

# Rendering dengan Enscape



*Gambar 1 Hasil Rendering Interior dengan Menggunakan Enscape*

Perkembangan teknologi dalam bidang perangkat lunak dan perangkat keras telah menghasilkan kemajuan yang sangat signifikan untuk membantu pekerjaan manusia. Salah satu hasil dari perkembangan teknologi tersebut adalah dalam bidang rendering dan animasi.

Enscape adalah sebuah software yang dapat kita gunakan untuk membantu proses rendering secara real-time dan untuk media Virtual Reality. Software ini banyak digunakan dalam bidang Arsitektur, Teknik, dan Konstruksi. Software ini dikembangkan oleh Enscape GmbH, yang didirikan pada tahun 2013 dan berpusat di Karlsruhe, Jerman dengan kantor di New York, Amerika Serikat. Pada tahun 2022, pengembang Enscape, Enscape GmbH, bergabung dengan Chaos, pengembang perangkat lunak rendering pesaing V-Ray.

## Persyaratan sistem Enscape

Pada saat tulisan ini dibuat, Enscape tersedia untuk Windows 10 atau versi yang lebih baru dan Mac. Untuk versi yang didukung saat ini, kita dapat melihatnya pada laman website Enscape.

Enscape pada dasarnya menggunakan teknologi Ray Tracing untuk rendering Real-time sehingga sangat bergantung pada kartu grafis (GPU) yang kita miliki untuk merender model 3Dimensi dengan cepat. Oleh karena itu, kita memerlukan kartu grafis yang cukup kuat agar Enscape dapat berjalan dengan lancar. Kita memerlukan kartu AMD atau NVIDIA dengan setidaknya 4GB VRAM khusus (tidak dibagi).

Sebaiknya selalu perbarui driver kartu grafis untuk memastikan Enscape dapat berjalan lancar. Kita dapat melakukannya melalui situs web NVIDIA atau AMD.

Berikut ini tautan untuk memperbarui driver kartu grafis:

- [NVIDIA](#)
- [AMD](#)

### Cara mengunduh dan menginstal Enscape untuk SketchUp

Untuk menginstal Enscape, Kita memerlukan Enscape Installer. Berkas file instalasi ini akan dikirimkan kepada Anda melalui email jika Anda telah mendaftar untuk uji coba gratis, telah mengajukan permohonan lisensi pendidikan, atau jika Anda telah membeli lisensi Enscape.

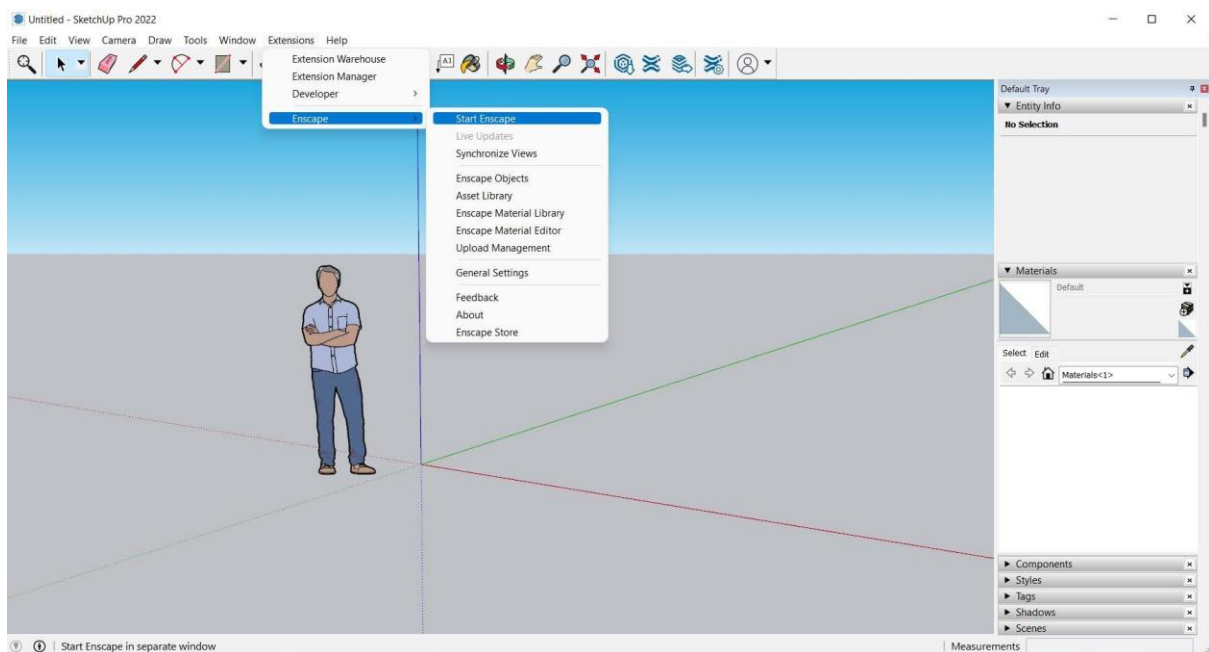
Sebelum menjalankan file instalasi, tutup SketchUp terlebih dahulu, kemudian mulailah menjalankan file instalasi dan ikuti petunjuknya.

