

Bekerja Lebih Cepat dengan Group

Topik:

1. **GROUP**
2. **OFFSET**
3. **MOVE**
4. **ROTATE**



Setelah kita mengenal Sketchup, maka tentu kita harus mengembangkan kemampuan kita dengan mengenal lebih jauh cara kerja Sketchup. Tentu masih banyak hal yang harus kita pelajari agar kita bisa menguasai secara baik kemampuan Sketchup dalam rangka digunakan untuk menggambar bangunan secara 3Dimensi. Tahapan berikutnya setelah kita mengenal Sketchup adalah menggunakan perintah **Group** yang dapat kita manfaatkan untuk mempercepat proses menggambar.

Pada modul sebelumnya, kita telah berhasil membuat sebuah bangunan sederhana 3Dimensi hanya dengan menggunakan perintah **Rectangle** dan **Push/Pull**. Kedua perintah tersebut sangat sering digunakan pada Sketchup, namun sekarang kita harus membatasi perintah tersebut hanya pada objek-objek yang sejenis. Objek-objek yang berlainan sebaiknya dipisahkan dengan menggunakan beberapa fasilitas yang telah disediakan, misalnya dengan menggunakan perintah **Group**. Dengan demikian, maka kita bisa bekerja dengan lebih cepat karena objek-objek yang berbeda dapat kita buat secara terpisah sehingga terhindar dari kesulitan memisahnya.

Keuntungan lain yang dapat kita peroleh dengan membuat Group adalah kemudahan untuk melakukan transformasi objek, seperti proses memindahkan (**move**), memutar (**rotate**),

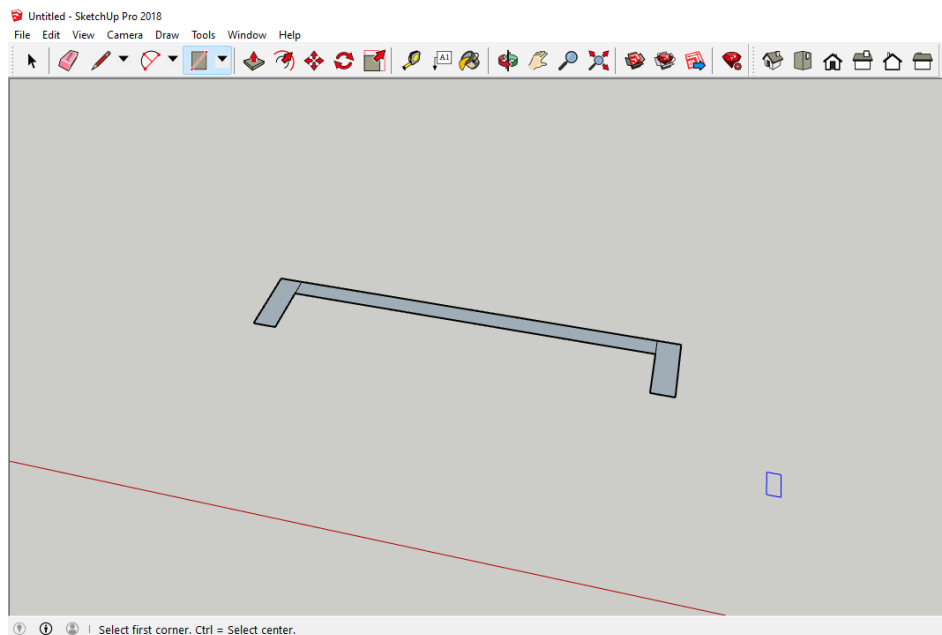
memperbesar atau memperkecil (**scale**), mencerminkan (**mirror**), serta memudahkan proses menggandakan objek (**copy**).

Membuat Pintu dan Kusen

Pada contoh kali ini, kita akan membuat pintu dan jendela dengan bentuk yang paling sederhana. Tujuannya adalah agar kita bisa bekerja dengan lebih cepat, namun dengan menggunakan ukuran yang presisi sesuai dengan ukuran pintu dan jendela pada umumnya. Belum ada detail pada bentuk pintu dan jendela yang akan kita buat sekarang ini.

Hal pertama yang kita lakukan adalah membuat pintu beserta kusen. Caranya adalah sebagai berikut:

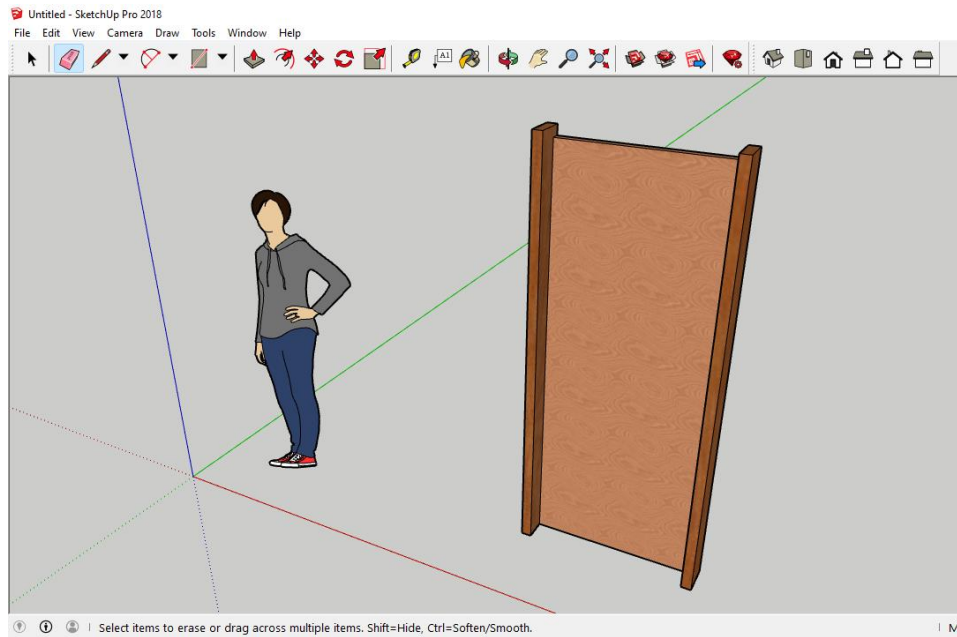
1. Buat Rectangle untuk kusen pintu dengan ukuran 5cm x 15cm.
2. Buat Rectangle untuk pintu dengan ukuran 4cm x 80cm dimulai dari salah satu sudut kusen. Tarik ke arah panjang pintu, kemudian ketikkan ukurannya (80;40).
3. Lanjutkan dengan membuat kusen kedua dengan Rectangle dengan ukuran 5cm x 15cm.



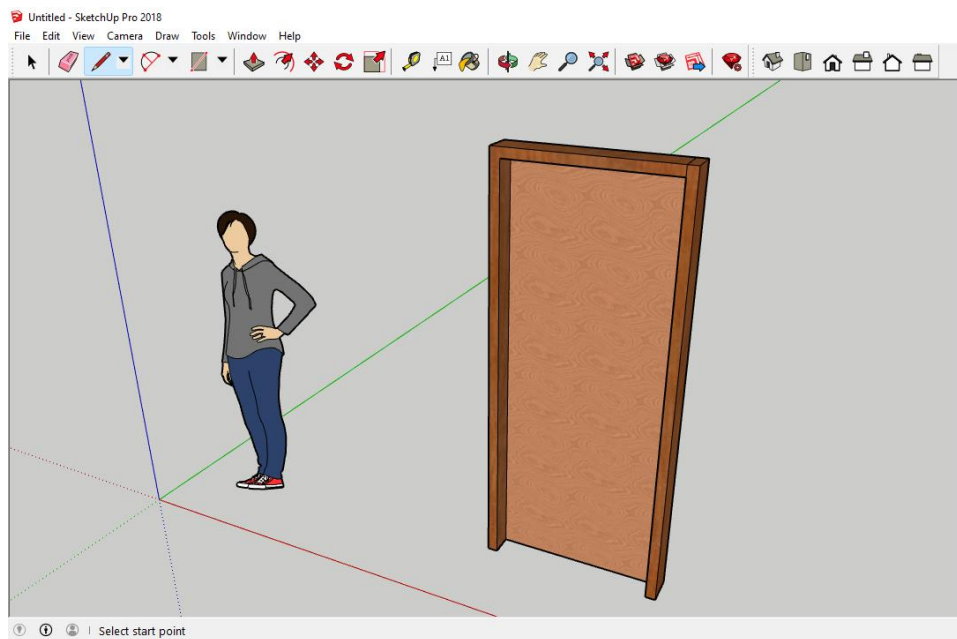
4. Jika kusen dan pintu ini ingin diwarnai atau diberi tekstur, lakukan pewarnaan saat ini juga untuk mempercepat proses pekerjaan pembuatan kusen dan pintu.
5. Gunakan perintah **Push/Pull (shortcut [P])** untuk meninggikan kusen sebesar 210cm.
6. Lakukan hal yang sama pada kusen kedua di seberang pintu. Gunakan perintah Push/Pull sebesar 210cm.
7. Lakukan hal yang sama pada pintu. Gunakan perintah **Push/Pull** sebesar 205cm.

Catatan:

Urutan proses **Push/Pull** mungkin bisa berbeda urutannya sehingga menghasilkan batasan ketinggian karena ada objek lain di sebelahnya yang berukuran lebih pendek dari objek yang sedang ditinggikan. Misalnya, jika kita meninggikan pintu terlebih dahulu, maka kusen tidak dapat ditinggikan lebih dari tinggi pintu. Untuk mencapai ketinggian yang diinginkan, kita harus melakukan perintah **Push/Pull** sekali lagi.



8. Selanjutnya, kita bisa membuat ambang atas pintu dengan terlebih dahulu menggambar garis dengan menggunakan perintah **Line** atau shortcut **[L]**.
9. Lanjutkan dengan perintah Push/Pull dari bagian atas kusen hingga ke kusen di seberangnya.

