



3DBASECOMP

Ready to master SketchUp?

Check it out



SketchUp

Products

3D for...

Buy

Learn

Trimble

Pengenalan Ekstensi Sketchup, Konsep BIM untuk pemodelan dan Layout



Need Help?



GET GOOD FAST



CREATE 2D DOCUMENTS



FIND 3D MODELS

Irawan Setyabudi, ST.,MT

1. Ekstensi Sketchup 2017/2018 dan Cara Mendapatkannya

2. Macam-macam ekstensi sketchup

3. Bekerja dengan Profile Builder, 1001bit tools, 3ArcStudio, Dibac

4. Pengenalan BIM untuk Modelling

5. Pengukuran objek real

6. Pengenalan Lay Out 2017/2018

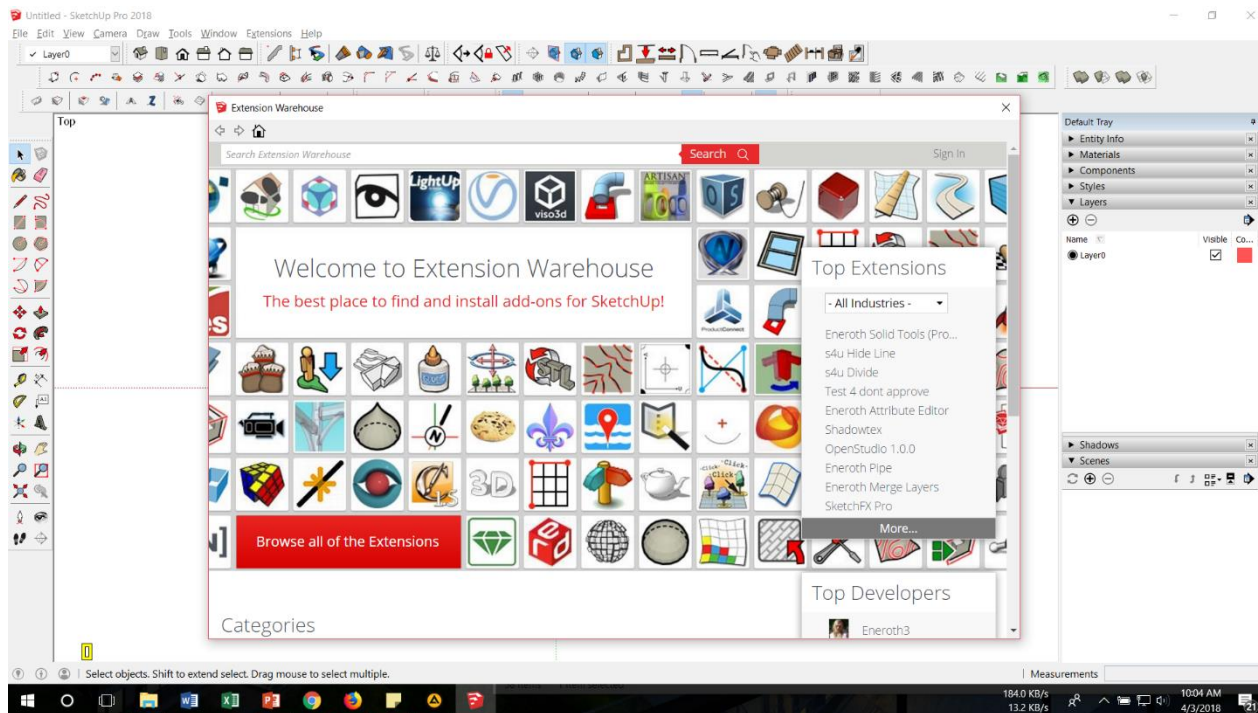
7. Studi Kasus Taman Belakang Kampus

8. Pembagian video tutorial

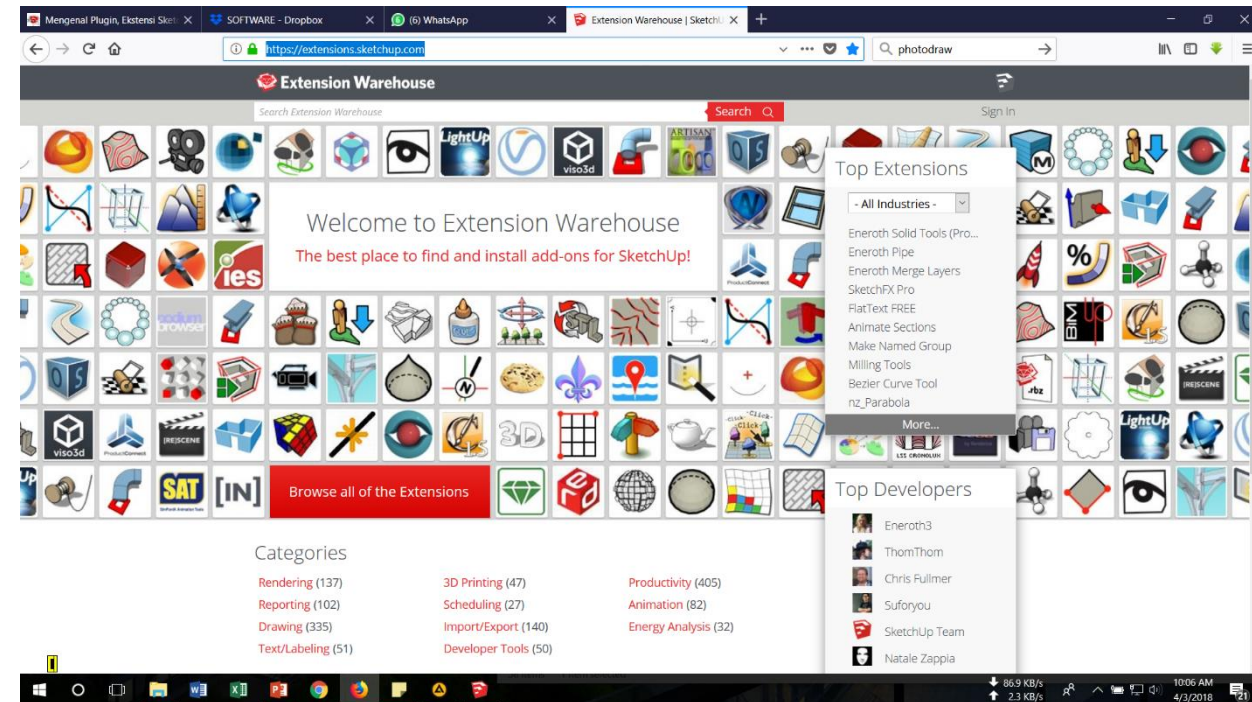
Ekstensi Sketchup 2017/2018 dan Cara Mendapatkannya

Tahap lanjut dari sketchup, diperkenalkan ekstensi. Apa itu?

Ekstensi merupakan tool tambahan yang berfungsi memudahkan dalam menggambar, disediakan oleh pihak diluar sketchup, sehingga dapat gratis atau berbayar.

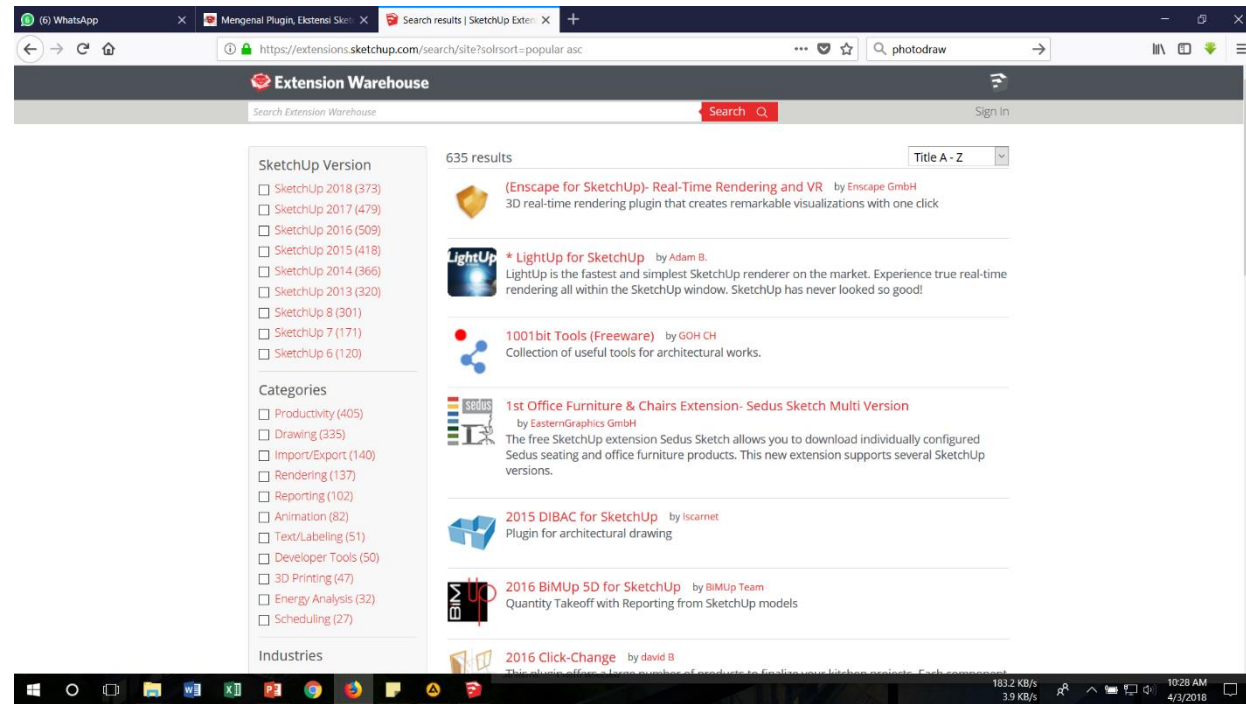


Window > extension warehouse



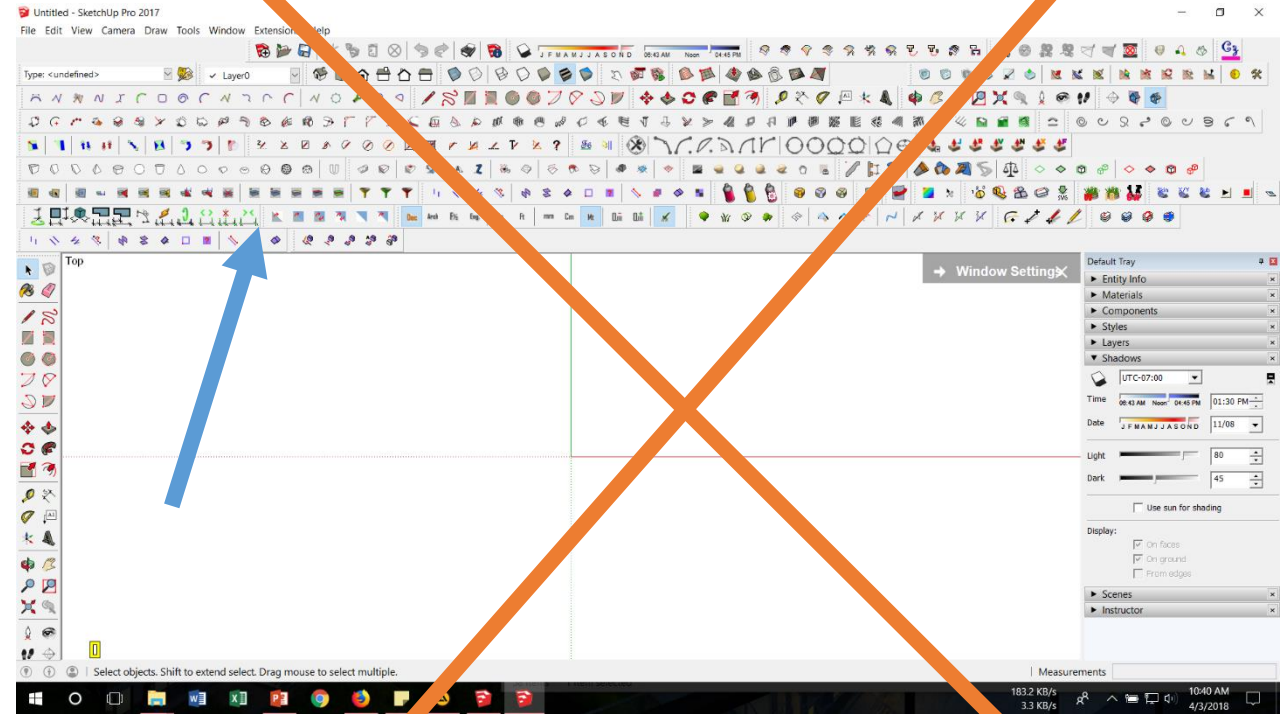
<https://extensions.sketchup.com/>

Macam-macam Ekstensi Sketchup



<https://extensions.sketchup.com/>

Harus bijak dalam memilih ekstensi sketchup agar tidak satu layar penuh ekstensi hanya untuk terlihat keren



Ekstensi yang memenuhi layar dan hampir tidak pernah digunakan akan mengganggu ketika menggambar

Ekstensi yang sering digunakan

[1001bit Tools \(Freeware\)](#)

by [GOH CH](#)

Collection of useful tools for architectural works.

[2015 DIBAC for SketchUp](#)

by [Iscarnet](#)

Plugin for architectural drawing

[3D Tree Maker](#)

by [Poublan P.](#)

Create 3D trees, plants and grass.

[Artlantis 6 Export Plugin](#)

by [ABVENT Team](#)

This plugin allows to export from SketchUp to Artlantis

[Profile Builder 2](#)

by [mind.sight.studios](#)

Lightspeed modeling of smart building materials using parametric Profiles and Assemblies

Kategori :

1. Drawing

2. Productivity

3. Rendering

4. Animation

5. Architecture

6. Construction

7. Interior

8. Landscape Architecture

9. Woodworking

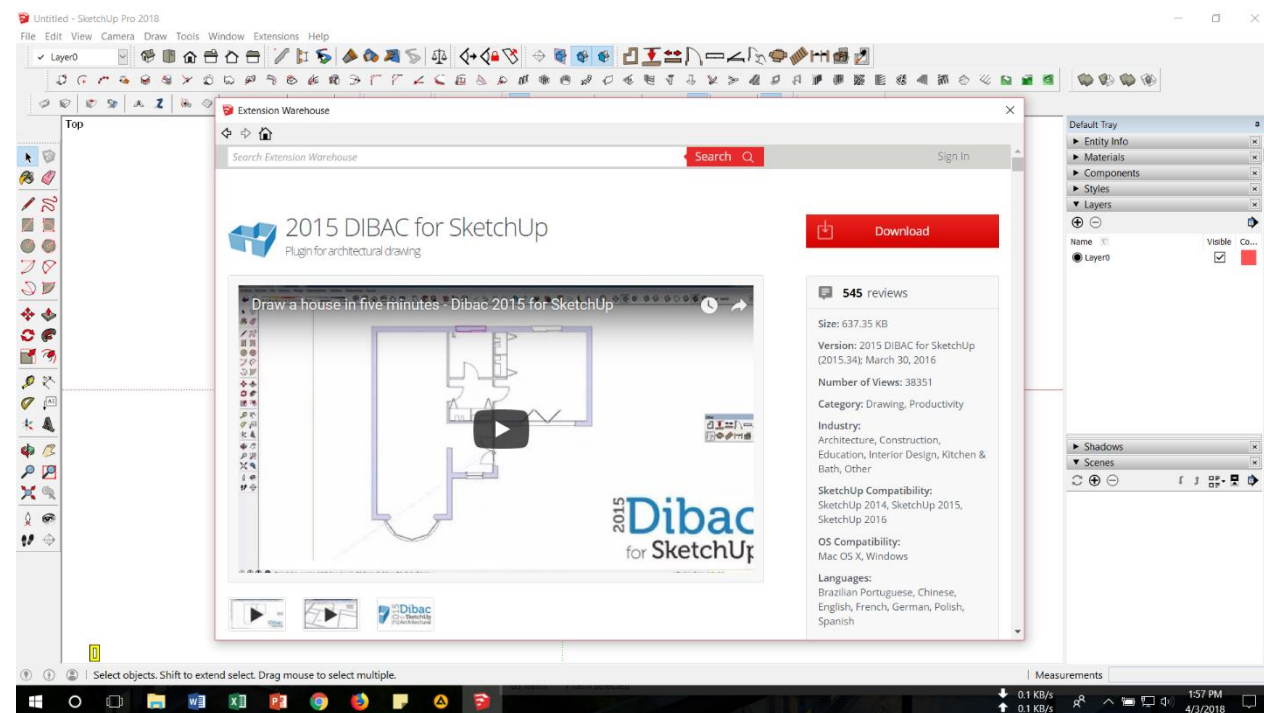
.....

Etc.

Cara Instalasi Ekstensi Sketchup

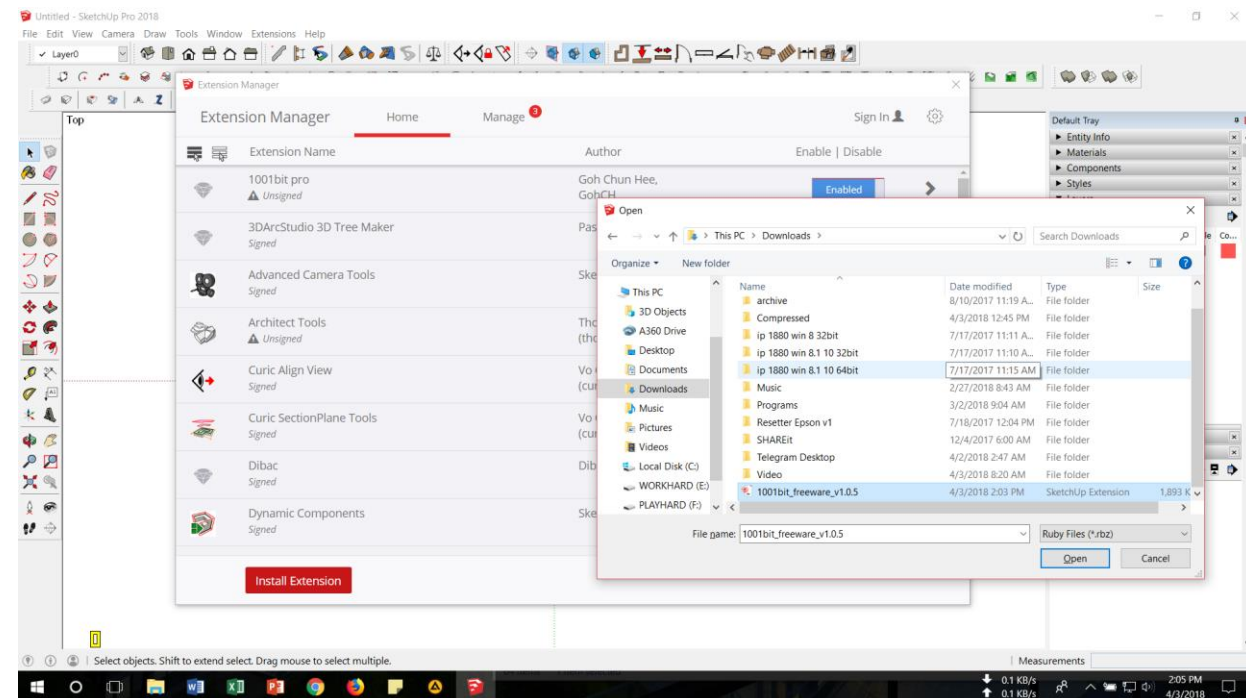
OPTION 1 >> online

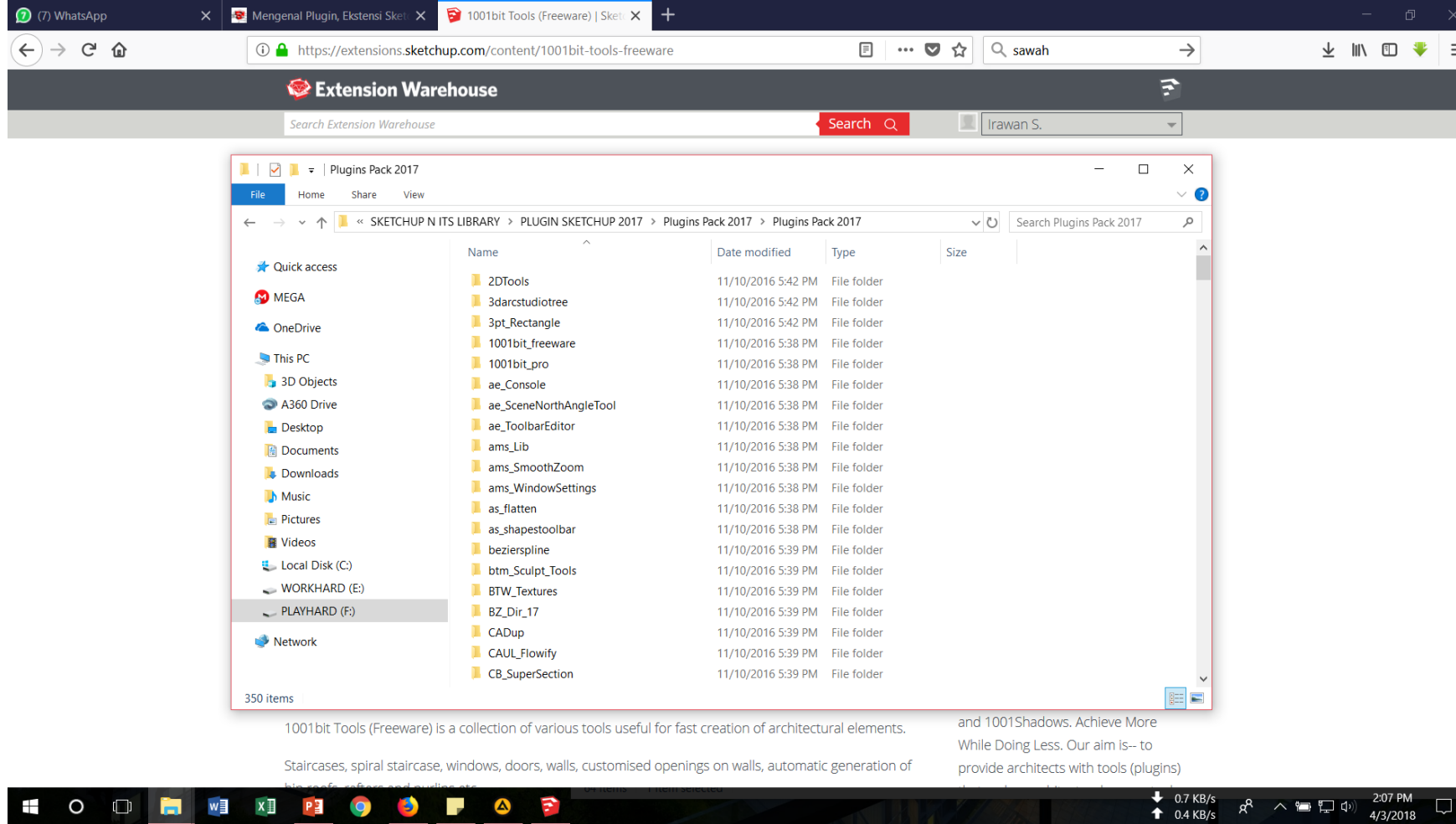
1. Pastikan koneksi internet tersambung dengan baik
2. Buka Extension Warehouse
3. Pilih Ekstensi yang diperlukan dan klik download



OPTION 2 >> offline

1. Buka browser dan download ekstensi yang diperlukan, pastikan sudah terregistrasi email dan passwordnya
2. Download file *.rbz
3. Buka sketchup dan buka dialog box >> Extension Manager
4. Install Extension, cari file *.rbz yang didownload tadi





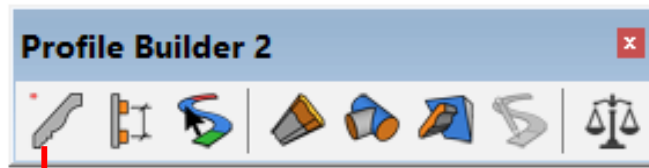
OPTION 3 >> cara yang tidak direkomendasikan

1. Cara ini adalah tidak mematuhi lisensi
2. Jika memiliki plugin pack sketchup, seperti pada folder tersebut maka copy pada windows explorer pada alamat yang terhidden/sembunyi >>>>
C:\Users*****\AppData\Roaming\SketchUp\Ske
tchUp 2017\SketchUp\Plugins

3. Untuk membuka folder tersebut Anda harus search 'show hidden files and folder' atau 'folder option', klik show hidden files
4. Anda harus bijak dalam memilih file yang diperlukan saja, untuk mendukung developer sebaiknya membeli lisensinya

Bekerja dengan Profile Builder, 1001bit tools, 3ArcStudio, Dibac

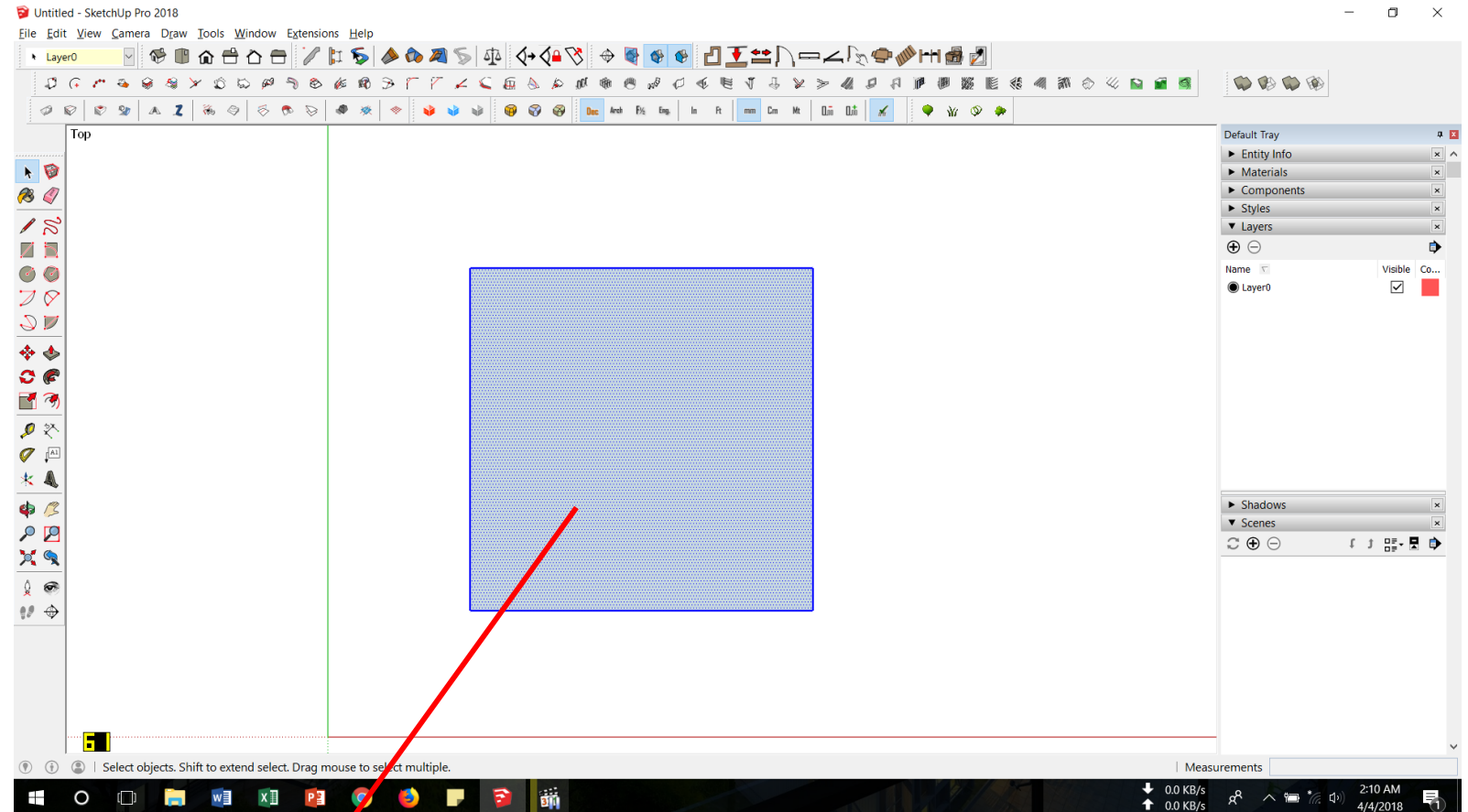
1. Profile Builder 2



1

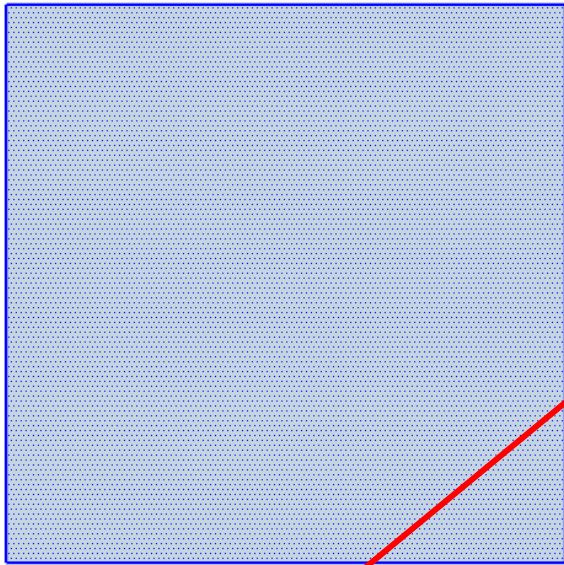
Klik profile builder dialog

Profil ini memudahkan untuk membuat benda yang panjang, dengan luas penampang yang sama, misalkan balok, list kusen, dsb.



