

LKPD

Pemodelan Gedung dengan Teknologi BIM

Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan
SMK
Fase F

Oktri Elsanema, S.Pd.





Imagine.Design.Build

Kelompok :



1.

2.



I. Petunjuk Penggunaan

1. Isilah terlebih dahulu identitas kelompok pada kolom yang disediakan
2. Pelajari terlebih dahulu materi/bahan ajar mengenai pemodelan gedung
3. Manfaatkan peralatan yang disediakan sekolah dengan baik.
4. Kerjakan tugas praktik dan latihan soal Anda sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan
5. Setiap anggota kelompok wajib berpartisipasi aktif dalam diskusi untuk menambah poin kelompok
6. Kerjakan tugas dan latihan dengan teliti dan cermat sesuai waktu yang telah ditentukan

II. Keselamatan Kerja

1. Periksa dan pastikan semua peralatan listrik berfungsi dengan baik dan aman
2. Save pekerjaan Anda terlebih dahulu pada folder yang ditentukan.
3. CTRL+S secara berkala untuk keamanan file Anda.

III. Daftar Alat / Komponen Praktik

No.	Nama Alat/komponen	Spesifikasi	Jumlah
Alat			
1	PC / Laptop	Motherboard geforce RTX Nvida, processoeer intel core i7	1 unit /murid
		VGA 8 Gb, RAM 8Gb, Keyboard, mouse, monitor	
		RAM 8Gb	
Komponen			
1	Operating System	Win 64	1 unit /murid
2	Software	Autodesk Revit for Student, ms. Office, chrome	1 unit /murid

Elemen

Desain Pemodelan Bangunan

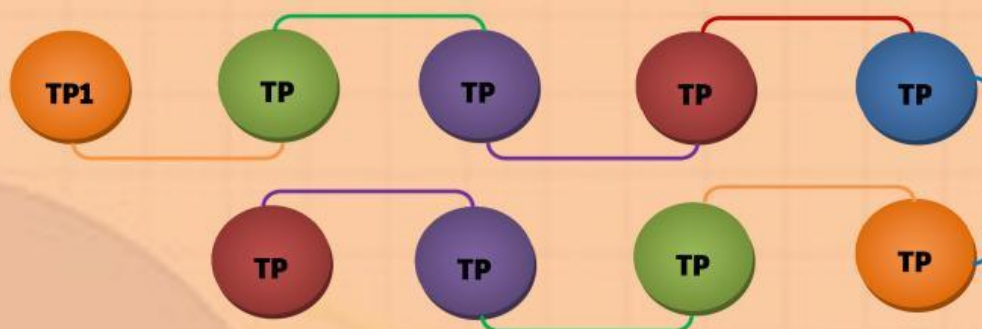
Capaian Pembelajaran

Pada akhir Fase F peserta didik mampu menggambar 2D & 3D arsitektur, struktur, interior dan eksterior gedung. Peserta didik membuat visualisasi animasi desain yang informatif (perencanaan, teknik pemodelan, gambar rumah sederhana dan bertingkat) dengan menggunakan teknologi Building Information Modelling (BIM) di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan.

