

Pengembangan Sistem Penilaian Green Building Berbasis BIM pada Tahap Perencanaan Green Building di Indonesia = Development of Green Building Assessment System Based on BIM for Green Building Planning in Indonesia

Rahmadi Surya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538626&lokasi=lokal>

Abstrak

Fakta peningkatan penduduk yang tinggal di perkotaan merupakan tantangan penting bagi industri konstruksi dalam merancang dan mengembangkan kota. Industri bangunan dan konstruksi menjadi penyebab terbesar emisi terkait gas, sehingga industri ini ditekankan untuk memiliki prinsip pembangunan konstruksi yang berkelanjutan. Karena hal tersebut, beberapa negara maju menerapkan Green Building Rating Systems (GBRS) untuk menilai pencapaian Green Building. Di Indonesia GBRS yang bisa digunakan untuk penilaian kinerja Green Building yaitu Peraturan mengenai penilaian kinerja Green Building dalam Permen PUPR nomor 21 Tahun 2021. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi variabel yang dapat diintegrasikan dengan BIM dengan pengelompokan data berdasarkan studi literatur kemudian dilakukan pengembangan sistem penilaian Green Building yang berbasis BIM dengan benchmarking dan dilakukan Validasi Pakar dengan Purposive sampling. Green Building mewujudkan berbagai disiplin teknis dengan tingkat saling ketergantungan dan keterkaitan yang tinggi serta persyaratan dan spesifikasi yang terperinci sehingga Pendekatan BIM digunakan sebagai alternatif untuk mewujudkan pencapaian pembangunan keberlanjutan yang lebih mudah diimplementasikan. Didalam penelitian ini juga dilakukan Pengembangan sistem peringkat Green Building Indonesia pada tahap perencanaan yang berbasis BIM. Kebijakan teknologi BIM dapat bermanfaat pada tahap perencanaan untuk meminimalisasi dampak dari terlambatnya pekerjaan, penambahan biaya, serta kegagalan konstruksi. Penggunaan BIM untuk Green Building dapat memberikan manfaat lebih dan bisa diimplementasikan.

.....The fact that more people are living in cities is an important challenge for the construction industry in designing and developing cities. The building and construction industry is the biggest cause of gas-related emissions, so the industry is emphasised to have sustainable construction development principles. Because of this, some developed countries apply Green Building Rating Systems (GBRS) to assess the achievement of Green Buildings. In Indonesia, the GBRS that can be used for Green Building performance assessment is the Regulation on Green Building performance assessment in Permen PUPR number 21 of 2021. The purpose of this research is to identify variables that can be integrated with BIM by classifying data based on literature studies, then developing a BIM-based Green Building Rating system with benchmarking and Expert Validation with Purposive sampling. Green Building embodies various technical disciplines with a high level of interdependence and interrelationship as well as detailed requirements and specifications so that the BIM approach is used as an alternative to realise the achievement of sustainable development that is easier to implement. In this research, the development of an Indonesian Green Building rating system at the planning stage based on BIM was also carried out. BIM technology policy can be useful at the planning stage to minimise the impact of late work, additional costs, and construction failures. The use of BIM for Green Building can provide more benefits and can be implemented.