### Membuka Enscape di SketchUp

Enscape adalah plugin render SketchUp (juga tersedia untuk alat pemodelan populer lainnya, termasuk Revit) yang menyediakan akses langsung ke visualisasi waktu nyata dan realitas virtual bagi desainer. SketchUp akan secara otomatis mendeteksi bahwa Enscape tersedia setelah Anda menginstalnya.

Enscape dapat ditemukan di bawah 'Extensions' pada bilah alat SketchUp. Anda dapat mengakses fitur-fitur Enscape di sini, atau Anda dapat membuat bilah alat Enscape terlihat dan, oleh karena itu, lebih mudah diakses. Untuk melakukannya, klik kanan pada bilah alat SketchUp dan pilih 'Enscape' atau buka **View > Toolbars** lalu pilih 'Enscape'.

Untuk meluncurkan Enscape pertama kali, masuklah ke akun pengguna Anda. Buka **Extensions > Enscape > About** dan masuklah. Kemudian kembali ke **Extensions > Enscape > Start Enscape**.

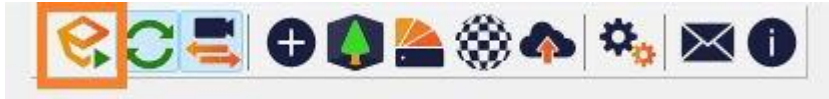


### Cara memulai Enscape dan merender di SketchUp

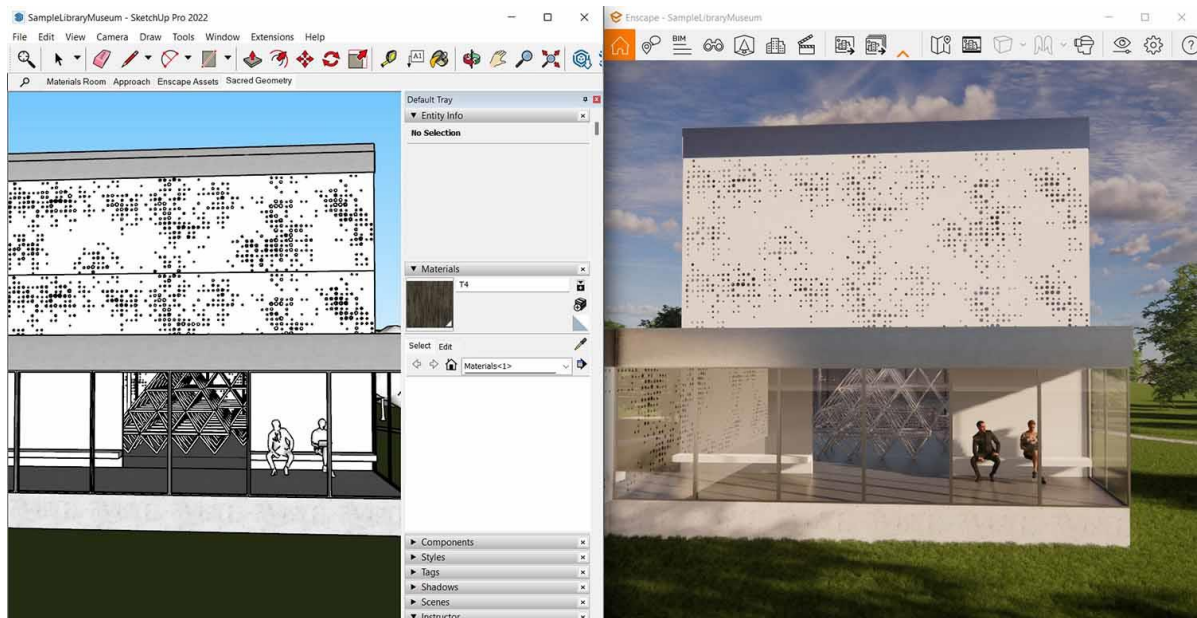
Setelah Anda memasang Enscape dan membuka bilah alat, saatnya untuk mulai merender di SketchUp. Buka berkas proyek SketchUp Anda. Jika Anda tidak memiliki berkas proyek, Anda dapat mengunduh contoh proyek gratis dari situs web Enscape.

Selanjutnya, klik tombol 'Start Enscape' pada bilah alat Enscape (atau buka **Ekstensi > Enscape > Start Enscape**).

## MODUL 12 – Rendering dengan Enscape



Enscape akan terbuka di jendela baru, dengan proyek Anda secara otomatis ditampilkan dan dipresentasikan dalam tampilan perspektif. Pada tahap ini, Anda dapat mulai menjelajahi model yang telah dirender.