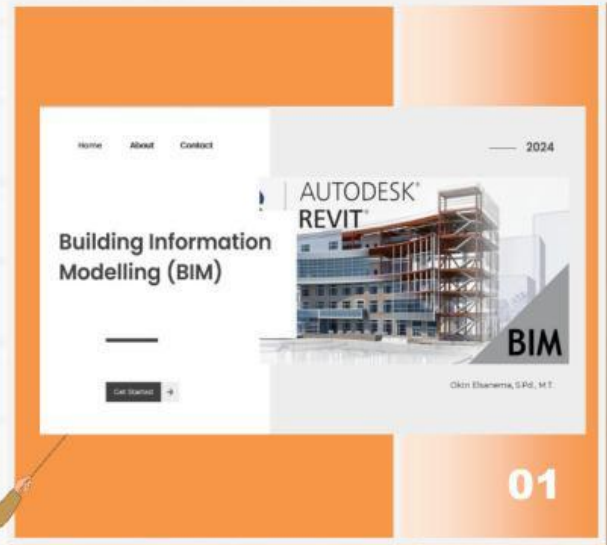
Tujuan Pembelajaran

1. Murid mampu memahami konsep cara kerja aplikasi perangkat lunak Revit untuk Building Information Modelling
2. Murid mampu membaca gambar 2 Dimensi untuk diintegrasikan ke modeling 3 Dimensi
3. Murid mampu mensetting material dinding pada aplikasi perangkat lunak Revit untuk Building Information Modelling
4. Murid mampu mengoperasikan aplikasi perangkat lunak Revit untuk BIM pada pekerjaan modeling dinding.
5. Murid dapat mengoperasikan aplikasi perangkat lunak Revit untuk Building Information Modelling pada pekerjaan modeling pintu dan jendela.
6. Murid dapat mengoperasikan aplikasi perangkat lunak Revit untuk Building Information Modelling pada pekerjaan modeling pintu dan jendela.
7. Murid dapat mengoperasikan aplikasi perangkat lunak Revit untuk Building Information Modelling pada pekerjaan modeling lantai dan editing level lantai.
8. Murid dapat mengoperasikan aplikasi perangkat lunak Revit untuk Building Information Modelling pada pekerjaan modeling atap
9. Murid mampu Murid dapat mengoperasikan aplikasi perangkat lunak Revit untuk Building Information Modelling pada pekerjaan rendering gambar 3 Dimensi.

Alur Tujuan Pembelajaran



**Kamu pernah
mendengar
software
Autodesk Revit?**



**Tuliskan perbedaan dimensi 3D dan 5D dengan
memanfaatkan teknologi BIM.**

A large blue rectangular area with horizontal white lines, intended for students to write their answers.



Dengarkan petunjuk Guru



ALUR PRAKTIK MODELING REVIT FOR STUDENT



Setting Material, Modelling
Dinding, dan Editing

Nama Ruang



Modelling Pintu Jendela
dan Editing



Setting Material dan
Modelling Lantai, dan
Leveling

Editing Dinding menjadi
Dinding Ari dan Pagar



Modelling Atap dan
Material

Insert Enscape Library



Rendering dan Screenshot



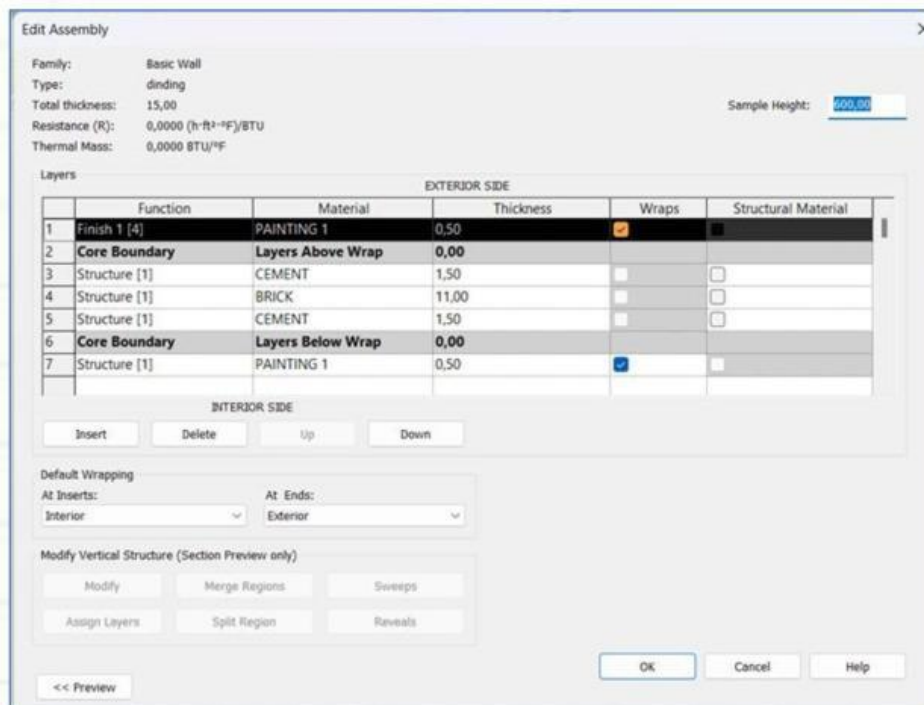
1

Setting Material, Modelling Dinding, dan Editing

Material dinding pada gambar denah rumah tinggal antara lain :

- Material batu bata dengan ukuran 11 cm
- Plesteran tebalnya 1,5 cm
- Finishing cat dan acian 0,5 cm

Setting material dinding pada revit terlihat pada gambar dibawah ini :