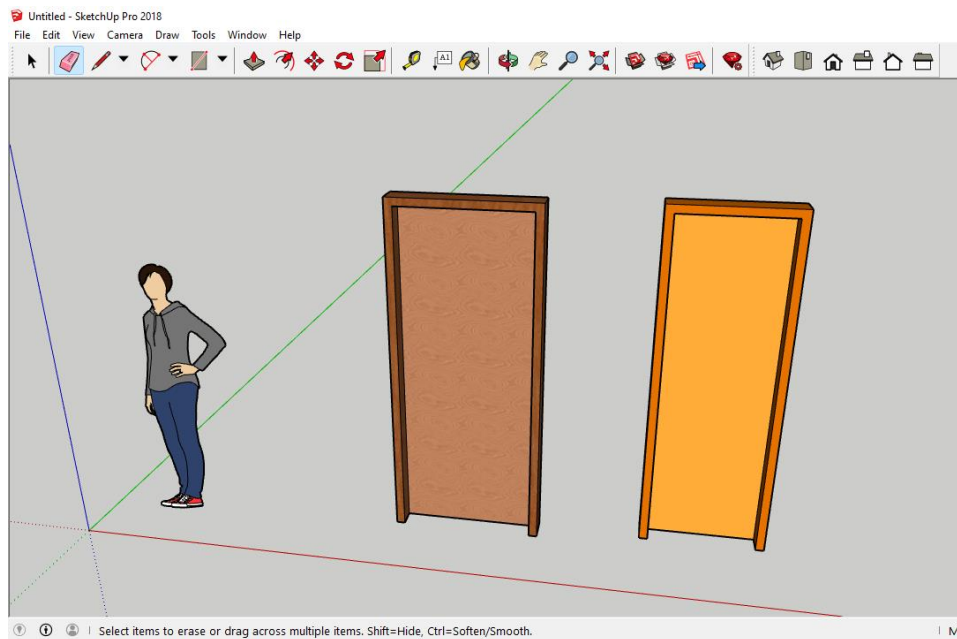


Membuat Pintu Kamar Mandi

Berikutnya, buat pintu kamar mandi dengan ukuran lebar pintu yang lebih kecil dibandingkan dengan pintu sebelumnya. Misalnya, ukuran lebar pintu adalah 70cm. Gunakan cara yang sama seperti yang telah kita lakukan pada langkah-langkah sebelumnya (langkah 1 - 9).

Gunakan warna atau tekstur yang berbeda jika ingin menggunakan pintu PVC, atau gunakan warna dan tekstur yang sama jika ingin menggunakan pintu kayu seperti sebelumnya.

Hasilnya adalah sebagai berikut:

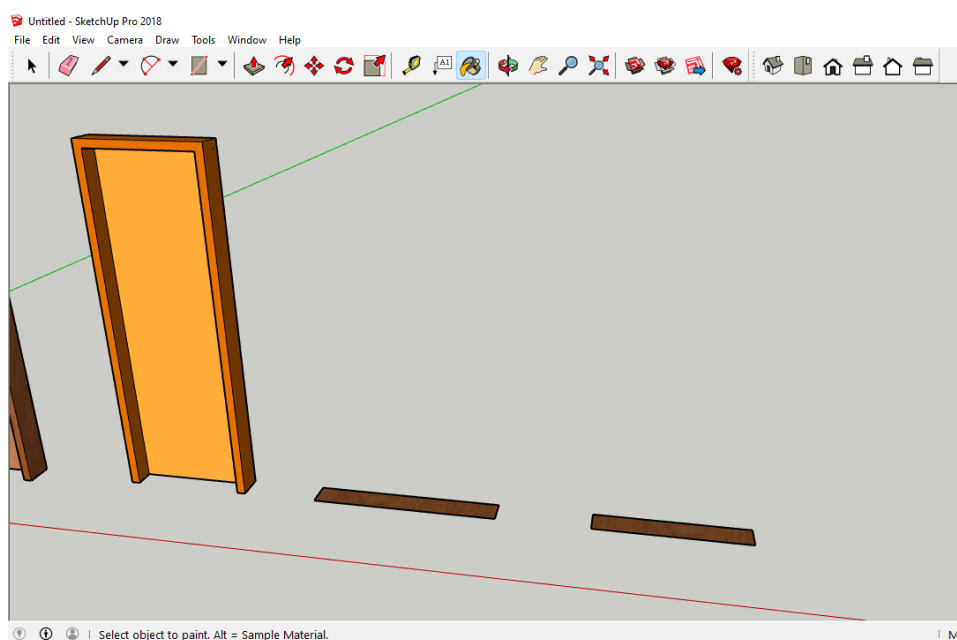


Membuat Jendela

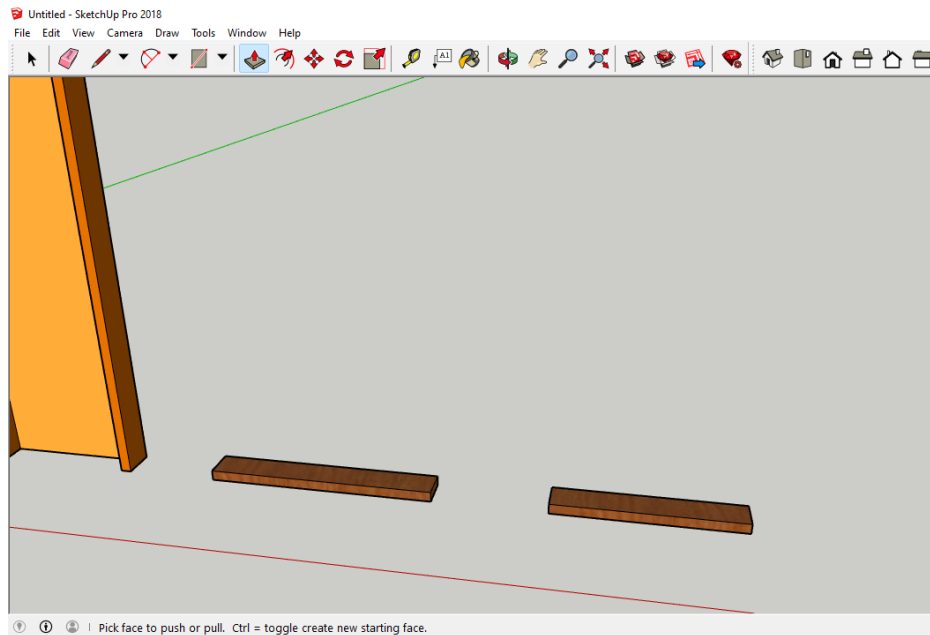
Selanjutnya, untuk melengkapi kebutuhan pembuatan ruangan, kita akan tambahkan lagi dengan dua jenis jendela. Satu unit jendela utama dengan kaca mati berukuran lebar 100cm, tinggi 100cm. dan satu unit jendela kamar mandi dengan kaca mati berukuran lebar 80cm, tinggi 30cm.

Caranya adalah dengan membuat kusen pada ambang bawah jendela dengan ukuran lebar jendela ditambah dengan lebar kusen kiri dan kanan.

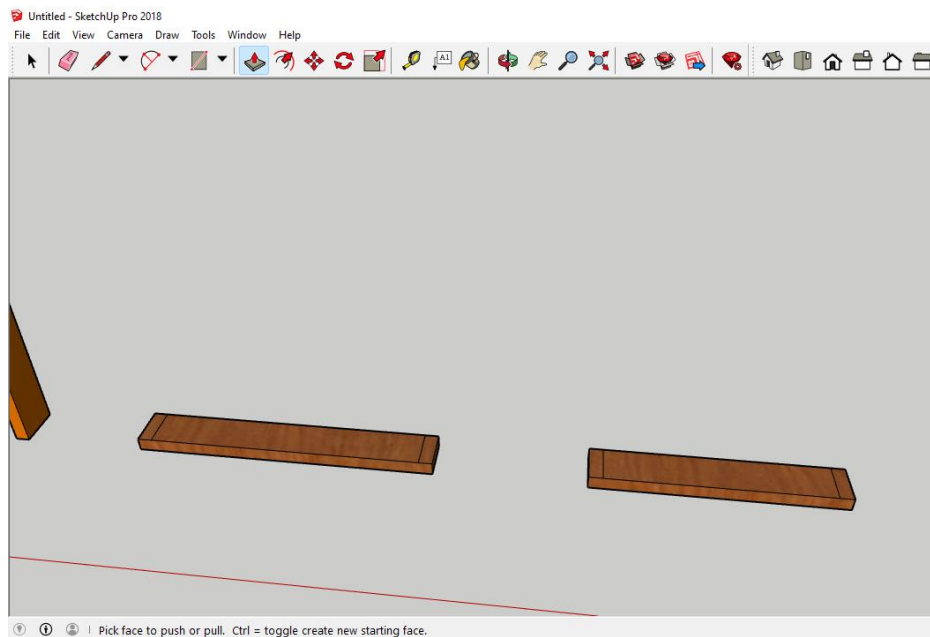
10. Buat **Rectangle [R]** untuk jendela utama dengan ukuran 110cm x 15cm.
11. Buat **Rectangle [R]** untuk jendela kamar mandi dengan ukuran 90cm x 15cm.