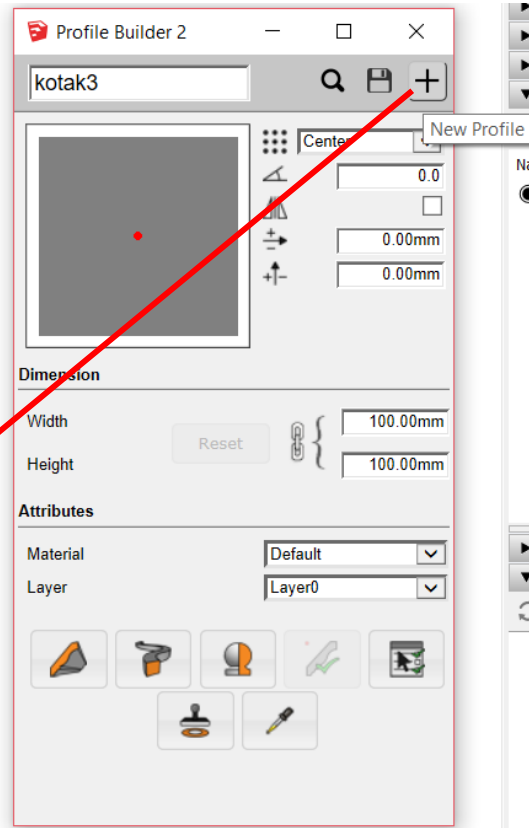
2

Pada top view dengan tampilan parallel buatlah kotak dengan ukuran 100mmx100mm, pastikan satuan unit sudah milimeter

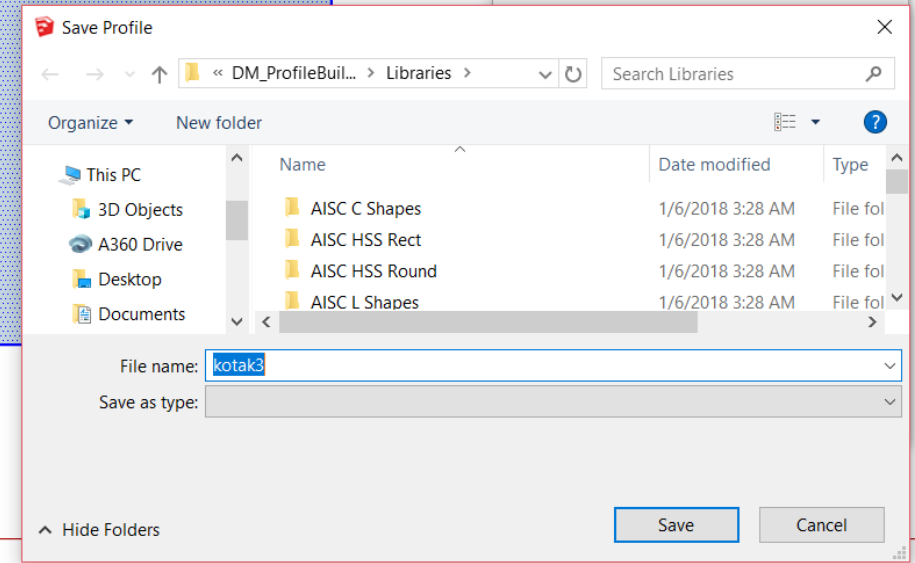
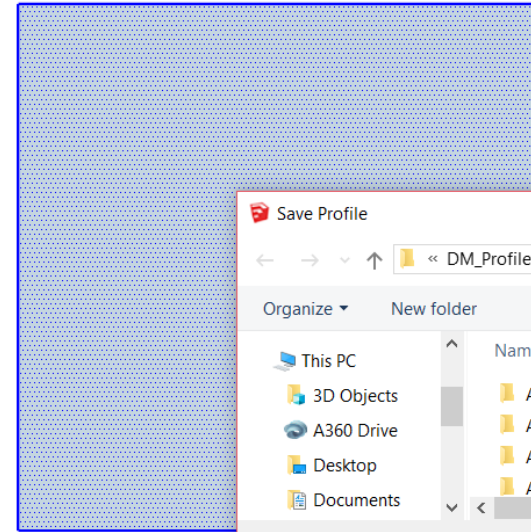


3

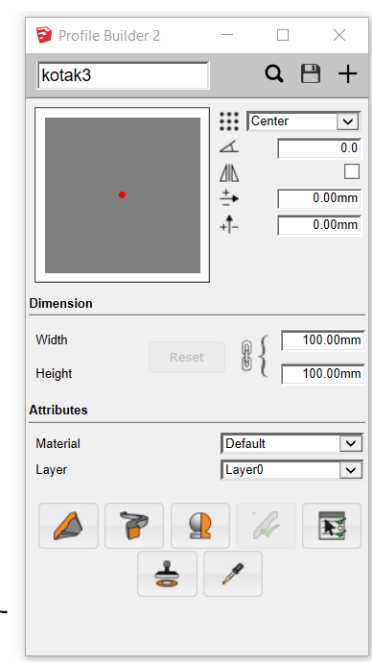
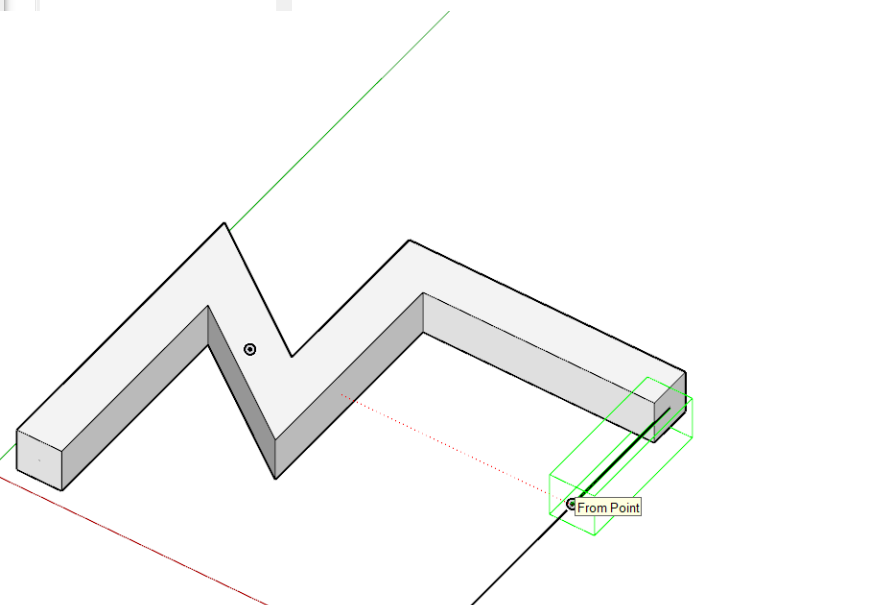
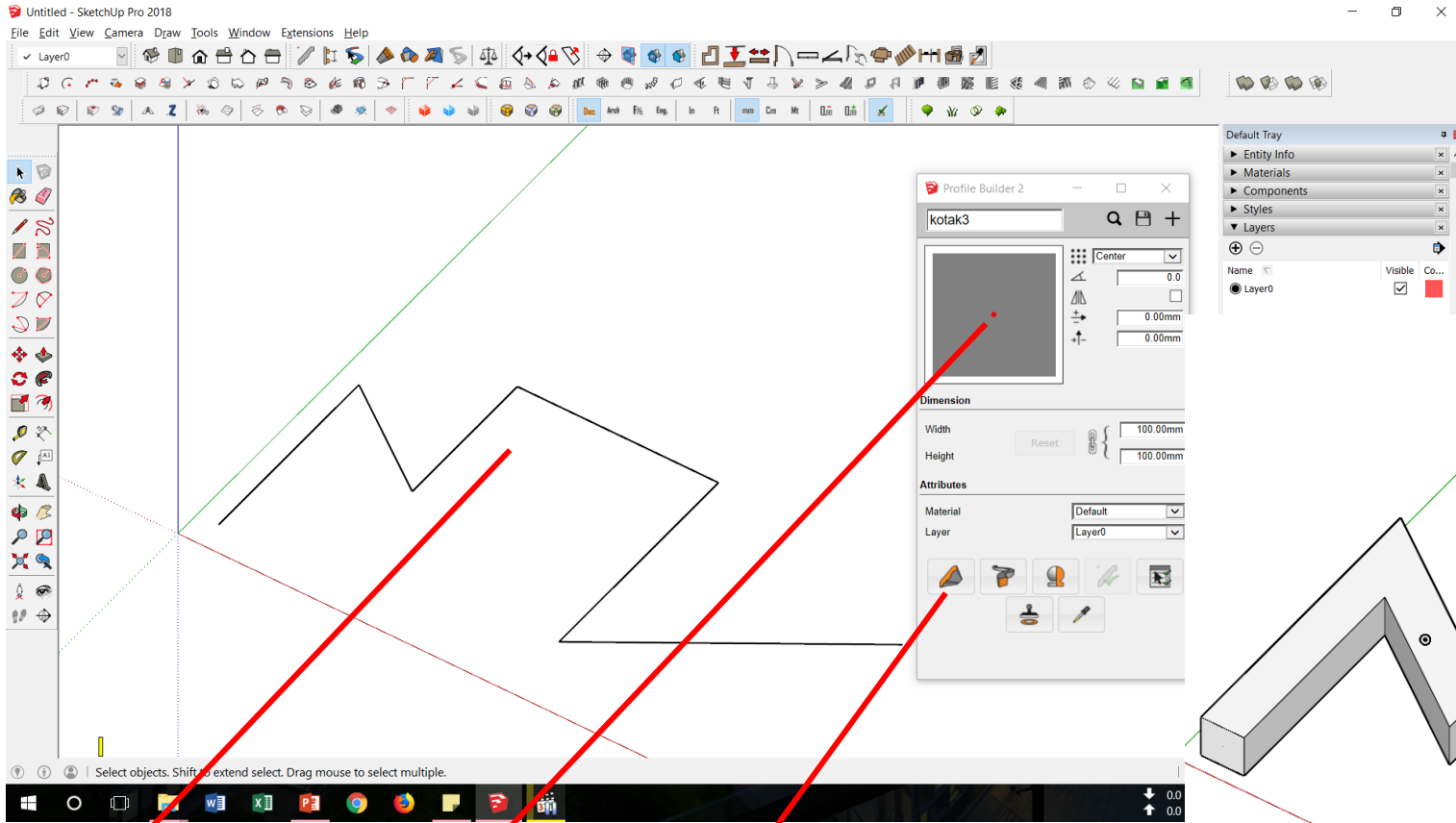
Klik tanda plus untuk new profile sehingga pada preview juga akan berubah mengikuti bentuk dasar model



4



Simpan pada
C:\Users\IrawanSetyabudi\AppData\Roaming\SketchUp\SketchUp 2018\SketchUp\Plugins\DM_ProfileBuilder2\Libraries



5

6

7

5. Buatlah jalur sebagai bentuk dasar bangun tersebut, 6. pastikan titik jalur tersebut ada di tengah, atas, bawah ataupun pojok, 7. klik build dan arahkan mouse untuk mengikuti jalur tersebut

Profil Anda sudah jadi.

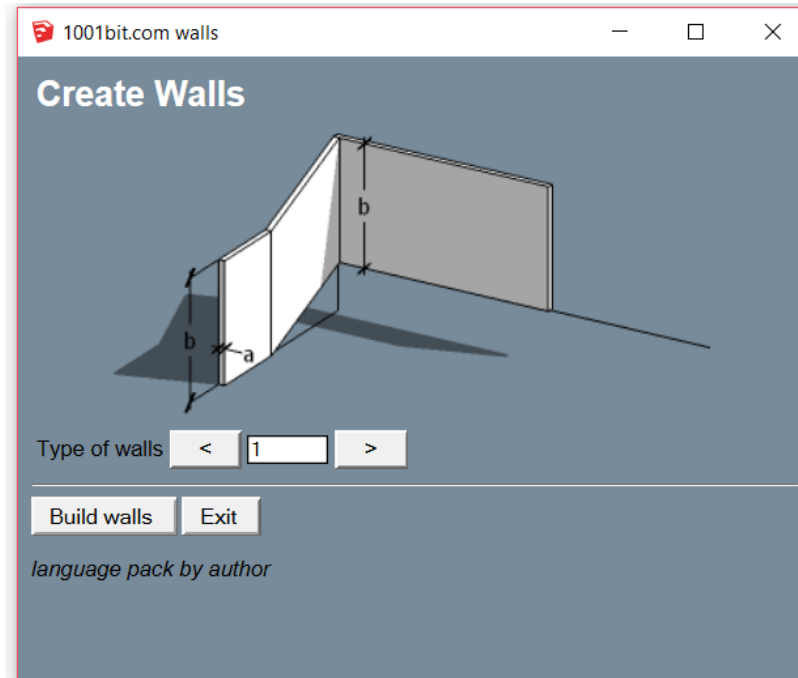
Tips : jika ingin lebih cepat maka pilih seluruh jalur dan tekan 'build along path'

2. 1001bit pro



Ekstensi ini memudahkan untuk membuat bangun arsitektural seperti dinding, atap, kolom, kontur, dsb. Secara instant

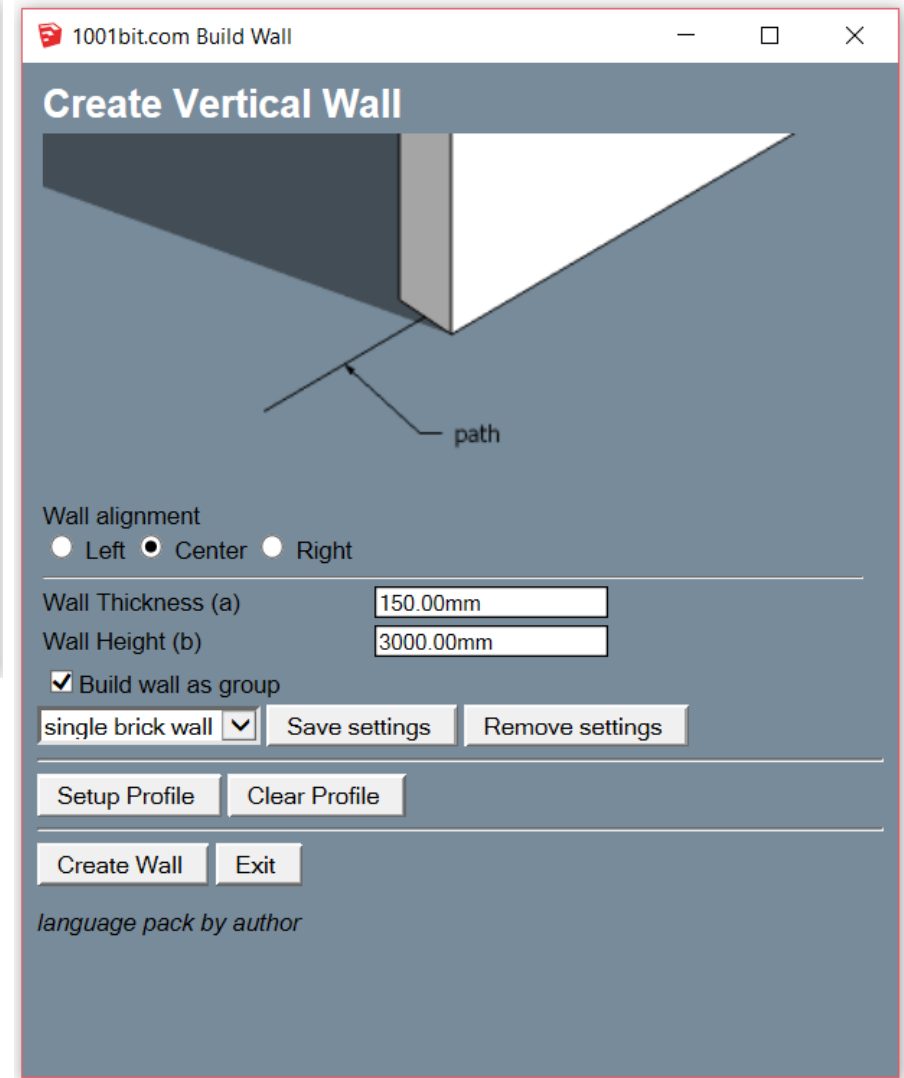
A. Membuat dinding secara instan

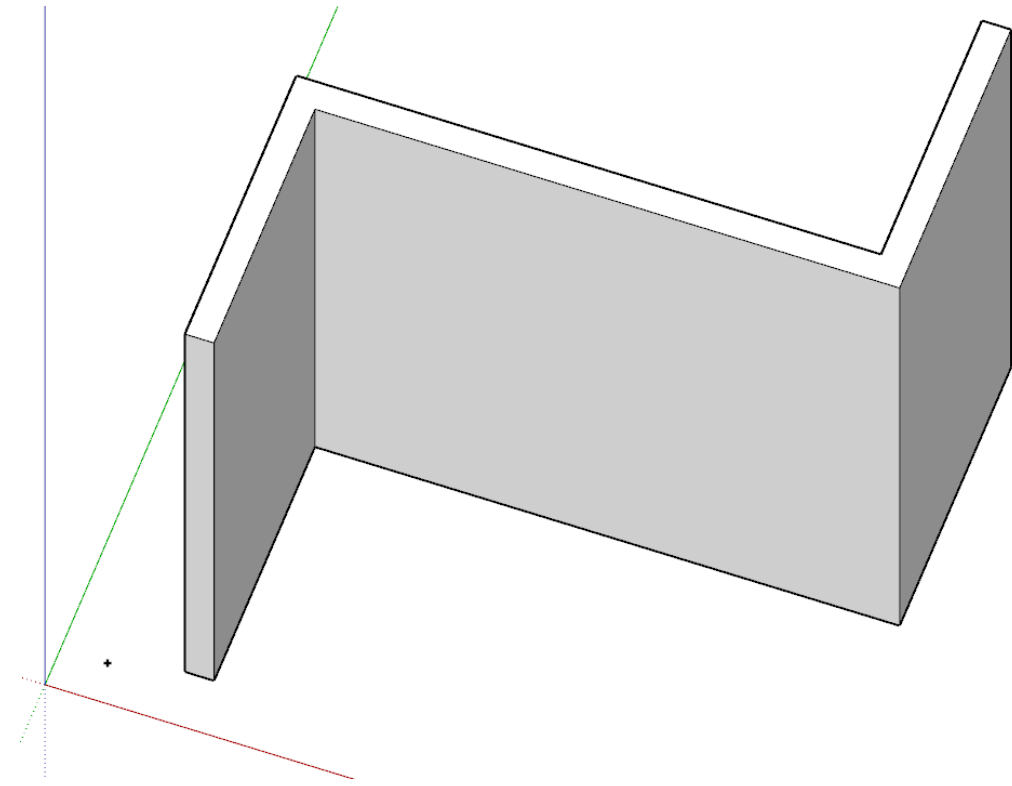
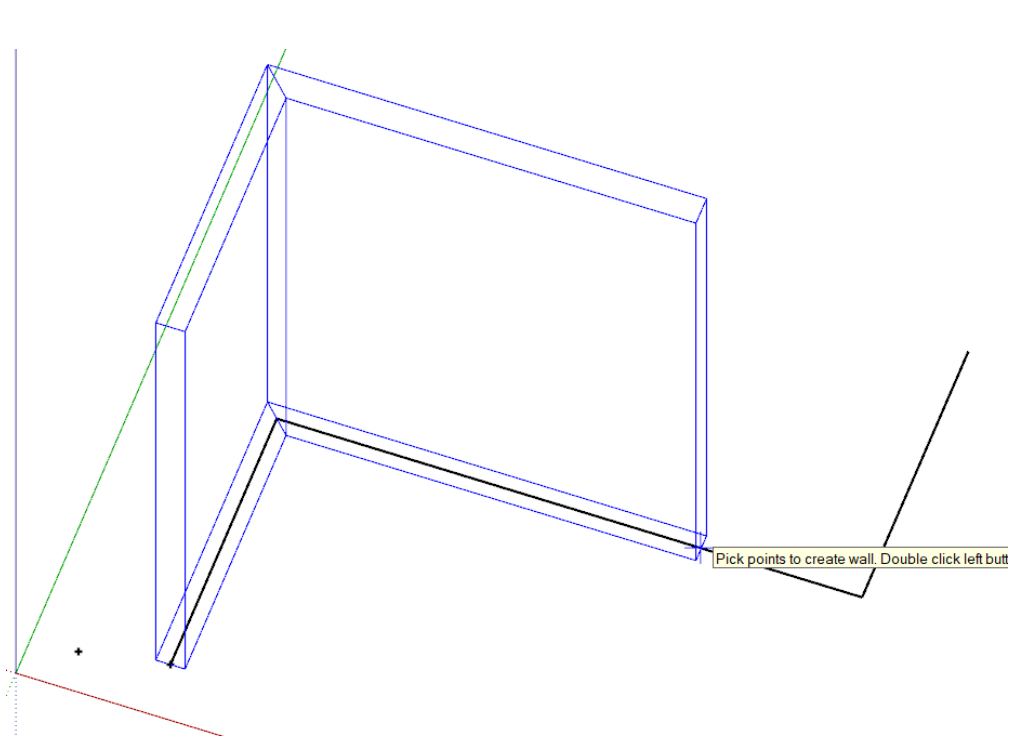


01. Buat garis as atau garis bantu dahulu

02. Tekan 'build different types of vertical walls'

03. Tekan Build walls, dan pilih setting dindingnya

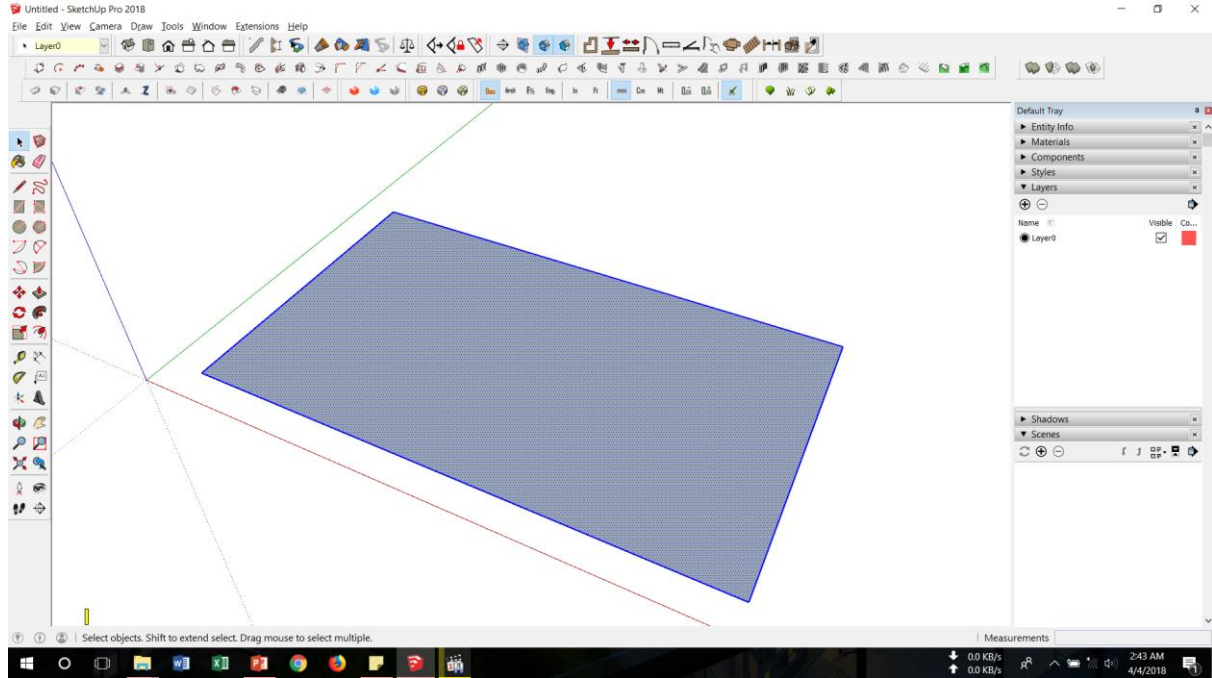




04. Tekan create wall dan klik titik awal jalur

05. Ikuti jalur hingga selesai

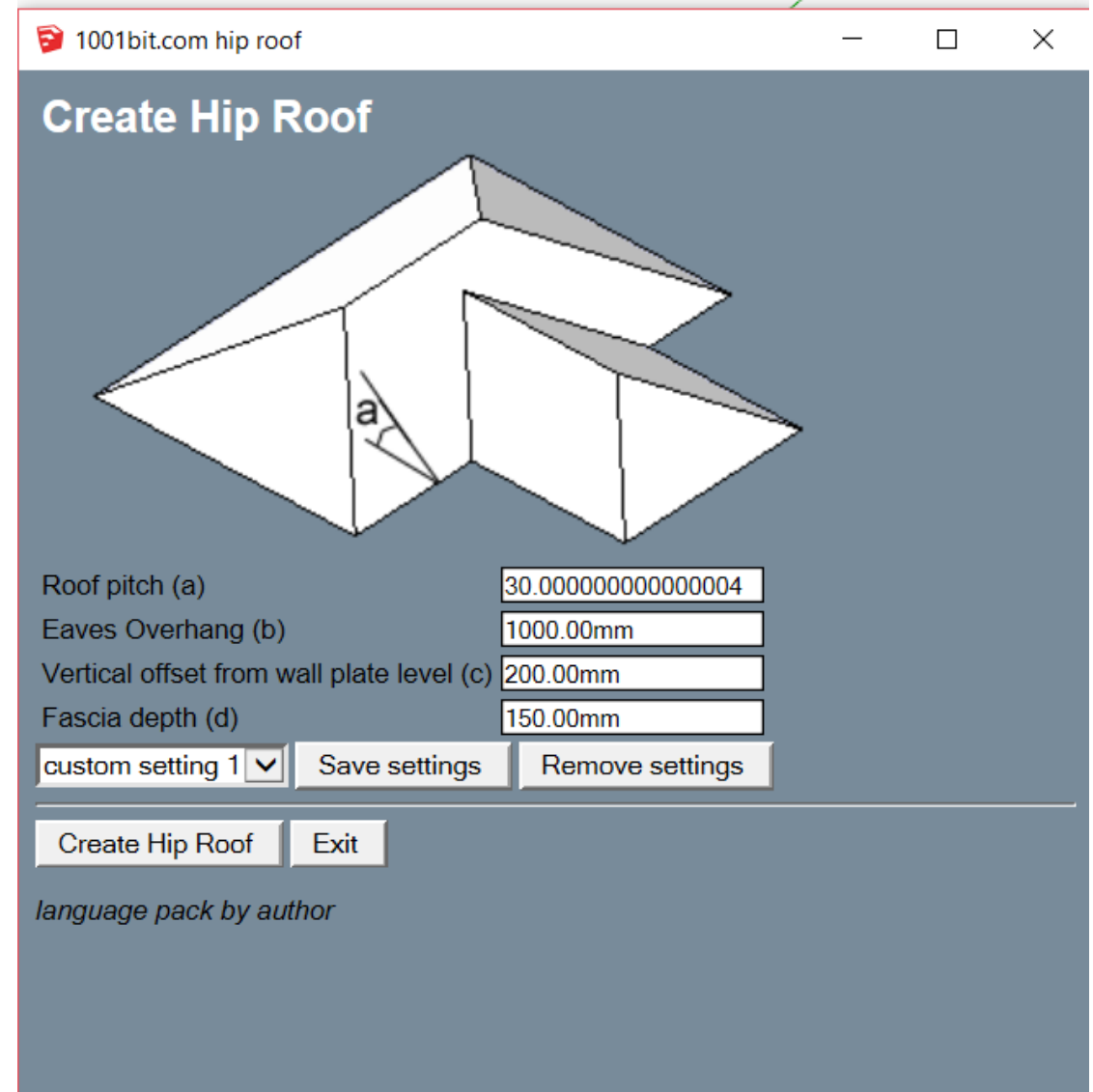
B. Membuat atap secara instan

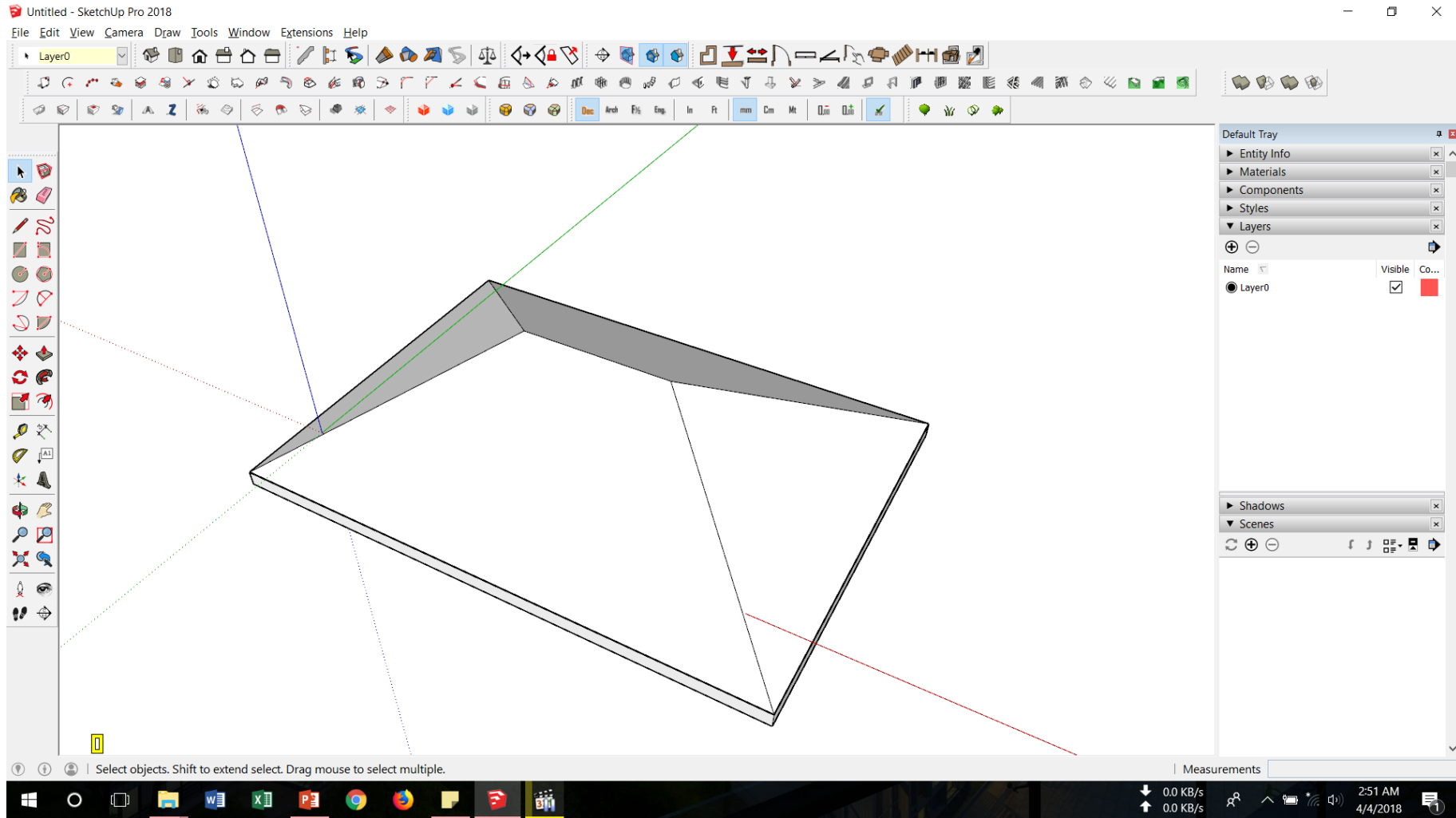


01. Buat bentuk dasar berupa persegi panjang berukuran 5x3 meter dan pilih bidang tersebut

02. Tekan 'automatically create hip roof from a face'

03. Isi sudut atap (a), sosoran (b), ketinggian dinding terhadap atap (c), ketebalan lisplank (d), biasanya sudut atap sekitar 30-45 derajat, sosoran 80-100cm, ketebalan lisplank 20cm





