

ABSTRAK

Judul : Implementasi Building Information Modeling Dengan Common Data Environment Pada Tahap Pelaksanaan Konstruksi Dengan Metode Analisis Statistik Deskriptif (Studi Kasus: Proyek Gedung IT Mandiri Bumi Slipi), Nama : Mohamad Irsyad Mahendra, NIM : 41119010029, Dosen Pembimbing : Budi Santosa S.T., M.T. 2023

Proyek konstruksi modern akan menghadapi tantangan baru seperti peningkatan kompleksitas, implementasi perubahan dan ketidakpastian dalam tahapan pelaksanaan dan operasional. Proses digitalisasi beralih dari kertas dan mengubah berbagai informasi secara online dan waktu yang bersamaan untuk memastikan transparansi, kolaborasi, tepat waktu dan mitigasi resiko, kontrol kualitas dan pada akhirnya menghasilkan output yang lebih baik dan terpadu. Kolaborasi adalah persyaratan penting dalam lingkungan kerja multi-peserta dan multi-disiplin seperti dalam desain bangunan dengan BIM, dalam industri konstruksi bangunan yang memerlukan integrasi banyak komponen yang saling terkait. CDE dan BIM terhubung melalui konsep informasi dan aset, di mana informasi adalah representasi data yang ditafsirkan ulang dalam bentuk formal yang cocok untuk transmisi, interpretasi atau pemrosesan, yang dapat dilakukan oleh seseorang atau secara otomatis, pada gilirannya, menjadi aset objek, benda, atau entitas yang memiliki nilai potensial atau aktual bagi organisasi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan, manfaat dan kendala dalam implementasi BIM dengan CDE pada tahap pelaksanaan konstruksi, Untuk mencapai hal tersebut digunakan metode analisis statistik deskriptif dan dilakukan pengumpulan data kuesioner yang disebar kepada responden yang representatif, wawancara terbuka dan pengamatan langsung pada proyek. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penerapan, manfaat dan kendala dalam implementasi BIM dengan CDE pada tahap pelaksanaan konstruksi.

Hasil penelitian ini menunjukkan penerapan CDE di proyek Gedung IT Mandiri didapat nilai TCR terbesar 90,00% yaitu sebagai tempat penyimpanan data atau informasi proyek, manfaat dalam implementasi CDE di proyek Gedung IT mandiri nilai TCR terbesar 86,67% yaitu penyimpanan yang lebih teratur dan kendala dalam penerapan CDE di proyek Gedung IT Mandiri didapat nilai TCR terbesar 85,00% yaitu masih terbiasa dengan budaya kerja yang lama.

Kata Kunci : Manajemen Proyek, Building Information Modeling (BIM), Common Data Environment (CDE), Kolaborasi, Tahap Pelaksanaan Konstruksi

ABSTRACT

Title: Implementation of Building Information Modeling with Common Data Environment at the Construction Implementation Stage with Descriptive Statistical Analysis Method (Case Study: Mandiri Bumi Slipi IT Building Project), Name: Mohamad Irsyad Mahendra, NIM: 41119010029, Supervisor: Budi Santosa S.T., M.T. 2023

Modern construction projects will face new challenges such as increased complexity, implementation changes, and uncertainty in the implementation and operational stages. The digitization process is moving away from paper and transforming information online at the same time to ensure transparency, collaboration, timely and risk mitigation, quality control, and ultimately better and more integrated output. Collaboration is an important requirement in multi-participant and multi-disciplinary work environments such as in building design with BIM, in the building construction industry which requires the integration of many interrelated components. CDE and BIM are connected through the concept of Information and Assets, where information is a representation of data reinterpreted in a formal form suitable for transmission, interpretation, or processing, which can be carried out by a person or automatically, in turn, become an asset of objects, objects or entities that have potential or actual value for the organization.

This study aims to identify the application, benefits, and constraints in the implementation of BIM with CDE at the construction implementation stage, To achieve this, descriptive statistical analysis methods are used and questionnaire data collection is distributed to representative respondents, open interviews and direct observations on the project. This study aims to identify the application, benefits and constraints in the implementation of BIM with CDE at the construction implementation stage.

The results of this study show that the application of CDE in the Mandiri IT Building project obtained the largest TCR value of 90.00%, namely as a storage place for project data or information, the benefits in implementing CDE in the Independent IT Building project, the largest TCR value of 86.67%, namely more regular storage and obstacles in the application of CDE in the Independent IT Building project, obtained the largest TCR value of 85.00%, which is still accustomed to the old work culture.

Keywords: Project Management, Building Information Modeling (BIM), Common Data Environment (CDE), Collaboration, Construction Implementation Phase