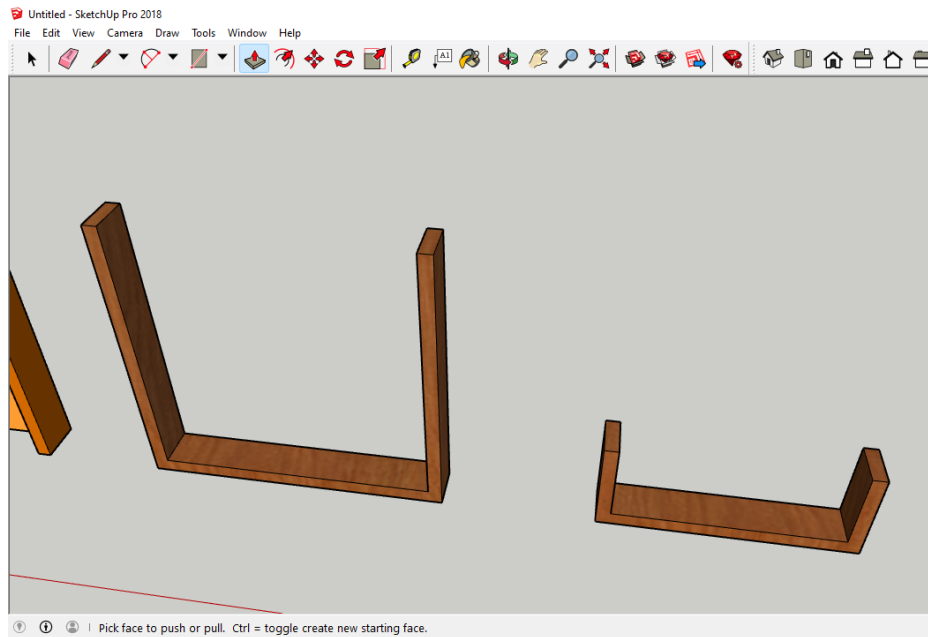
12. Gunakan perintah **Push/Pull [P]** untuk memberi ketebalan pada kedua Rectangle tersebut dengan ketebalan 5cm.



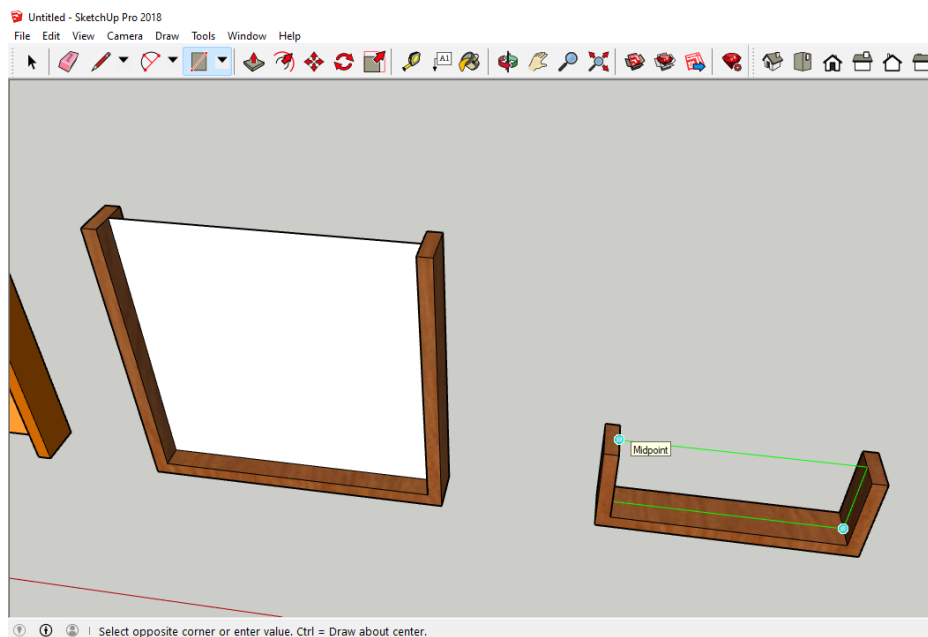
13. Buat **Rectangle [R]** pada sisi kiri dan kanan kusen tersebut dengan ukuran 15cm x 5cm. Dengan demikian, kita membutuhkan dua Rectangle pada masing-masing jendela.



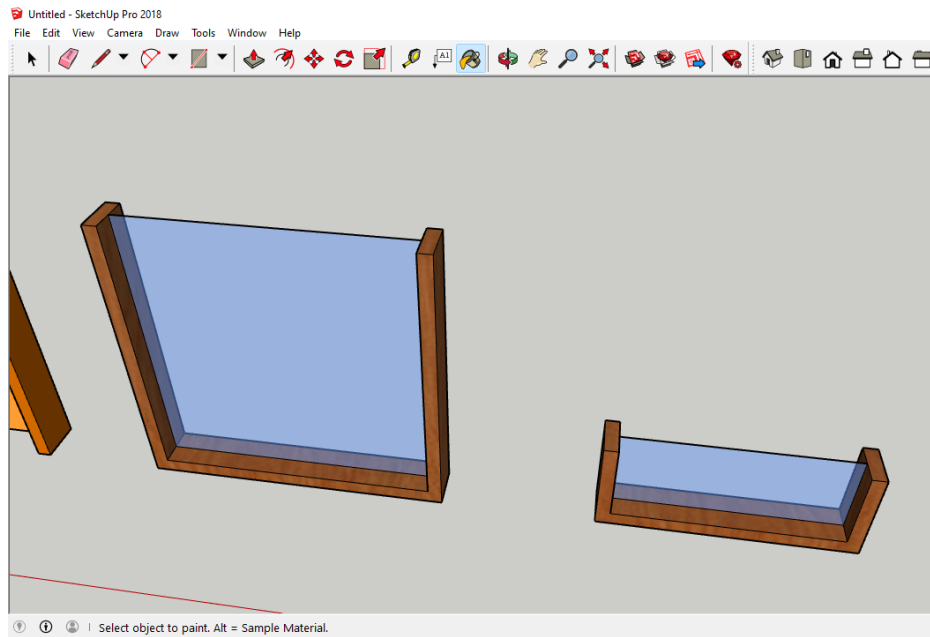
14. Gunakan perintah **Push/Pull [P]** untuk membentuk kusen pada sisi kiri dan kanan jendela. Ketinggian kusen jendela utama adalah 100cm, sedangkan ketinggian kusen jendela kamar mandi adalah 30cm.



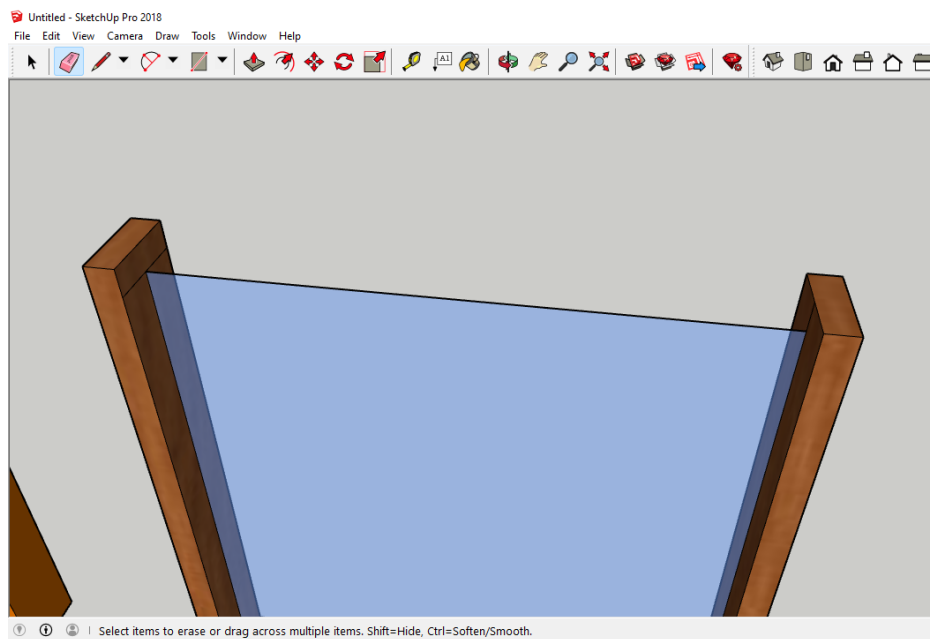
15. Untuk membuat kaca, gunakan perintah **Rectangle [R]** dari titik tengah kusen (midpoint) dan hubungkan kedua titik tengah kusen sisi kiri bawah dan kusen sisi kanan atas (diagonal) sehingga membentuk rectangle yang berdiri di tengah kusen.



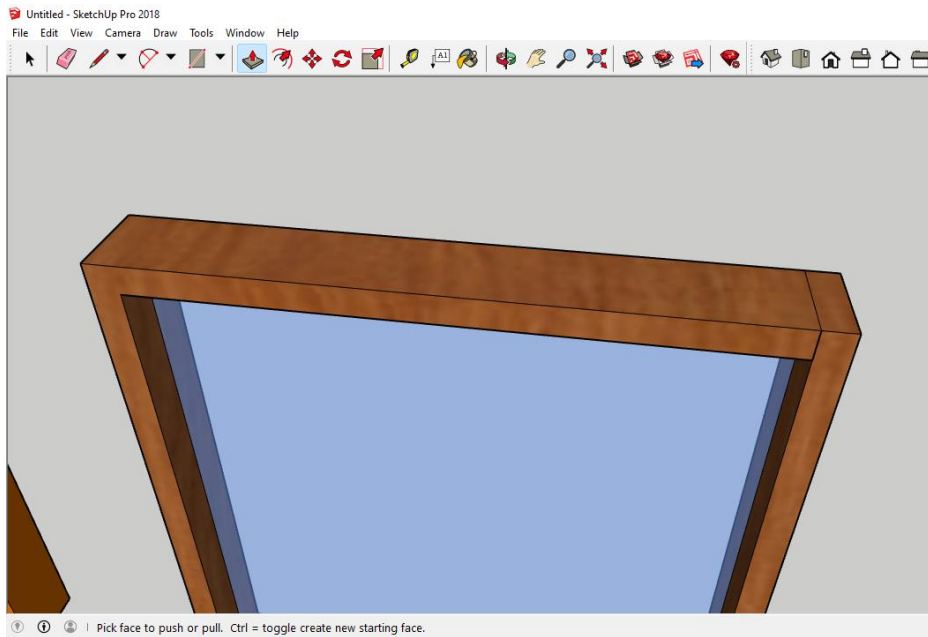
16. Beri material kaca dari kelompok material **Glass and Mirrors**. Contohnya dengan menggunakan material **Translucent Glass Blue** sebagai berikut:



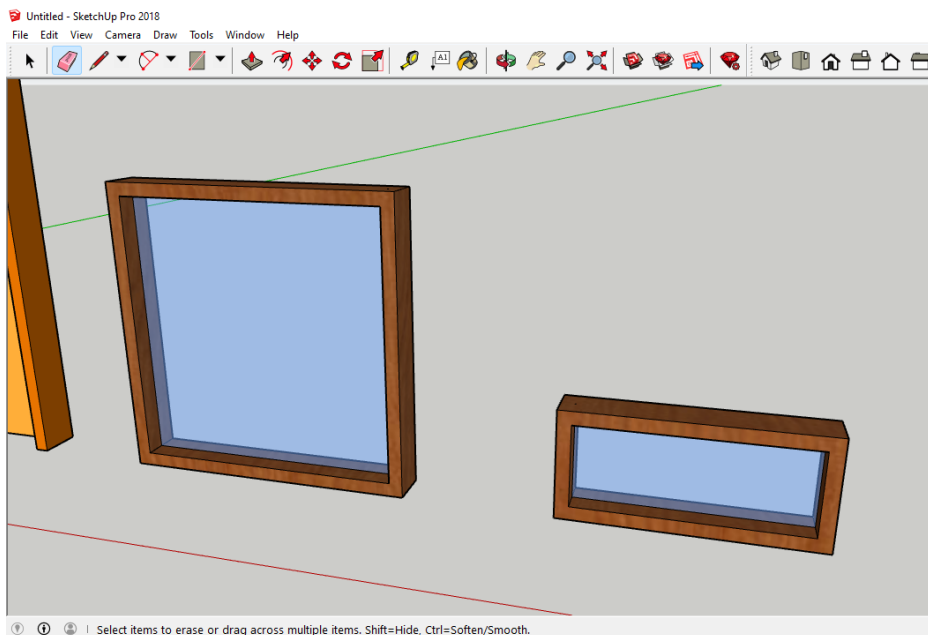
17. Selanjutnya, gunakan perintah **Push/Pull [P]** untuk menambah ketinggian pada masing-masing kusen dengan menambahkan 5cm ke arah atas.
18. Buat gambar garis dengan perintah **Line [L]** untuk membentuk kusen pada ambang atas jendela.
19. Hapus garis yang tidak diperlukan dengan menggunakan perintah **Erase [E]**.



20. Terakhir, hubungkan sisi kiri dan sisi kanan kusen dengan perintah **Push/Pull [P]** sehingga membentuk jendela dengan material kaca pada posisi tengah-tengah kusen.



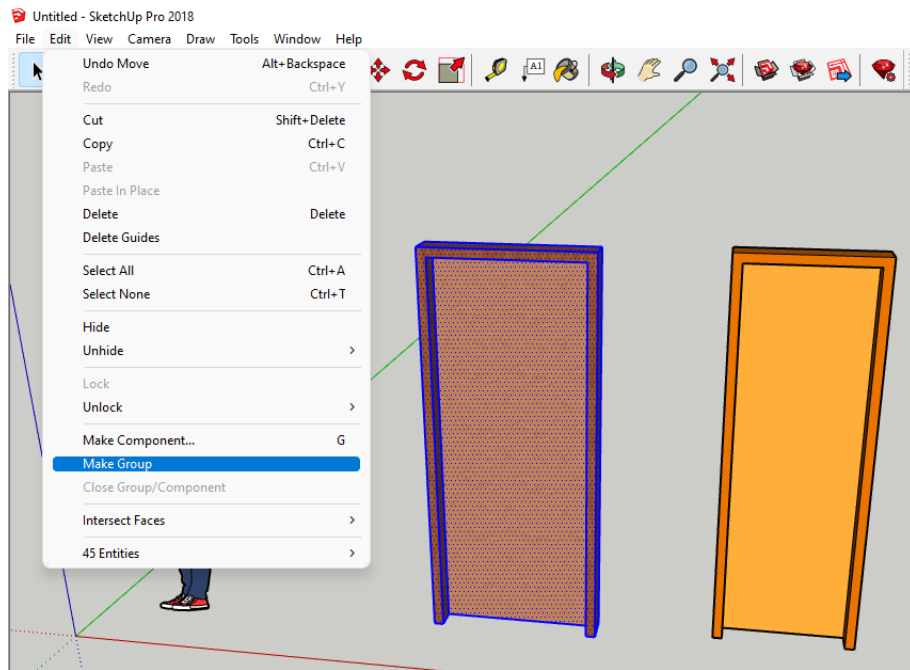
21. Hapus garis yang tidak diperlukan dengan menggunakan perintah **Erase [E]**.



Membuat Group

Pintu dan jendela yang telah kita buat ini dapat kita gunakan langsung pada denah bangunan yang akan kita buat. Namun, sebelumnya kita akan “mengikat” masing-masing pintu dan jendela ini ke dalam Group. Tujuannya adalah untuk memudahkan proses transformasi dan untuk memisahkan masing-masing pintu dan jendela tersebut agar tidak bercampur dengan objek-objek lain.

22. Seleksi salah satu pintu dengan menggunakan **Select Tool [Spacebar]**.
23. Masuk ke menu: **Edit > Make Group** untuk membuat Group dari objek pintu yang telah kita seleksi.

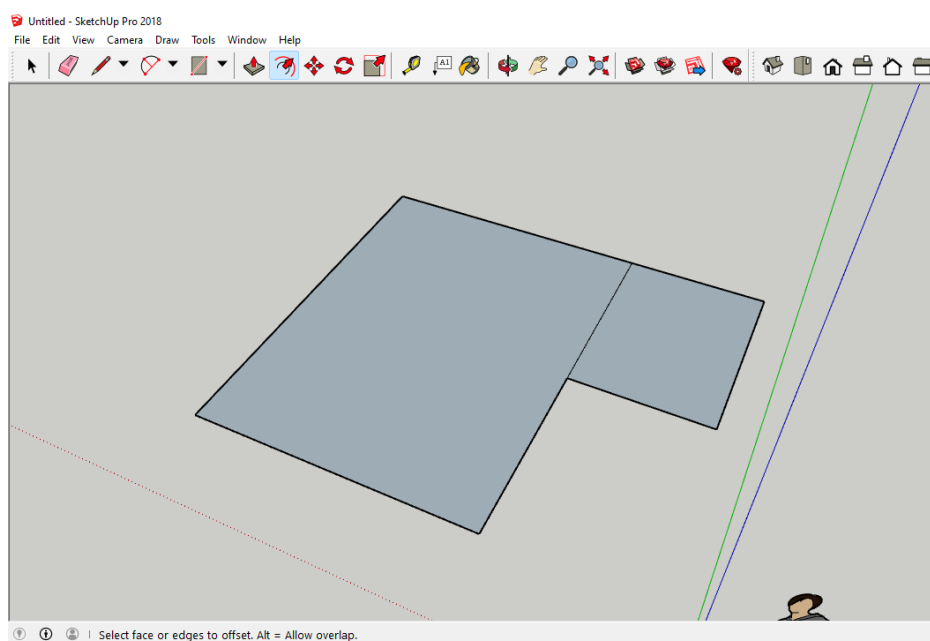


24. Lakukan hal yang sama untuk tiga objek lainnya, yakni: pintu kamar mandi, jendela utama, dan jendela kamar mandi.

Membuat Denah Ruangan

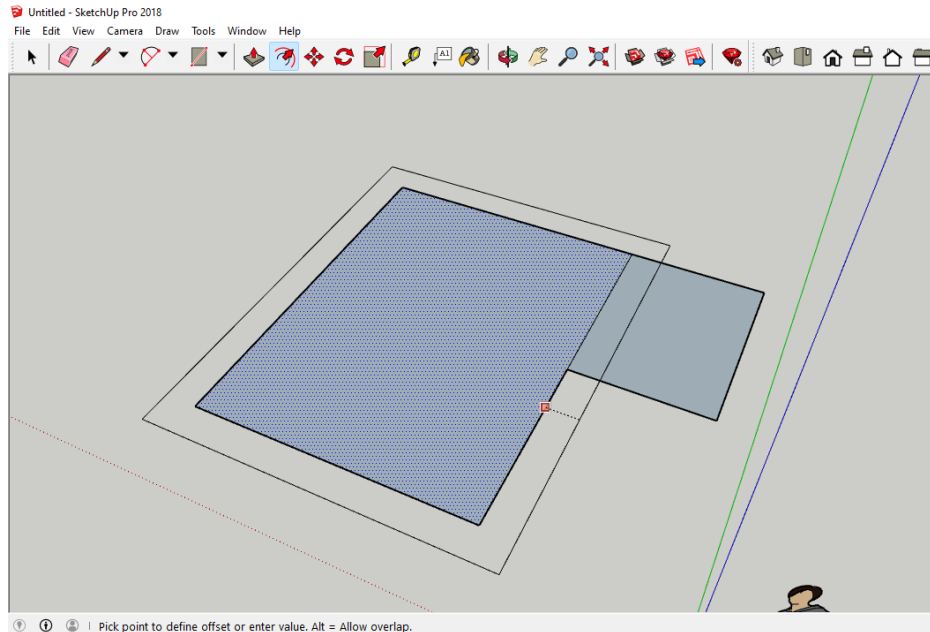
Keempat objek tersebut telah siap untuk kita gunakan melengkapi ruangan. Selanjutnya, kita akan mulai membentuk denah ruangan sederhana, misalnya sebuah kamar kost dengan kamar mandi di dalam sebagai berikut:

25. Buat **Rectangle [R]** dengan ukuran 300cm x 400cm untuk kita jadikan sebagai ruangan utama.
26. Buat **Rectangle [R]** dengan ukuran 150cm x 200cm pada bagian luar salah satu sudut ruangan utama tadi.