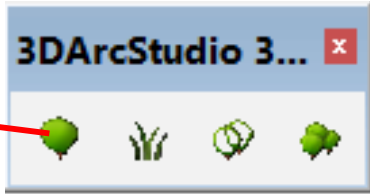
04. Create hip roof

05. Atap perisai sudah jadi

06. Buatlah elemen lain dengan ekstensi 1001bit pro

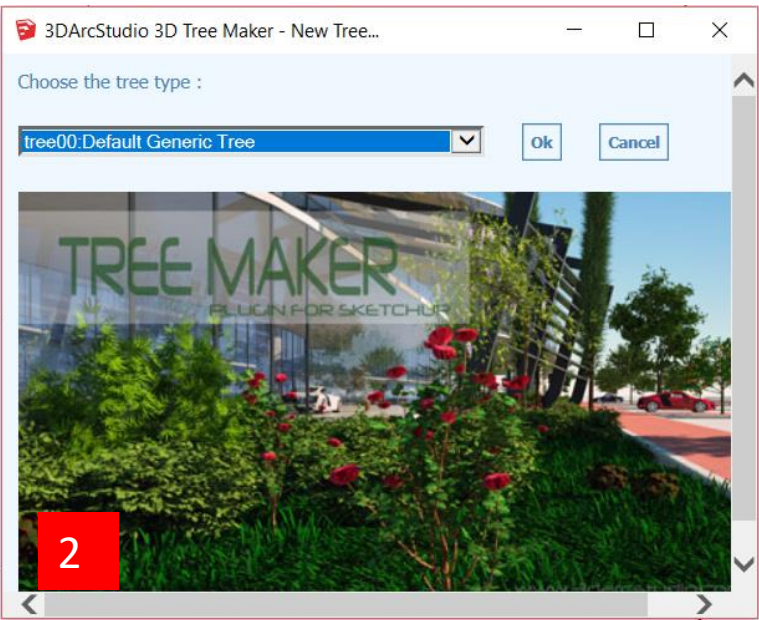
3. 3DArcStudio

1



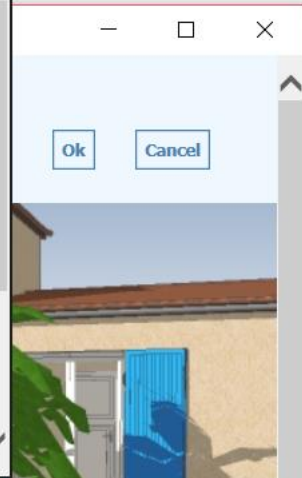
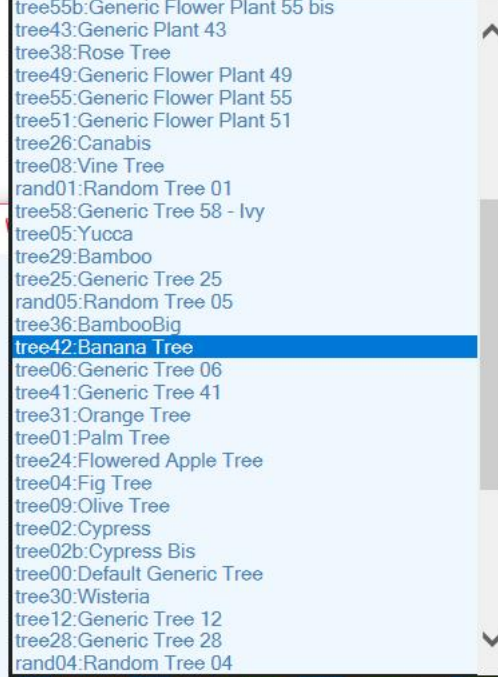
Ekstensi ini memudahkan untuk mencari ragam bentuk tanaman untuk sketchup walaupun dalam lingkup terbatas

2



A. Memunculkan pohon secara instan

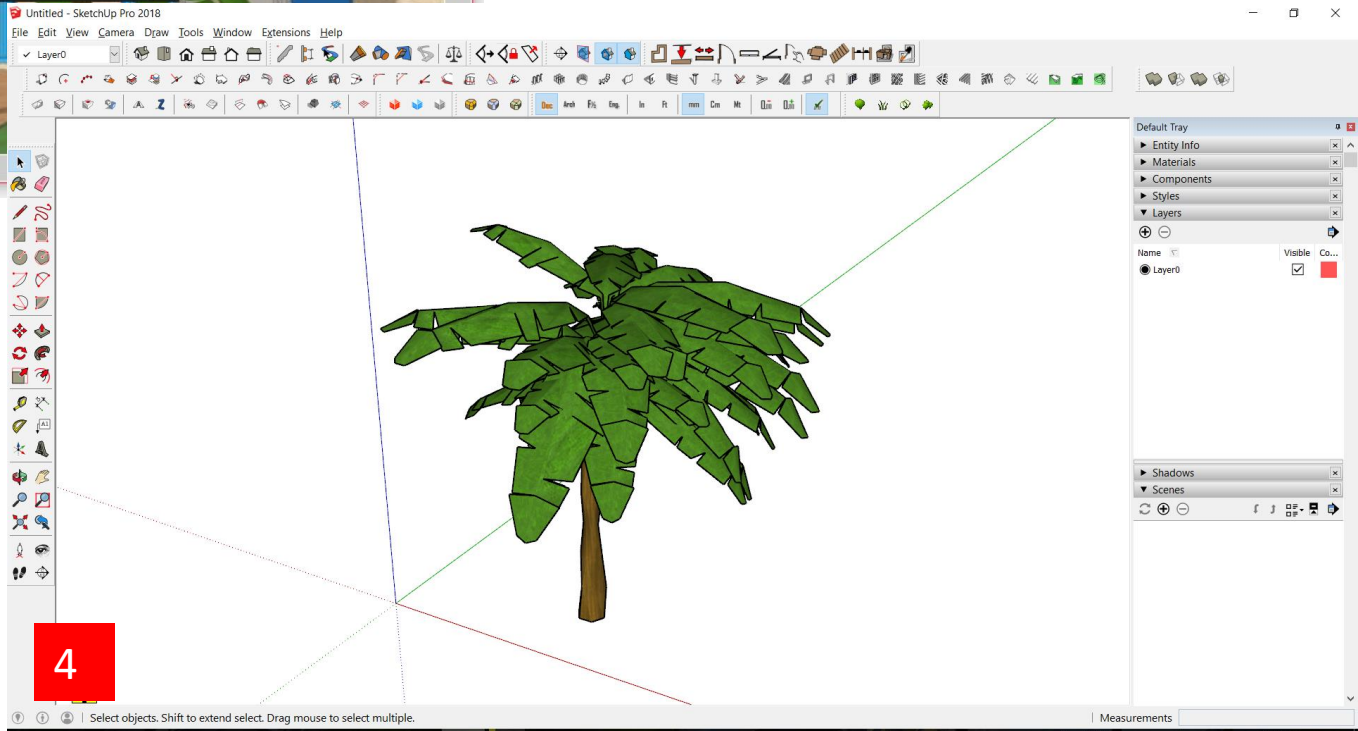
1. Pilih tombol new tree
2. Tampilan awal
3. Pilih tanaman yang dibutuhkan misalkan pohon pisang
4. Pohon pisang sudah jadi tinggal klik saja



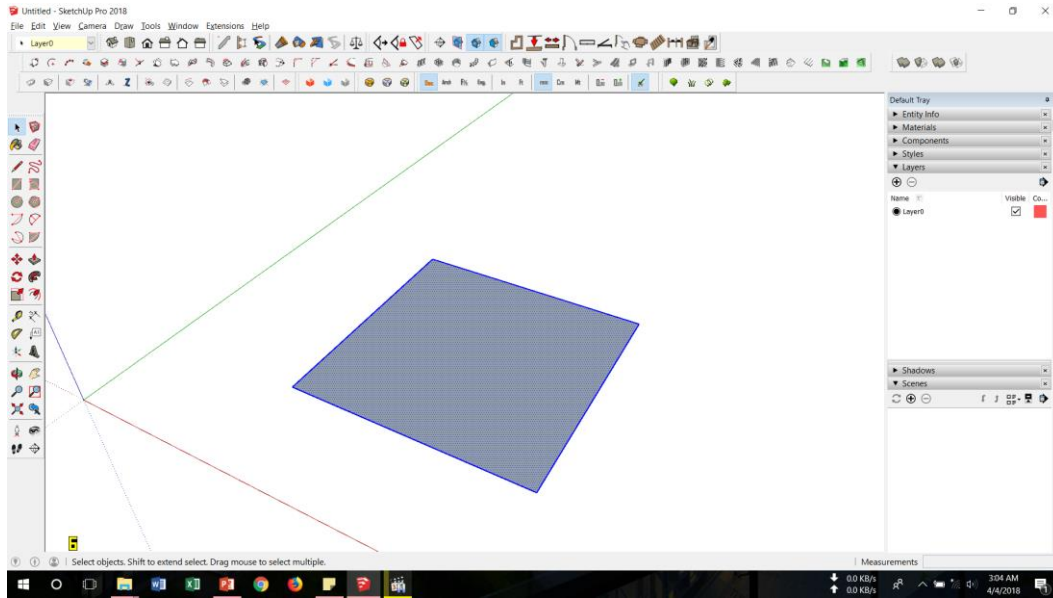
3



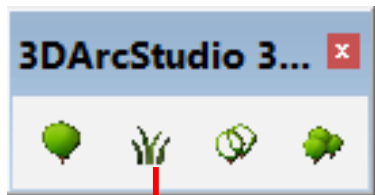
4



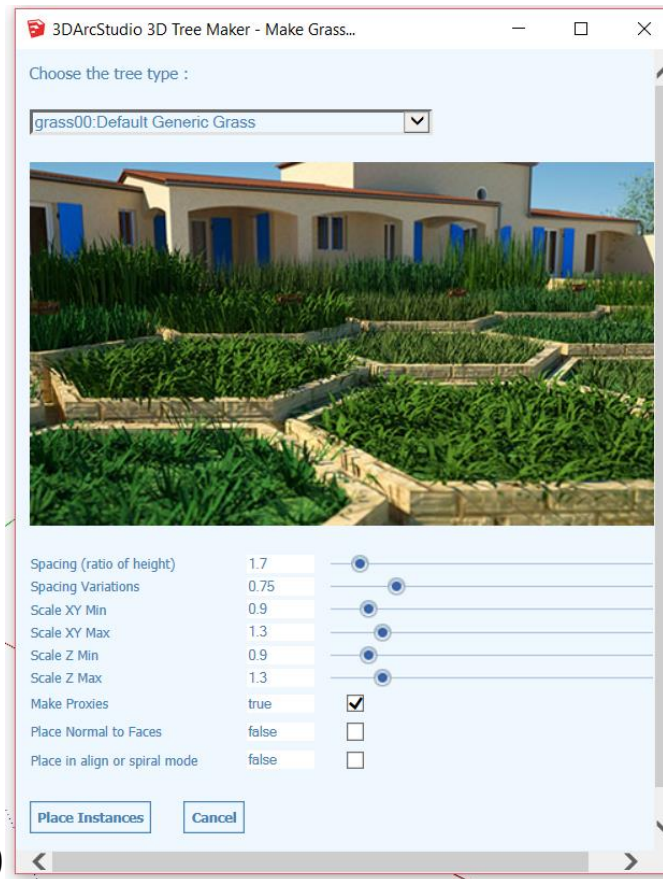
B. Membuat Rumput secara instan



1 Buat kotak ukuran 1000x1000

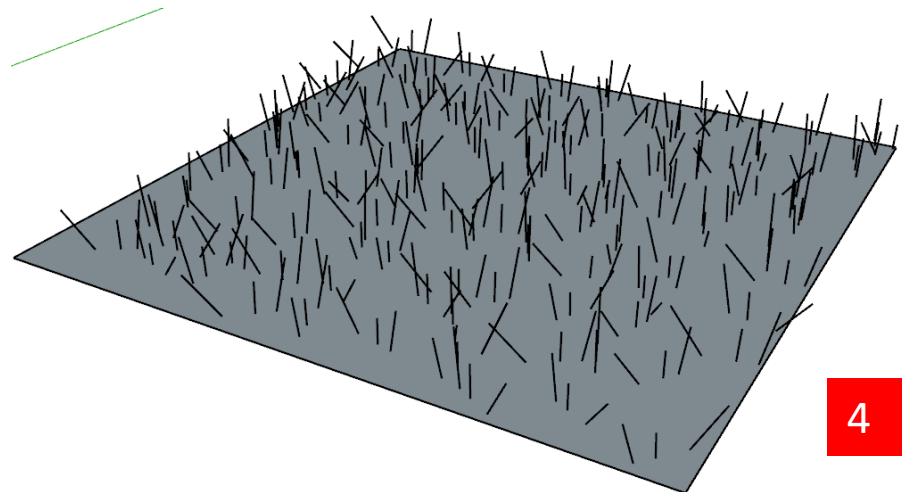


2 Klik make grass



3

Tampilan setting pada Dialog box 'make grass'
Tekan place instances



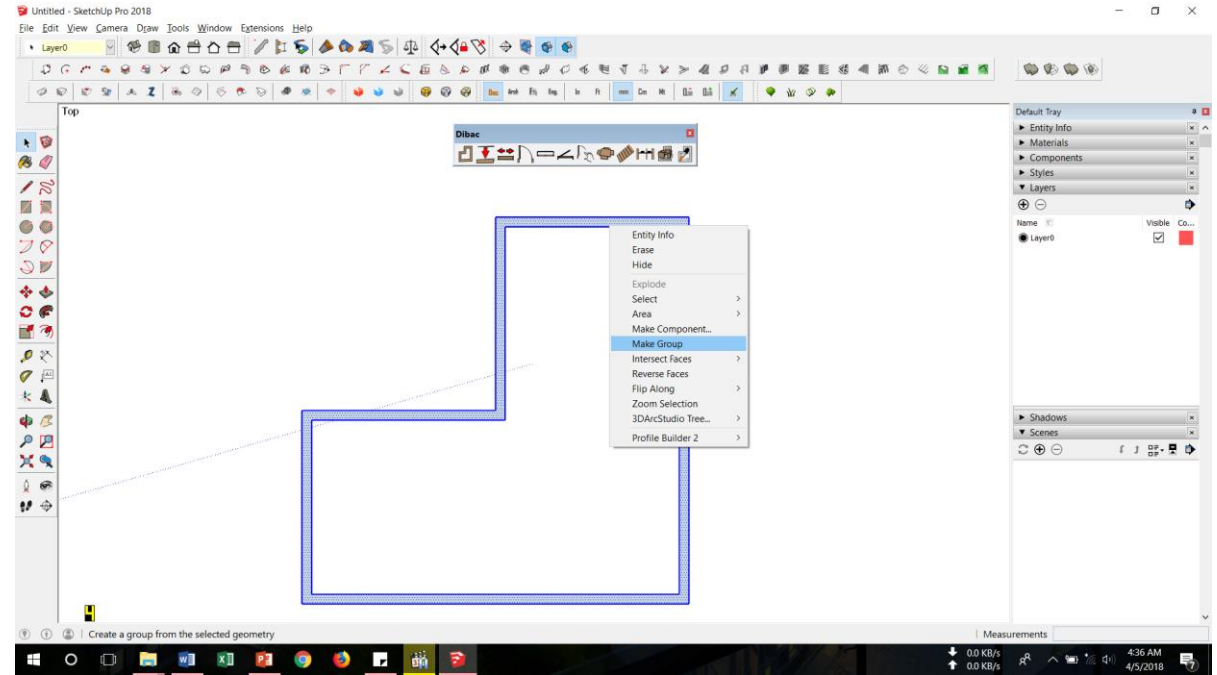
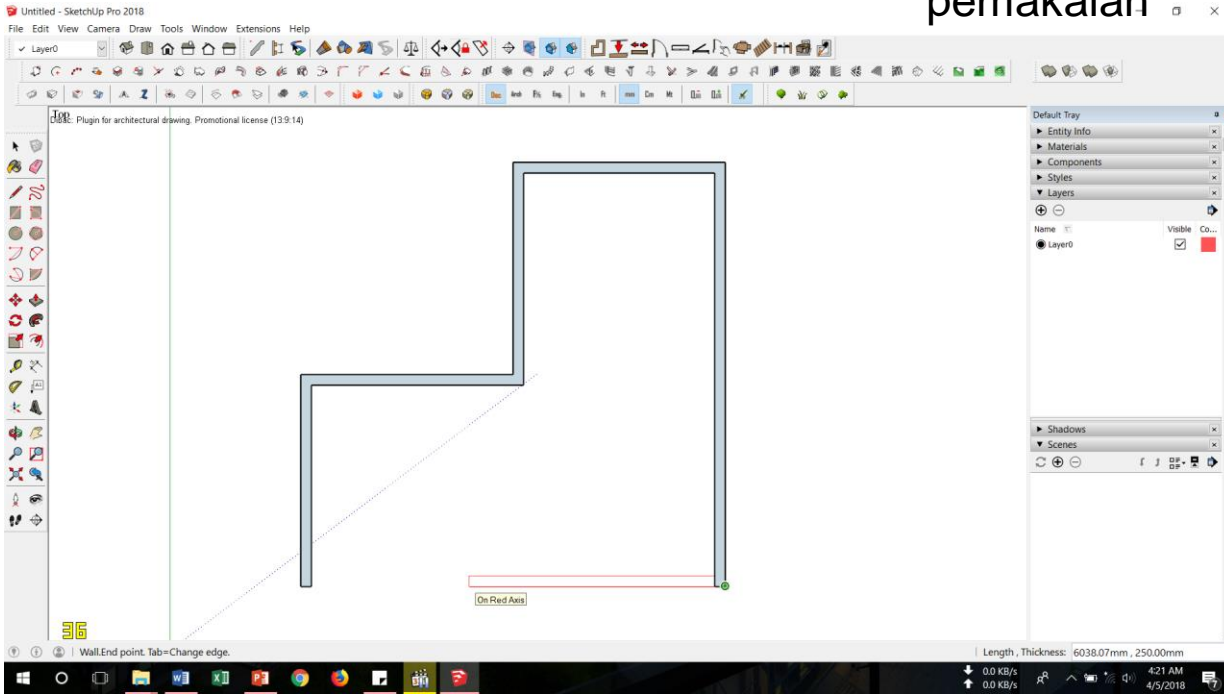
4

Rumput sudah jadi

4. Dibac

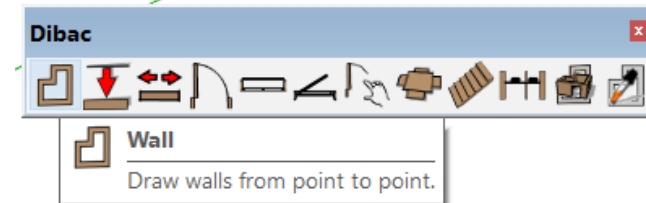


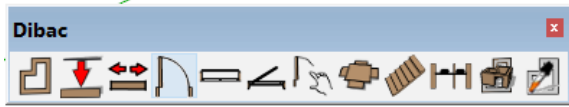
Ekstensi ini memudahkan untuk membuat bangunan dengan mudah, hanya membuat dari 2d plan dan convert ke 3d, saat trial ekstensi ini berbatas waktu yaitu 14 jam pemakaian



1 Buat denah dengan ukuran 5 meter ke atas, 5 meter ke samping kanan, 5 meter ke atas, 5 meter ke samping kanan, 10 meter ke bawah, 10 meter ke samping kiri, dari sudut top view

2 Buat grup komponen





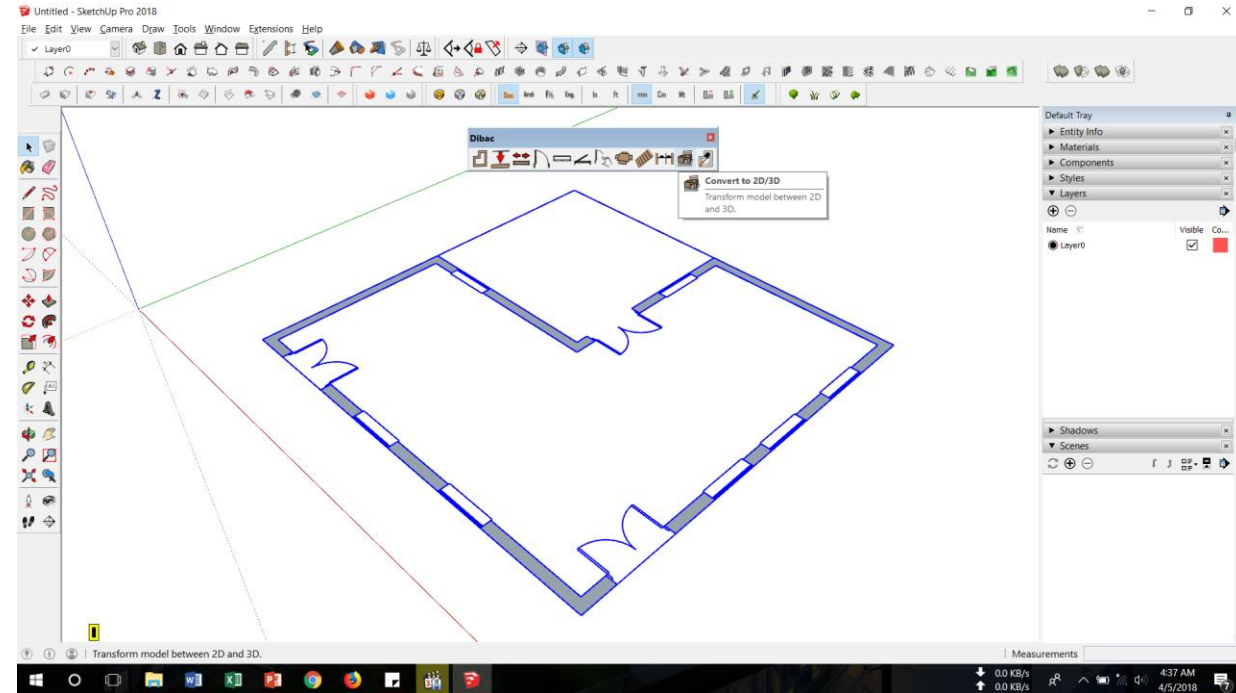
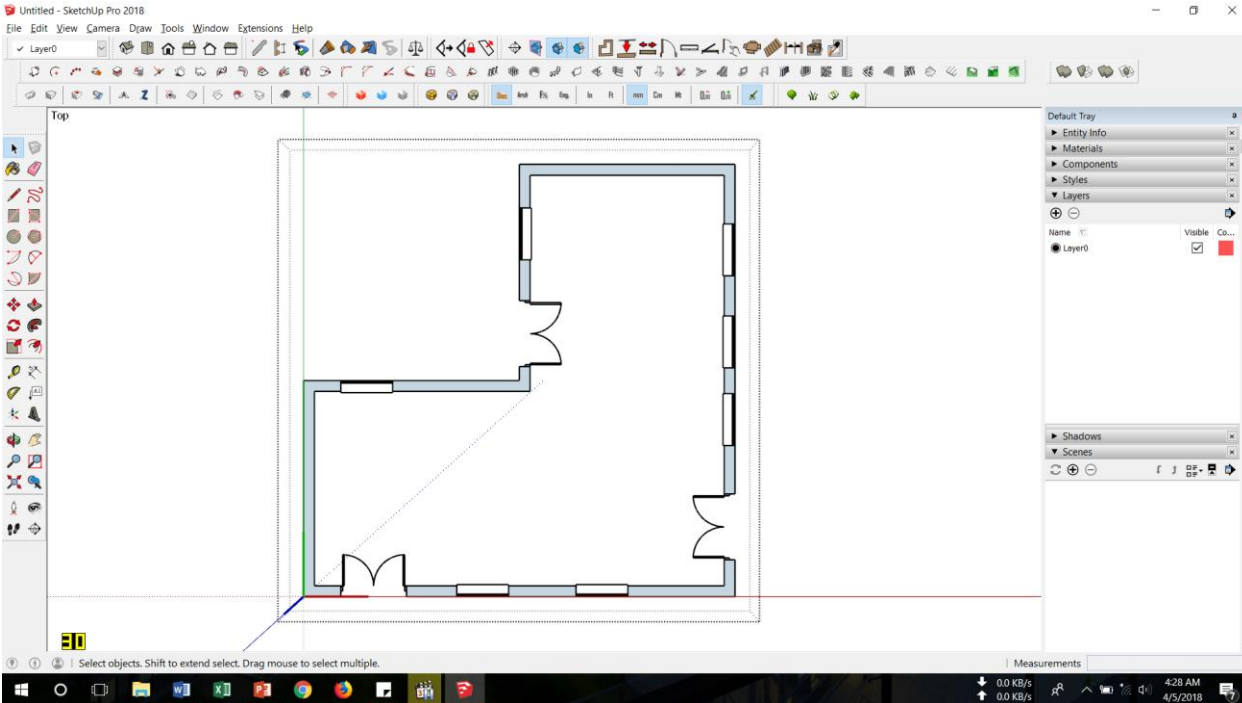
Door
Place doors in walls.



Window
Place windows in walls.