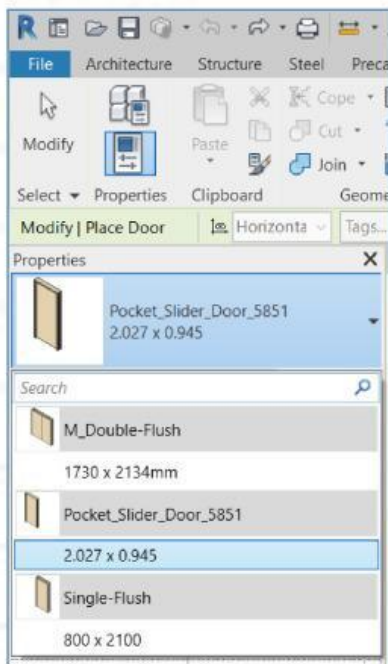
Ayo Simak Video disamping!



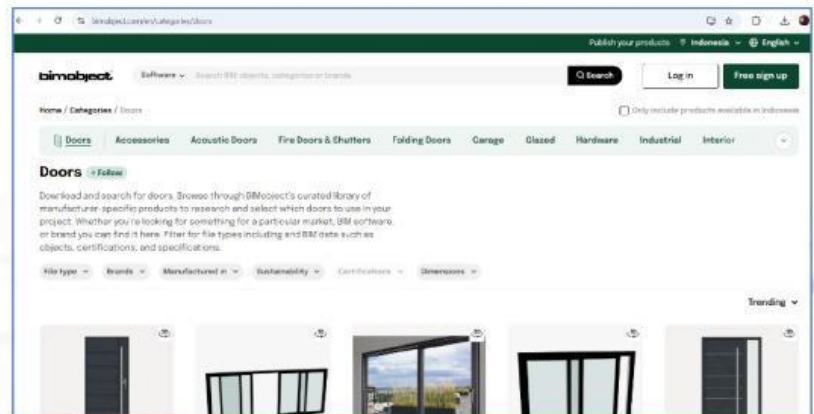
2

Modelling Pintu Jendela dan Editing

Model pintu dan jendela default sudah disediakan di Library Revit. Selain itu, model ointu dan jendela untuk modelling pada Revit juga dapat di download secara gratis di bimobject.com.



Revit library



bimobject.com

Ayo Simak Video Berikut ini!

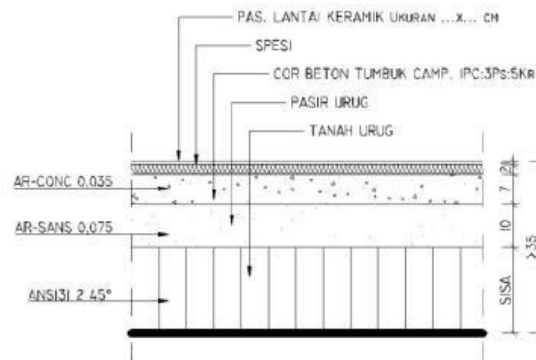


3

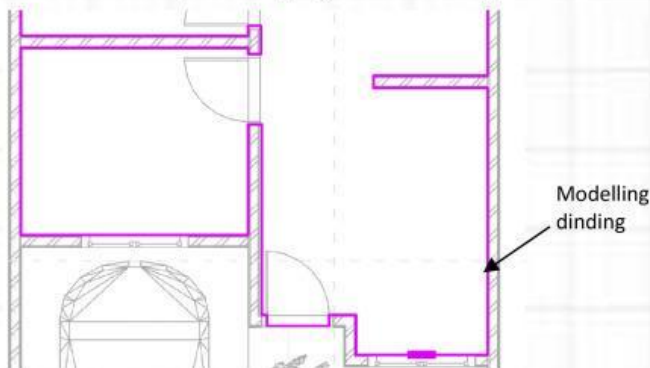
Setting Material dan Modelling Lantai, dan Leveling

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam modelling lantai pada Revit adalah:

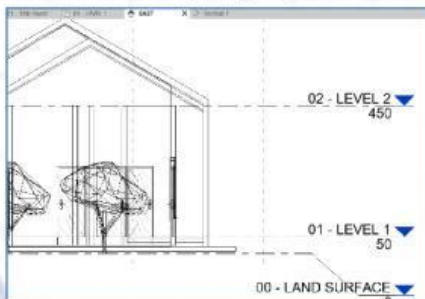
- Material lantai yang digunakan, apabila lantai keramik, maka lapisan lantai yang dibuat juga harus sesuai dengan detail gambar kerja.