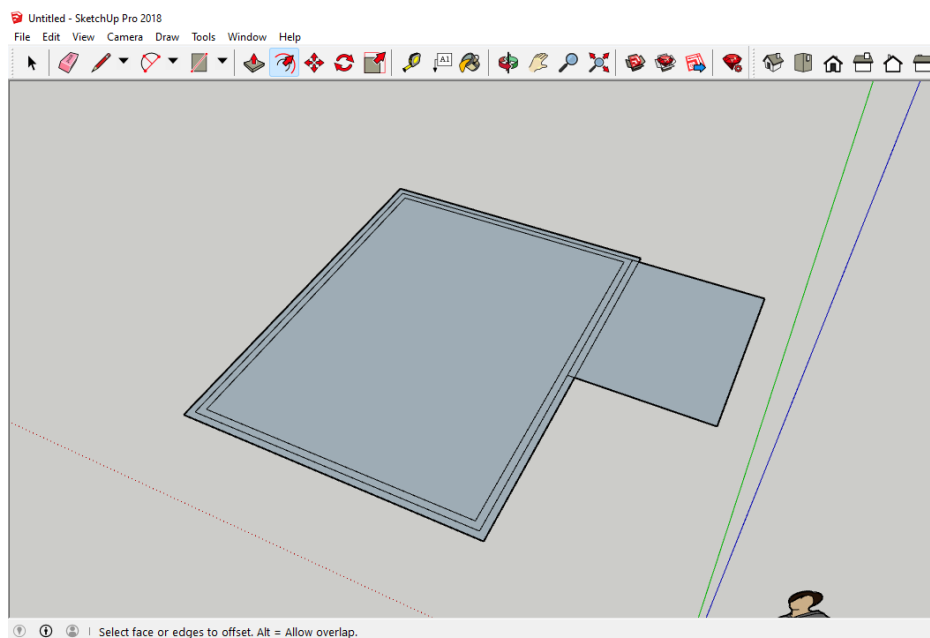


Selanjutnya, kita akan membentuk garis dinding berdasarkan pada gambar denah tersebut:

27. Aktifkan perintah **Offset [F]**, kemudian seleksi dan seret keluar pada Rectangle yang telah kita buat sebelumnya. Tahan tombol mouse sambil ketik jarak offset sebesar: **7,5cm**. Akhiri dengan menekan tombol **[ENTER]**.

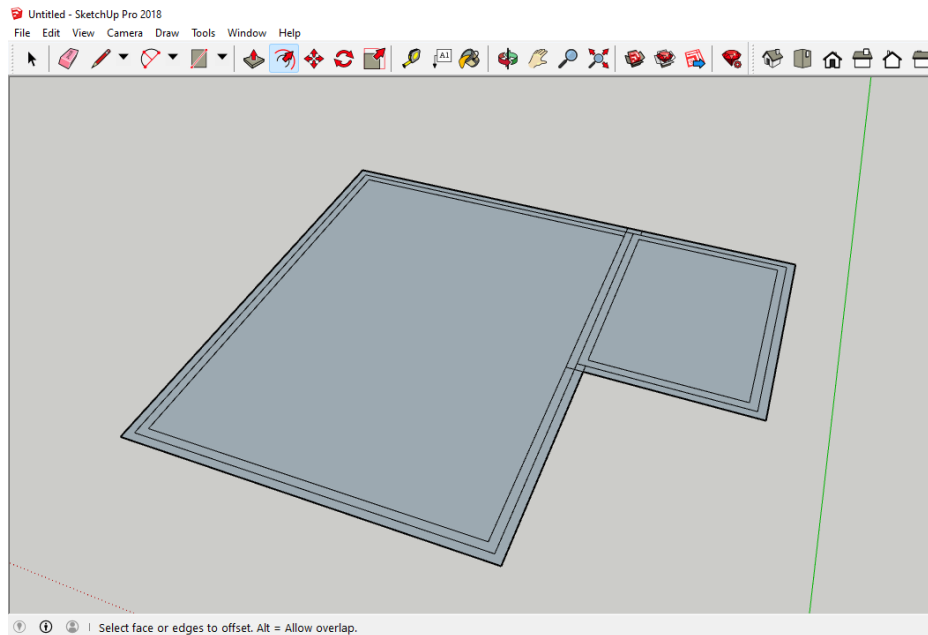


28. Ulangi perintah **Offset [F]** tersebut, kali ini untuk membuat garis dinding bagian dalam dengan jarak yang sama, yakni: **7,5cm**.

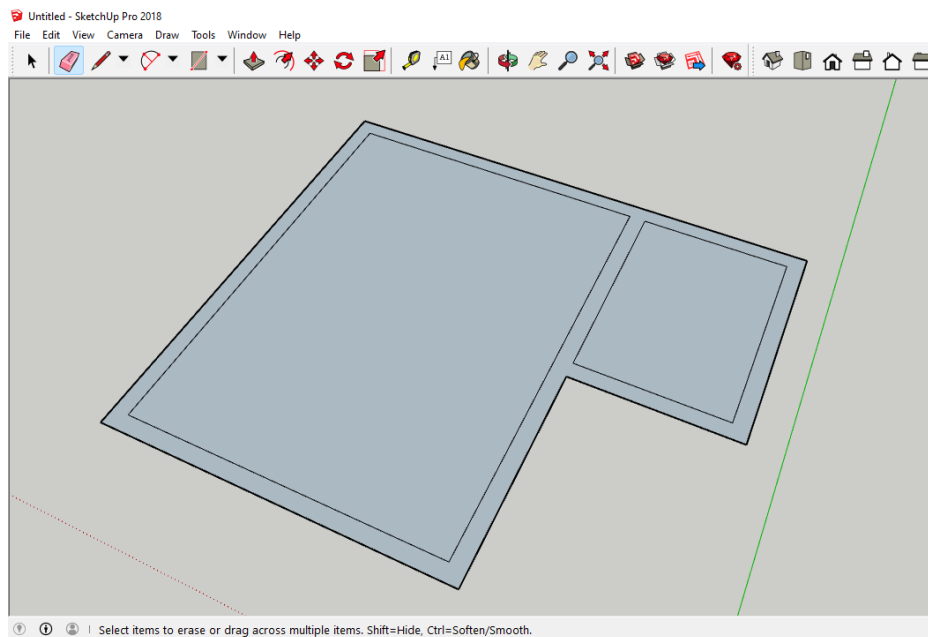


29. Kita lihat ada bagian hasil offset yang masuk ke area denah kamar mandi. Garis ini harus kita hapus terlebih dahulu karena akan menyebabkan proses offset denah kamar mandi terhalangi sehingga hasil offsetnya menjadi salah. Gunakan perintah **Erase [E]** untuk menghapus satu garis yang masuk ke denah kamar mandi.

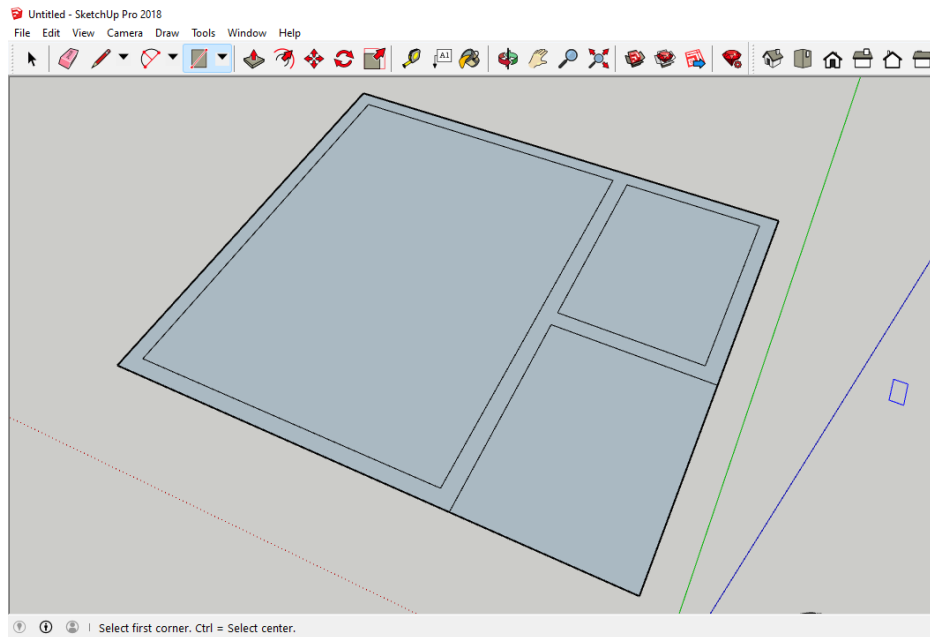
30. Selanjutnya, lakukan hal sama dengan menggunakan perintah **Offset [F]** pada ruangan kamar mandi sehingga membentuk garis dinding bagian luar dan bagian dalam, sebagai berikut:



31. Hapus garis tengah dari Rectangle yang pertama kita buat dengan menggunakan perintah **Erase [E]**. Gambar denah akan tampil lebih rapi dan sederhana, sebagai berikut:



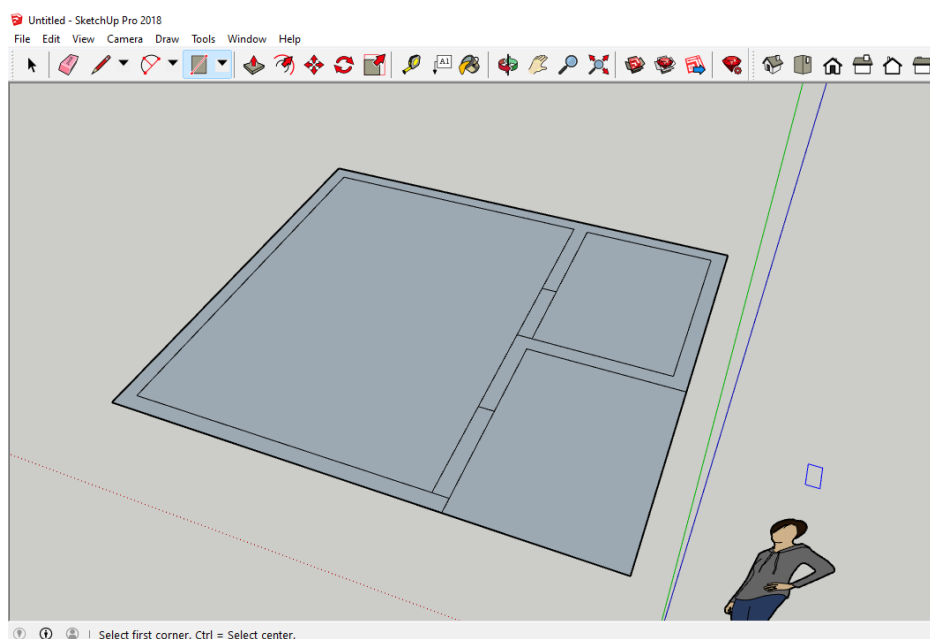
32. Buat **Rectangle [R]** untuk membentuk teras dari titik sudut dinding kamar ke titik sudut dinding kamar mandi sebagai berikut:



Membuat Garis Pintu

Proses selanjutnya setelah kita membuat denah adalah menyiapkan garis pintu sesuai dengan ukuran pintu yang akan kita tempatkan. Untuk itu, kita harus perhatikan ukuran garis pintu tersebut agar tepat sesuai dengan objek pintu yang telah kita buat sebelumnya.

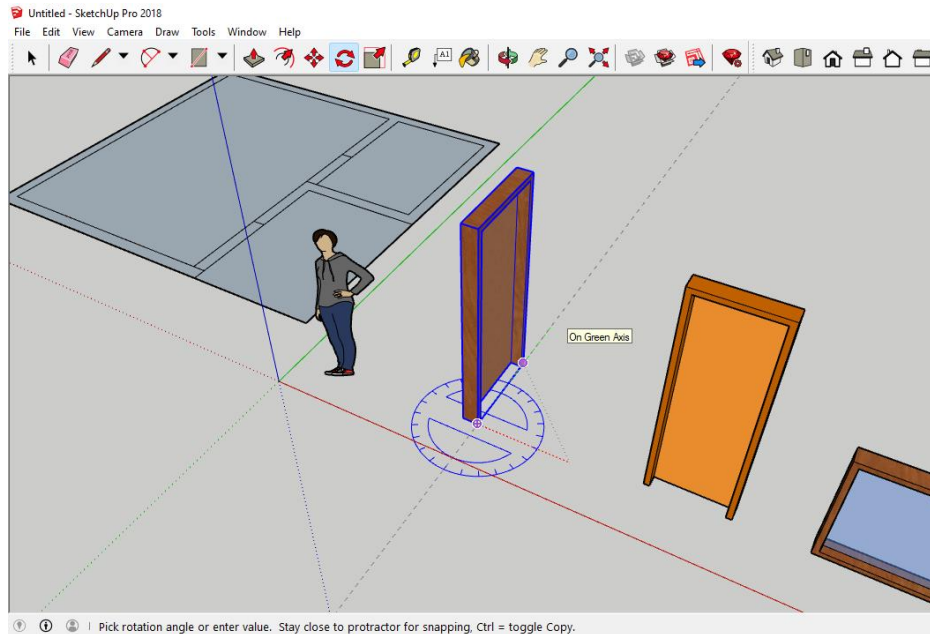
33. Buat **Rectangle [R]** pada dinding yang menghadap ke teras dengan posisi pintu menghadap ke dalam. Ukuran pintu termasuk kusen adalah 90cm x 15cm.
34. Buat **Rectangle [R]** pada dinding bagian dalam kamar mandi dengan posisi pintu menghadap ke kamar mandi. Ukuran pintu termasuk kusen adalah 80cm x 15cm.



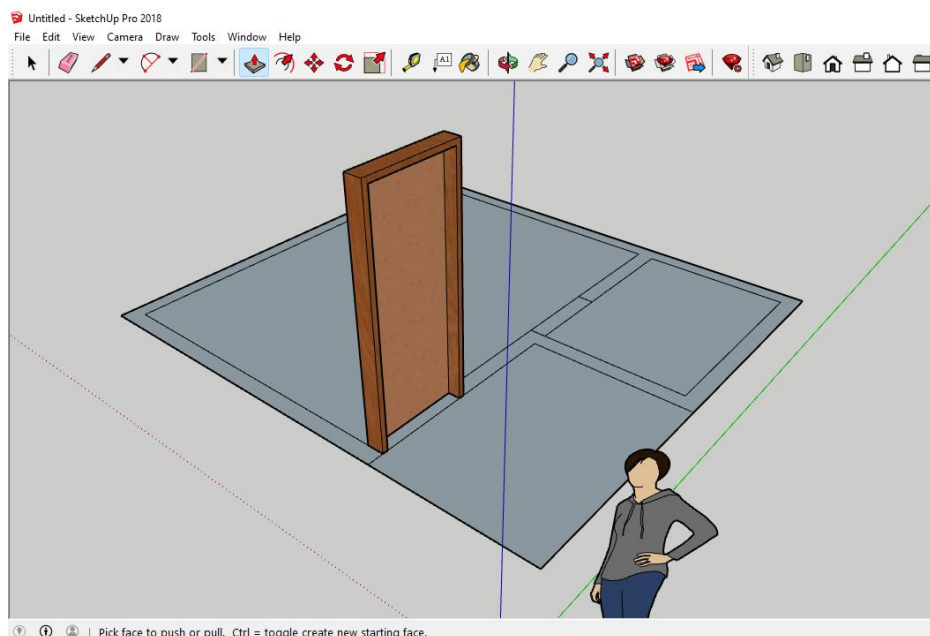
Menempatkan Pintu pada Dinding

Setelah menyiapkan garis pintu, kita akan menempatkan pintu pada tempat yang telah disiapkan.

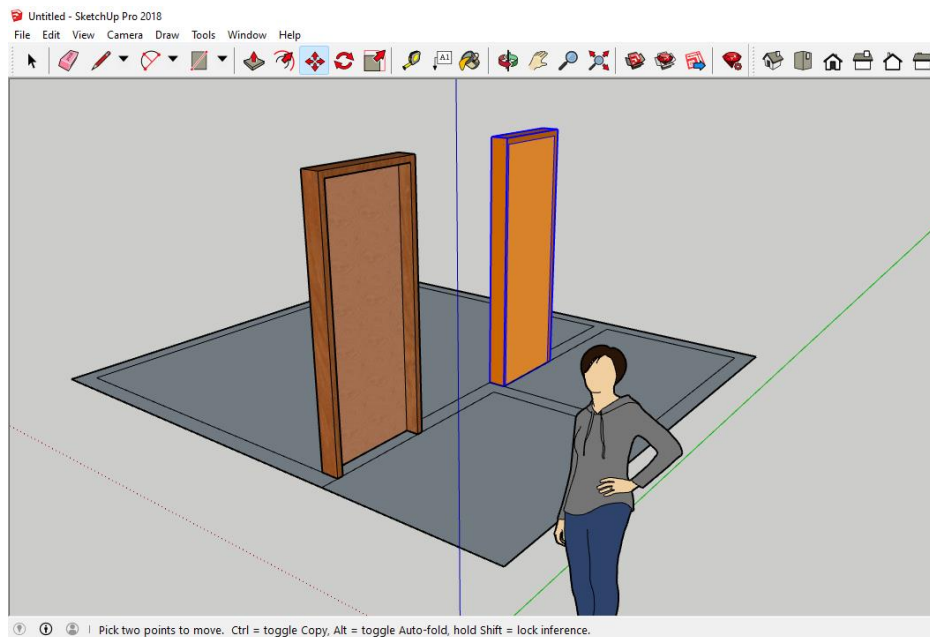
35. Seleksi pintu utama [**Spacebar**]. Kemudian gunakan perintah **Rotate [Q]** untuk memutar arah pintu tersebut sebesar 90 derajat agar sesuai dengan arah garis pintu pada dinding. Urutannya adalah sebagai berikut: Klik pada titik putar dengan posisi busur lingkaran berwarna biru – Kemudian tarik ke posisi sudut awal, misalnya ke arah sumbu merah – Putar ke arah yang diinginkan – Klik pada posisi putar yang telah sesuai atau ketik sudut putar misalnya **90 [ENTER]**. Hasilnya adalah sebagai berikut:



36. Selanjutnya, gunakan perintah **Move [M]** untuk memindahkan pintu utama ke posisi garis pintu yang telah kita siapkan. Ambil titik acuan pertama pada titik sudut pintu, kemudian pindahkan tepat pada titik sudut pintu pada dinding.