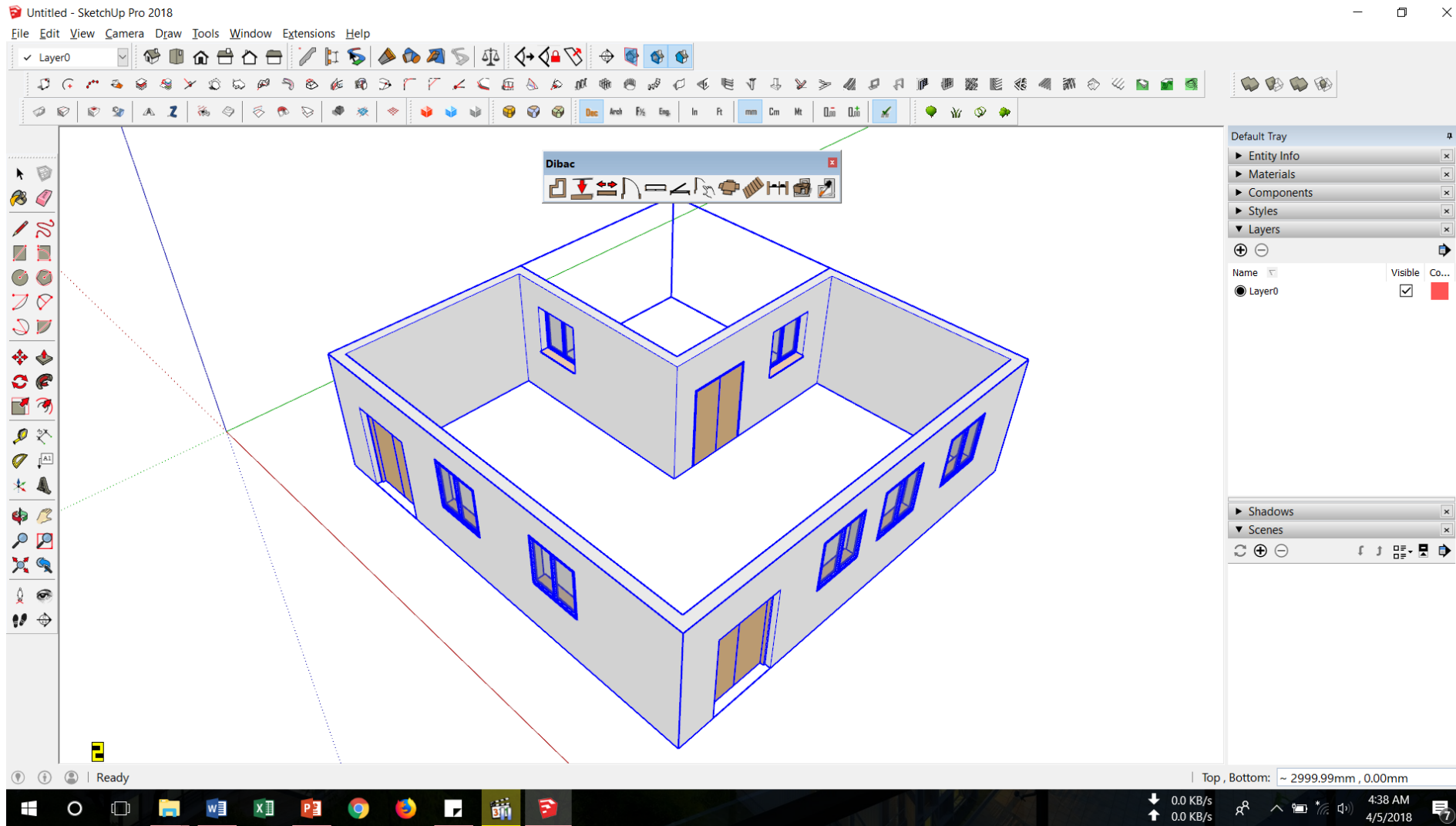


Convert to 2D/3D
Transform model between 2D and 3D.



3 Buka grup dan tambahkan pintu dan jendela seperti gambar di atas. Pastikan daun pintu mengarah ke dalam, dan kaca jendela ke arah luar

4 Posisikan view ke arah perspektif untuk melihat perkembangannya



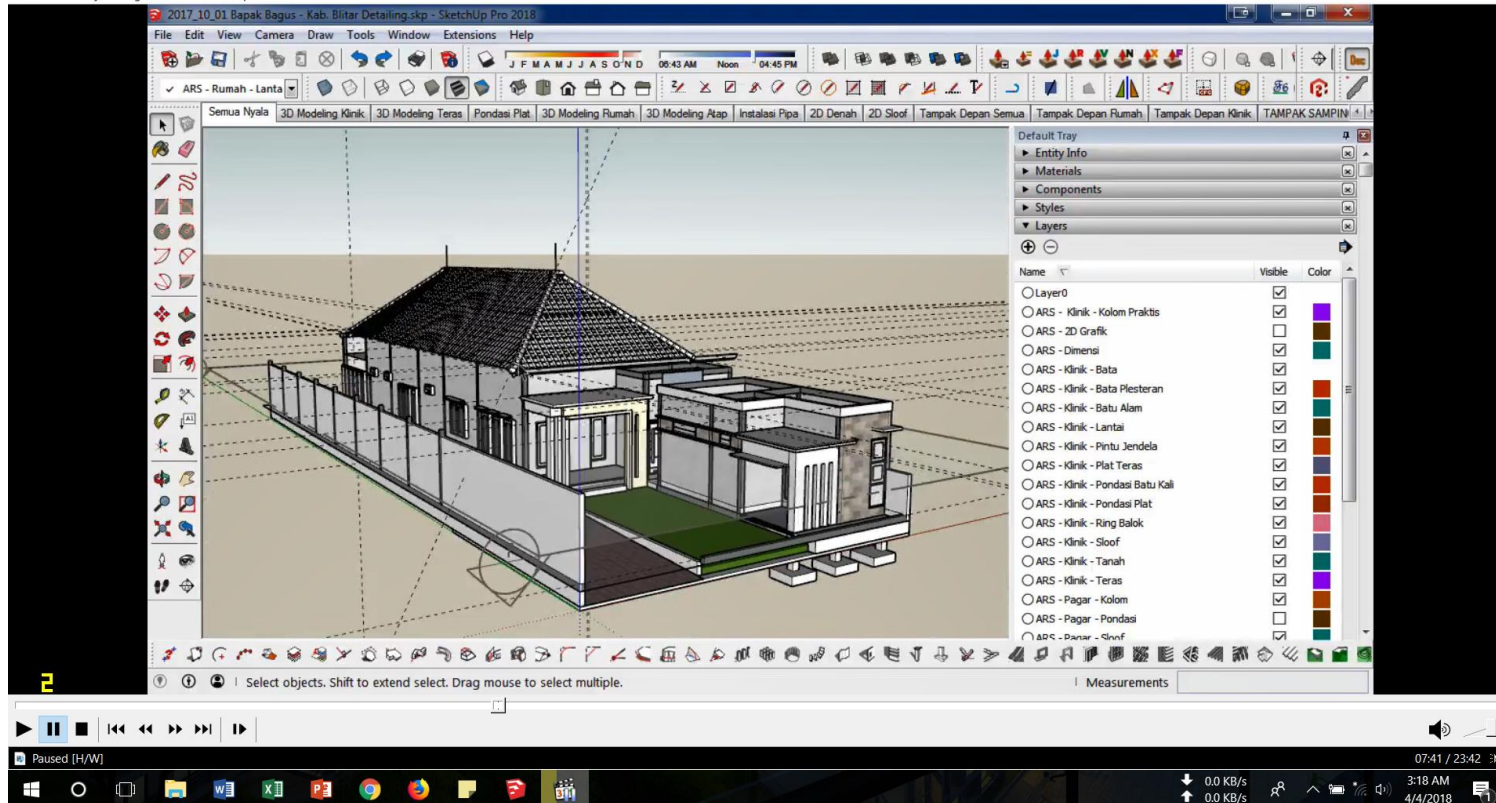
5 Bangunan Anda sudah jadi

Pengenalan BIM untuk Modelling

BIM (Building Information Modelling) merupakan konsep penggambaran yang terpadu, yang mana Anda dapat menggambar modelling hingga gambar kerja dalam satu software misalkan di Sketchup, dan tidak perlu ekspor-impor ke program lainnya. Misalkan ekspor ke autocad hanya untuk membuat gambar kerja, dan ekspor lagi ke sketchup untuk modellingnya

BIM dibuat harus benar-benar detail kondisinya dan sesuai dengan kondisi real

1. Teknik Membuat Denah Bangunan Menggunakan LayOut SketchUp_HD.mp4



Sumber : WGacademy



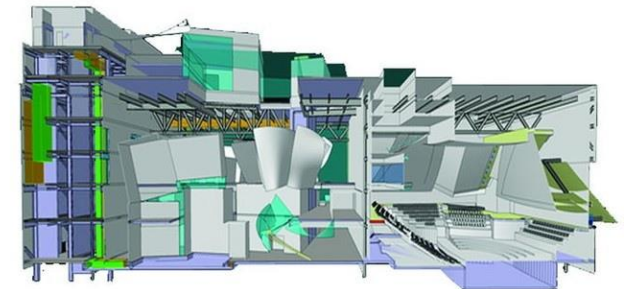
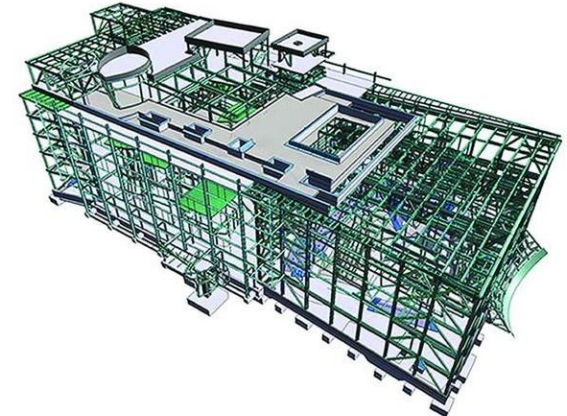
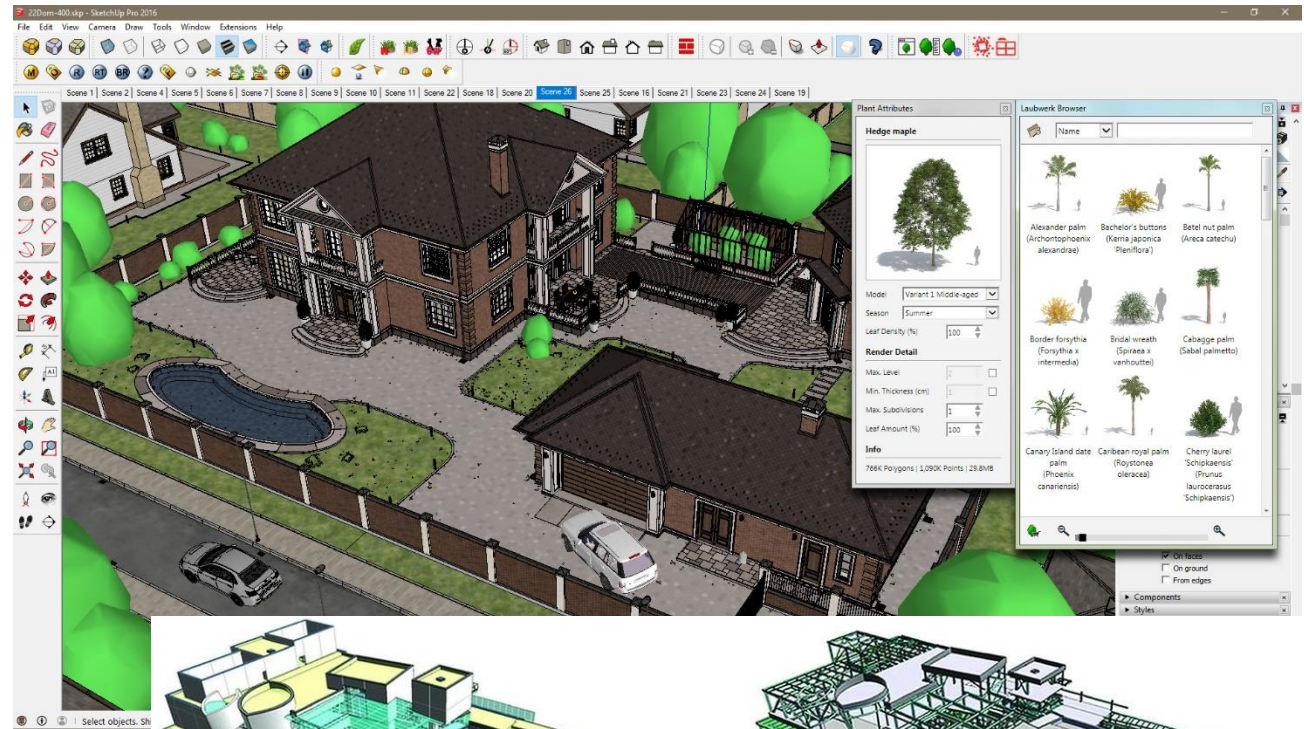
suatu proses yang dimulai dengan menciptakan 3D model digital (bangunan secara virtual) dan didalamnya berisi semua informasi bangunan tersebut, yang berfungsi sebagai sarana untuk membuat perencanaan, perancangan, pelaksanaan pembangunan, serta pemeliharaan bangunan tersebut beserta infrastrukturnya bagi semua pihak yang terkait didalam proyek seperti konsultan, owner, dan kontraktor.

Ketika kita akan menerapkan BIM pada suatu proyek maka akan mempengaruhi cara kerja kita, karena semua proses mulai dari desain konsep, 3D modeling, menganalisa bangunan, membuat gambar kerja 2D, penjadwalan proyek, sampai dengan perhitungan RAB (rencana anggaran biaya) semua dikerjakan secara bersamaan.

- **BIM Level 0.** Ketika anda membuat gambar desain 2D menggunakan aplikasi CAD, contoh menggunakan AutoCAD.
- **BIM Level 1.** Ketika anda sudah dapat menampilkan desain secara 3D, contoh menggunakan SketchUp, 3ds Max.
- **BIM Level 2.** Ketika anda sudah dapat menghasilkan RAB/BQ, detail desain, dokumentasi, data analisa dari 3D model yang kita buat, dan sudah bekerja secara kolaborasi dengan data dibuat secara terlampir tetapi tidak menghilangkan identitas maupun integritas-nya.
- **BIM Level 3.** Ketika anda sudah bekerja secara kolaborasi penuh antara disiplin ilmu dengan satu model tunggal dan semua pihak dapat mengakses secara online, data yang dikelola termasuk penjadwalan konstruksi dan estimasi biaya, serta siklus proyek.

Tips membuat gambar dengan BIM level 1

1. Membuat objek secara detail dan terukur
2. Membuat system manajemen layer yang bagus
3. Membuat manajemen group atau komponen yang bagus
4. Siap dialihkan ke program LayOut Sketchup



Modelling – Sketchup
Gambar kerja – Lay Out

Studi Kasus : Membuat Taman Sederhana

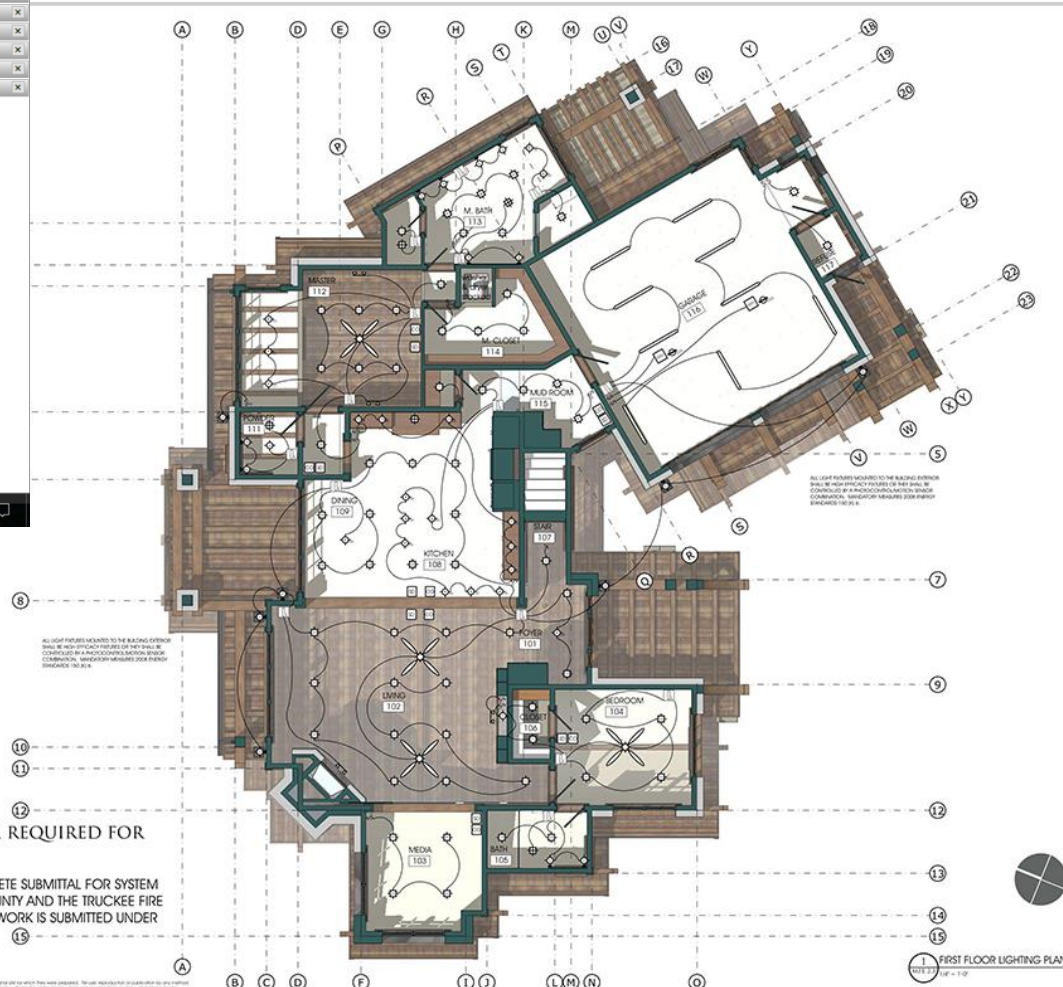
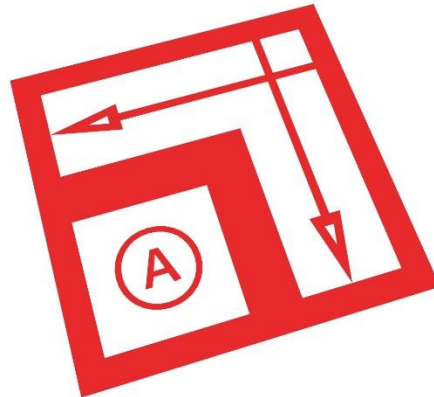
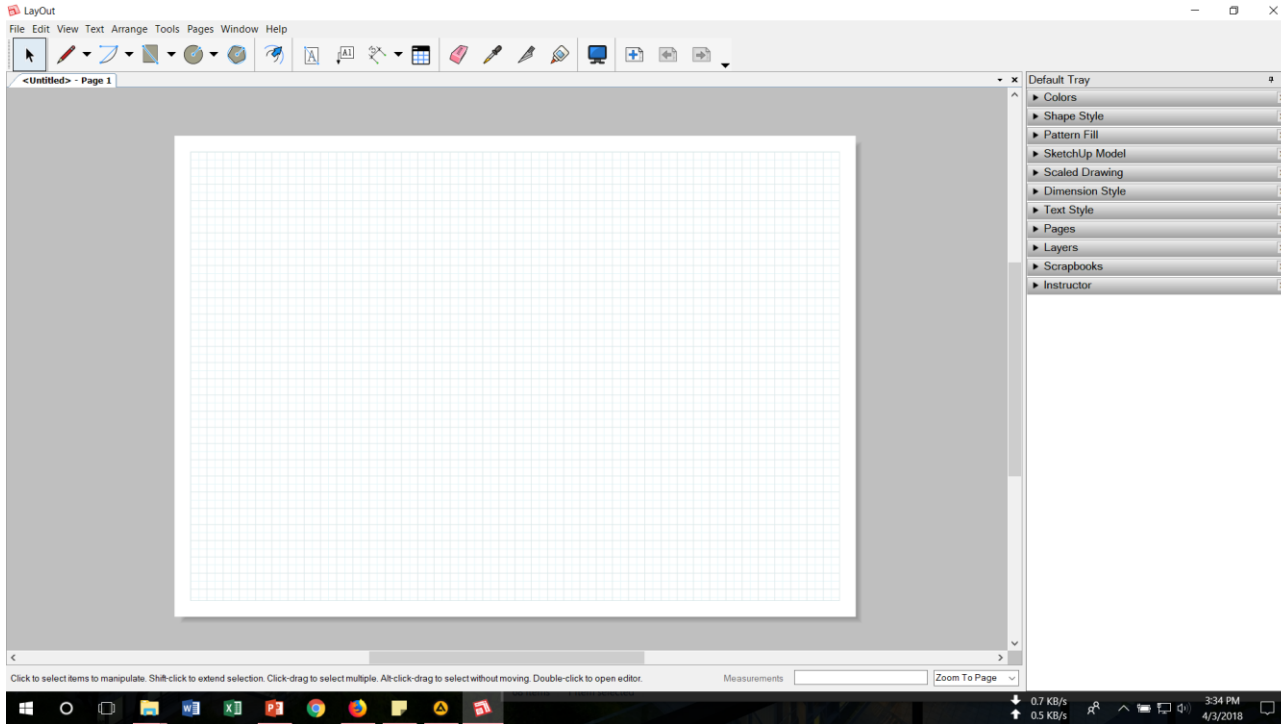
Pengukuran objek real dan Menggambar objek 3D secara real



Sebelum proses penggambaran dengan sketchup, harus sudah melalui proses pengukuran secara detail pada kegiatan inventarisasi



Pengenalan Lay Out Sketchup 2017/2018



FIRE SPRINKLER SYSTEM REQUIRED FOR THIS PROJECT:

CONTRACTOR TO PROVIDE COMPLETE SUBMITAL FOR SYSTEM AS REQUIRED BY BOTH PLACER COUNTY AND THE TRUCKEE FIRE PROTECTION DISTRICT. SCOPE OF WORK IS SUBMITTED UNDER A SEPARATE PERMIT

NICHOLAS SONDER
 ARCHITECTURE
 11225 Pioneer Trail, Suite 1008
 Truckee, California 96161
 Tel: (530) 582-4521
 Fax: (530) 582-4522
 www.nicksosonder.com



PROJECT
Martis Camp
Lot 330

Document Date:
 20 May 2012
 Document Phase:
 Construction Documents
 rev. date remark

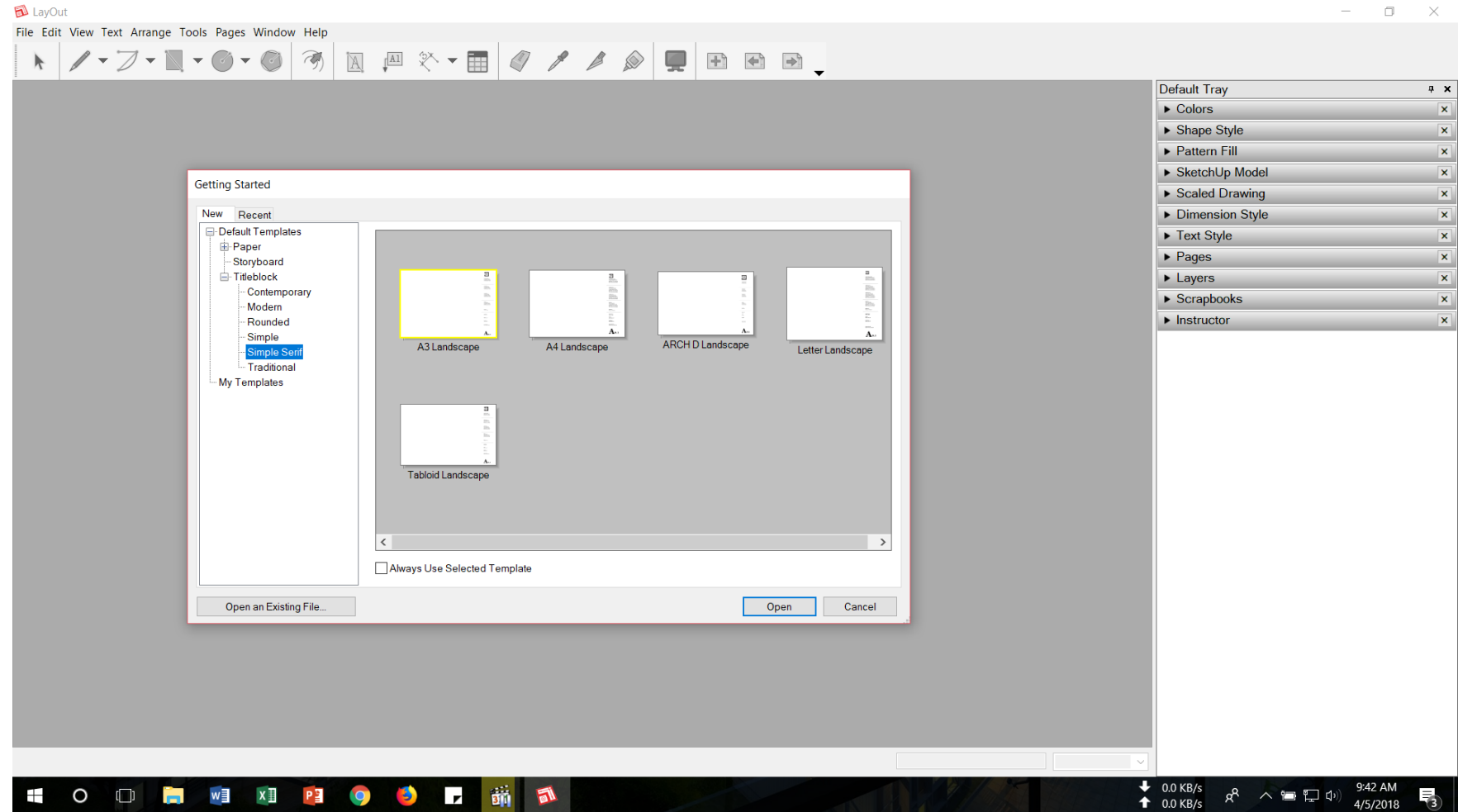
First Floor
Lighting Plan

MPE 2.3

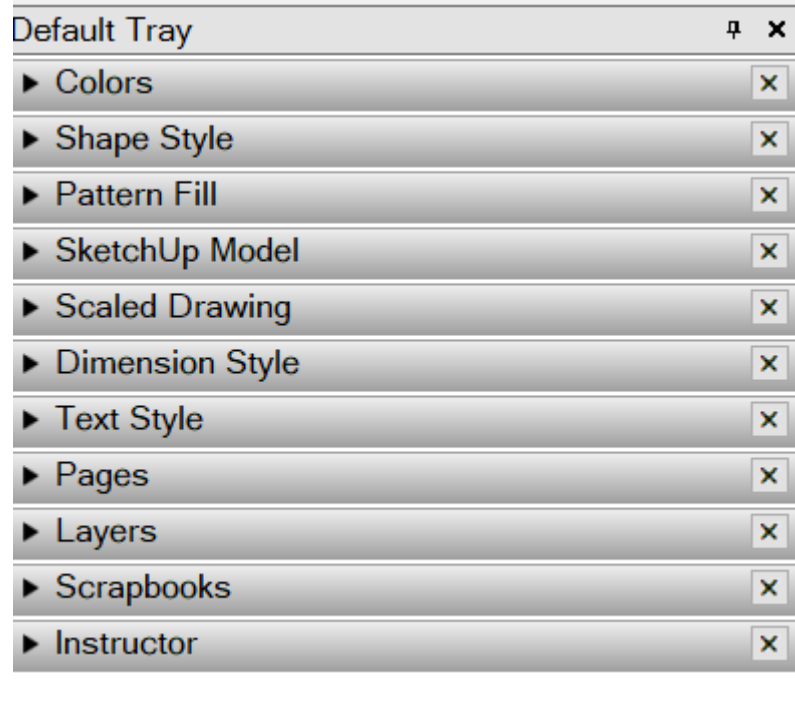
1 FIRST FLOOR LIGHTING PLAN
 1/16" = 1'-0"

Membuka Sketchup Layout Untuk Pertama Kali

1. Close 'tip of the day'
2. Pada dialog box 'getting started' pilih default template, untuk sementara pakai template dari bawaan layout
3. Pilih 'simple sheriff > A3 landscape'



Mengenal toolbar dan tray



Backup : tetap nyalakan agar file otomatis tersimpan bahkan saat listrik mati

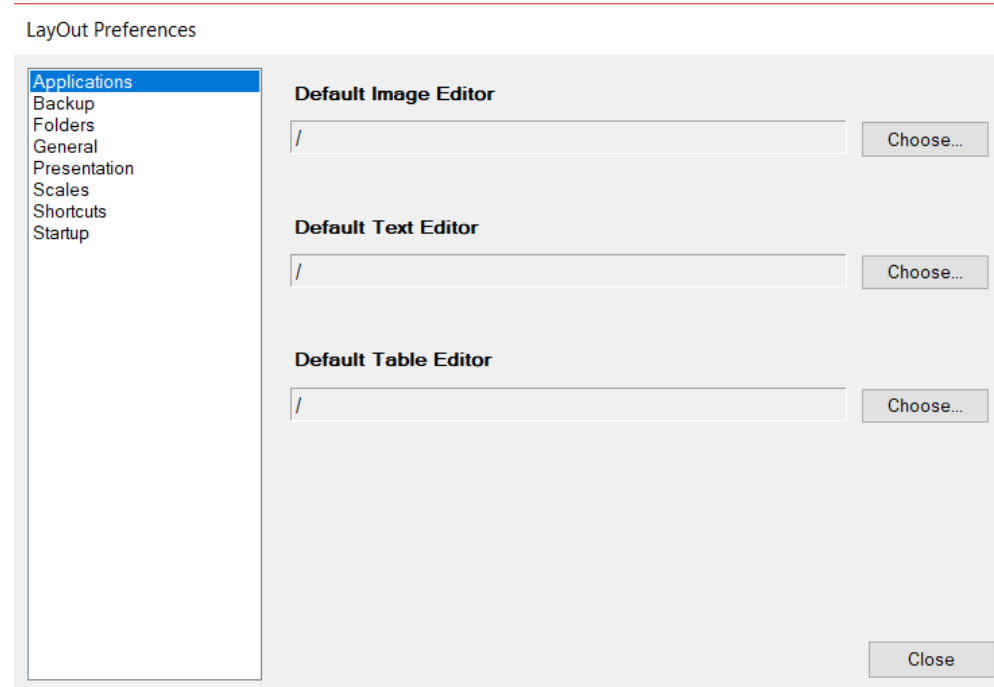
Folders : letak simpanan folder seperti scrapbooks (settingan notasi) dan pattern fill (hatch)

General : Semua model, ketika masuk layout akan dirender secara otomatis

Scales : pembuatan skala

Preferensi Layout Sketchup

1. Klik tab 'edit > preferences' , fungsi agar layout dapat bekerja dengan baik di layout



Pada preferences terdapat application, backup, folders, general, presentation, scale, shortcuts, startup

Bagian yang penting :
Application : berhubungan aplikasi lain untuk editing, seperti word dan excel

Membuat skala

LayOut Preferences

The screenshot shows the 'Scales' tab in the LayOut Preferences dialog. On the left is a sidebar with categories: Applications, Backup, Folders, General, Presentation, Scales (selected), Shortcuts, and Startup. The main area is titled 'Available Model Scales' and contains a list of scales: Full Size (1:1), 3" = 1'-0" (1:4), 1 1/2" = 1'-0" (1:8), 1" = 1'-0" (1:12), 3/4" = 1'-0" (1:16), 1/2" = 1'-0" (1:24), 3/8" = 1'-0" (1:32), 1/4" = 1'-0" (1:48), 3/16" = 1'-0" (1:64), 1/8" = 1'-0" (1:96), 1" = 10' (1:120), 3/32" = 1'-0" (1:128), 1/16" = 1'-0" (1:192), 1" = 20' (1:240), 1" = 30' (1:360), and 1" = 40' (1:480). Below the list are checkboxes for 'Show All Scales By Default' and a 'Delete Scale' button. At the bottom, there are input fields for 'Scale Text' (1 mm:25 mm (1:25)), 'Paper' (1), 'Model' (25), and units (mm). There are also 'Add Custom Scale' and 'Close' buttons.