- Lantai dibuat pada tepi garis dinding



- Finish floor leveling (ffl) dapat di edit pada elevation building di project browser.



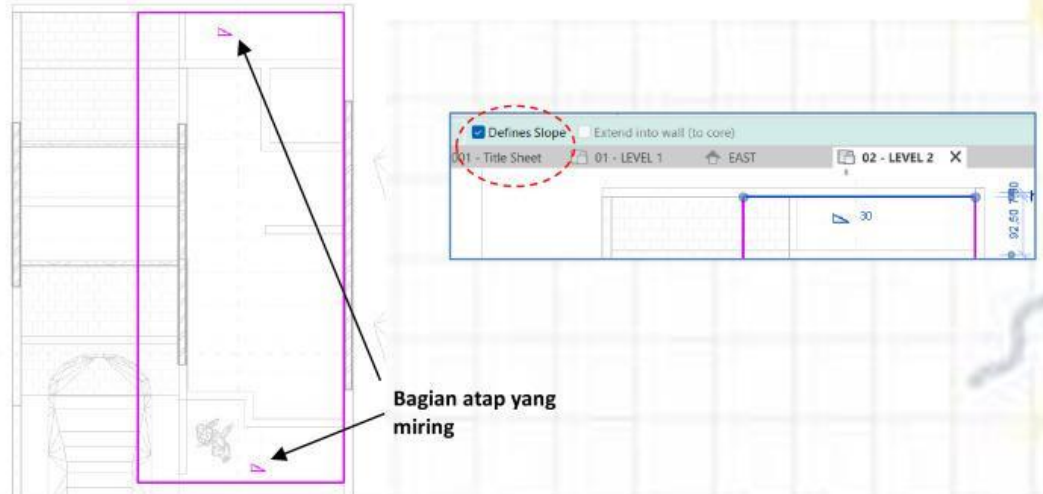
Ayo Simak Video Berikut ini!



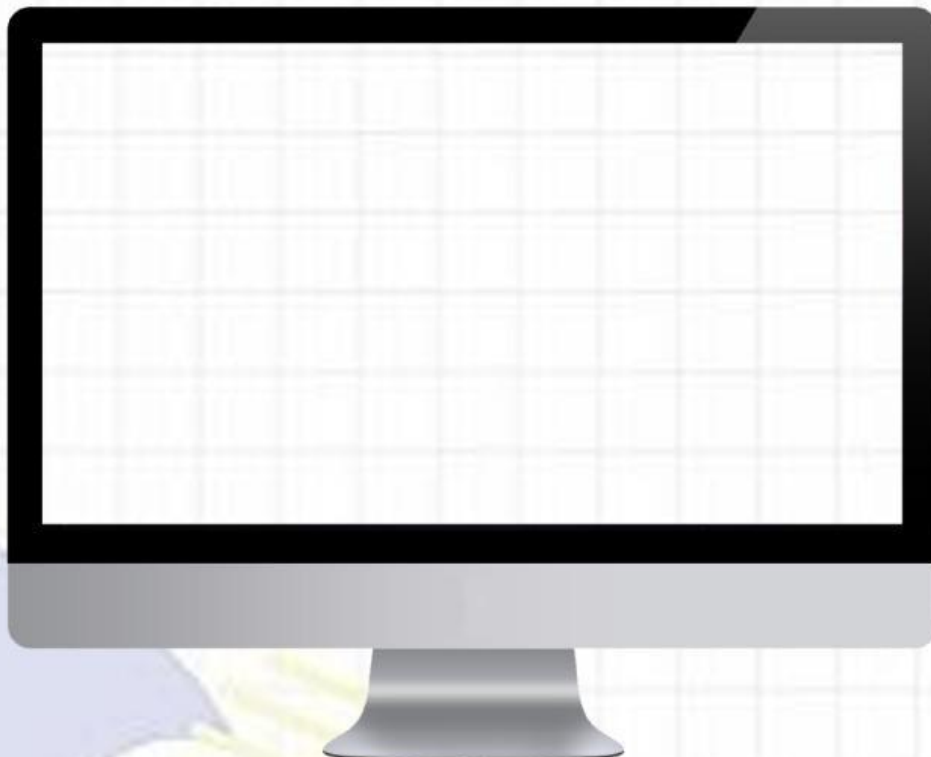
4

Modelling Atap dan Material

Modelling atap pada Revit di buat pada level yang berada diatas level dinding, biasanya untul gambar rumah satu lantai level atap berada pada level 2.