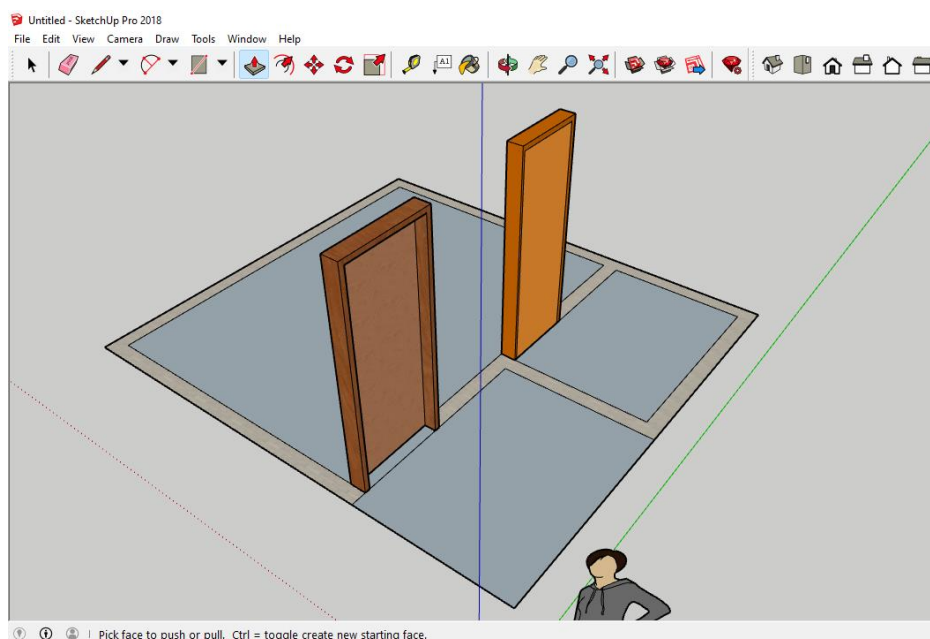
37. Lakukan hal yang sama pada pintu kamar mandi dengan mengatur arah pintu kamar mandi sehingga daun pintu berada pada bagian dalam kamar mandi seperti berikut:



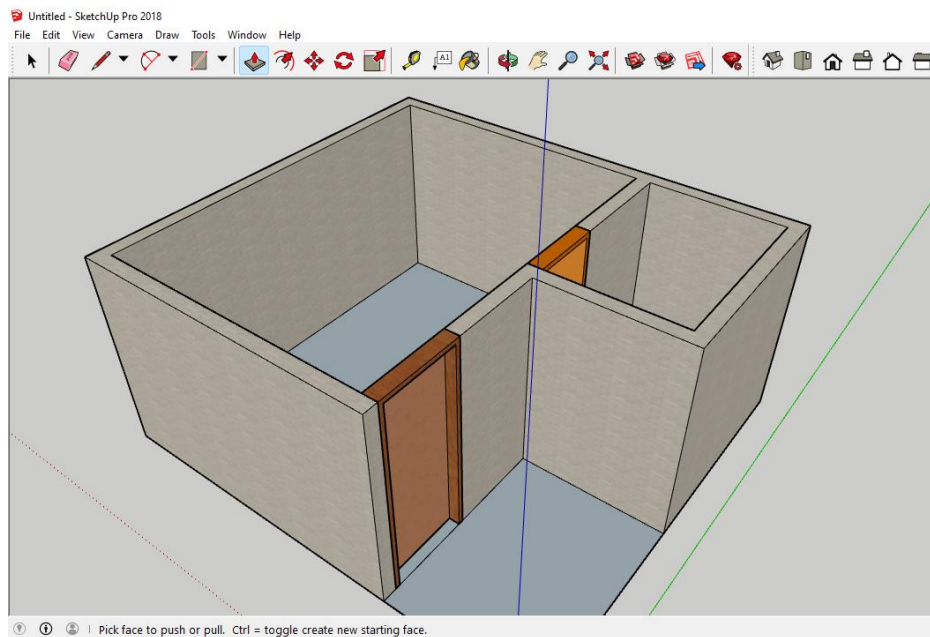
Meninggikan Dinding

Setelah pintu ditempatkan pada posisinya, maka sekarang kita bisa meninggikan dinding.

38. Sebelum meninggikan dinding, akan lebih cepat jika kita memilih tekstur dinding terlebih dahulu. Pilih salah satu tekstur dari jenis materials **Brick, Cladding, and Siding**. Misalnya: **Cladding Stucco White**. Kemudian gunakan perintah **Paint Bucket [B]** untuk menempatkan tekstur tersebut pada bagian dalam garis dinding.



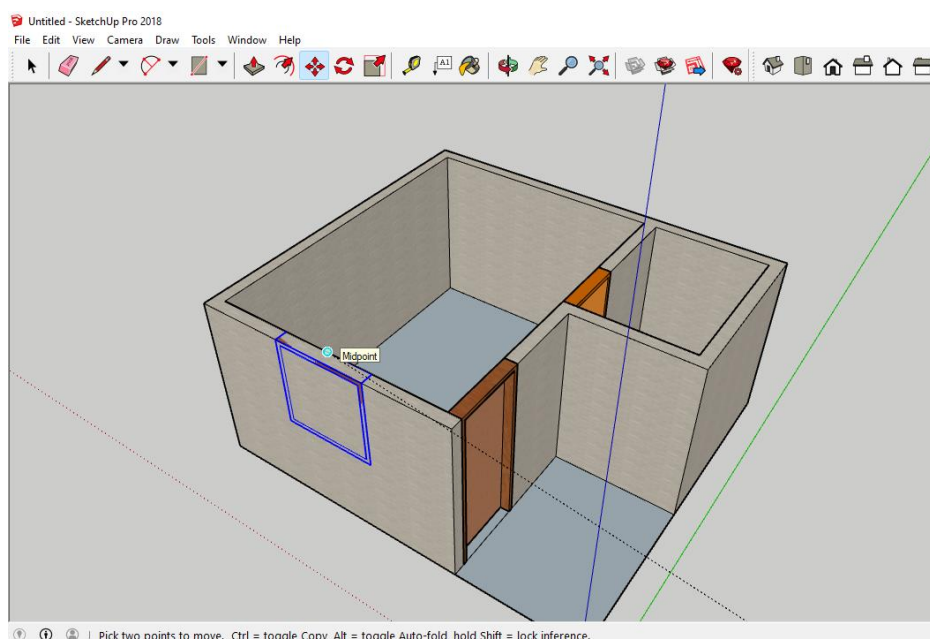
39. Aktifkan perintah **Push/Pull [P]**, kemudian klik pada area dinding dan tarik ke atas hingga menyentuh ujung atas pintu sebagai berikut:



Menempatkan Jendela

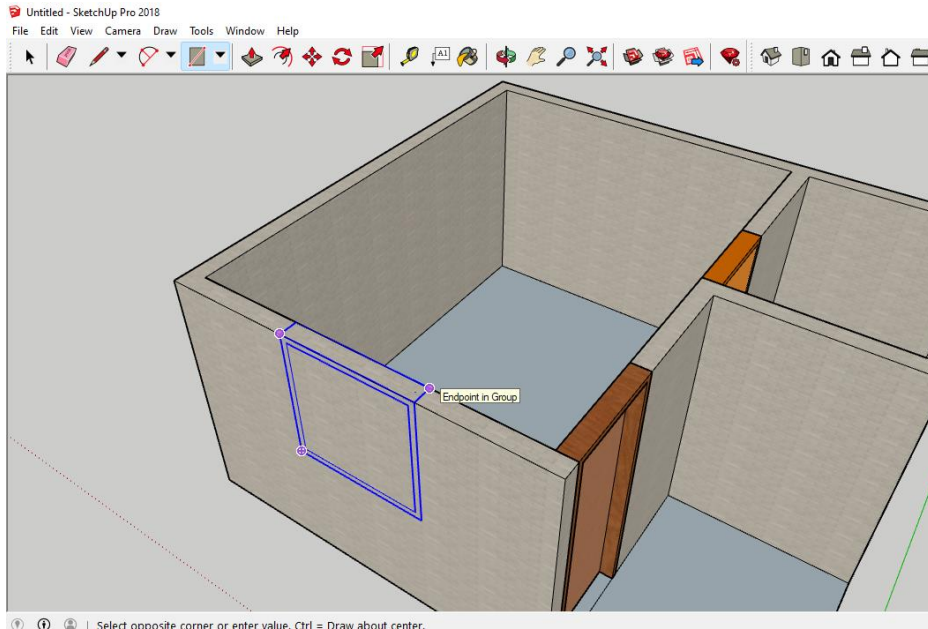
Jendela yang telah kita buat sebelumnya akan kita tempatkan dengan patokan ketinggian kusennya sama dengan tinggi kusen pintu. Caranya adalah dengan memindahkan jendela tersebut dengan mengatur titik tengahnya tepat berada pada titik tengah dinding.

40. Seleksi jendela utama [**Spacebar**].
 41. Aktifkan perintah **Move [M]**. Tempatkan kursor mouse pada titik tengah bagian atas kusen (midpoint). Kemudian pindahkan jendela utama dengan menempatkan kursor mouse pada titik tengah bagian atas dinding (midpoint).

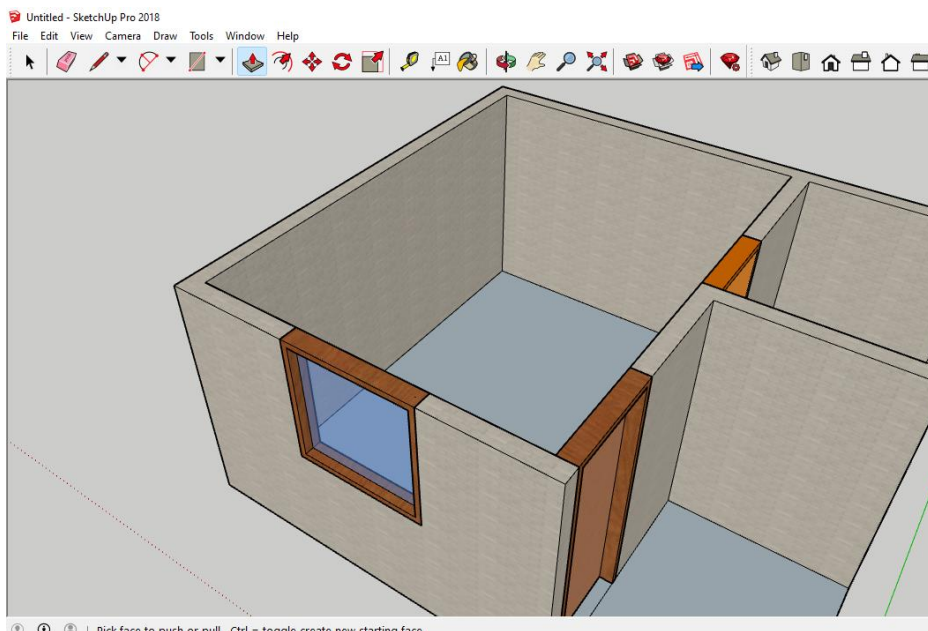


Jendela utama akan terlihat tenggelam di dalam dinding.