1. Klik tab 'edit > preferences > Scales'
2. Pada kotak paper dan model isikan millimeter, dan angka 1 mm paper dan 25 mm model untuk skala 1 : 25
3. Klik add custom scale

The screenshot shows the AutoCAD LayOut interface. The 'File' menu is open, and the 'Document Setup...' option is highlighted with a red arrow. The background shows a drawing layout with a title block and a sheet size of A0.1. The right side of the interface shows the 'Default Tray' with various tool palettes like Colors, Shape Style, Pattern Fill, etc.

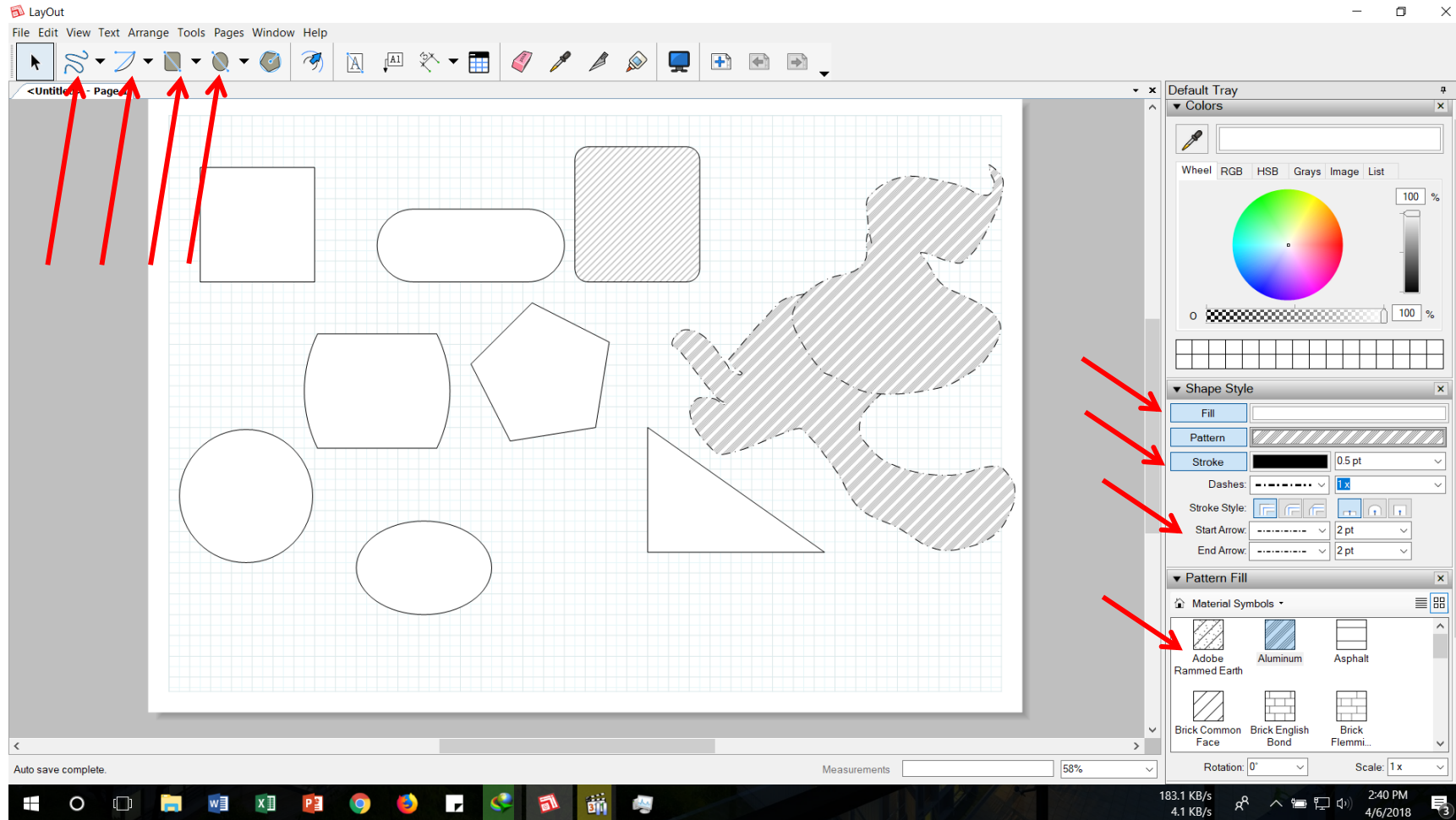
Document Setup

The screenshot shows the 'Auto-Text' tab in the Document Setup dialog. It features a table with columns 'Tag' and 'Auto-Text'. The table contains several entries, including '<Associate1...>' with the value '12345 Main Street...'. Below the table are buttons for '+', 'Import', and '-'. Underneath, there is a section for 'Settings for: <Associate1Address>' with 'Type: Custom Text' and a text area containing '12345 Main Street', 'Boulder, CO 00000', and 'Tel: 000.000.0000'.

Tag	Auto-Text
<Associate1...>	12345 Main Street...
<Associate1...>	Associate Name
<Associate2...>	12345 Main Street...
<Associate2...>	Associate Name
<ClientAddre...>	12345 Main Street...
<ClientName>	Client Name
<CompanyA...>	12345 Main Street...
<CompanyN...>	COMPANY NAME
<CompanyDate...>	April 5, 2018

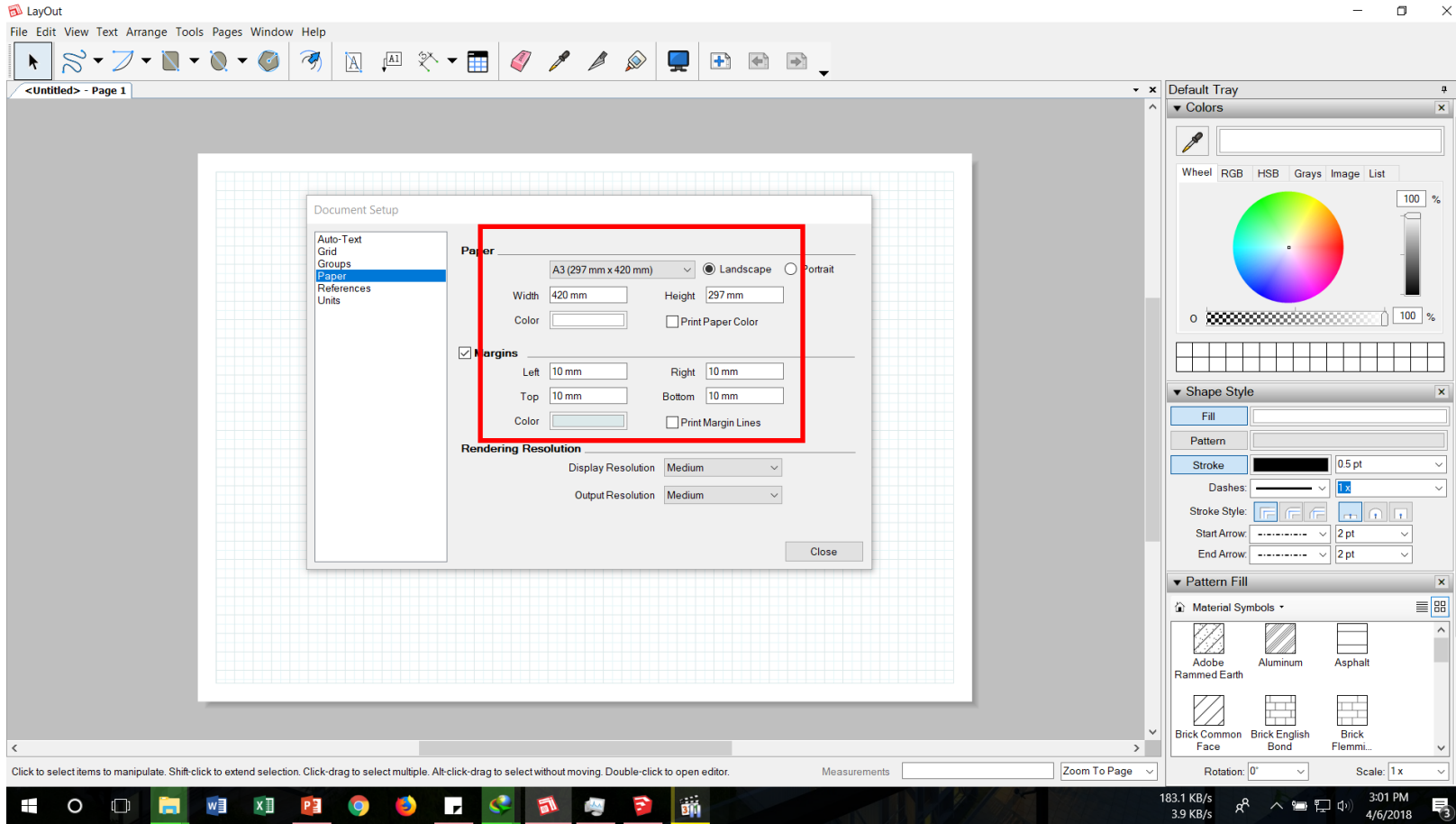
1. Terdapat autotext, grid, group, paper, references, dan unit

Mengenal line dan freehand tools



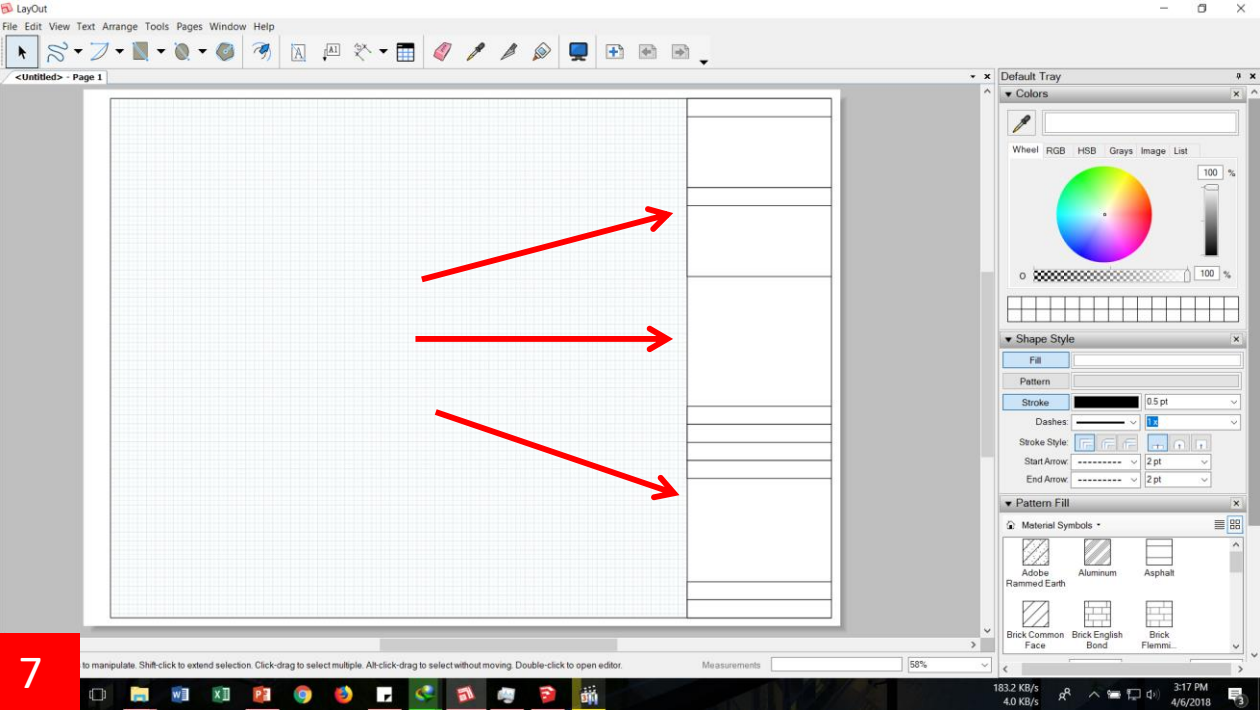
1. Coba berlatihlah membuat objek baik line, freehand, arc, rectangle, circle dan polygon
2. Coba masukkan material dan karakter garis, pada colors, shape style dan pattern fill

Membuat Kop Gambar



1. Klik menu 'file>new' dan klik 'document setup' cari bagian 'paper'
2. Atur kertasnya A3 landscape dan margin left 15, top 5, right 5 dan bottom 5, lalu klik close

3. Konsepnya adalah bagian kiri adalah drawing area dan kanan adalah title block nya
4. Buat 'rectangle' seukuran bidang kerja
5. Masuk ke document setup lagi, atur grid menjadi spacing 5. Atur garis tepi menjadi sesuai grid yang telah dibuat
6. Klik rectangle sebelumnya, dan klik 'fill' untuk menunjukkan posisi grid



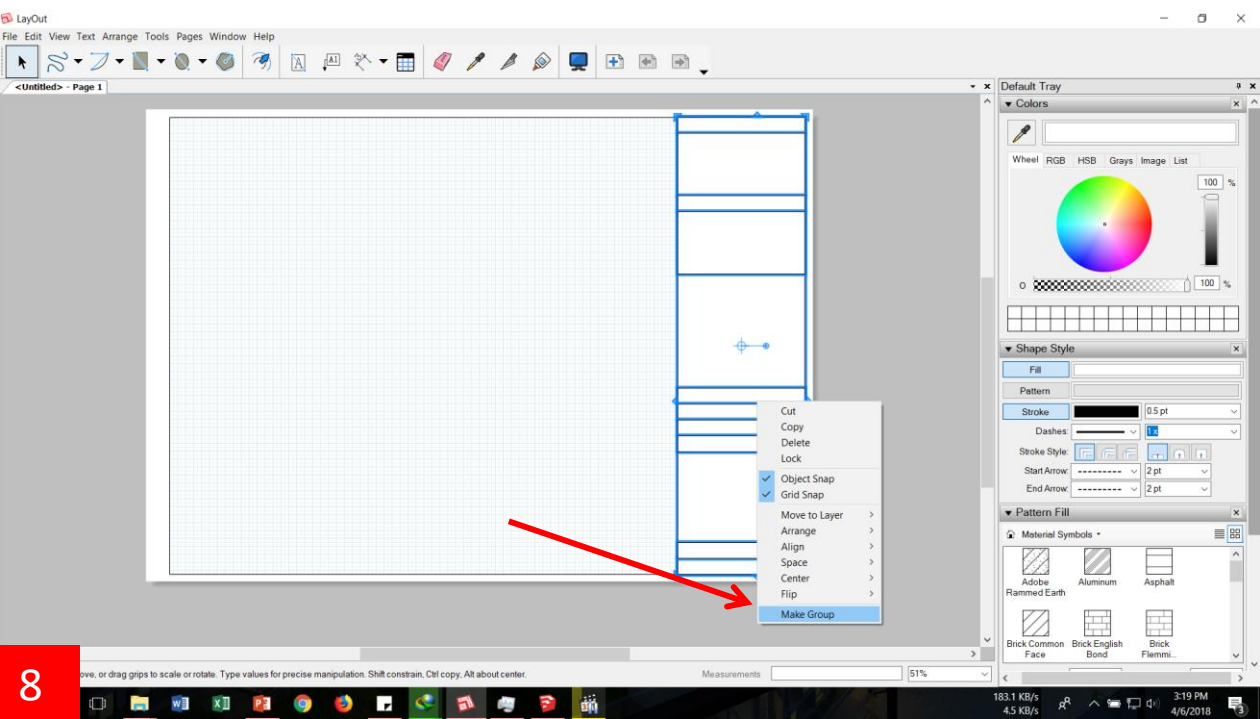
7

7. Buat rectangle yang kedua tujuannya untuk membuat title blocknya

8. Posisi rectangle seperti pada gambar kiri atas tersebut, sebagai dasar pembuatan kop gambar, ada kotak besar dan kotak kecil.

Besaran kotak dikira-kira ukurannya

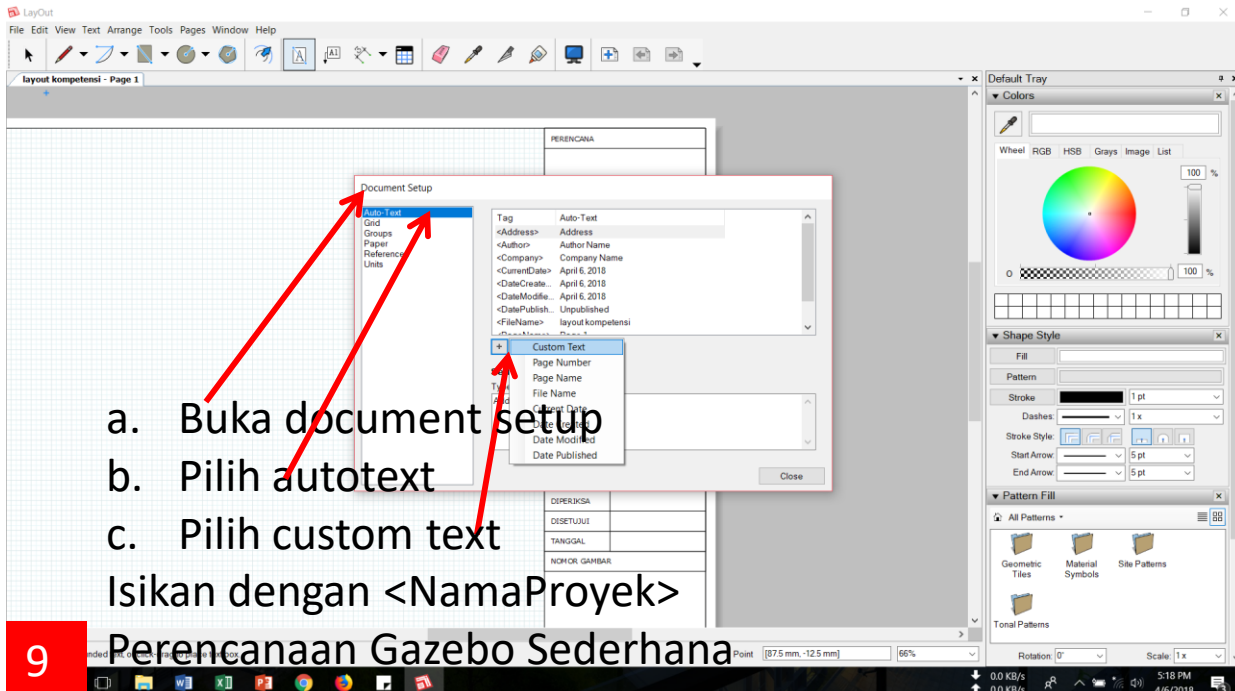
9. Buatlah nama-nama seperti pada gambar berikut



8

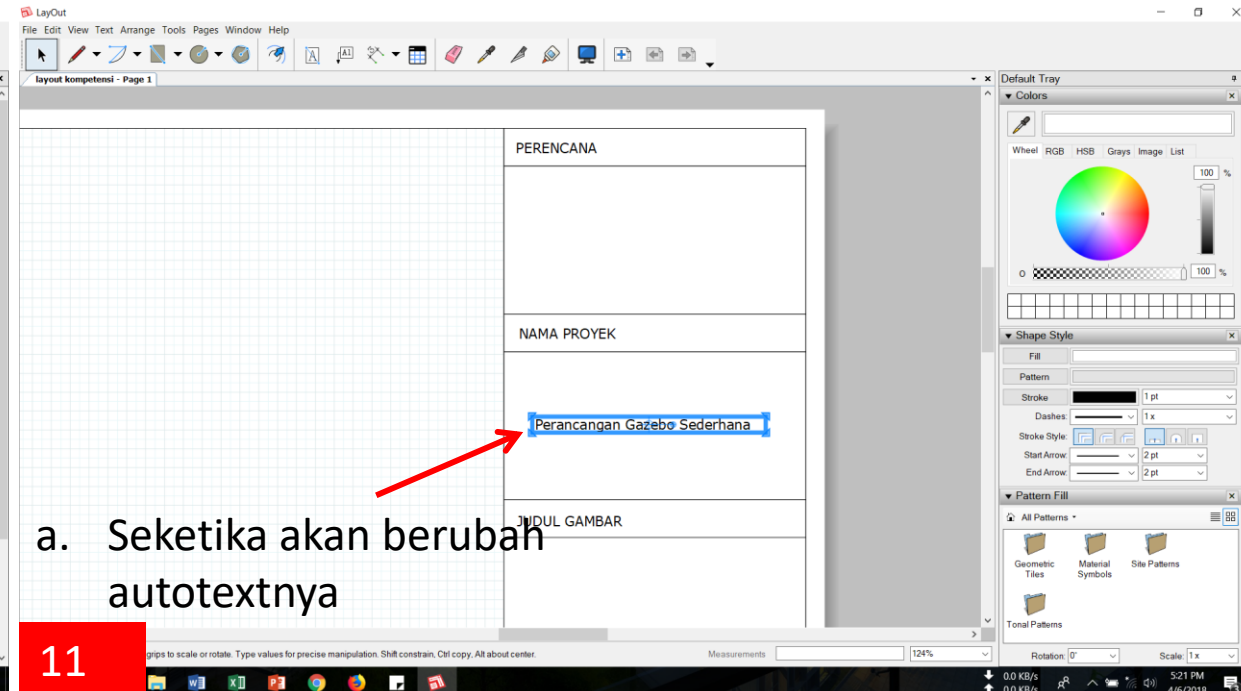
PERENCANA	
NAMA PROYEK	
JUDUL GAMBAR	
DIGAMBAR	
DIPERIKSA	
DISETUJUI	
TANGGAL	
NOMOR GAMBAR	
SKALA	
REVISI	

Perencana
 Nama Proyek
 Judul Gambar
 Digambar
 Diperiksa
 Disetujui
 Tanggal
 Nomor Gambar
 Skala
 Revisi



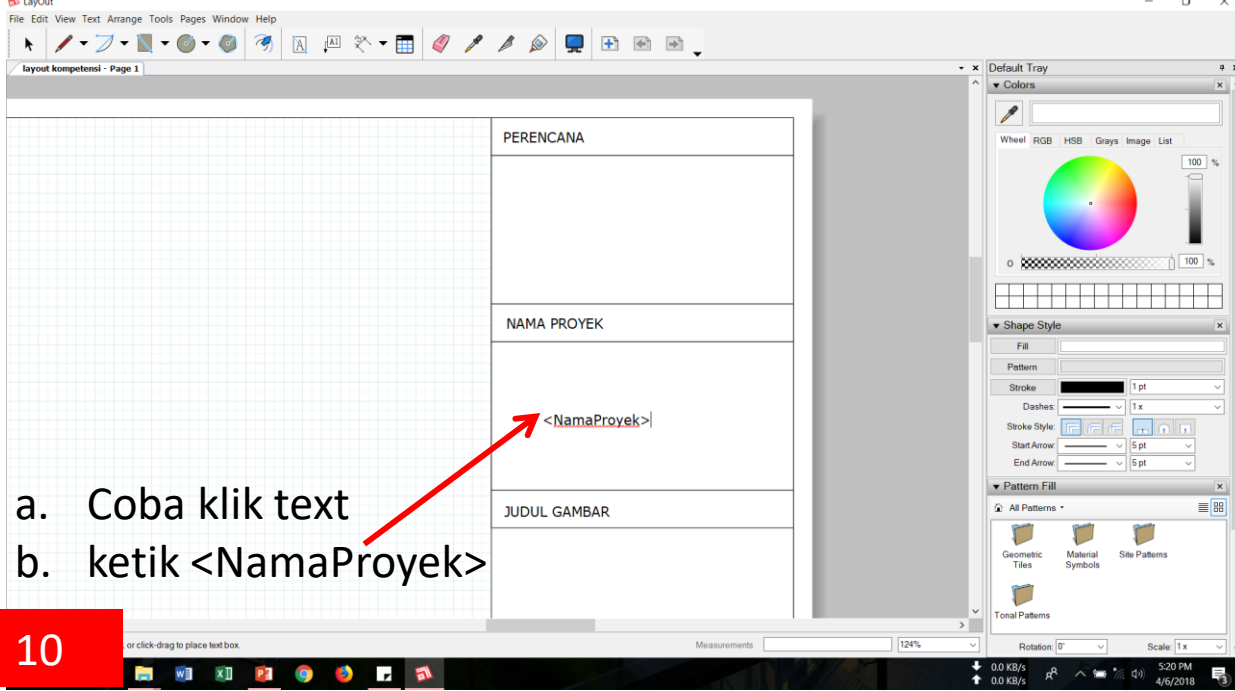
- a. Buka document setup
 - b. Pilih autotext
 - c. Pilih custom text
- Isikan dengan <NamaProyek>

