kodland

Pengembangan Game Roblox



🙂 Umur: 10-12 tahun

🎓 Tingkat kerumitan: pemula

🕐 Durasi kursus: 32 pelajaran masing-masing 90/50 menit

Persyaratan PC/Laptop:

- **Windows** — Windows 10 atau versi yang lebih baru (64-bit)
- **Mac** — macOS 10.14 atau versi yang lebih baru
- **RAM** — 8 GB atau lebih
- **Kartu grafis** — Komputer dengan kartu grafis khusus (dedicated) yang berusia kurang dari 5 tahun, atau laptop dengan kartu grafis terintegrasi yang berusia kurang dari 3 tahun.
- **Prosesor** — Prosesor 4-core dengan kecepatan clock 1,6 GHz atau lebih tinggi.
- **Ruang penyimpanan** — Tersedia setidaknya 10 GB ruang kosong pada disk penyimpanan.
- **Akses internet**. Kecepatan yang disarankan: 64 MB/s.
- **Peramban (Browser)** — Google Chrome
- Mouse komputer dengan dua tombol dan roda gulir (scroll wheel) yang dapat ditekan.

📜 Program kursus:

Modul 1: Permainan "Menyelamatkan Dunia" (Saving the World)!

M1L1 - Pengantar ke Roblox! Dasar-dasar membuat game. Antarmuka dasar Roblox Studio, menambahkan template peta. Menjelajahi ToolBox.

M1L2 - Alat pengeditan medan tingkat lanjut. Menjalankan peta yang sudah jadi dan menggunakan alat Roblox Studio untuk membangunnya kembali untuk proyek kita.

M1L3 - Membuat model 3D menggunakan blok dan objek dasar lainnya. Mengubah warna dan bahan. Melanjutkan mengerjakan game **Menyelamatkan Dunia** (**Save the World**). Membangun rintangan dan membuat elemen dekorasi.

M1L4 - Dasar-dasar pemrograman. Pelajari tentang variabel dan cara mengubah nilainya. Mempelajari cara menampilkan informasi dan memperbaiki kesalahan!

Hasil: Kita belajar cara membuat game di Roblox Studio dari awal. Kita mempelajari konsep dasar desain game, pemodelan 3D, dan pemrograman. Kita belajar mengonfigurasi dan

mengedit proyek yang sudah jadi. Kita mempublikasikan proyek kita di situs web Roblox.

Modul 2: Menara Neraka (Tower of Hell). Menciptakan permainan kita sendiri

M2L1 - Memulai pengembangan game populer: "Menara Neraka" (Tower of Hell). Mempelajari alat pemodelan 3D tingkat lanjut

M2L2 - Dasar-dasar pemrograman. Fungsi. Mempelajari tentang fungsi dalam bahasa LUA. Mempelajari cara memodifikasi parameter objek di Roblox menggunakan pemrograman. Menggunakan skrip untuk membuat rintangan untuk game Menara Neraka (Tower of Hell)

M2L3 - Mempelajari sistem fisika Roblox Studio. Menggunakan motor dan fisika untuk membuat rintangan

M2L4 - Dasar-dasar pemrograman. Operator bersyarat. Belajar mengubah kesehatan pemain. Menguji proyek

Hasil: Kita belajar fisika di Roblox Studio, serta dasar-dasar pemrograman LUA. Kita belajar cara berinteraksi dengan objek menggunakan tombol khusus dalam game. Akhirnya, kita membuat dan mulai mengerjakan game kita sendiri, " Menara Neraka" (Tower of Hell) !

Modul 3: Menara Neraka (Tower of Hell). Memperluas fungsionalitas

M3L1 - Dasar-dasar pemrograman. Perulangan. Membuat rintangan baru dengan skrip.

M3L2 - Membuat objek bergerak. Belajar menganimasikan objek. Menggunakan skrip LUA untuk mengonfigurasi objek

M3L3 - Mempelajari tentang interaksi objek. Membuat objek interaktif yang memungkinkan kita untuk mengaktifkan rintangan. Mempelajari tentang Surface GUI

M3L4 - Membuat pos pemeriksaan. Membuat power-up dan rintangan parkour dengan waktu terbatas. Menerbitkan proyek di Roblox

Hasil: Kita terus belajar tentang pemrograman. Kita belajar cara menggunakan skrip untuk berinteraksi dengan objek. Kita memodifikasi proyek Menara Neraka (Tower of Hell) dan mempublikasikannya secara online dan di Kodland Hub!