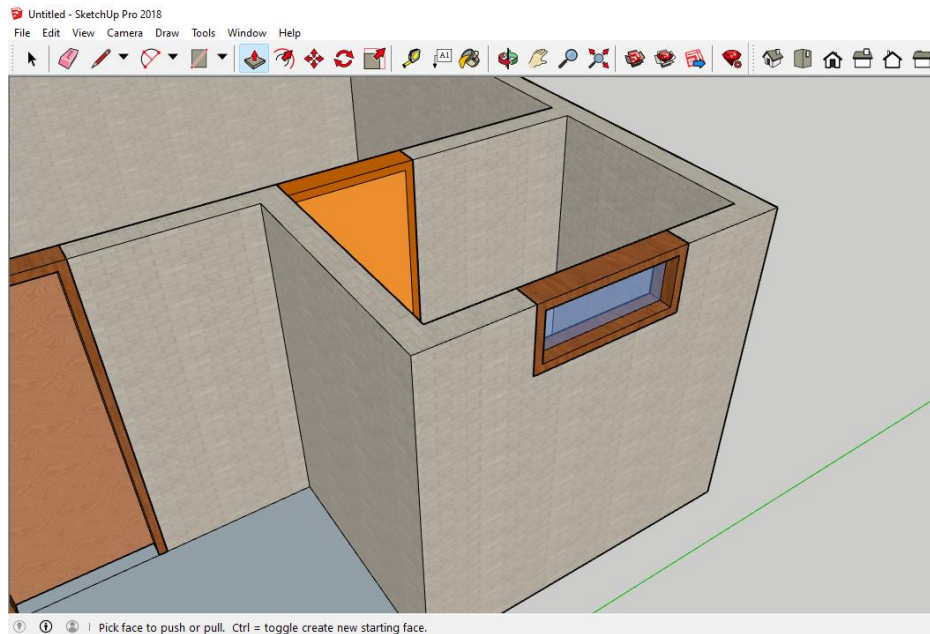
42. Buat Rectangle [R] pada bagian atas dinding dengan ukuran tepat sesuai dengan ukuran jendela. Caranya adalah dengan menarik posisi diagonal dari sudut kusen jendela ke sudut diagonal lainnya (Endpoint in Group).



43. Gunakan perintah **Press/Pull [P]** untuk melubangi dinding sesuai dengan tinggi jendela. Tarik dari posisi atas dinding ke posisi bawah kusen jendela.



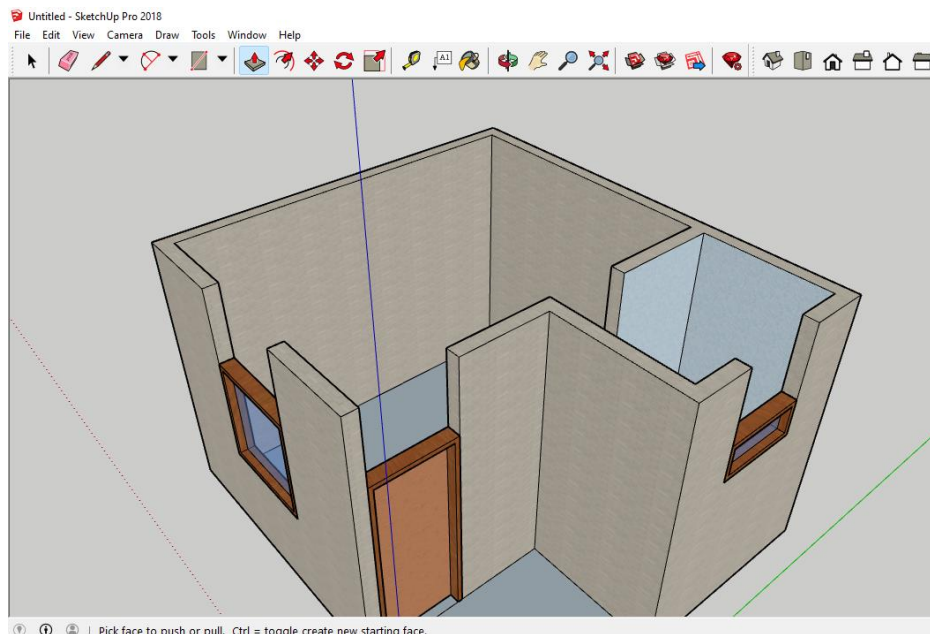
44. Lakukan hal yang sama seperti pada contoh di atas, untuk menempatkan jendela kamar mandi tepat di tengah dinding luar kamar mandi seperti berikut:



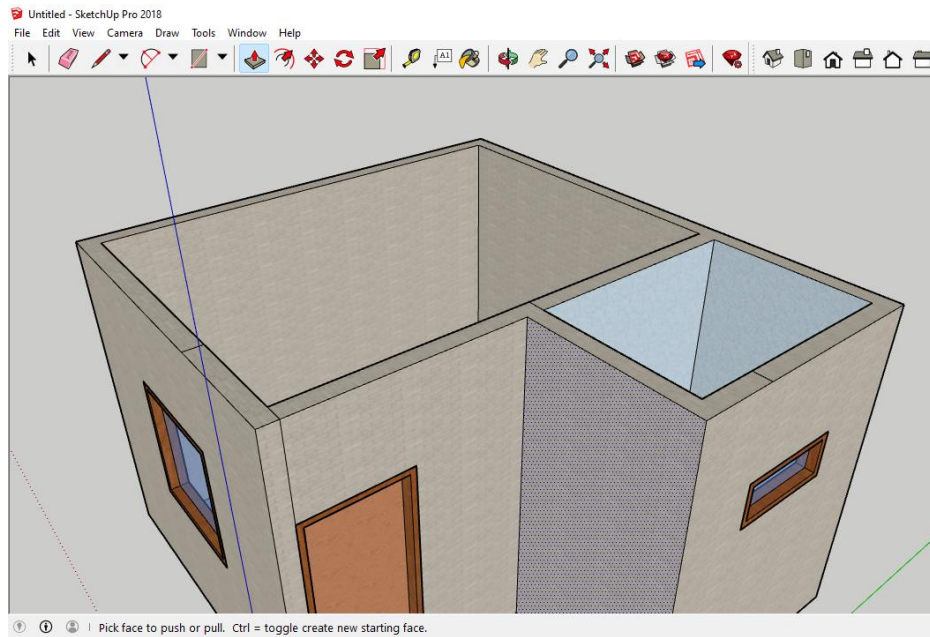
Meninggikan Dinding

Langkah terakhir pada contoh latihan kita kali ini adalah meninggikan dinding sehingga denah kamar kost menjadi lengkap.

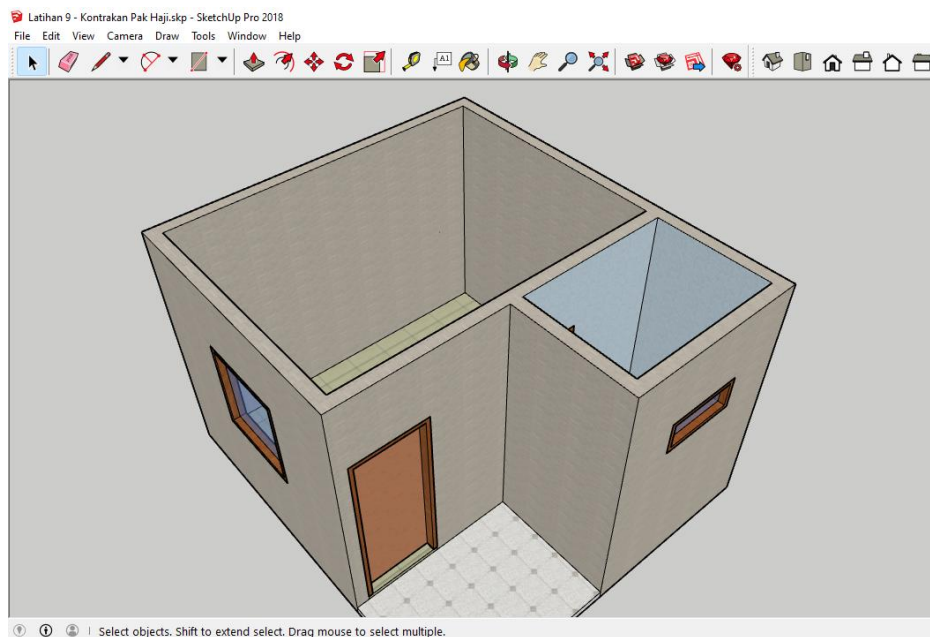
45. Gunakan perintah Press/Pull [P] untuk meninggikan dinding dengan menambah ketinggian sebesar 70cm ke atas.



46. Gunakan perintah **Press/Pull [P]** sekali lagi untuk menutup bukaan di atas pintu dan jendela sehingga denah kamar kost menjadi rapi. Jangan lupa untuk menambahkan garis dengan perintah Line [L] untuk memotong dinding agar dapat dilebarkan hanya pada dinding bagian atas pintu atau jendela.



47. Rapikan dengan cara menghapus garis-garis yang sudah tidak diperlukan dengan menggunakan perintah **Erase [E]**.



Dengan menggunakan Group, maka proses pembuatan denah 3Dimensi kamar kost ini dapat dilakukan dengan cara yang relatif cepat dan presisi.