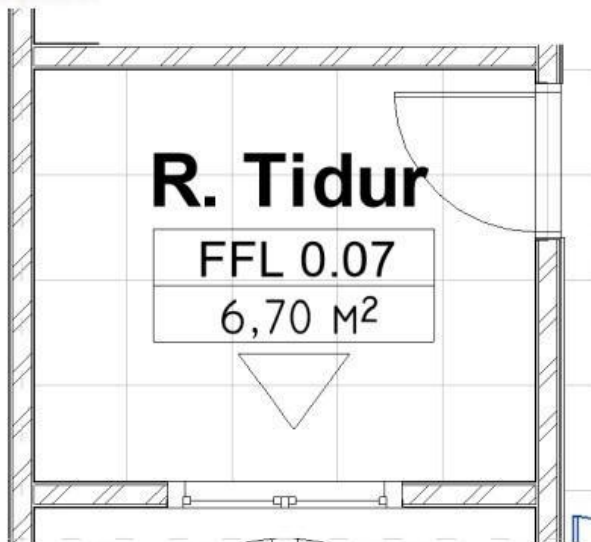
Ayo Simak Video Berikut ini!



Nama Ruang

5

Pemberian nama ruang pada modelling revit sekaligus dapat mengetahui luas ruang sesuai nama ruang tersebut.



Seperti pada gambar Ruang tidur disamping, diketahui luas ruangan 6,70 m²

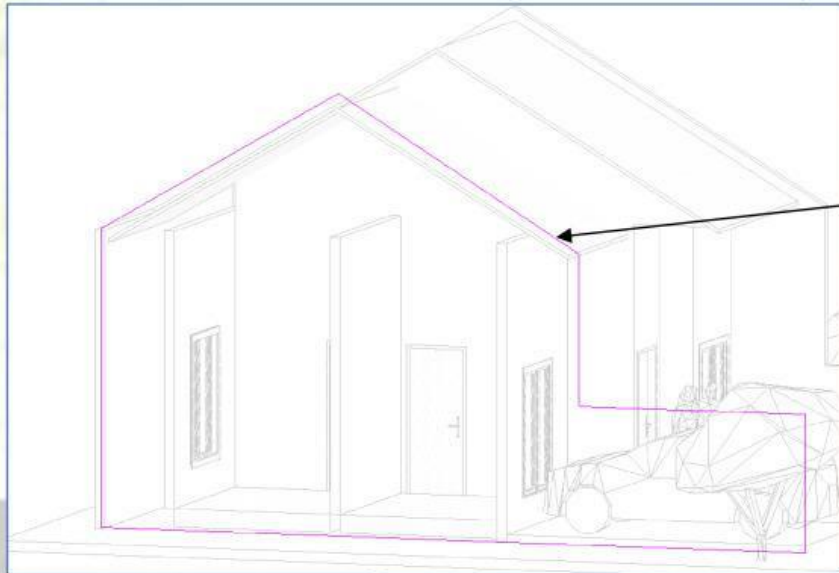
Ayo Simak Video Berikut ini!