9



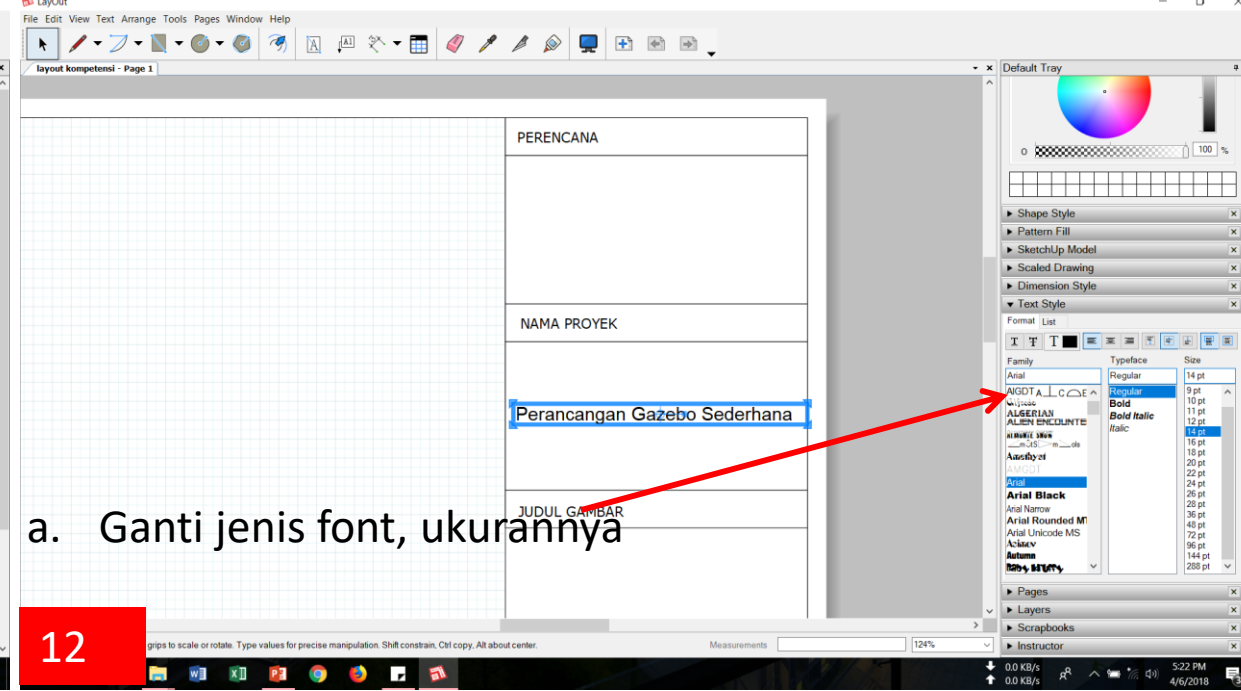
- a. Seketika akan berubah autotextnya

11



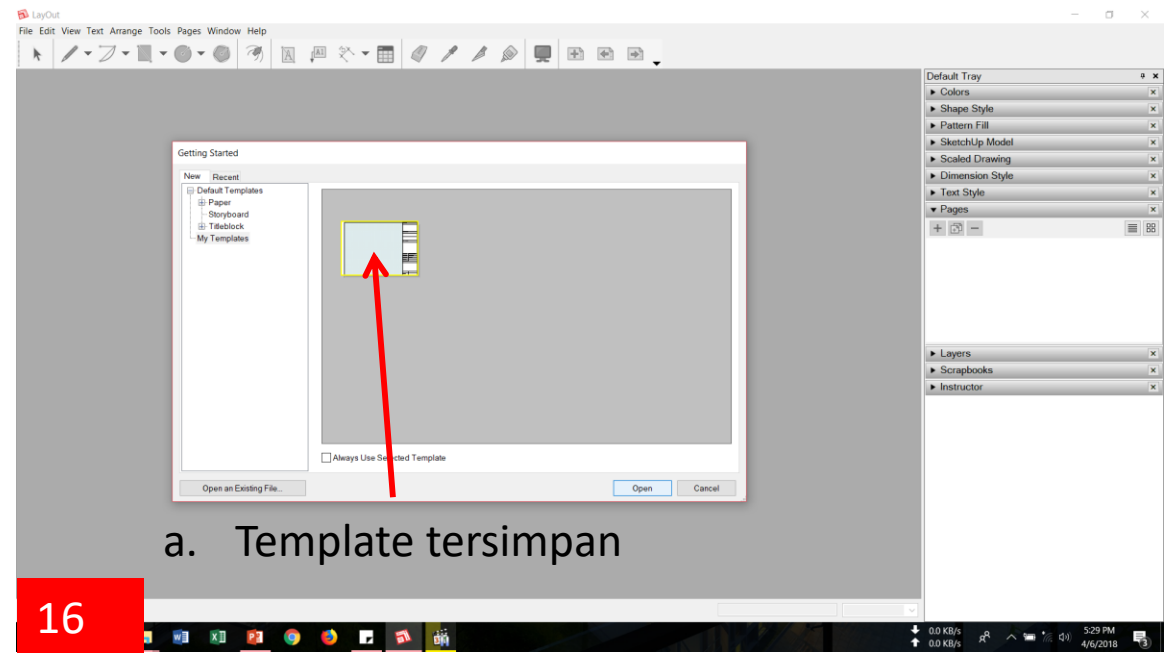
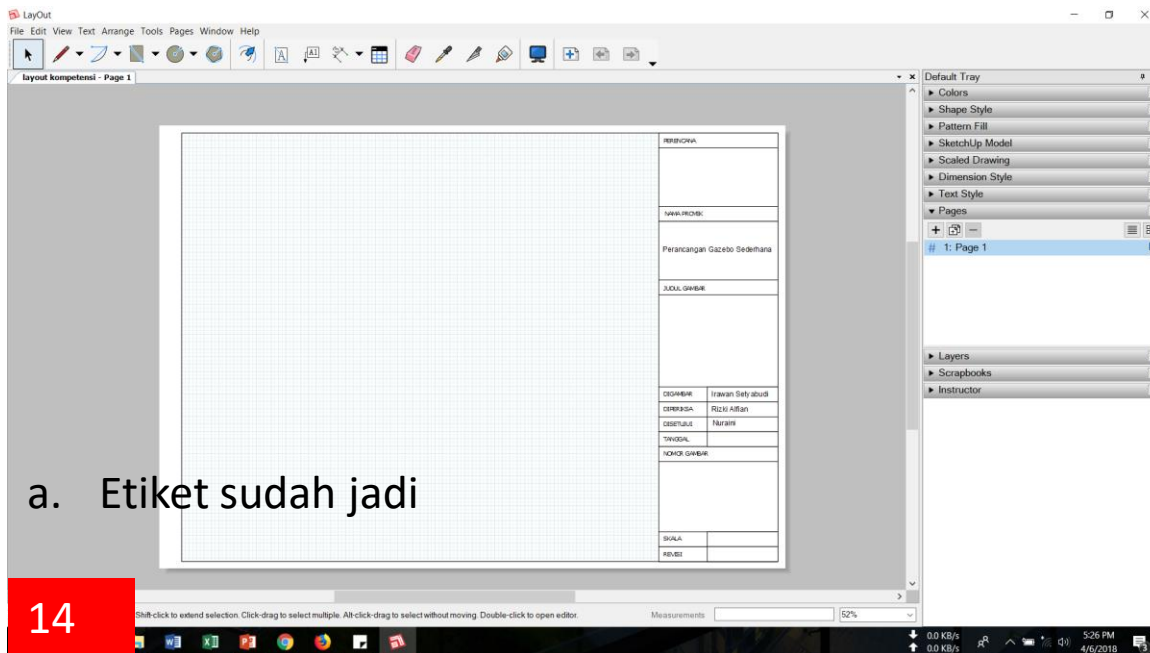
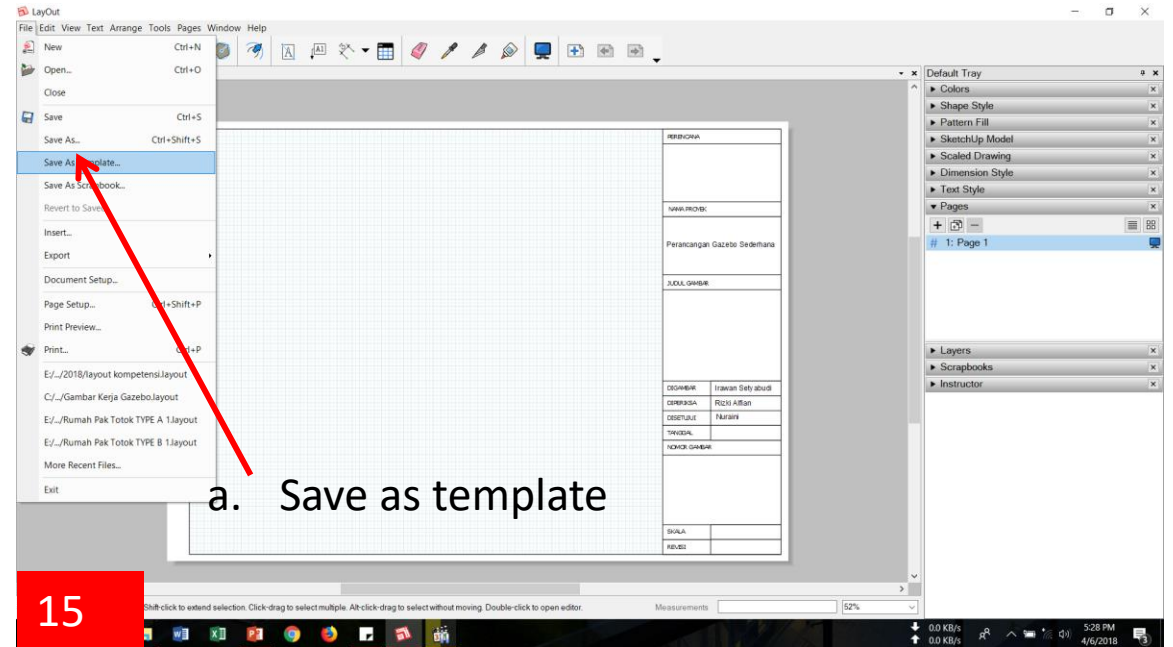
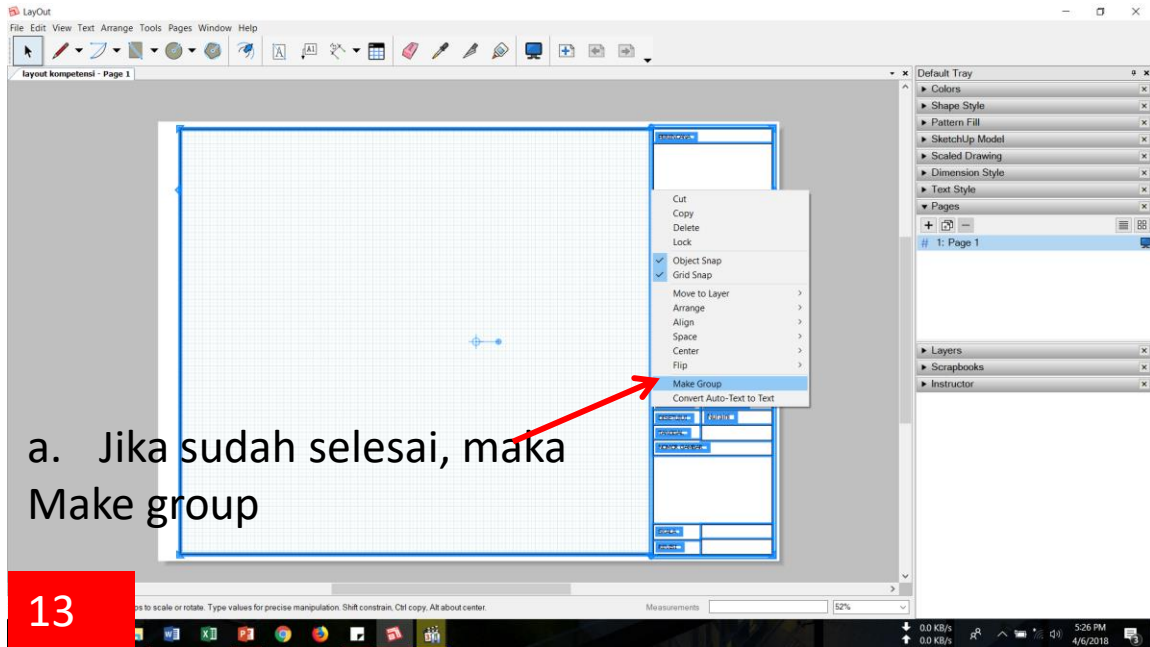
- a. Coba klik text
- b. ketik <NamaProyek>

10

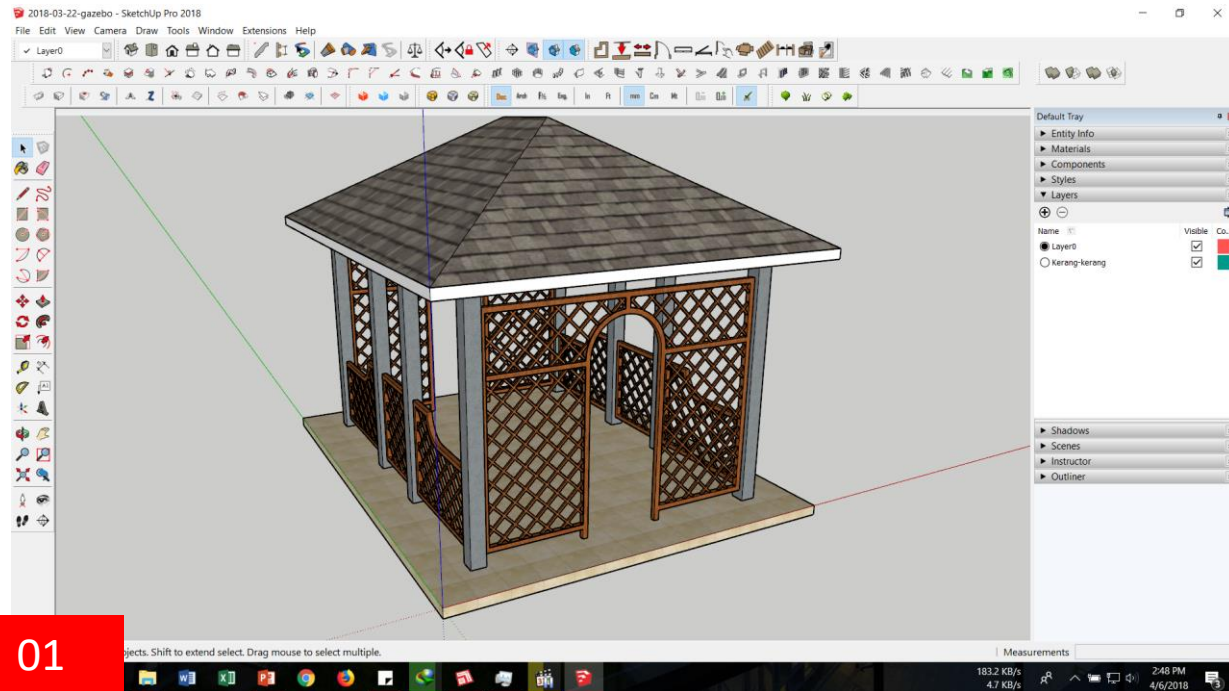


- a. Ganti jenis font, ukurannya

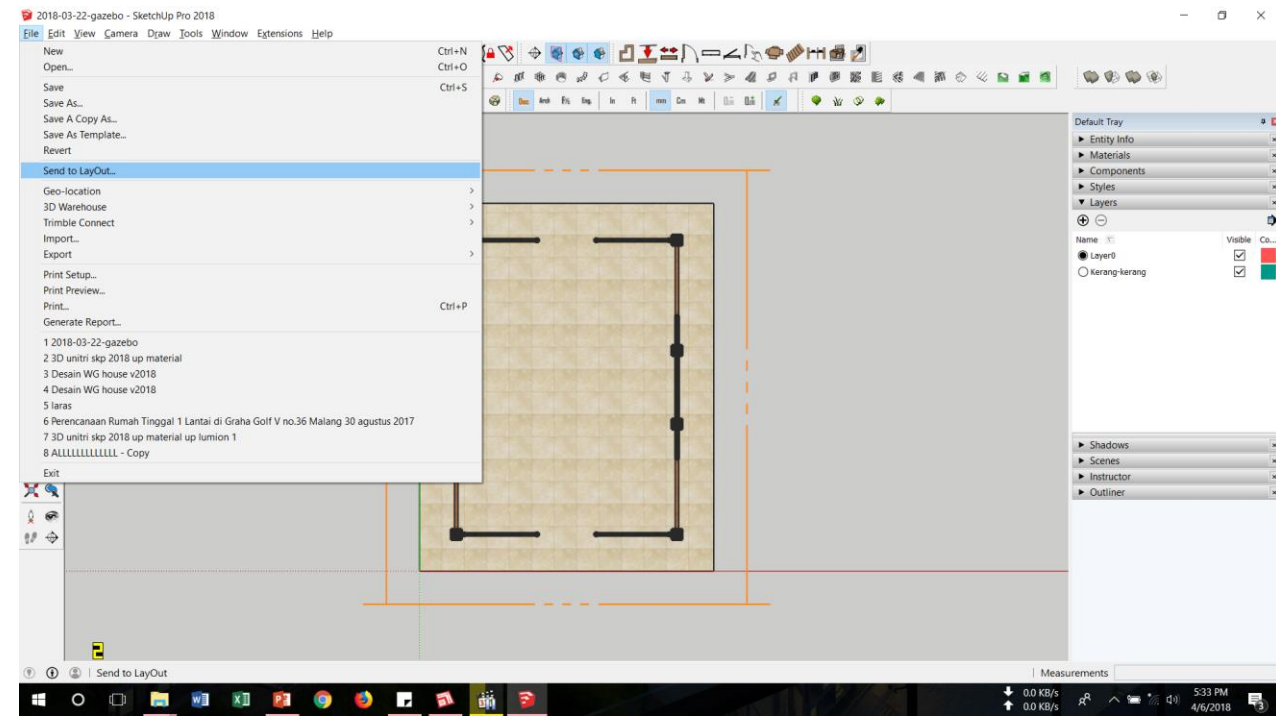
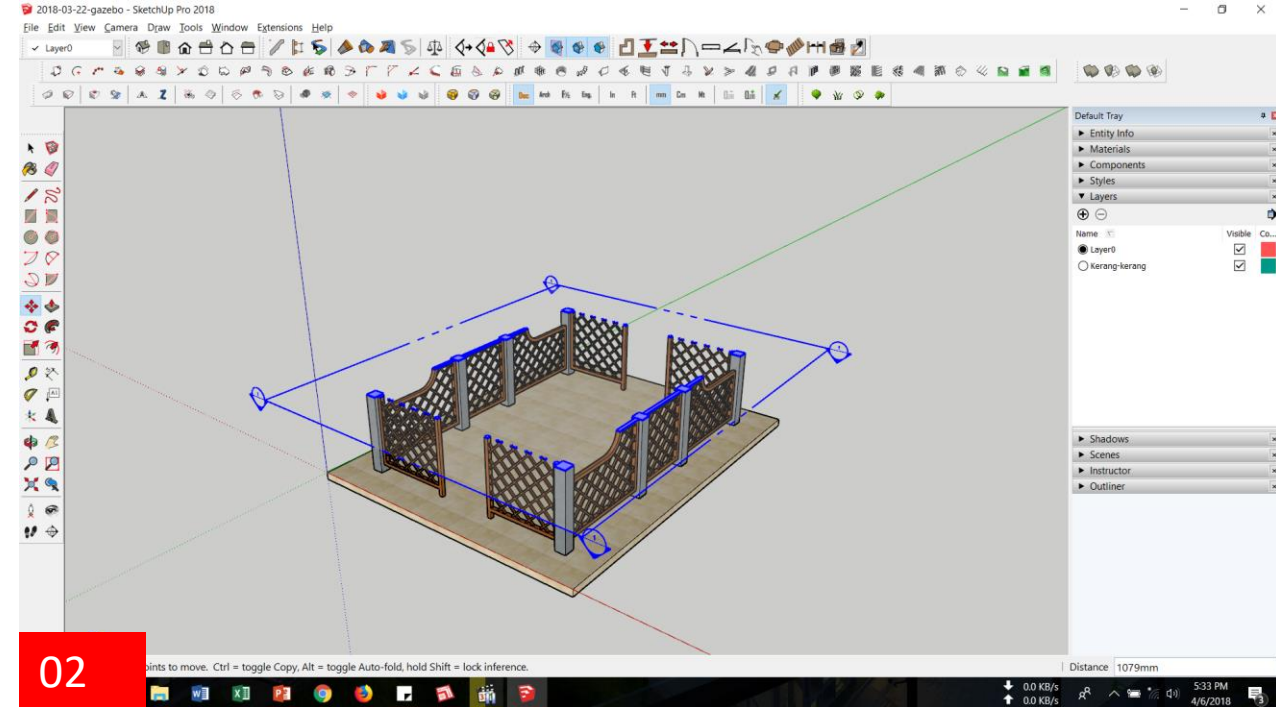
12

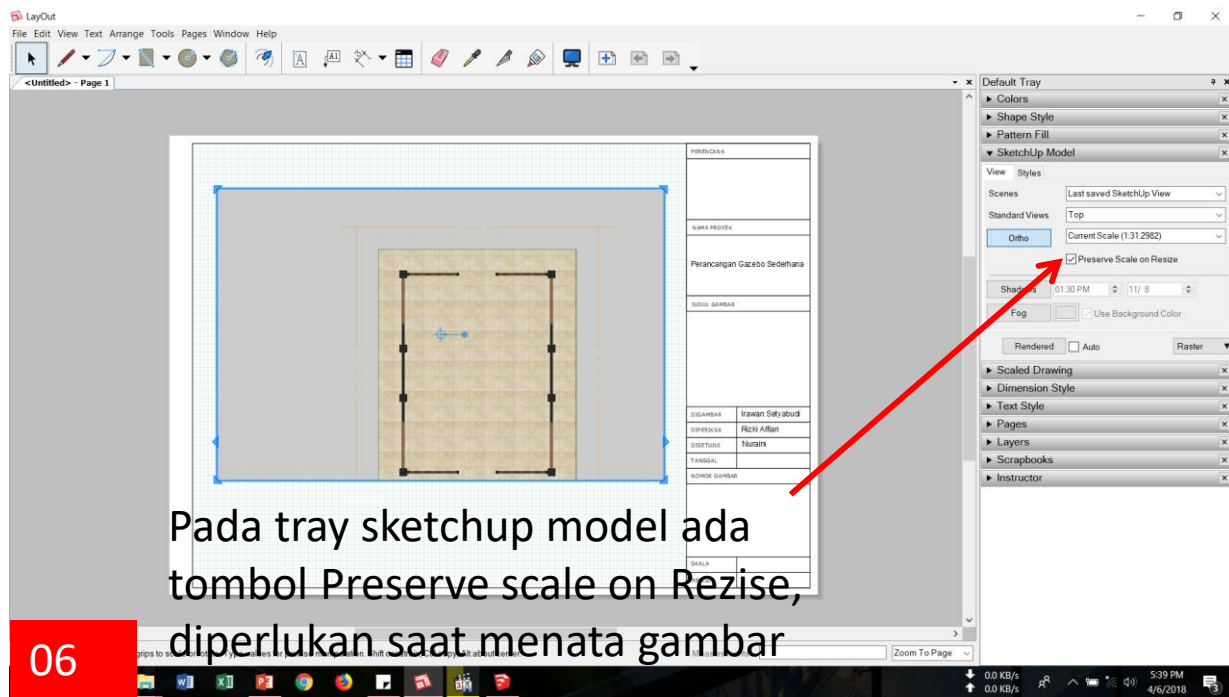
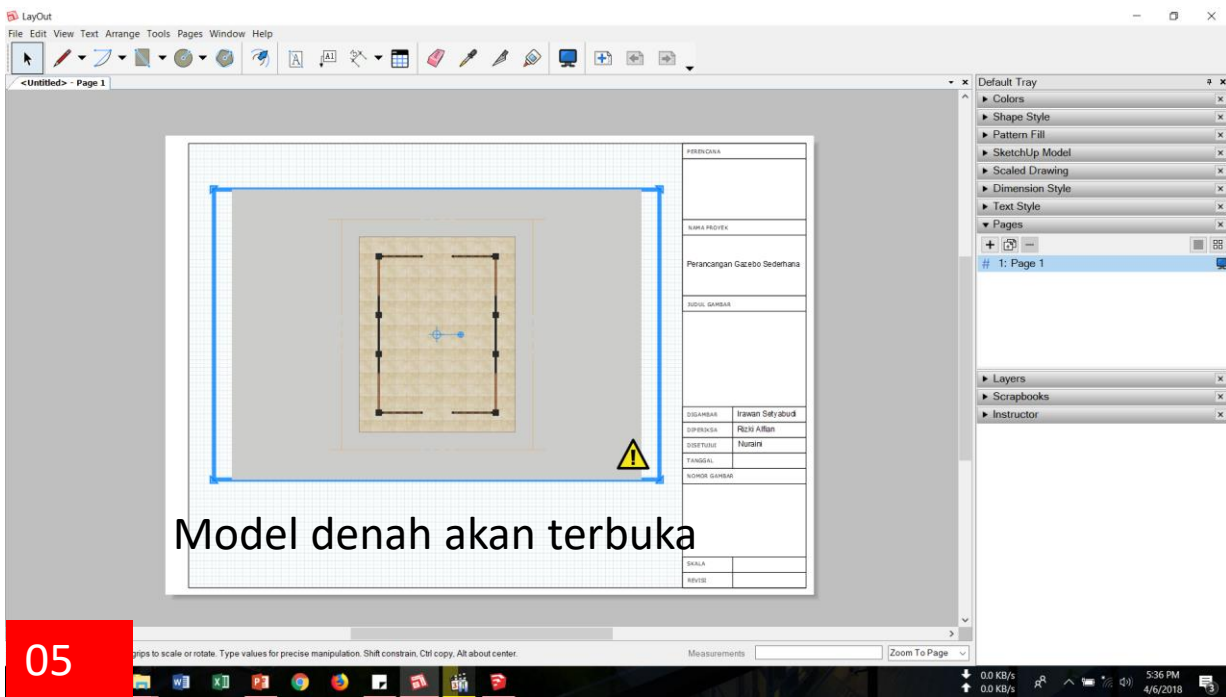
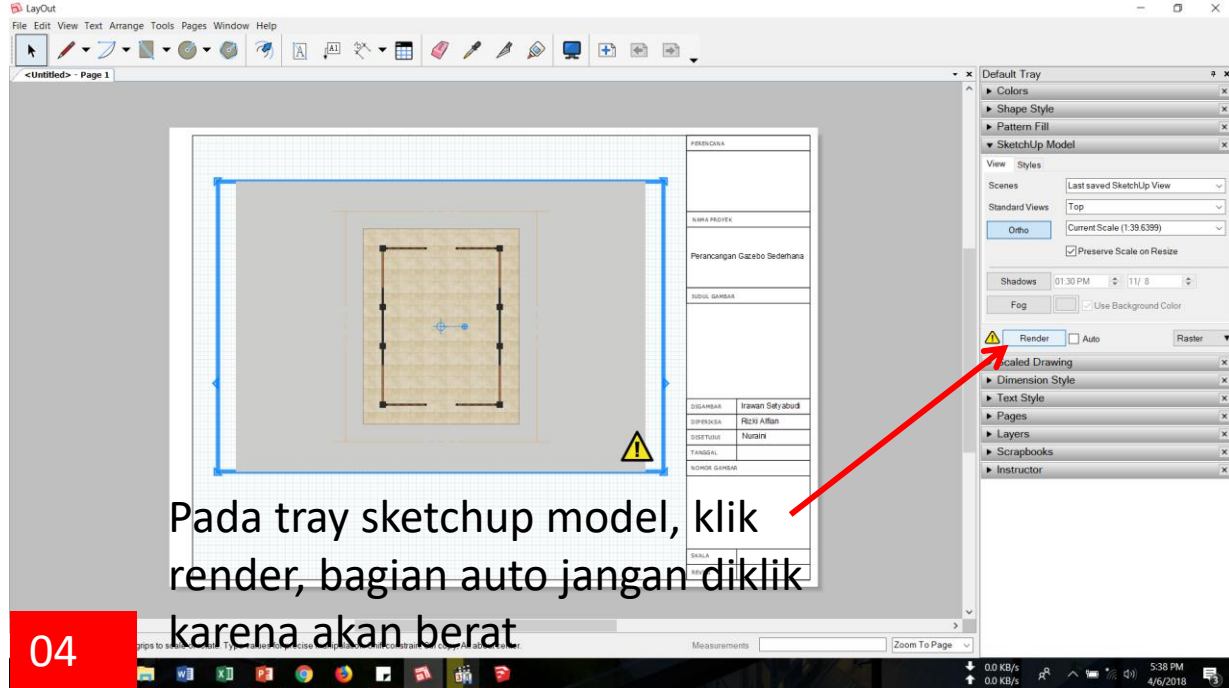
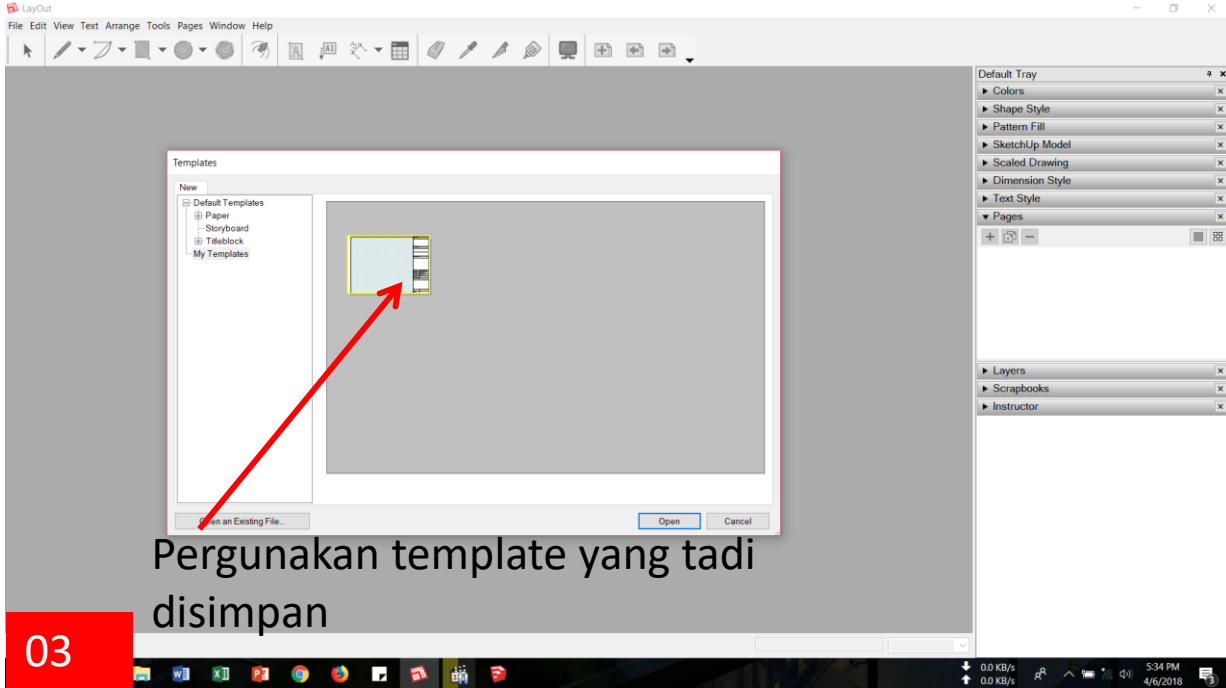


