

Pengembangan smart contract berbasis blockchain dan BIM pada konstruksi bangunan gedung untuk peningkatan kinerja manajemen keuangan = Development of blockchain-based smart contracts and BIM in construction industry to improve financial management performance

Rangga Taruna Atmaja, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20523002&lokasi=lokal>

Abstrak

Seringnya terjadi keterlambatan ataupun gagalnya pengguna jasa dalam melakukan pembayaran memberikan efek yang besar kepada penyedia jasa. Tidak jarang pula dampak dari kejadian ini membuat banyak badan usaha jasa konstruksi mengalami kebangkrutan akibat terganggunya finansial pada badan usaha tersebut. Sistem pembayaran antara pengguna jasa ke penyedia jasa sudah diatur dalam perjanjian kontrak antara kedua belah pihak. Tetapi kontrak tersebut dirasa tidak membuat risiko keterlambatan atau kegagalan pembayaran ini berkurang. Permasalahan sering terjadi akibat masih kurangnya kompetensi sumber daya manusia yang berada pada level manajemen. Pihak manajemen yang seharusnya memegang peranan penting dalam mengatur jalannya proyek seringkali gagal dalam menjalankan tugasnya. Permasalahan berikutnya muncul pada di pihak pengguna jasa yang memang tidak ada keinginan untuk membayar penyedia jasa setelah pekerjaannya selesai. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba mencari solusi dengan memperbaiki sistem pembayaran dengan prosedural yang terotomatisasi dan transparan sehingga semua pihak bisa memantau proses tersebut. Sistem ini akan dibangun dengan menggunakan smart contract yang dibangun di atas platform blockchain (Ethereum) dan terintegrasi dengan data model BIM (Building Information Modeling). Dengan adanya sistem otomatisasi ini maka waktu pembayaran akan bisa dipercepat sehingga bisa menjaga kemampuan finansial semua stakeholder.

.....Often there are delays or failures from service users in making payments will have a great effect on service providers. Frequently the impact of this incident caused many construction service business entities to go bankrupt due to financial disruption to the business entity. The payment system between service users to service providers is regulated in a contractual agreement between the two parties. But the contract does not reduce the risk of delay or failure of payment. Problems often occur due to the lack of competence in human resources at the management level. Management who should play an important role in managing the project often fails to carry out their duties. The next problem arises on the part of service users who do not want to pay service providers after the work is completed. Therefore, this research tries to find a solution by improving the payment system with an automated and transparent procedural so that all parties can monitor the process. This system will be built using a smart contract built on the blockchain's (Ethereum) platform and integrated with BIM (Building Information Modeling) data models. With this automation system, the duration of payment can be accelerated so that it can maintain the financial capabilities of all stakeholders.