Sekarang kita akan menikmati Enscape yang menyenangkan! Cobalah menukar material, mengubah geometri, atau menambahkan aset. Saat Anda menyesuaikan proyek di SketchUp, Anda dapat melihat perubahan langsung muncul di Enscape (jika Anda mengaktifkan Live Updates di Enscape). Anda juga dapat mengaktifkan 'Synchronized Views' untuk menyinkronkan tampilan perspektif dari SketchUp ke jendela rendering Enscape. Sekarang, saat Anda menavigasi model SketchUp, Enscape akan mengikuti dan menyajikan tampilan yang sama.

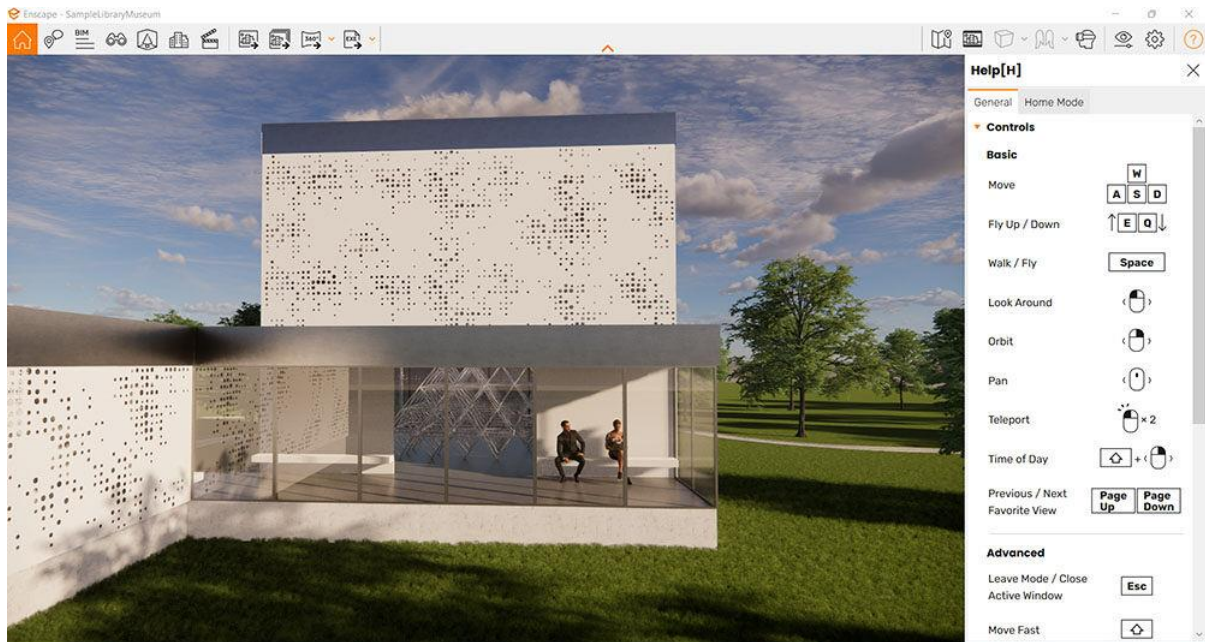
### Menu Bantuan Enscape

Enscape menyediakan Menu Bantuan untuk membantu Anda menggunakan plugin. Untuk mengaksesnya, tekan tombol H atau tanda tanya di kanan atas jendela Enscape Anda. Bergantung pada fitur yang Anda gunakan, Anda akan melihat petunjuk dan kiat yang sesuai ditampilkan.

Misalnya, saat berada di pengaturan 'View Management', Anda dapat menemukan petunjuk tentang cara menelusuri proyek Anda. W untuk maju, S untuk mundur, A dan D untuk bergerak ke kiri dan kanan. Bahkan informasi tentang cara mengubah waktu, menelusuri atau terbang di proyek Anda, dan mengubah sudut dan rotasi matahari.

Kiat-kiat bermanfaat ini akan berubah saat Anda menjelajahi Enscape dan membuka berbagai fungsi.

## MODUL 12 – Rendering dengan Enscape



### Menemukan jalan di Enscape

Merupakan praktik yang baik untuk menyiapkan tampilan di awal proyek Anda sehingga Anda memiliki titik referensi yang selalu dapat Anda kunjungi dan lacak kemajuan dokumen.

Di jendela render Enscape, tekan F pada keyboard Anda setiap kali Anda ingin membuka opsi View Management. Di sini, Anda dapat melihat semua tampilan 3D proyek Anda. Jika Anda memiliki perspektif yang telah ditetapkan, Anda dapat langsung beralih ke sana. Jika Anda tidak memiliki pengaturan apa pun, klik tombol 'Buat Tampilan' di bagian bawah tab View Management, dan Enscape akan menyimpan posisi saat ini dan waktu siang hari di SketchUp.



