

**IMPLEMENTASI *BUILDING INFORMATION MODELLING
FACILITY MANAGEMENT* (BIM FM) PADA MANAJEMEN
FASILITAS KOMPONEN ASET DAN ELEKTRIKAL
BANGUNAN EKSISTING**

TUGAS AKHIR



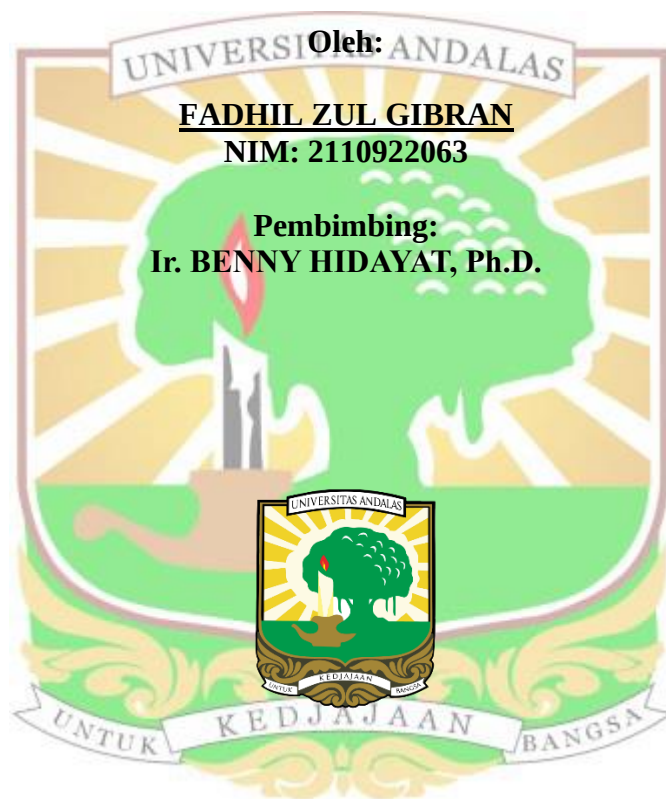
**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG
2025**

IMPLEMENTASI *BUILDING INFORMATION MODELLING FACILITY MANAGEMENT* (BIM FM) PADA MANAJEMEN FASILITAS KOMPONEN ASET DAN ELEKTRIKAL BANGUNAN EKSISTING

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Program Strata-1 pada Departemen Teknik Sipil,
Fakultas Teknik, Universitas Andalas



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK SIPIL
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG
2025**

ABSTRAK

Penerapan Building Information Modelling Facility Management (BIM FM) dalam manajemen fasilitas bangunan eksisting merupakan upaya inovatif untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan aset dan sistem elektrikal bangunan. Salah satu tantangan dalam pengelolaan fasilitas adalah terbatasnya sistem pelaporan, pemantauan, dan integrasi data antar komponen bangunan secara digital. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan teknologi BIM FM guna mempermudah proses pemeliharaan dan pengawasan fasilitas pada bangunan eksisting. Metode penelitian ini melibatkan proses pemodelan tiga dimensi (3D) gedung eksisting berlantai tiga menggunakan perangkat lunak Autodesk Revit. Untuk mendukung kerja kolaboratif tim, digunakan Autodesk Construction Cloud agar seluruh anggota dapat bekerja secara simultan. Penulis bertanggung jawab dalam pemodelan lantai dua yang mencakup elemen struktur, arsitektur, elektrikal, dan plumbing. Setelah pemodelan selesai, model diimpor ke dalam platform Revizto untuk penambahan informasi aset, pencatatan isu menggunakan fitur issue tracker, serta pengujian akses melalui perangkat PC, smartphone, dan QR code sebagai alat bantu identifikasi lokasi aset secara langsung di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan BIM FM dengan integrasi Revit dan Revizto mampu mempercepat proses identifikasi dan pelaporan kondisi fasilitas, meningkatkan kolaborasi tim secara real-time, serta mempermudah akses terhadap informasi aset di lapangan. Temuan ini membuktikan bahwa BIM FM dapat diimplementasikan secara efektif untuk meningkatkan kualitas manajemen fasilitas pada bangunan eksisting.

Kata kunci : *Building Information Modelling (BIM), Facility Management, Autodesk Revit, Revizto, Komponen Aset, Komponen Elektrikal, Bangunan Gedung*



ABSTRACT

The application of Building Information Modeling Facility Management (BIM FM) in the management of existing building facilities is an innovative effort to improve the efficiency of asset management and building electrical systems. One of the challenges in facility management is the limited reporting system, monitoring, and data integration between building components digitally. Therefore, this study aims to implement BIM FM technology to facilitate the maintenance and supervision process of facilities in existing buildings. This research method involves the process of three-dimensional (3D) modeling of a three-story existing building using Autodesk Revit software. To support collaborative team work, Autodesk Construction Cloud is used so that all members can work simultaneously. The author is responsible for modeling the second floor which includes structural, architectural, electrical, and plumbing elements. After the modeling is complete, the model is imported into the Revizto platform for the addition of asset information, recording issues using the issue tracker feature, and testing access via PC devices, smartphones, and QR codes as a tool to identify asset locations directly in the field. The results of the study show that the use of BIM FM with the integration of Revit and Revizto can accelerate the process of identifying and reporting facility conditions, improve real-time team collaboration, and facilitate access to asset information in the field. These findings prove that BIM FM can be implemented effectively to improve the quality of facility management in existing buildings.

Keywords : *Building Information Modelling (BIM), Facility Management, Autodesk Revit, Revizto, Asset Components, Electrical Components, Building*

