

**PERHITUNGAN *QUANTITY TAKE OFF***  
**MENGGUNAKAN METODE BIM (*REVIT*) PADA**  
**PEMBANGUNAN KANTOR DINAS PENDIDIKAN**  
**DAN KEBUDAYAAN KOTA DUMAI**

Nama Mahasiswa : Nurami Rusdayanti  
NIM : 4103211412  
Dosen Pembimbing : DR.Eng. Noerdin Basir,S.T.,M.T

**Abstrak**

*Building Information Modeling* (BIM) adalah sebuah konsep atau sistem dalam bentuk digital yang menggunakan *software* untuk melakukan permodelan 3D yang terdiri dari informasi permodelan yang terintegrasi untuk fasilitas koordinasi, simulasi, maupun visualisasi antar *stakeholders*. Selain itu pengguna pemodelan BIM perlu adanya pengetahuan dan keterampilan pengguna di dalam penginputan informasi data yang lebih detail dan teliti . Pada pengerjaan pemodelan *revit* ini data yang di keluarkan dari perancangan merupakan hasil desain menggunakan BIM untuk gambar arsitekur, gambar struktur gambar utilitas, gambar lansekap, rincian volume pelaksanaan pekerjaan, rencana anggaran biaya .

Perhitungan *Quantity Take Off* dengan metode BIM memiliki selisih dengan perhitungan teoritis, volume rata – rata struktur kolom 0,45 m<sup>3</sup>, balok 2,5 m<sup>3</sup>, plat lantai 10,06 m<sup>3</sup> untuk perhitungan beton dan selisih rata – rata pembesian struktur kolom 16,67 Kg, balok 51,16 Kg, PC 1 180,29 Kg, dan Plat lantai 118,07 Kg untuk perhitungan pembesian.

**Kata kunci** : *Autodesk Navisworks, Autodesk Revit, Building Information Modelling (BIM), Quantity Take Off (QTO)*

***CALCULATION OF QUANTITY TAKE OFF USING  
THE BIM (REVIT) METHOD IN THE CONSTRUCTION  
OF THE DUMAI CITY EDUCATION AND CULTURE  
OFFICE***

*Student Name* : Nurami Rusdayanti  
*Student Number* : 4103211412  
*Supervisor* : DR.Eng. Noerdin Basir,S.T.,M.T

***Abstract***

*Building Information Modeling (BIM) is a concept or system in digital form that uses software to carry out 3D modeling consisting of integrated modeling information for coordination facilities, simulations, and visualizations between stakeholders . In addition, BIM modeling users need user knowledge and skills in inputting more detailed and thorough data information. In this revit modeling work, the data released from the design is the result of design using BIM for architect drawings, structural drawings, utility drawings, landscape drawings, details of the volume of work implementation, cost budget plans. The calculation of Quantity Take Off using the BIM method has a difference with the theoretical calculation, the average volume of column structures is 0,45 m<sup>3</sup>, beams are 2,5 m<sup>3</sup>, slab is 10,06 m<sup>3</sup> for concrete calculations and the average difference in reinforcing column structures is 16,67 Kg, blocks 51,16 Kg, PC 1 180,29 Kg, and floor plates are 118,07 Kg for the calculation of ironing.*

***Keywords*** : Autodesk Navisworks, Autodesk Revit, Building Information Modelling (BIM), Quantity Take Off (QTO)