Dengan mengklik tombol edit, Anda dapat menandai tampilan 3D sebagai favorit untuk memudahkan akses, atau Anda dapat menautkan prasetel pengaturan visual ke tampilan tersebut (sesuatu yang akan kita bahas di bagian Pengaturan Visual).

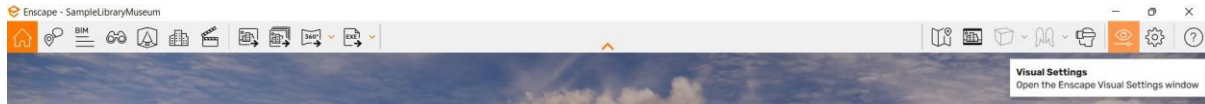
## MODUL 12 – Rendering dengan Enscape

Dengan mengeklik 'Buat Tampilan', Anda dapat membuat tampilan 3D baru di aplikasi desain Anda. Enscape akan menyimpan perspektif dan waktu serta pengaturan lain yang disalin dari tampilan yang saat ini dipilih. Anda dapat kembali ke tampilan yang dipilih kapan saja dengan menekan 0 pada papan angka Anda. Ini sangat berguna jika Anda tersesat dan menyediakan titik aman untuk selalu kembali.

Untuk menutup Manajemen Tampilan, tekan Esc pada papan ketik Anda atau tombol beranda.

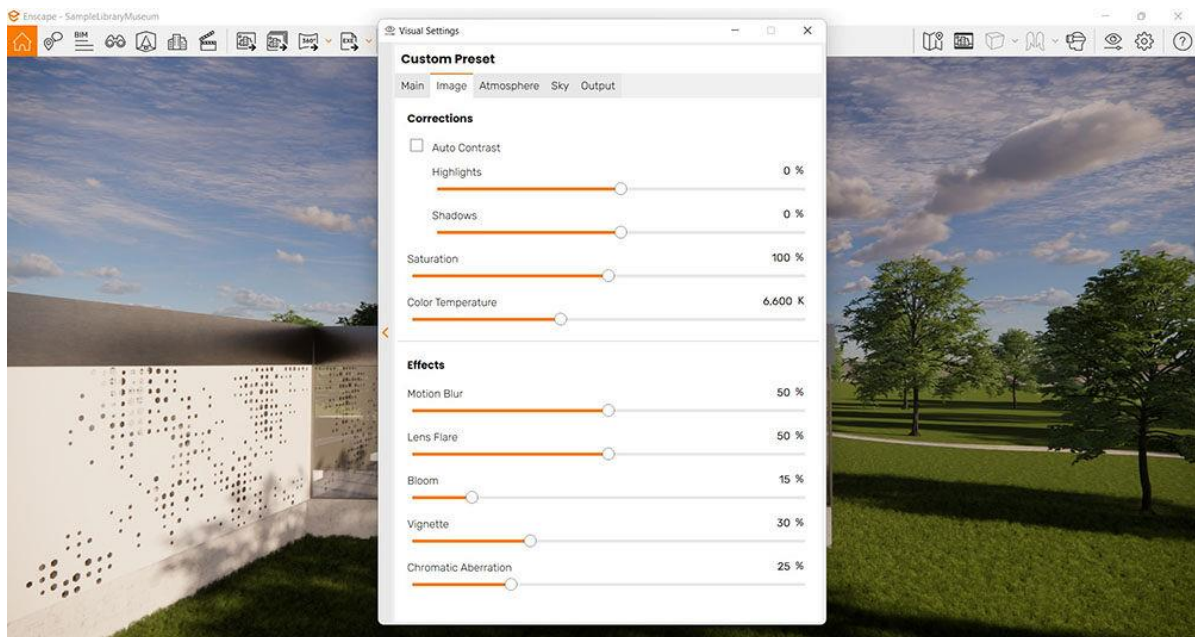
### Pengaturan Visual

Anda dapat mengakses Pengaturan Visual dari jendela rendering Enscape:



Di sinilah Anda dapat menyempurnakan tampilan visualisasi Enscape Anda, baik berupa gambar, video, atau pengalaman realitas virtual. Anda mungkin menemukan diri Anda di sini saat Anda siap mengekspor render dan ingin membuat tampilan tertentu atau jika Anda hanya ingin menguji berbagai pengaturan dan melihat bagaimana pengaruhnya terhadap visualisasi Anda.

Di Pengaturan Visual, Anda dapat mengatur kamera, lingkungan, dan pengaturan ekspor. Anda juga dapat menentukan detail tertentu, seperti gaya render (misalnya, mode putih), kecerahan buatan dan sekitar, serta kedalaman bidang. Anda dapat menyesuaikan pengaturan atmosfer, seperti kecerahan matahari dan langit malam, ketajaman bayangan, mengubah intensitas angin, dan banyak lagi.