**Editing Dinding menjadi
Dinding Ari dan Pagar**

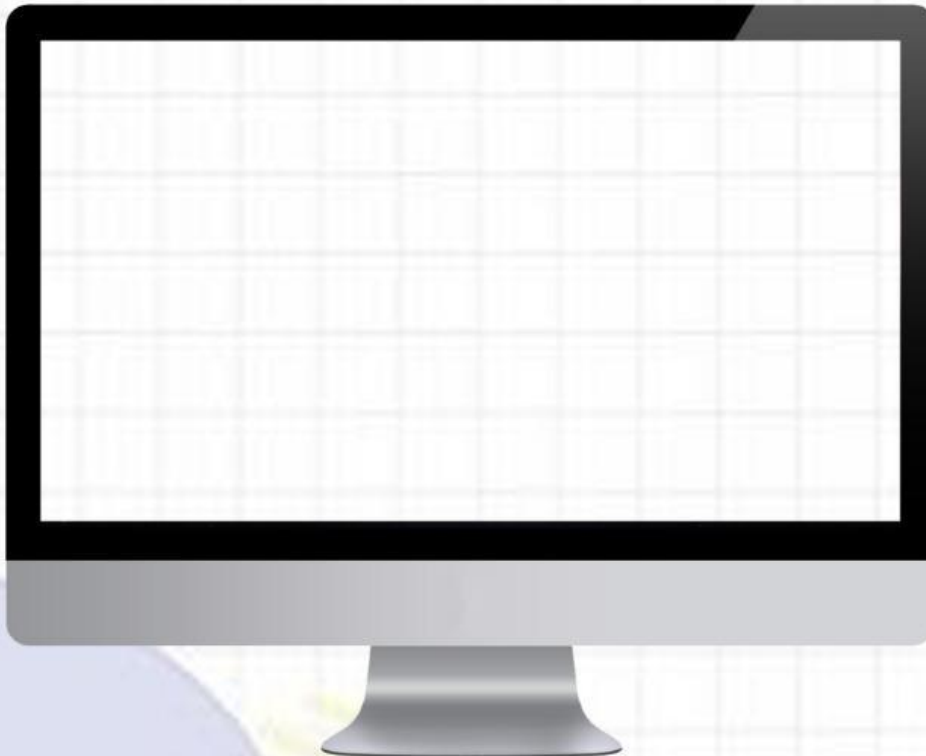


Modelling dinding dapat diedit dan disesuaikan dengan bentuk yang diinginkan.



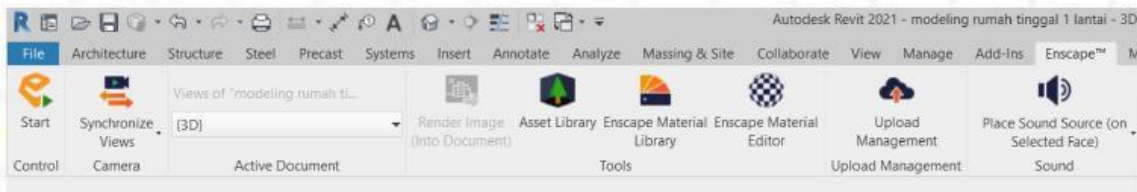
Modelling dinding ari pada
atap pelana

Ayo Simak Video Berikut ini!



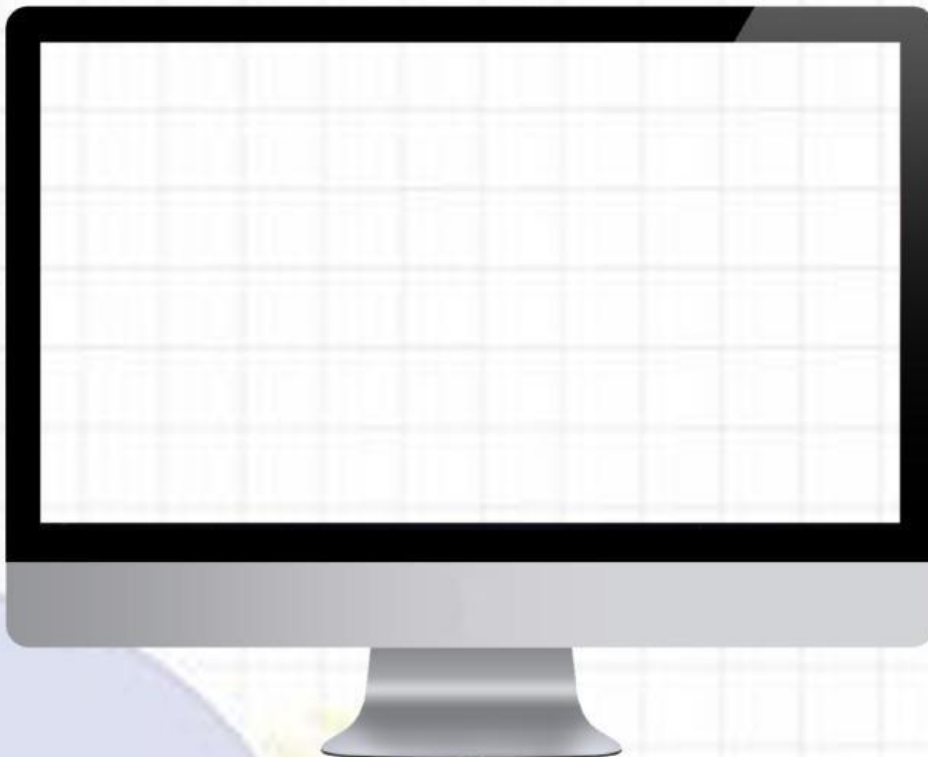
Insert Enscape Library

Tersedia berbagai jenis asesoris tambahan untuk mendukung gambar 3 Dimensi agar menjadi lebih riil.