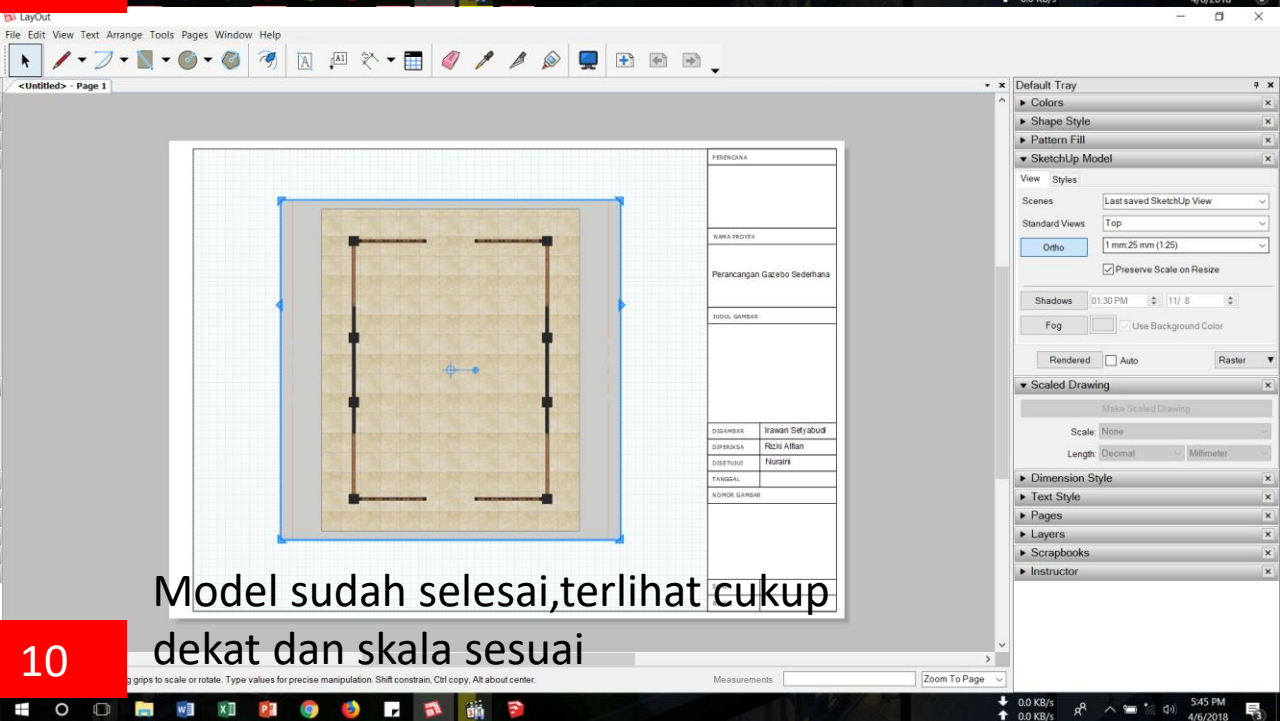
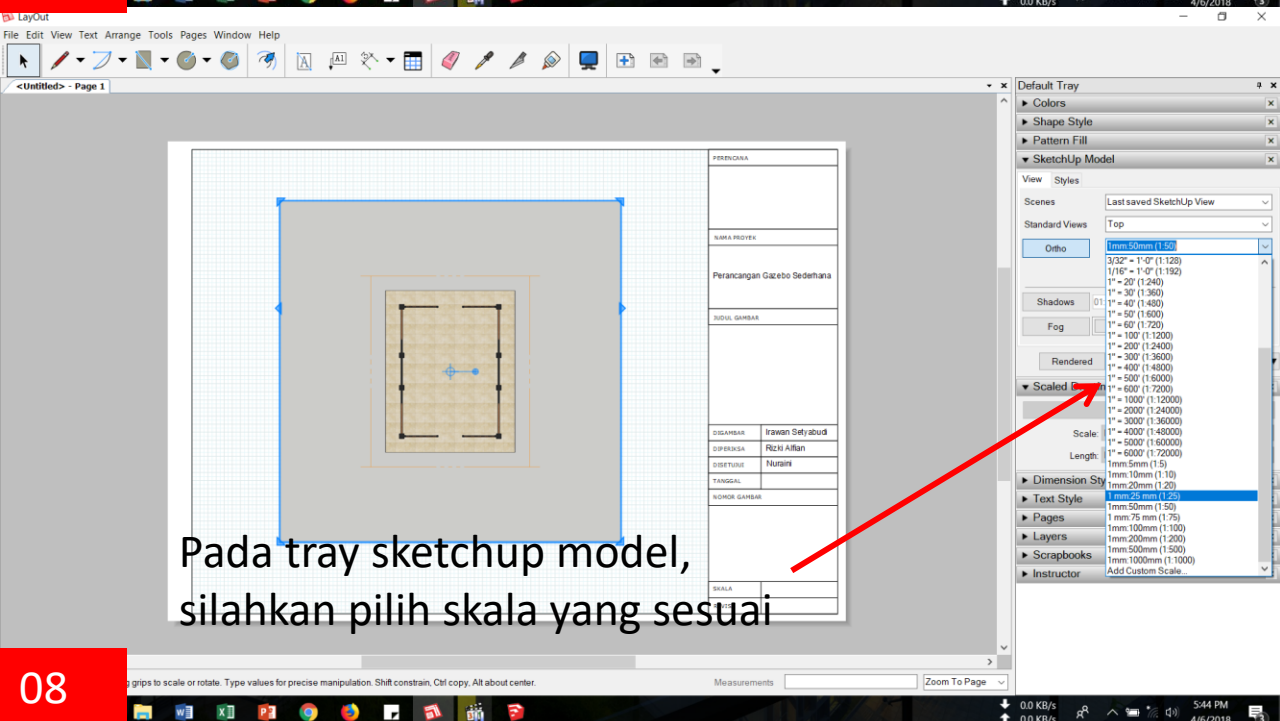
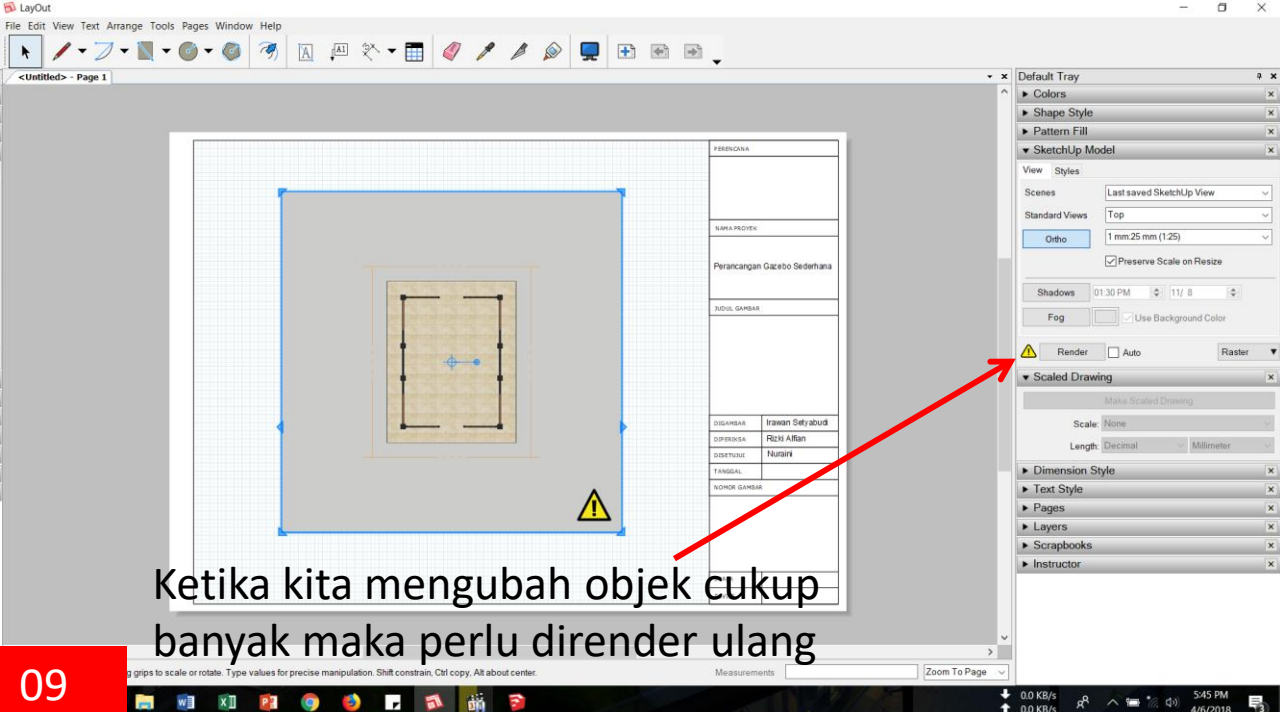
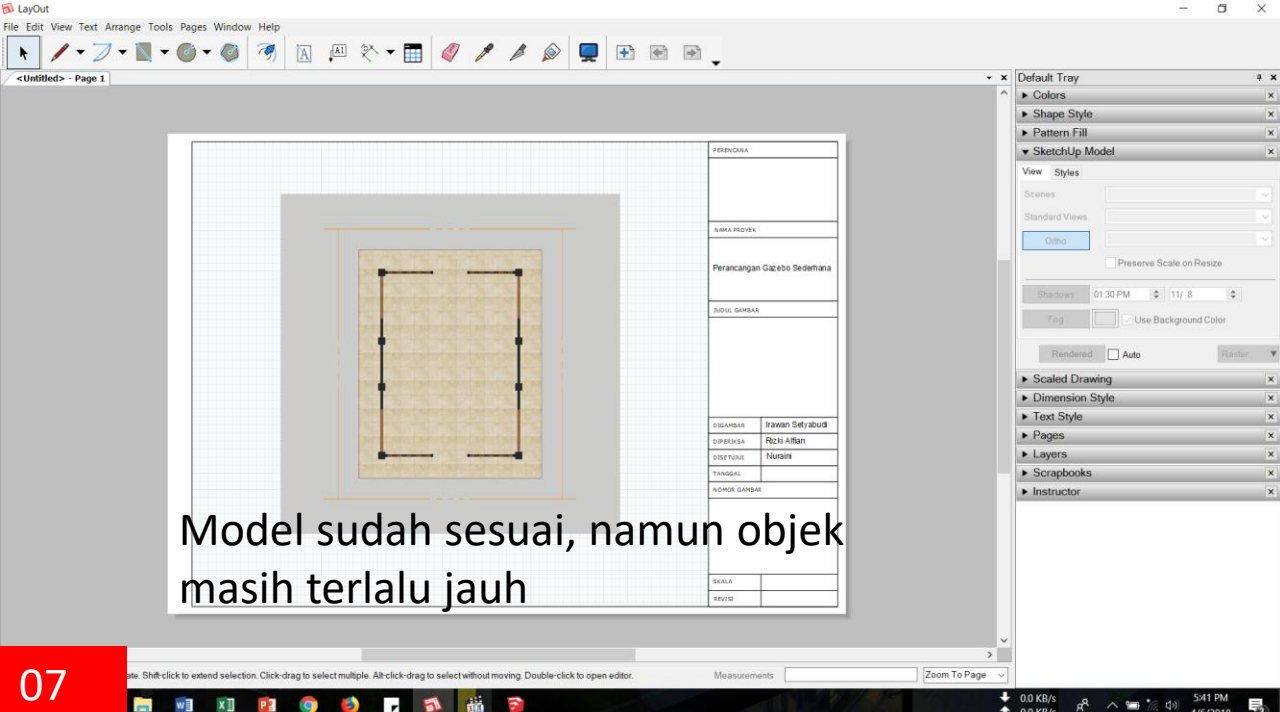
Bekerja dengan Layout sketchup

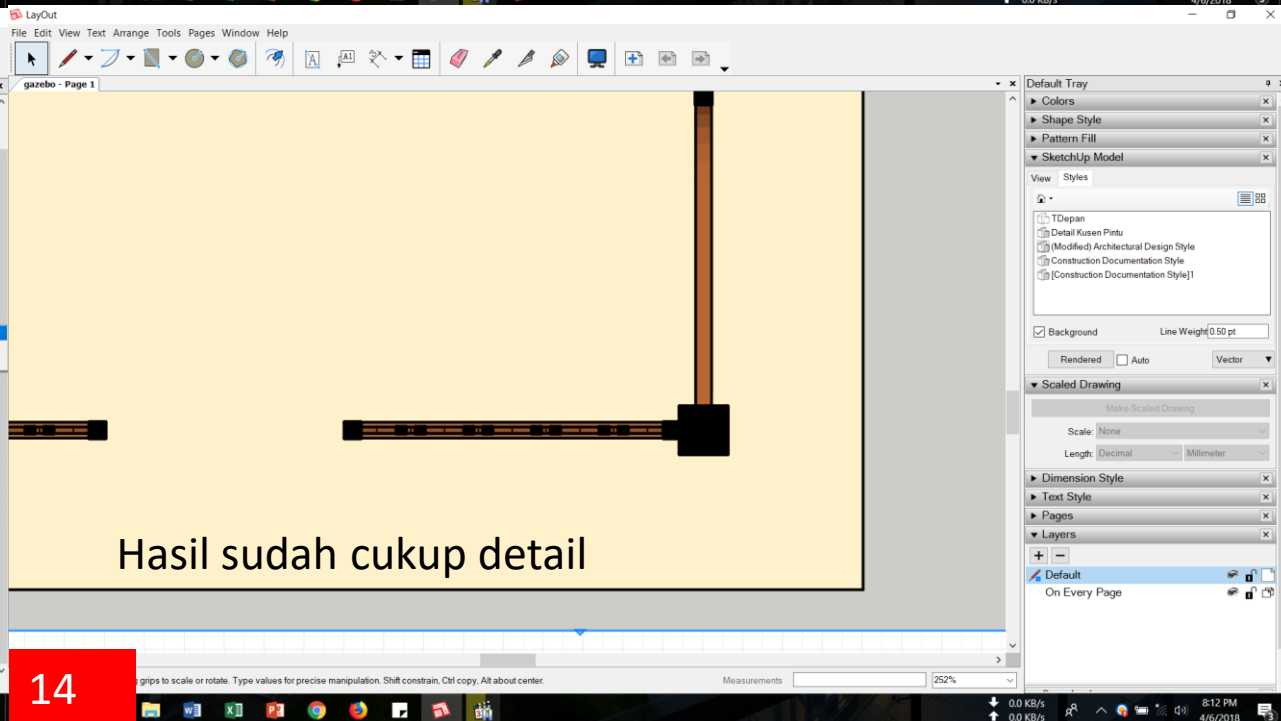
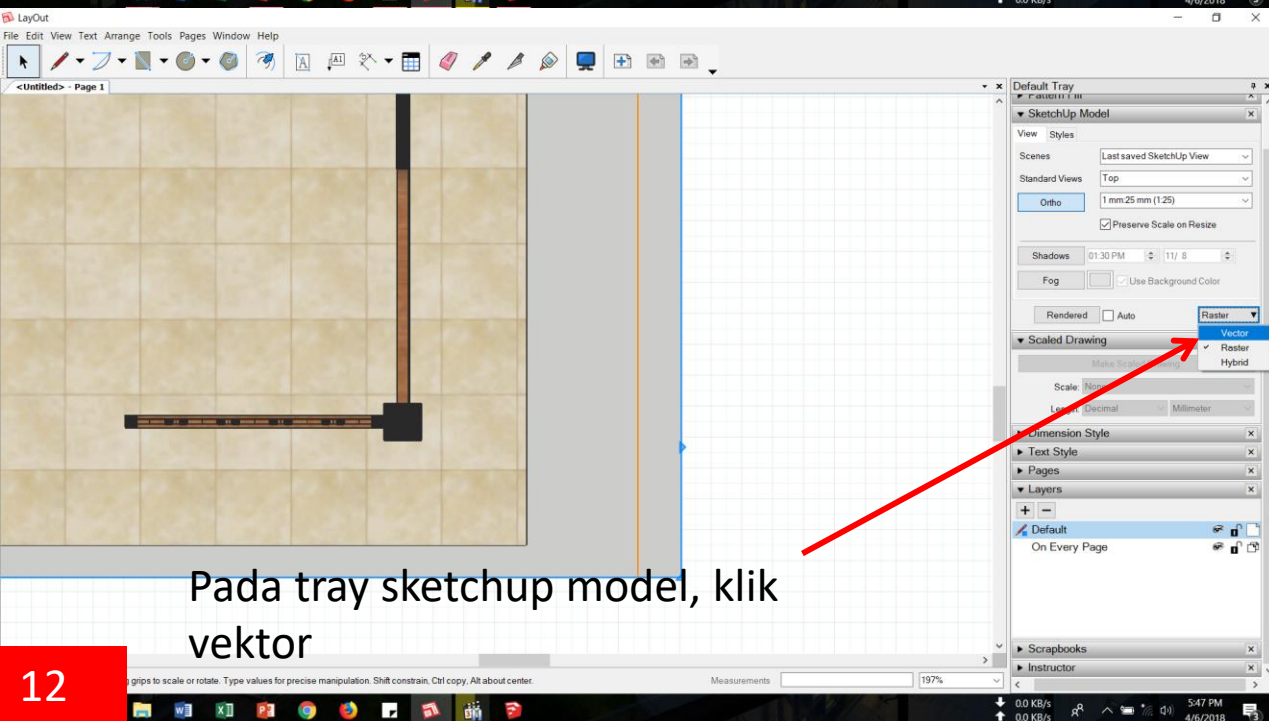
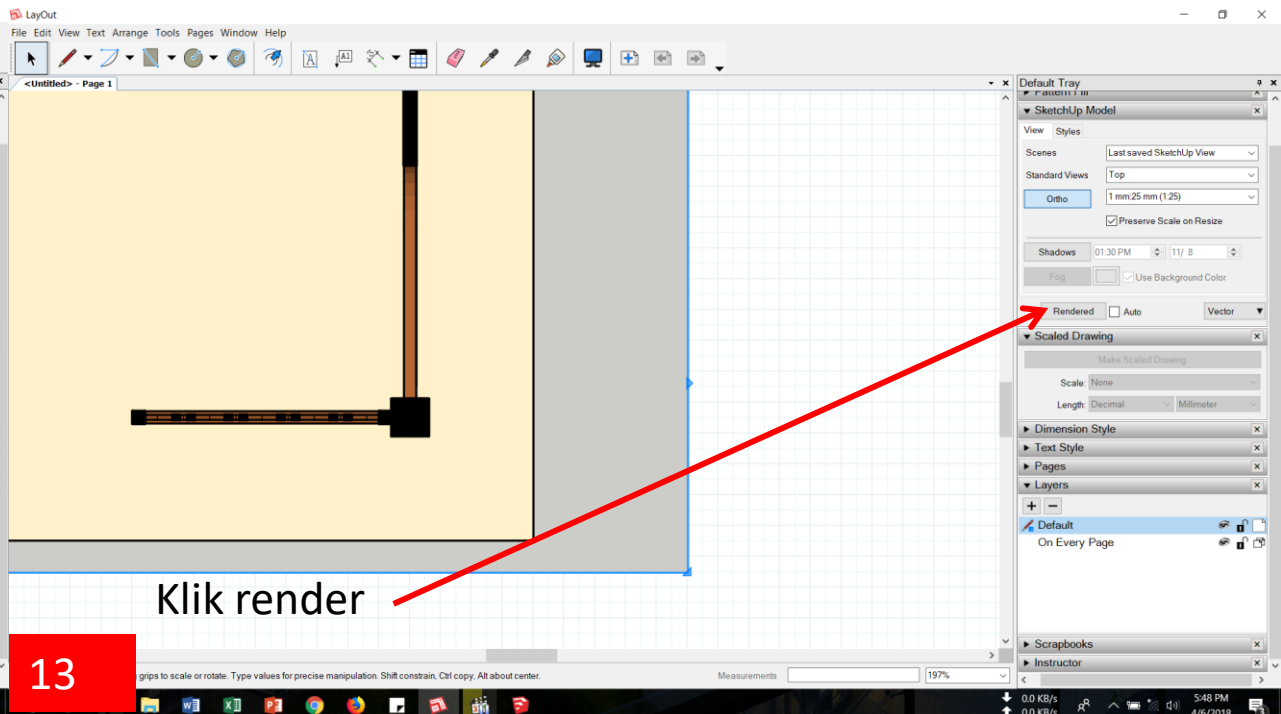
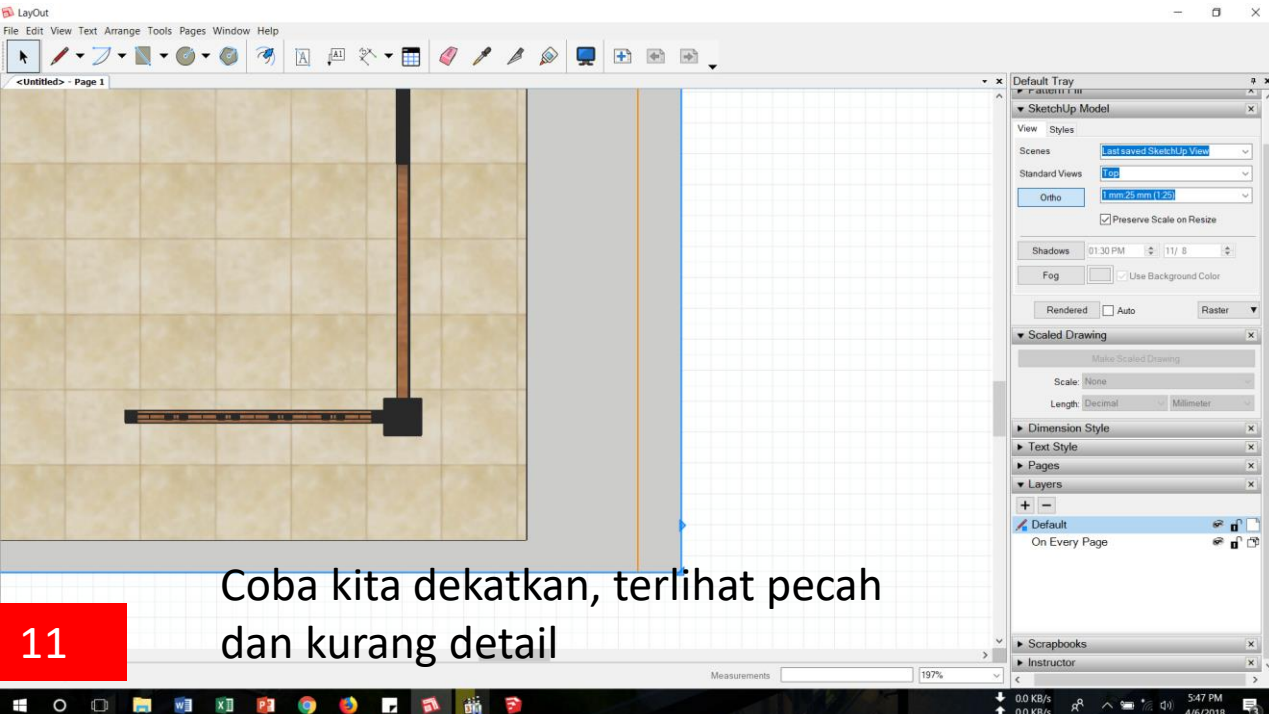


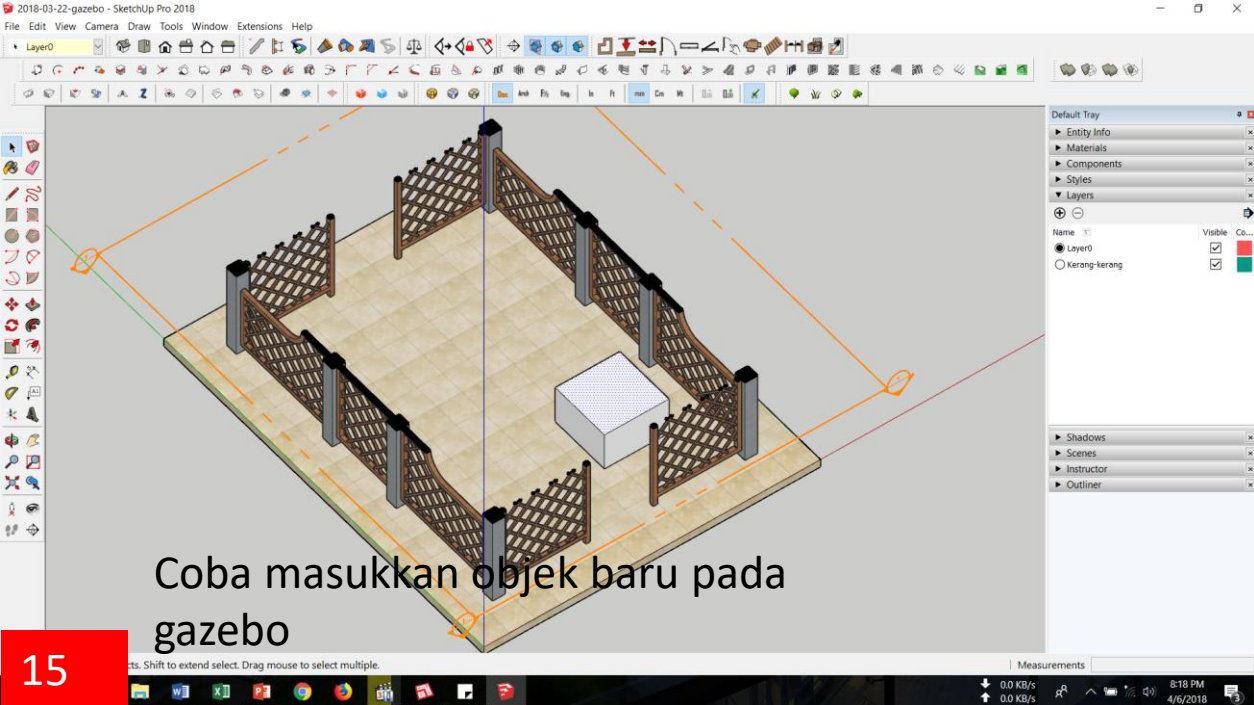
1. Buka Sketchup dengan judul gazebo atau file tugas Anda
2. Klik menu 'file > send to layout'