Di tab Output, Anda dapat memilih resolusi render, format file (seperti .png), apakah akan mengekspor lapisan render tambahan untuk pascaproduksi (seperti saluran alfa untuk gambar dengan latar belakang kosong), kualitas kompresi video, dan banyak lagi.

Di sisi paling kiri jendela Pengaturan Visual, terdapat panah oranye kecil. Dengan mengekliknya, Anda akan membuka panel samping yang menyimpan preset Pengaturan Visual Anda. Klik 'Buat Preset' untuk menyiapkan preset baru. Sekarang Anda dapat memilih pengaturan yang sesuai dari tampilan sebelah kanan dan mulai membuat tampilan tertentu untuk adegan Anda.

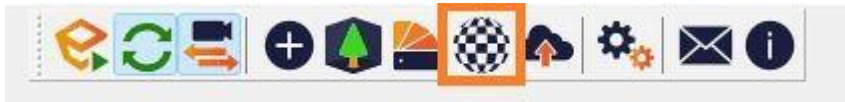
## MODUL 12 – Rendering dengan Enscape

Anda bahkan dapat menghubungkannya dengan tampilan Anda di jendela Manajemen Tampilan. Semua pengaturan di antarmuka ini dapat dikontrol oleh preset.

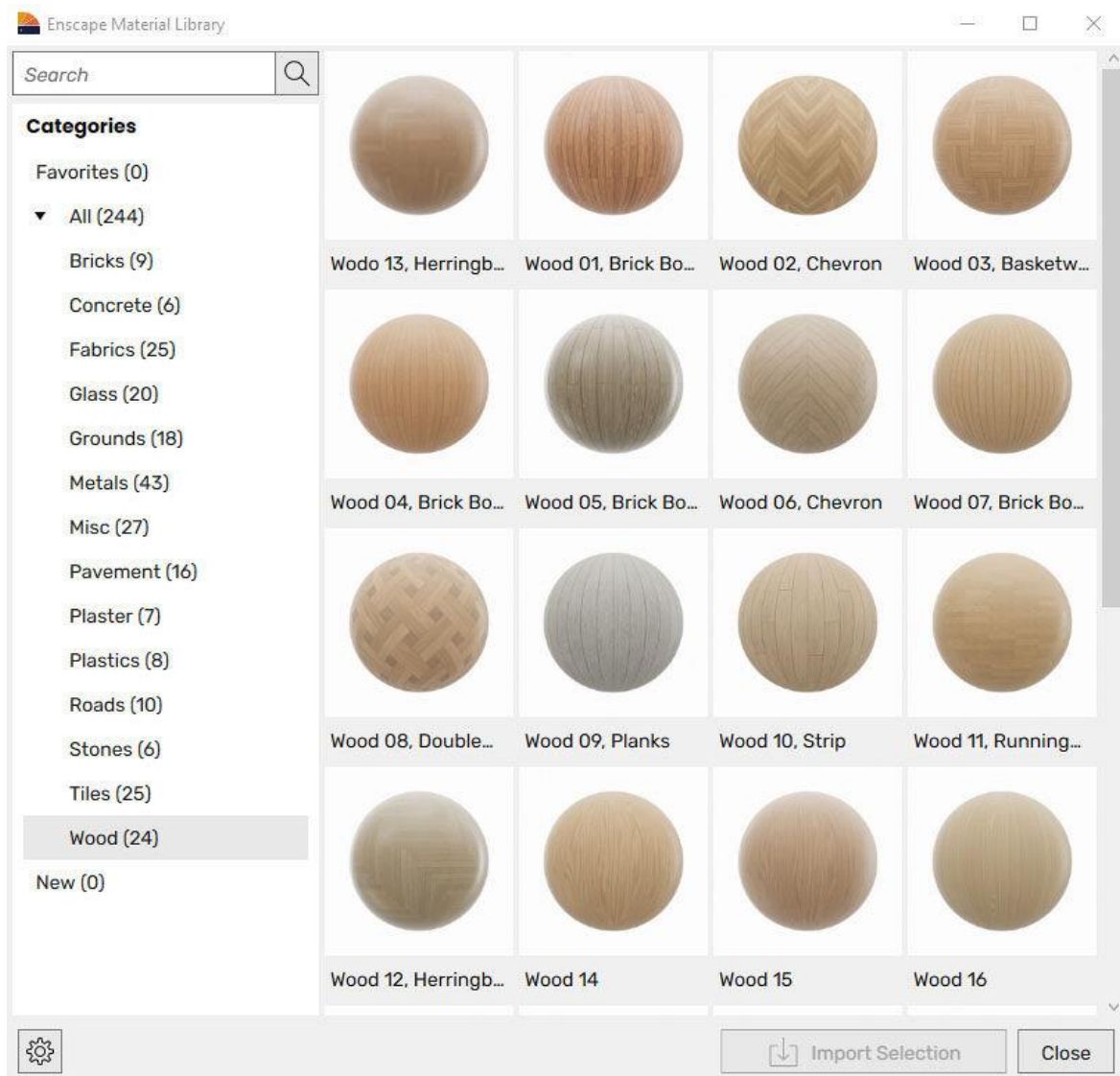
### Editor Material Enscape

Enscape dilengkapi dengan Material Library dan Material Editor miliknya sendiri. Di sini Anda dapat menemukan berbagai material dan peta siap pakai. Anda juga dapat mengimpor material Anda sendiri dan menggantinya dengan mudah.