Enscape dan aset library

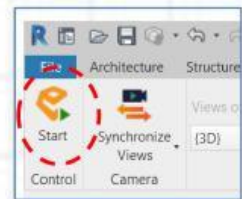
Ayo Simak Video Berikut ini!



Rendering dan Screenshot

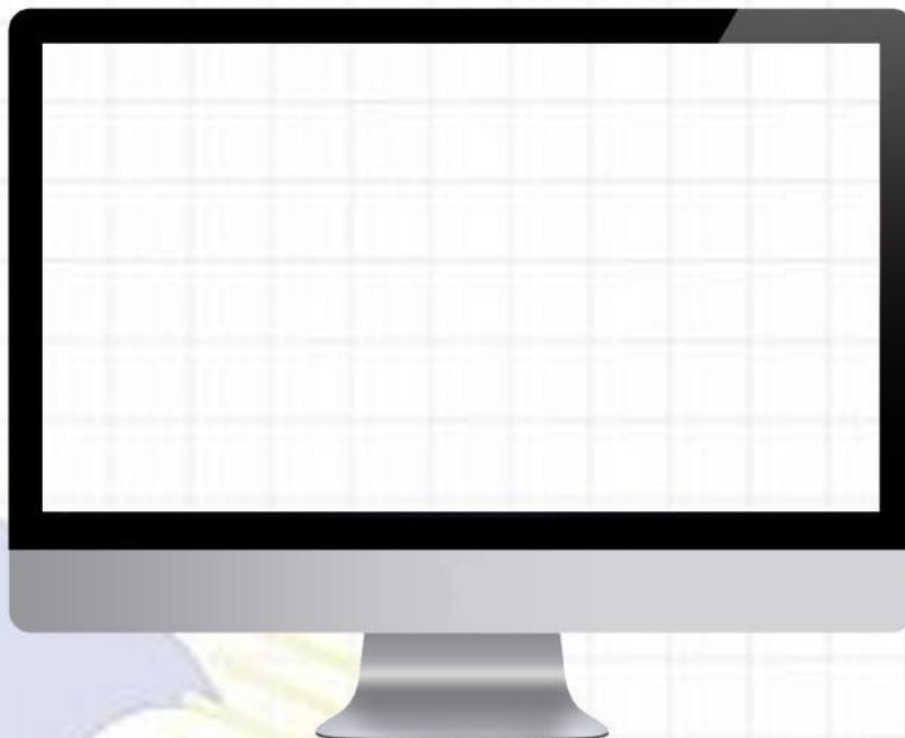
8

Render enscape menjadikan gambar 3 Dimensi menjadi lebih Riil



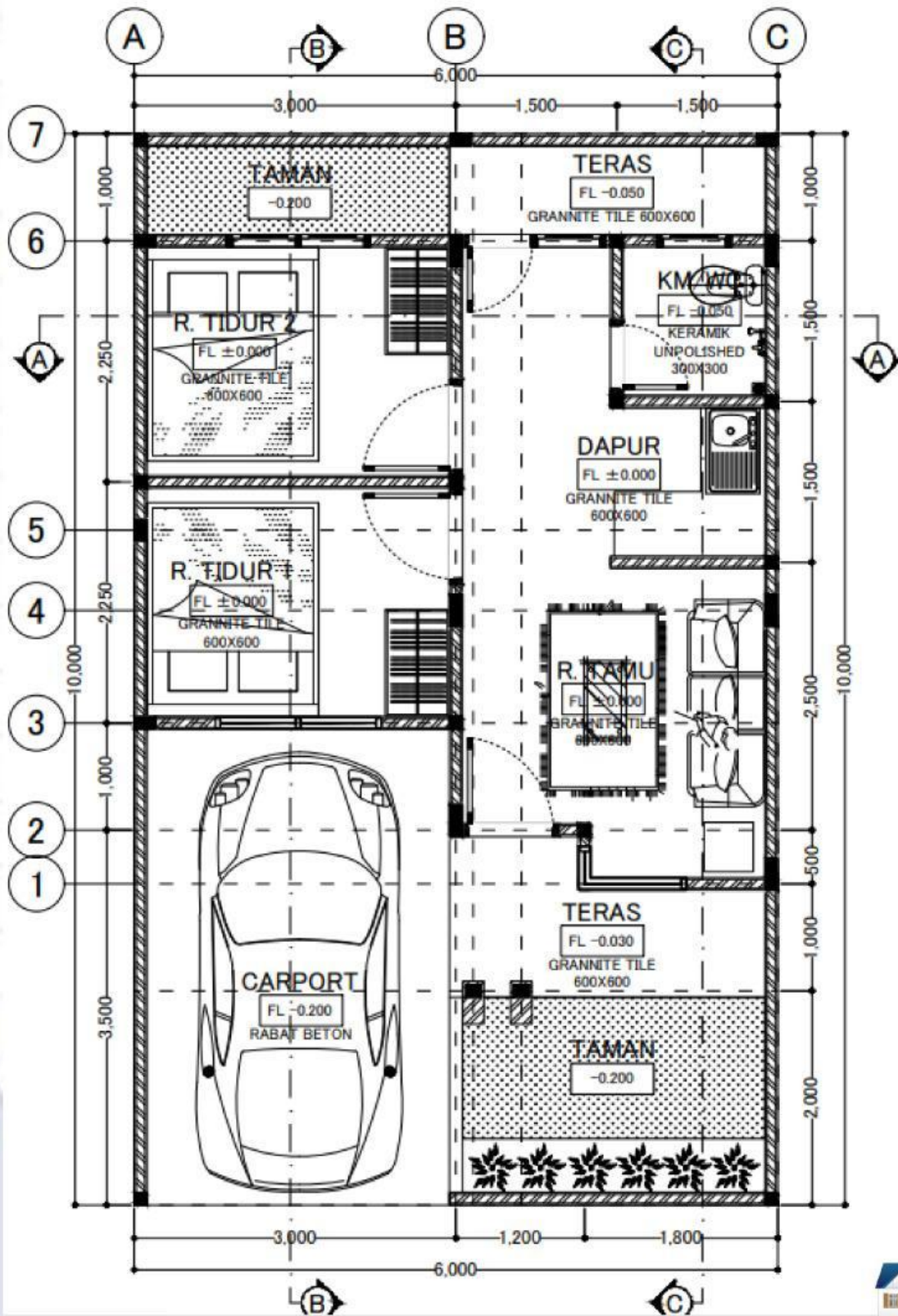
Render Enscape pada Revit

Ayo Simak Video Berikut ini!



Gambar Kerja

Integrasikan gambar kerja berikut sesuai Alur Pratik Modelling Revit for Student!



Latihan Soal

A. Single Choice

1. Berikut ini yang BUKAN software BIM adalah....

2. Yang dimaksud integrasi dimension BIM hingga 5D adalah....

3. Salah satu kegunaan revit di dunia industri konstruksi adalah....

B. Text Field

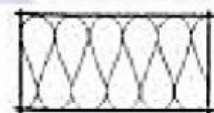
4. Jawablah dengan jawaban singkat yang benar!

a. Revit for Student adalah aplikasi modeling bangunan yang dapat digunakan oleh.....

