



4EXGYMDKEXRL

Diberikan kepada

Dio Alsabah Akbar Zain

Atas kelulusannya pada kelas

Menjadi Construct 2 Developer Expert

12 November 2019

Narenda Wicaksono

Chief Executive Officer
Dicoding Indonesia

**SERTIFIKAT
KOMPETENSI
KELULUSAN**



Verifikasi Sertifikat

dicoding.com/certificates/4EXGYMDKEXRL

Berlaku hingga 12 November 2022



Belajar membuat game multiplayer dengan genre top-down shooter menggunakan Construct 2, tools jitu untuk membuat game 2D dengan drag & drop.

Kelas ini hadir dan didesain oleh Dicoding, ArcadesIndo Games, dan BikinGame.com untuk kalian yang secara khusus ingin mempelajari game development menggunakan game engine Construct lebih dalam lagi. Di dalam kelas ini Anda akan mempelajari fitur teknis seperti penggunaan plugin, maupun non teknis seperti pendistribusian permainan ke berbagai platform.

Materi yang dipelajari:

- **Pengenalan Interface** : Membahas tuntas tentang tampilan pada Construct 2 seperti Layout, Project Bar, Z-Order, dll. (2 jam)
- **Preview Mode** : Menjelaskan preview yang digunakan untuk mencoba level yang sudah Anda desain beserta logika-logika yang telah Anda terapkan di dalamnya. Di dalam preview juga terdapat Continuous Preview, Preview over Wifi. (2 jam)
- **Debugger** : Bug adalah suatu kecacatan pemrograman di sebuah aplikasi. Anda mungkin sering mendapatkan bug ketika bermain game, terutama yang masih berstatus beta atau early access. Debugging adalah proses untuk mengecek kecacatan tersebut. Untuk membantu mencari di mana letak kesalahan pemrograman yang dilakukan. Tidak hanya debugger, Construct 2 juga memiliki fitur Inspector, Watch, Profile untuk memonitoring event. (2 jam)
- **Eventing** : Menjelaskan bagaimana logika di dalam Construct 2 dibuat menggunakan prinsip jika-maka (sebab-akibat). Logika yang mendeklarasikan kondisi atau syarat terjadinya sesuatu disebut dengan Condition. Jika kondisi terpenuhi, maka sesuatu akan terjadi. Sesuatu yang akan dilakukan itu disebut dengan Action. Gabungan antara condition dan action dinamakan dengan Event, sedangkan tempat untuk membuat event logika disebut dengan Event Sheet. Tidak hanya event sheet, di materi ini juga akan belajar penamaan Event, Sub-event, cara kerja Event, dll. (5 jam)
- **Dasar Pemrograman** : Membahas pemrograman game dengan sistem koordinat dalam proses development. Pada Construct 2, sistem koordinat yang dipakai adalah kartesius. Perbedaannya, sumbu (0,0) berada di pojok kiri atas. Semakin ke kanan nilai sumbu X akan bertambah. Sebaliknya, semakin

ke bawah nilai sumbu Y yang bertambah. Dasar pemrograman lainnya yang dibahas adalah Variable, Function, Expressions, Looping, Array, Family, LocalStorage dll. (10 jam)

- **Pemrograman Lanjutan** : Mempelajari bagaimana cara melakukan pertukaran data dari Construct 2 dengan sebuah server yang (seolah-olah) juga Anda buat sendiri. Server akan dibuat menggunakan Native PHP dengan database MySQL. Untuk melakukan komunikasi data, Anda akan menggunakan JSON sebagai salah satu bahasa standar yang mudah dibaca baik oleh manusia ataupun komputer. Agar tetap sesuai dengan topik pembahasan, Anda tinggal melakukan setup pembuatan server di komputer Anda. Sedangkan source code untuk server sudah disiapkan, sehingga Anda tinggal menghubungkan antara server dengan Construct 2. Program yang akan Anda buat adalah game online sederhana dengan fitur login-register, fitur menampilkan daftar user, serta fitur store sederhana. (6 jam)
- **Pemrograman Lanjutan 2** : Menggunakan objek AJAX dan JSON Object untuk bertransaksi data dengan sebuah server. Kali ini, Anda akan belajar cara menggunakan AJAX untuk membaca berkas di dalam proyek lalu menggunakannya sebagai sumber data offline. Kemudian, Anda akan menggunakan dokumen dengan format XML lalu membacanya dengan objek XML. (3 jam)
- **Publishing** : Mempelajari apa saja yang harus diterapkan dan bagaimana game yang telah Anda buat dapat dimainkan ke berbagai platform seperti website, desktop, atau mobile. (5 jam)
- **Services** : Mempelajari bagaimana caranya menggunakan fitur tambahan dari layanan Google Play seperti papan peringkat (leaderboard), pencapaian (achievement), begitu pula dengan cara menerapkan pembelian dalam aplikasi In App Purchase (IAP) pada aplikasi yang Anda upload ke Google Play Store. Selain layanan Google Play, akan dibahas pula mengenai penerapan layanan iklan. (5 jam)
- **Submission** : Membuat game dengan tema Multiplayer Online Shooter menggunakan Construct 2. (30)

Total jam yang dibutuhkan untuk menyelesaikan kelas ini adalah **70 jam**.