Buka Enscape Material Editor dengan mengklik ikon bola kotak-kotak di bilah alat Enscape atau dengan masuk ke SketchUp > Ekstensi > Enscape Materials.



Anda akan melihat jendela yang menunjukkan material yang dipilih di sebelah kanan dan daftar semua material dalam proyek Anda di sebelah kiri. Perhatikan bahwa Enscape Material Editor mengakses material yang sama seperti SketchUp, dan Enscape menambahkan beberapa informasi dan fungsi.



## MODUL 12 – Rendering dengan Enscape

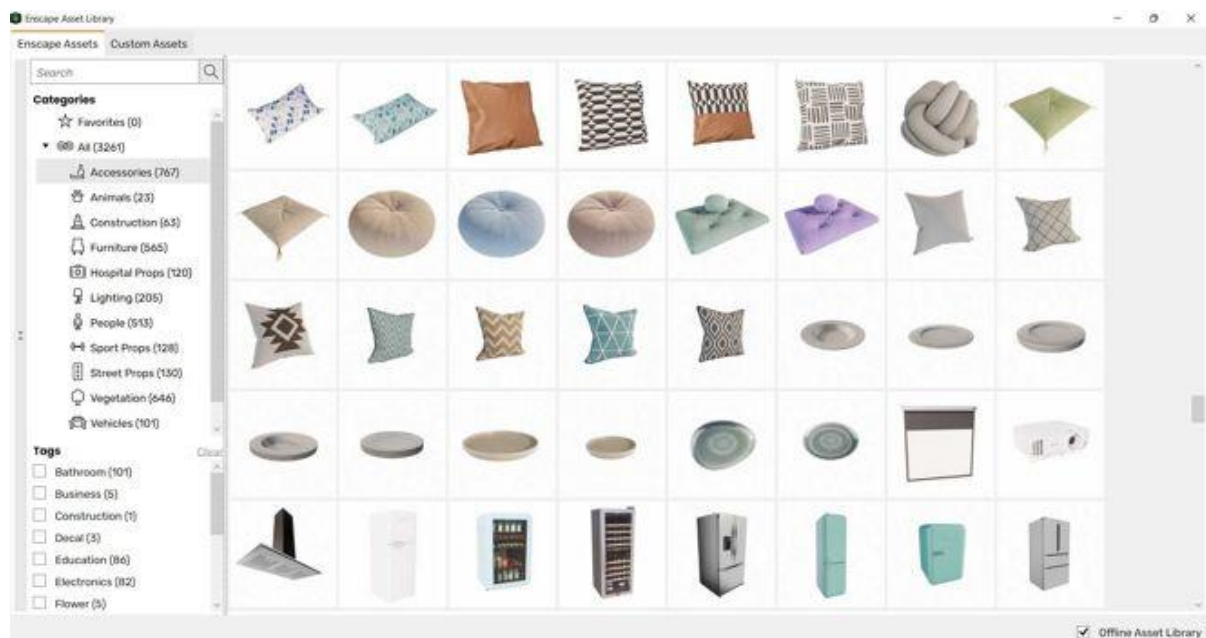
Anda menyiapkan dan menerapkan material di SketchUp, tetapi Anda dapat mengeditnya di Editor Material Enscape. Di sini Anda dapat mengubah warna, tinggi (dengan peta tonjolan, normal, dan perpindahan), dan pantulan, yang mengontrol seberapa mengilap objek akan terlihat.

Anda juga dapat mengimpor tekstur untuk membantu Anda menyiapkan material. Ada banyak situs yang menyediakan tekstur 3D gratis berkualitas tinggi, seperti Poliigon.com atau ambientcg.com. Lihat tutorial video ini pada menit ke-19:09 untuk mengetahui cara melakukannya.

Pembaruan dan penggantian material dari Enscape Material Library dapat dilakukan dari dalam Enscape Material Editor. Ini membantu Anda melihat, menguji, dan mengubah material dalam model Anda dengan cepat tanpa harus menggantinya satu per satu.

### Pustaka Aset Enscape

Pustaka Aset Enscape menyediakan lebih dari 3.000 model berkualitas tinggi yang dioptimalkan secara real-time bagi Anda untuk menyempurnakan pemandangan Anda, dan daftar itu terus bertambah seiring seniman 3D kami menambahkan lebih banyak lagi pada setiap rilis.