a. Sebelum modeling dinding, sebaiknya kita melakukan setting.....

C. Check Boxes

5. Berikut ini BUKAN material yang digunakan pada lapisan lantai adalah....

☐☐☐☐☐

D. Word Search

6. Carilah kata 6 tersembunyi tentang istilah yang digunakan pada aplikasi Revit for Student!

K	H	B	I	G	U	A	N	A	A	G	A	U	F	R
R	A	R	N	S	I	H	H	L	G	E	D	Y	R	S
T	H	P	J	L	E	K	R	H	L	D	S	S	O	M
R	M	D	T	T	W	F	G	U	U	I	S	Y	K	W
U	Z	X	C	V	F	B	N	M	P	T	O	I	U	Y
N	G	F	W	A	L	L	S	A	Q	T	W	E	R	T
G	H	U	I	J	O	I	K	O	L	Y	P	M	H	B
C	X	Z	N	A	O	S	C	D	F	P	R	C	V	N
H	U	K	D	B	R	N	M	L	K	E	P	O	U	M
I	X	A	O	L	E	K	R	H	L	O	U	U	R	T
F	F	H	W	T	D	U	P	L	I	C	A	T	E	R
A	U	M	Q	B	O	I	G	U	A	N	A	A	G	S
P	Z	Z	L	N	O	M	D	T	T	W	F	G	U	M
O	K	G	F	M	R	B	M	A	T	E	R	I	A	L
Q	I	G	U	A	N	A	A	G	W	F	G	U	U	O

E. SPEAK

7. Sebutkan nama material pada simbol gambar berikut!