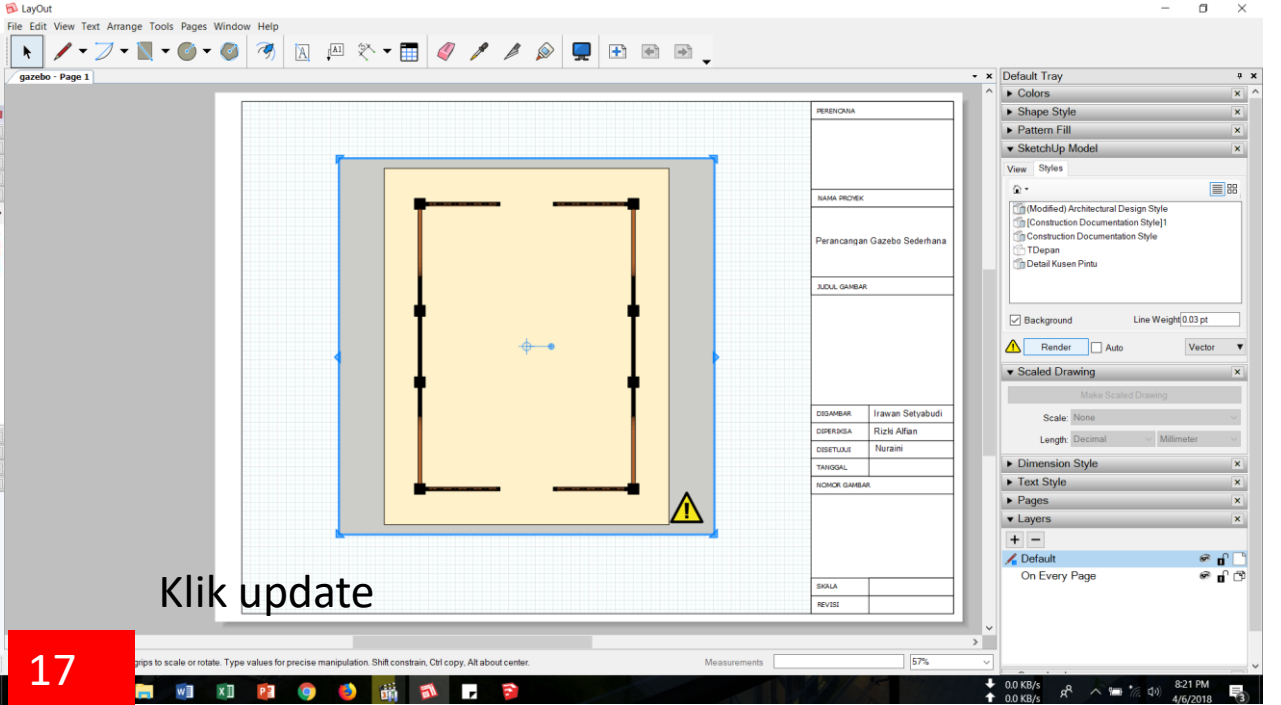






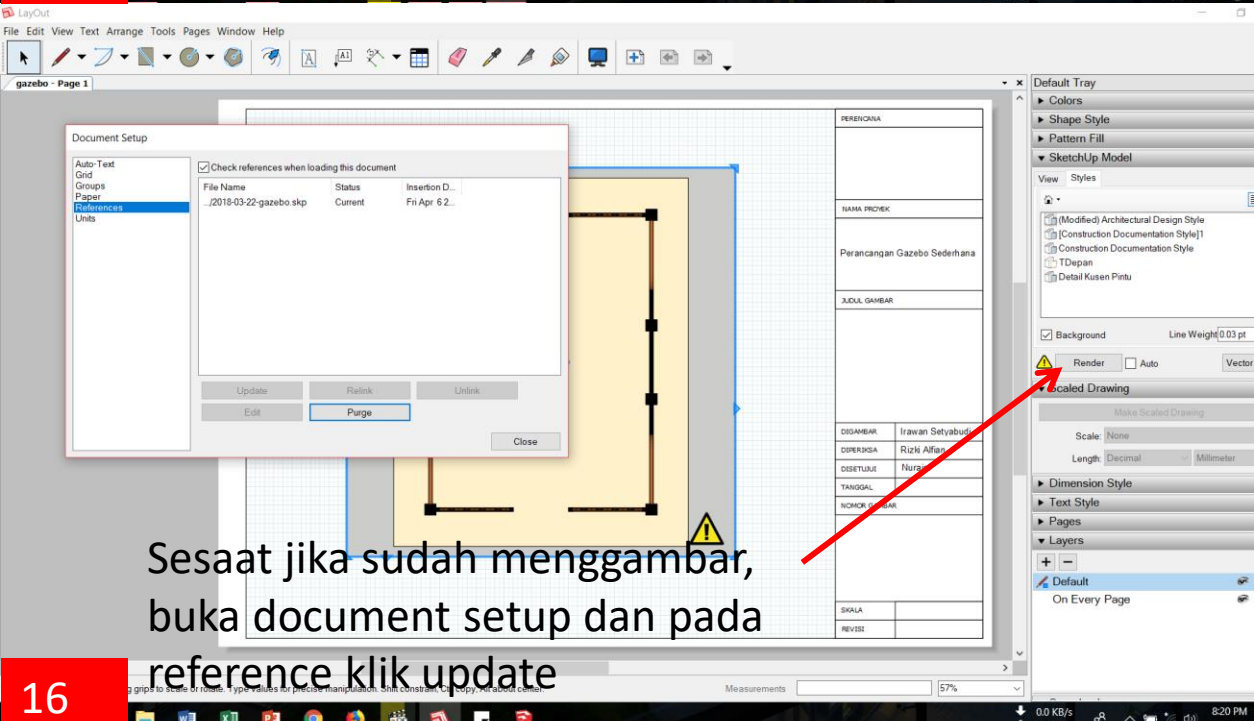
Coba masukkan objek baru pada gazebo

15



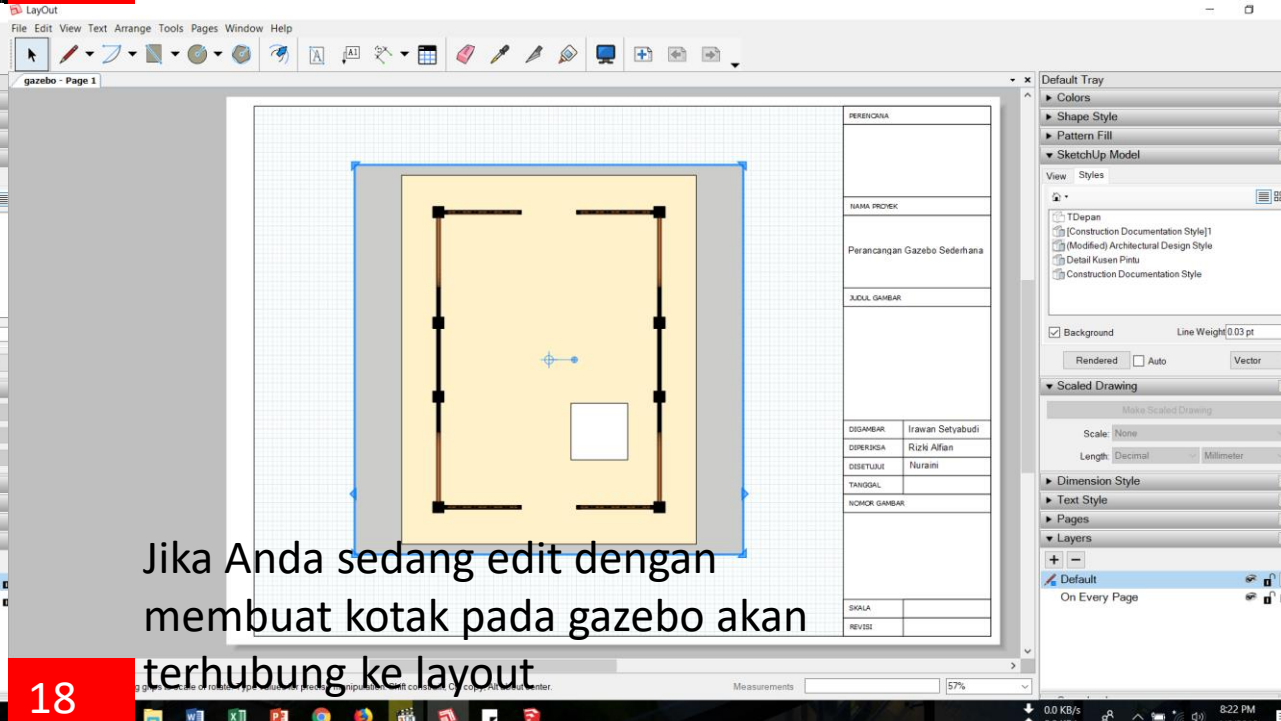
Klik update

17



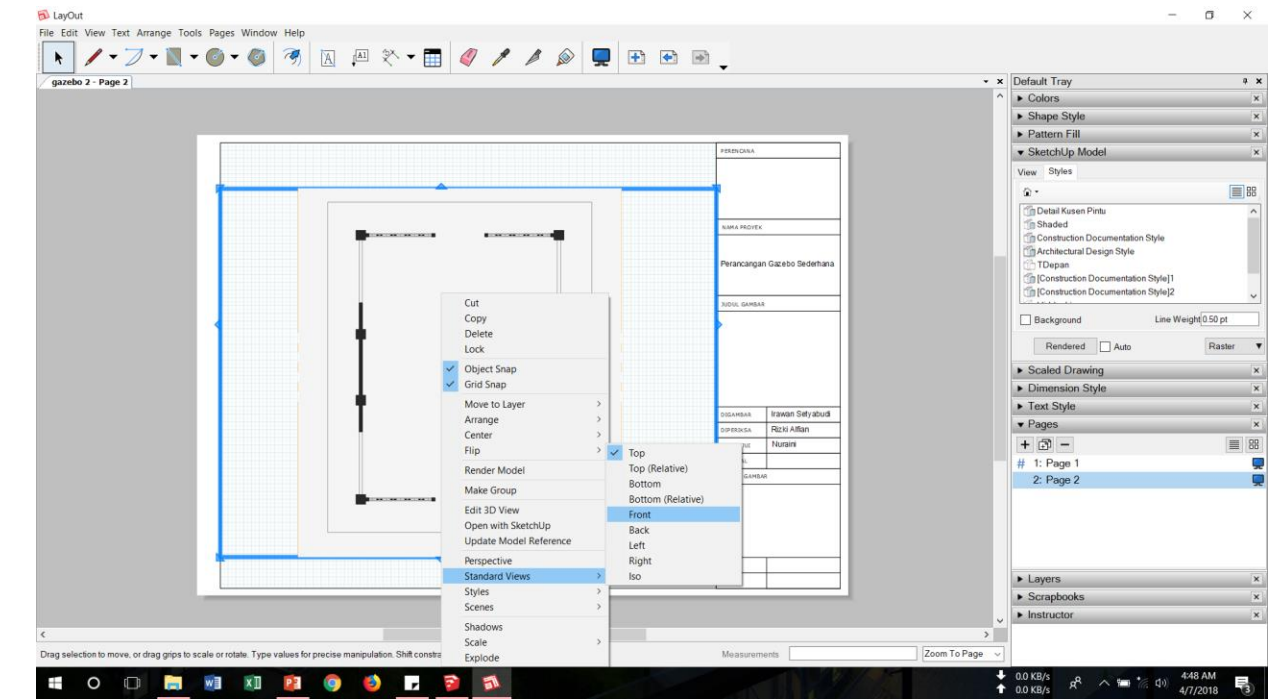
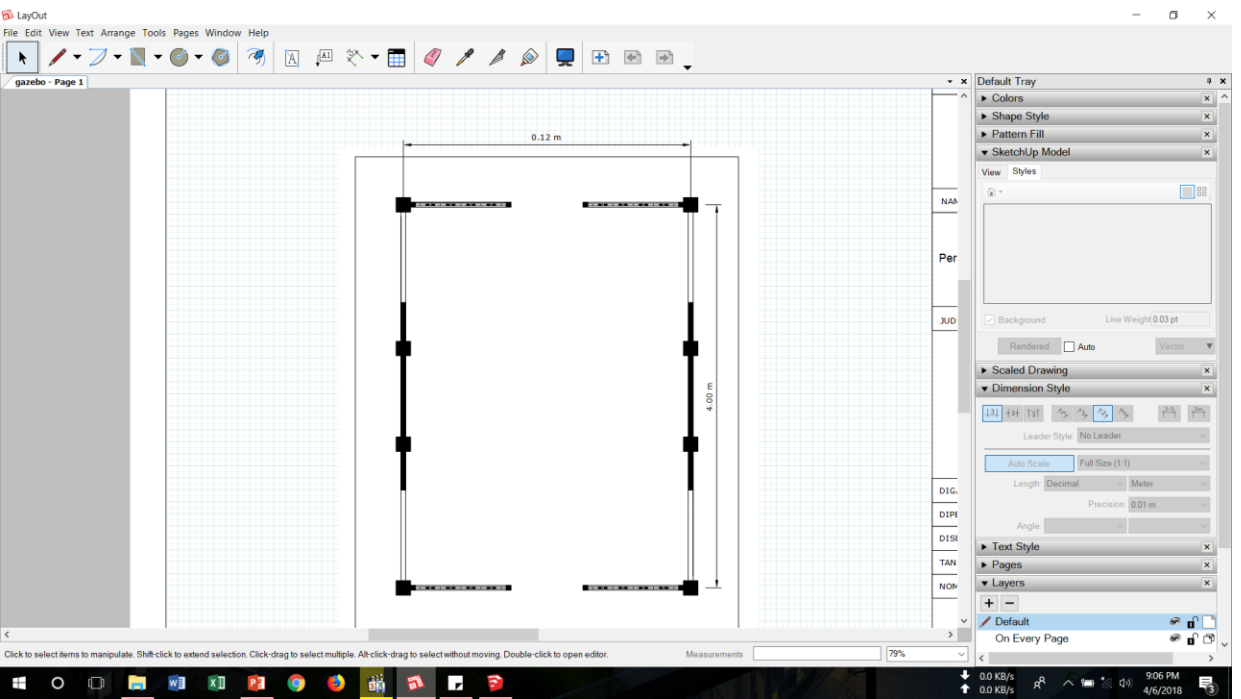
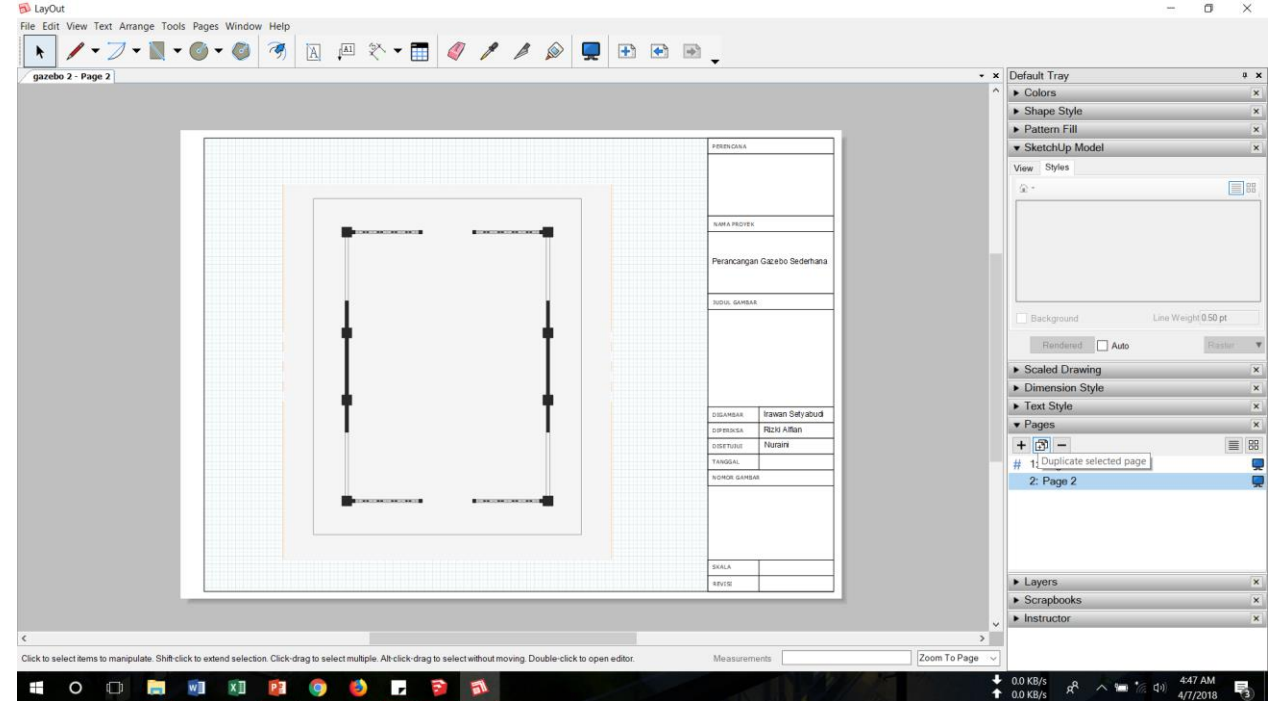
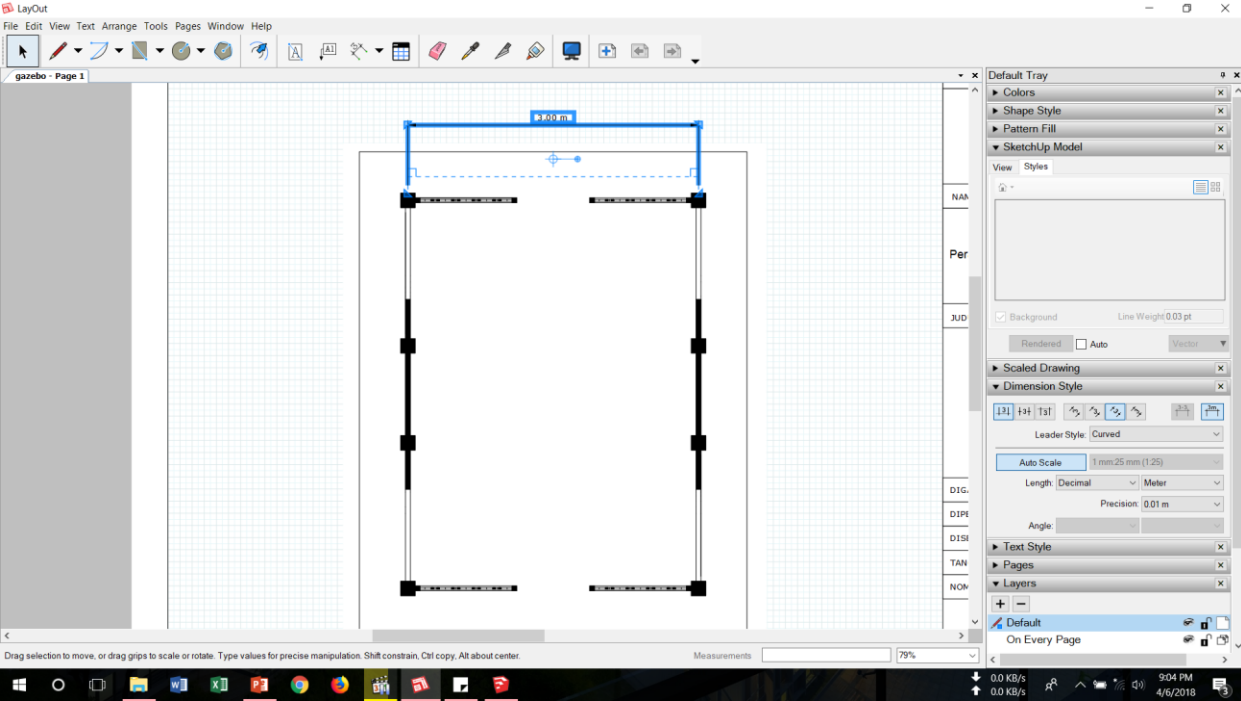
Sesaat jika sudah menggambar, buka document setup dan pada reference klik update

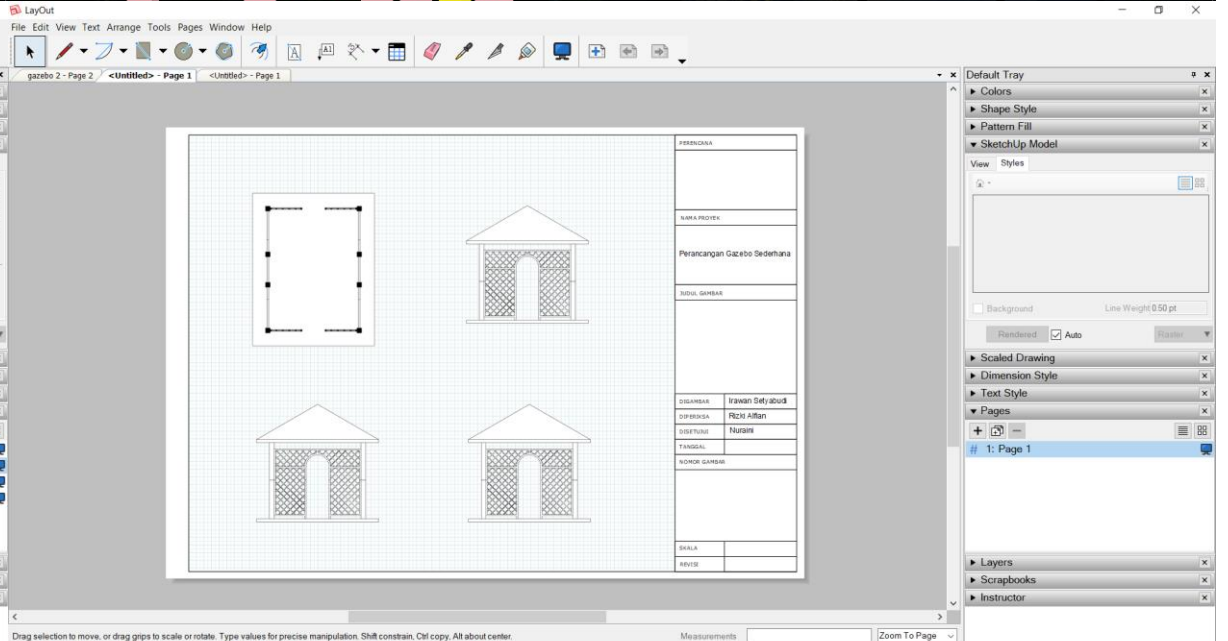
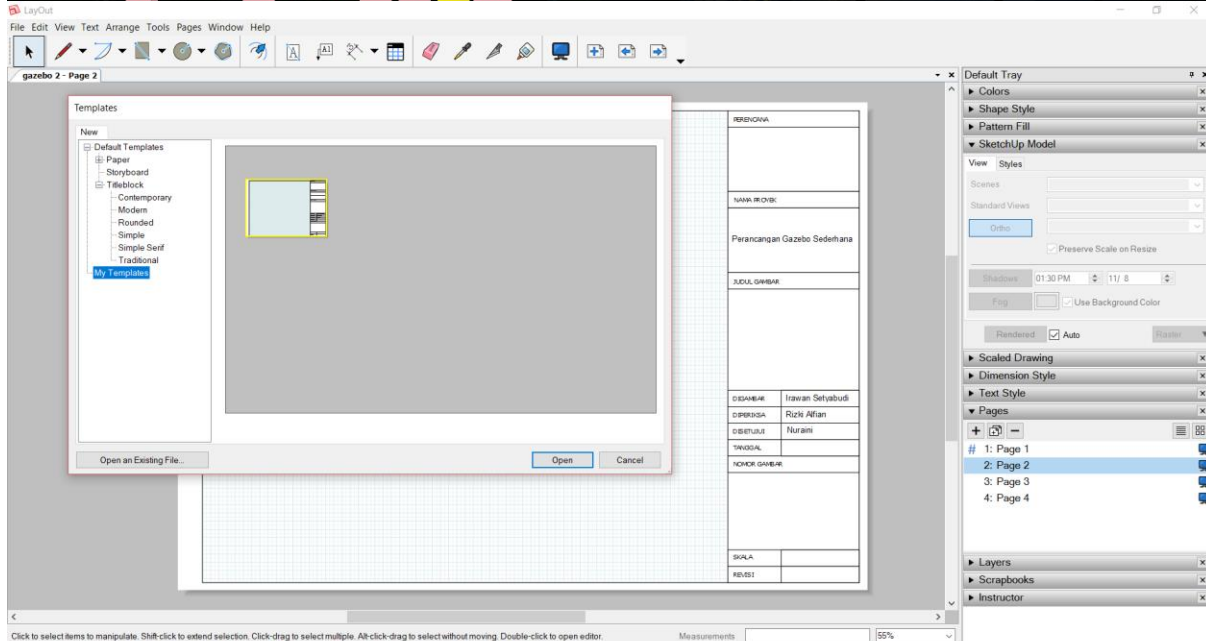
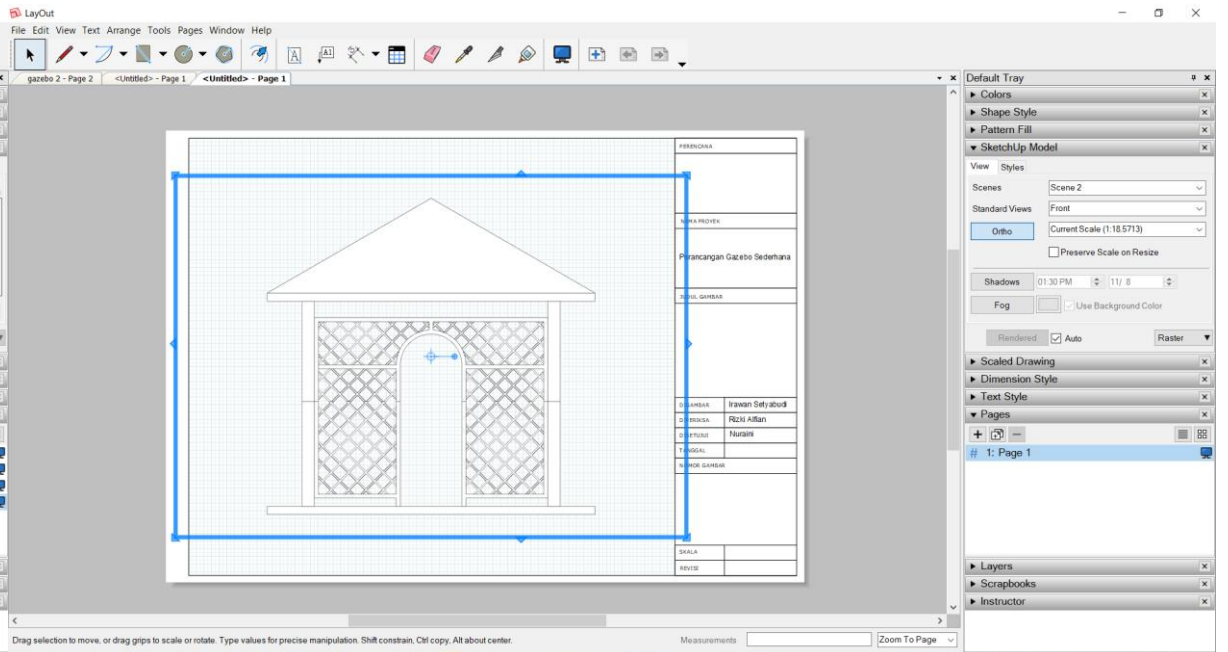
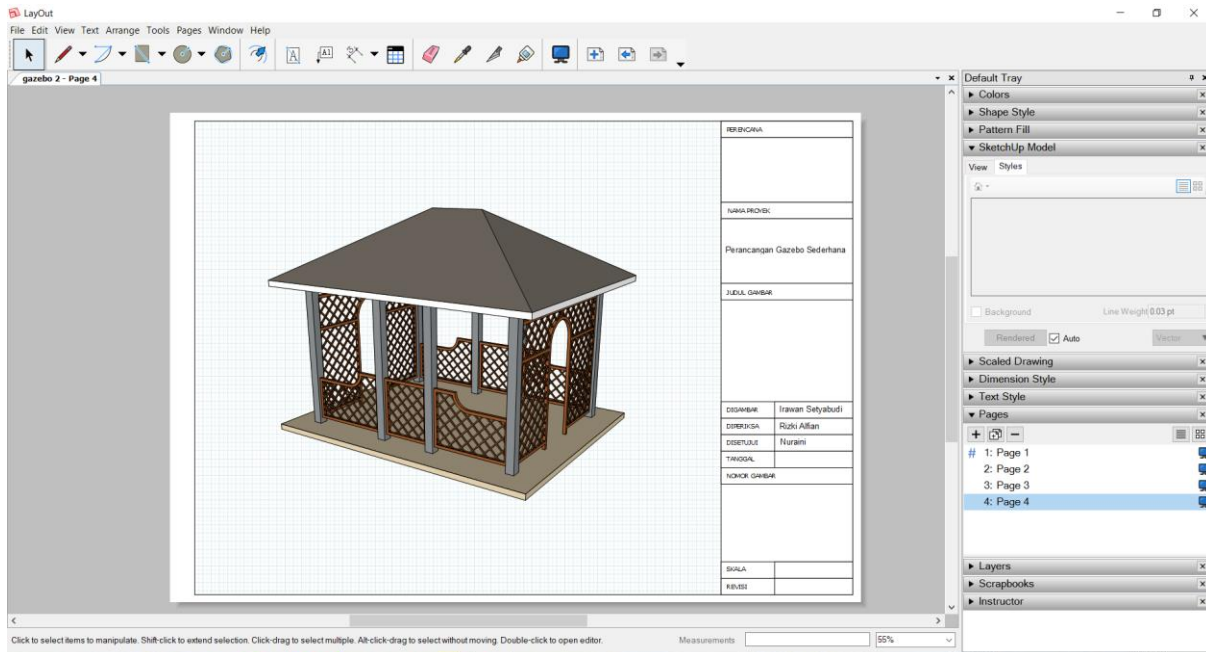
16



Jika Anda sedang edit dengan membuat kotak pada gazebo akan terhubung ke layout

18





File Edit View Text Arrange Tools Pages Window Help

gazebo 2 - Page 2 <Untitled> - Page 1 <Untitled> - Page 1

PERENCANA	
NAMA PROJEK	
Perancangan Gazebo Sederhana	
JUDUL GAMBAR	
DIGAMBAR	Irawan Setyabudi
DIPERIKSA	Rizki Afian
DISETUIKI	Nuraini
TANGGAL	
NOMOR GAMBAR	
SKALA	
REVISI	

Default Tray

- Colors
- Shape Style
- Pattern Fill
- SketchUp Model

View Styles

Background Line Weight 0.50

- Rendered Auto
- Scaled Drawing
- Dimension Style
- Text Style
- Pages
 - # 1: Page 1
- Layers
- Scrapbooks
- Instructor

Drag selection to move, or drag grips to scale or rotate. Type values for precise manipulation. Shift constrain. Ctrl copy. Alt about center.

Measurements Zoom To Page

0.0 KB/s 5:28 AM 4/7/2018

hasil.pdf - Nitro Pro

File Home Convert Review Page Layout Forms Share Erase Protect Help

1 OF 1

0.0 KB/s 5:29 AM 4/7/2018

File Edit View Text Arrange Tools Pages Window Help

Untitled - Page 1

- New Ctrl+N
- Open... Ctrl+O
- Close
- Save Ctrl+S
- Save As... Ctrl+Shift+S
- Save As Template...
- Save As Scrapbook...
- Revert to Saved
- Insert...
- Export**
 - Images...
 - PDF...**
 - DWG/DXF...
- Document Setup...
- Page Setup... Ctrl+Shift+P
- Print Preview...
- Print... Ctrl+P
- E:/.../2018/gazebo 2.layout
- E:/.../2018/gazebo.layout
- E:/.../2018/layout kompetensi 2.layout
- E:/.../2018/layout kompetensi.layout
- More Recent Files...
- Exit

PERENCANA	
NAMA PROJEK	
Perancangan Gazebo Sederhana	
JUDUL GAMBAR	
DIGAMBAR	Irawan Setyabudi
DIPERIKSA	Rizki Afian
DISETUIKI	Nuraini
TANGGAL	
NOMOR GAMBAR	
SKALA	
REVISI	

Default Tray

- Colors
- Shape Style
- Pattern Fill
- SketchUp Model

View Styles

Background Line Weight 0.50 pt

- Rendered Auto
- Scaled Drawing
- Dimension Style
- Text Style
- Pages
 - # 1: Page 1
- Layers
- Scrapbooks
- Instructor

Drag selection to move, or drag grips to scale or rotate. Type values for precise manipulation. Shift constrain. Ctrl copy. Alt about center.

Measurements Zoom To Page

0.0 KB/s 5:28 AM 4/7/2018