Anda dapat mengaksesnya melalui SketchUp atau melalui bilah alat Enscape dengan mengeklik ikon pohon. Jika Anda membuka pustaka dari SketchUp – maka Anda hanya dapat menambahkan aset di dalam SketchUp. Untuk menambahkan aset langsung ke adegan yang dirender melalui Enscape, Anda perlu mengakses pustaka dari bilah alat Enscape.

Mudah digunakan – cukup pilih model apa saja, klik dengan tombol kiri tetikus, dan tempatkan di SketchUp. Aset akan ditempatkan sebagai placeholder yang disederhanakan di SketchUp untuk menghemat kinerja, dan Enscape akan menampilkan model lengkap dengan detail tinggi.

### Aset offline

Secara default, pustaka aset 3D akan mengunduh aset berulang-ulang. Namun, Anda dapat mengunduh versi offline pustaka dengan mencentang kotak 'Offline Enscape Assets' di sudut kanan bawah agar dapat dimuat lebih cepat saat memulai.

Anda dapat menandai aset sebagai favorit dengan mengeklik ikon bintang. Ini akan menyimpannya di folder favorit.

### Aset khusus

Jika Anda memiliki model 3D kustom yang ingin digunakan sebagai aset Enscape, Anda dapat mengimpornya dalam format obj, fbx, atau gltf di tab Aset Kustom. Untuk informasi lebih lanjut tentang cara menggunakan aset kustom di Enscape, lihat artikel Basis Pengetahuan kami .

### Penempatan aset dalam Enscape

Untuk membuka Asset Library di jendela render Enscape, klik ikon pohon pada bilah alat, atau tekan tombol I pada papan ketik Anda. Ini akan membuka antarmuka yang mengakses aset Enscape yang sama seperti Asset Library di aplikasi desain Anda, bahkan termasuk aset kustom apa pun yang mungkin telah Anda tambahkan.

Di bagian atas, Anda akan menemukan bilah pencarian dan tombol kaca pembesar untuk mengonfirmasi pencarian Anda. Di sebelahnya, kami memiliki tanda tak terhitung yang dapat Anda klik untuk memfilter kategori umum dan aset favorit Anda serta ikon tag untuk mengakses berbagai tag dan mempersempit pencarian Anda.

Setelah Anda memilih aset yang ingin Anda tempatkan di dalam pemandangan, klik aset tersebut menggunakan tombol kiri tetikus dan pilih permukaan tempat aset tersebut akan ditempatkan di visualisasi Enscape. Klik kiri lagi untuk mengonfirmasi penempatan. Anda akan melihat bahwa pada awalnya, Anda hanya akan melihat representasi placeholder berwarna abu-abu dari aset yang telah Anda tempatkan. Anda dapat terus menempatkan aset dan setelah selesai, klik 'Terapkan perubahan' atau 'Buang semua' jika Anda berubah pikiran. Menerapkan perubahan akan memuat model kualitas penuh dalam desain Enscape Anda, dan placeholder akan ditempatkan di proyek SketchUp Anda.

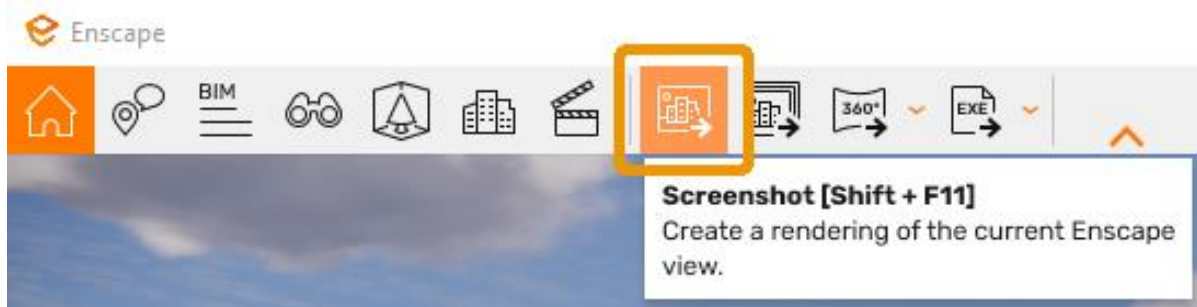
Sekarang, saat menjelajahi desain Anda di Enscape, Anda dapat dengan cepat menambahkan aset di sana dan kemudian, daripada kembali ke SketchUp. Anda juga dapat memutar, mengubah skala, dan menempatkan beberapa aset dengan mudah. Untuk informasi lebih lanjut tentang ini, lihat tutorial video kami .



### Cara merender gambar di Enscape untuk SketchUp

Merender gambar di SketchUp sangat cepat dan mudah dilakukan saat Anda menggunakan Enscape.

