis is performed to the validated framework using Nvivo software. The results of this study are 44.19% moderately positive and 55.81% very positive stating that the blockchain-based Knowledge Management System framework can be applied to EPC projects and can improve time performance on EPC-X projects by 36 days or has an optimization of 15% of the duration. the project as a whole.