Modul 4: Permainan balap

M4L1 - Pengantar dasar-dasar desain game. Pekerjaan lokasi tingkat lanjut. Membuat trek balap kita sendiri.

M4L2 - Dasar-dasar penulisan skrip dalam bahasa LUA. Mempelajari fungsi-fungsi. Memodelkan dan mengatur pergerakan dan fisika mobil.

M4L3 - Mempelajari cara membuat efek visual. Bekerja dengan LUA dan GUI. Membuat respawn untuk mobil kita

M4L4 - Menyelesaikan proyek. Menambahkan aktivitas baru untuk para pemain - balapan berjangka waktu

Hasil: Kita meningkatkan pengetahuan kita tentang pemrograman LUA. Kita memahami cara kerja fungsi dan belajar bagaimana menerapkan kondisi. Kita belajar cara bekerja dengan efek visual. Kita membuat game kita sendiri dengan trek balap dan mempublikasikannya

secara online!

Modul 5: Permainan petualangan. Pengembangan tim. NPC

M5L1 - Belajar tentang pengembangan tim. Bekerja dalam tim untuk menciptakan dunia baru. Merevisi Toolbox. Memulai pekerjaan pada game petualangan

M5L2 - Berkenalan dengan NPC. Membuat dan menyesuaikan NPC

M5L3 - Membuat animasi karakter di Roblox Studio

M5L4 - Dialog NPC. Mengembangkan misi mini. Menguji permainan

Hasil: Kita membuat karakter non-pemain dan menambahkan mini-quest yang akan membuat game kita lebih menarik dan bermakna. Kita juga belajar cara memanipulasi musik dalam game dan membuat animasi khusus!

Modul 6: Game petualangan. Mengembangkan sistem mata uang dalam game

M6L1 - Membuat mata uang dalam game. Menggerakkan koin dan bekerja dengan suara

M6L2 - Membuat bijih yang dapat dikumpulkan. Menambahkan alat pemanen ke dalam inventaris

M6L3 - Bekerja dengan sistem GUI (Graphical User Interface) Roblox. Membuat toko dalam game

M6L4 - Mengerjakan atmosfer. Pengujian akhir

Hasil: Kita belajar untuk bekerja sebagai sebuah tim dan menciptakan dunia baru yang besar. Kita belajar cara membuat mata uang dalam game dan menukarkannya. Kita terus mengerjakan proyek "Game Petualangan" yang baru!

Modul 7: Game petualangan. Monetisasi

M7L1 - Lencana. Menggunakan alat Roblox Studio untuk mengimplementasikan pencapaian

M7L2 - Menerapkan tiket khusus yang dapat dibeli oleh para pemain dengan uang sungguhan! Membuat hewan peliharaan

M7L3 - Mempelajari dasar-dasar sistem monetisasi Roblox Studio. Membuat item yang dapat dibeli oleh para pemain dengan uang sungguhan

M7L4 - Meningkatkan proyek. Membuat pos pertukaran mata uang. Menerbitkan game di Roblox

Hasil: Para siswa telah mempelajari dasar-dasar monetisasi yang memungkinkan mereka untuk memonetisasi game mereka. Mereka juga belajar untuk mengimplementasikan pencapaian. Mereka meningkatkan proyek "Game petualangan" dan mempublikasikannya secara online

Modul 8: Mengembangkan proyek kita sendiri

M8L1 - Dasar-dasar desain game. Mengembangkan ide untuk game kamu

M8L2 - Kembangkan proyek kamu sendiri. Belajar mengimplementasikan mekanisme permainan

M8L3 - Pengujian akhir proyek kamu sendiri. Menyelesaikan proyek kelulusan

M8L4 - Presentasi proyek. Kelulusan

Hasil: Para siswa telah mengembangkan game orisinil mereka sendiri. Menggabungkan berbagai mekanisme dan skenario permainan. Menguji proyek dan mempresentasikan produk akhir mereka.