Untuk merender gambar diam menggunakan Enscape, klik tombol Screenshot seperti yang ditunjukkan di bawah ini, atau gunakan tombol pintas, Shift + F11. Enscape akan menanyakan di mana Anda ingin menyimpan gambar dan akan segera merendernya. Selesai! Gambar Anda akan dirender hanya dalam beberapa detik.



Ada juga beberapa pengaturan tambahan yang dapat Anda pilih, termasuk:

**Mengubah resolusi** : Buka tab Pengaturan Visual (jika Anda tidak yakin resolusi mana yang akan digunakan, gunakan resolusi default, Full HD). Jika Anda perlu mencetak dalam skala yang lebih besar, pilih Ultra HD atau nilai yang lebih tinggi (perlu diingat bahwa ini bergantung pada memori yang tersedia pada kartu grafis Anda).

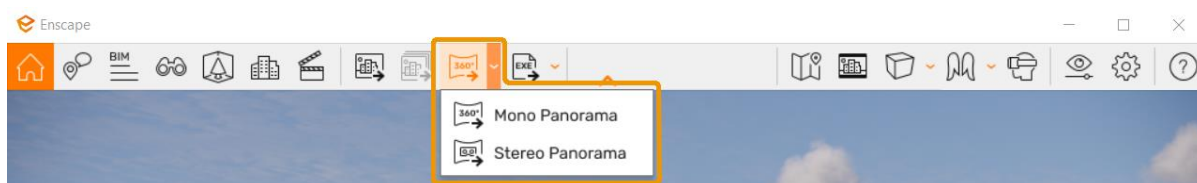
**Menyimpan ke lokasi default** : Di tab Output, Anda dapat mengatur folder default jika Anda tidak ingin diminta memilih lokasi setiap saat. Anda juga dapat memberi tahu Enscape untuk memberi nama hasil render secara otomatis.

**Mengekspor gambar tanpa latar belakang** : Pilih png sebagai jenis berkas gambar, lalu aktifkan kotak centang Terapkan Saluran Alfa. Sekarang setiap bagian latar belakang yang tidak tersembunyi di balik geometri akan tampak transparan, sehingga Anda dapat dengan mudah menempatkan gambar pilihan Anda di belakang hasil render dalam perangkat lunak 2D apa pun yang mendukung lapisan.

**Pilihan pasca-pemrosesan lebih lanjut** : Pilih untuk mengekspor Object-ID, Material-ID, dan Depth Channel di tab Output.

### Cara membuat panorama

Untuk **membuat panorama 360 derajat**, cukup pindahkan ke lokasi yang diinginkan dan tekan tombol di bawah. Anda dapat memilih untuk membuat panorama mono atau stereo.



Anda dapat memilih resolusi untuk panorama di tab Visual Settings Output.

Panorama disimpan di antarmuka Upload Management yang dapat Anda temukan di SketchUp. Di sinilah Anda dapat mengunggah panorama ke cloud sehingga dapat diakses dari perangkat apa pun

## MODUL 12 – Rendering dengan Enscape

melalui browser. Anda juga dapat menyalin dan membagikan kode QR agar orang lain dapat melihat panorama Anda dengan memindai kode QR.

Ada beberapa opsi tambahan setelah Anda masuk ke Enscape License Center, seperti membuat galeri atau tur (lihat tur panorama yang telah kami buat ini!).



### Cara membuat video

Untuk melihat cara merender video di Enscape dan SketchUp, lihat tutorial langkah demi langkah ini:

### Cara mengekspor exe standalone atau web standalone

Selain menggunakan Enscape untuk mengekspor gambar, panorama, dan video, Anda juga dapat mengekspor pengalaman mandiri interaktif yang independen dan membagikannya secara gratis tanpa pengguna akhir memerlukan lisensi untuk melihatnya.

Untuk mengubah visualisasi Enscape Anda menjadi pengalaman yang dapat dibagikan, cukup gunakan tombol Exe di bawah ini. Ada dua jenis yang dapat dipilih - file mandiri Exe dan file mandiri web. Keduanya sepenuhnya kompatibel dengan VR, yang berarti Anda dapat dengan cepat menciptakan pengalaman [realitas virtual](#).



Dengan mengklik tombol web mandiri, Enscape akan segera mulai mengunggah adegan Enscape ke cloud Anda, yang dapat dilihat di browser dari mana saja di dunia. Bagikan tautan dengan siapa saja atau taruh di situs web Anda.

Jika Anda ingin berbagi visualisasi dengan seseorang menggunakan mesin yang memenuhi persyaratan sistem kami, Anda dapat mengekspor salinan Enscape yang identik dengan mengklik tombol mandiri Exe. Ini tidak akan lagi terhubung ke aplikasi desain Anda, jadi tidak ada pengeditan yang memungkinkan pada saat ini.