

BOOTCAMP

GAME DEVELOPMENT

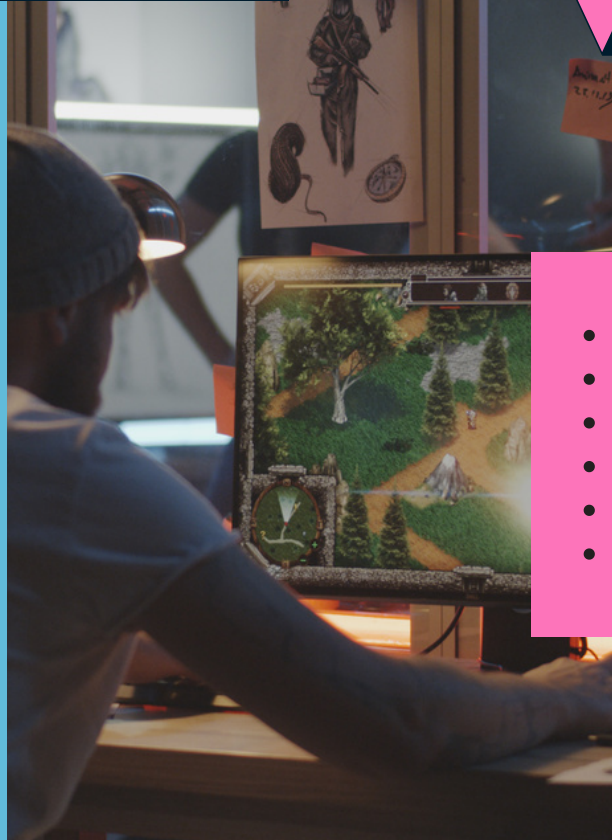
TINGKATKAN KEMAMPUANMU MENUJU KARIR

DI INDUSTRI GAME

**Tech-Stack: Unity, Unreal, HTML5, CSS,
C#, JavaScript, Adobe Photoshop, Blender**

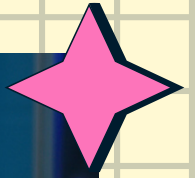


DESKRIPSI



M-Knows Bootcamp Game Development adalah tempat belajar cara membuat game dan memulai karir di industri game. Setelah menyelesaikan bootcamp, Anda akan memiliki keterampilan yang Anda butuhkan untuk membuat game Anda sendiri atau untuk bergabung dengan studio pengembang game. Anda akan diajar oleh para ahli di bidangnya, yang akan membantu Anda membangun portofolio game yang menarik.

TECH *STACK*



Tech-Stack atau kumpulan teknologi yang diajarkan yaitu:

- 1.Unity adalah mesin pengembangan permainan yang sangat populer dan kuat. Ini digunakan untuk membuat game 2D dan 3D. Dalam Unity, Anda dapat menggunakan bahasa pemrograman C# untuk mengembangkan permainan dan mengendalikan perilaku objek dalam permainan.
- 2.Unreal Engine adalah mesin pengembangan game yang kuat yang juga digunakan untuk membuat game 2D dan 3D. Dalam Unreal Engine, Anda dapat menggunakan bahasa pemrograman C++ atau visual scripting dengan Blueprint untuk mengendalikan perilaku permainan.
- 3.HTML5 adalah standar web yang digunakan untuk membuat konten web interaktif. Ini termasuk elemen-elemen seperti Canvas dan WebGL yang memungkinkan pembuatan game web.
- 4.CSS (Cascading Style Sheets) digunakan untuk mengatur tampilan dan tata letak elemen-elemen HTML, termasuk elemen-elemen permainan dalam game web.
- 5.C# adalah bahasa pemrograman yang sering digunakan dalam pengembangan game dengan Unity. Anda dapat menggunakannya untuk mengendalikan logika permainan, fisika, dan interaksi pemain.
- 6.JavaScript adalah bahasa pemrograman yang umum digunakan dalam pengembangan game web dengan HTML5. Ini digunakan untuk mengendalikan perilaku permainan di sisi klien.
- 7.Adobe Photoshop adalah perangkat lunak desain grafis yang berguna untuk membuat berbagai elemen game, seperti karakter, latar belakang, dan UI.
- 8.Blender adalah perangkat lunak 3D modeling dan animasi yang dapat digunakan untuk membuat model karakter, objek, dan animasi dalam game.

TECH *STACK*



Dipandu oleh instruktur berpengalaman, Peserta bootcamp akan diajak untuk terlibat dalam project langsung, bersama mentor yang akan mereview hasil kerja anda. Pembelajaran akan bersifat project based learning, dimana sejak pertemuan pertama, Peserta akan diajak terlibat dalam project mengaplikasikan Tech-Stack yang dipelajari, bukan main - main, yang bersifat kompleks. Untuk yang tidak dapat menghadiri sesi synchronous, akan disediakan rekaman dan video materi.

Bootcamp ini menjamin peserta dibekali dengan keterampilan praktis yang dapat segera diterapkan dalam lingkungan kerja. Mengingat batasan waktu, peserta hanya diperbolehkan hanya memilih satu proyek akhir yaitu pembuatan game 2D. Jika Anda ingin mengembangkan keahlian mendalam dalam pengembangan game dengan mentoring mumpuni, maka bootcamp ini adalah pilihan yang sangat tepat bagi Anda.

TARGET & **SASARAN**



1. Penguatan pemahaman tentang Unity, Unreal, HTML5, CSS, C#, JavaScript, Adobe Photoshop dan Blender sebelum memulai pada tahap pengembangan.
2. Pengembangan game design yang efisien dan sesuai dengan kompetisi/ trend saat ini.
3. Implementasi game design, desain grafis, animasi, dan sound pada pengembangan game.
4. Optimalisasi pemrograman game dengan efisien dan rapih.
5. Integrasi game design, desain grafis, animasi, dan sound untuk membuat game.
6. Penyelesaian proyek akhir dengan implementasi pemrograman game dan game design sesuai konsep game yang telah ditentukan.
7. Membangun portofolio game Anda.
8. Mempelajari dari para ahli di bidangnya.
9. Memiliki kesempatan untuk mendapatkan pekerjaan di industri game.



FINAL : : : : : **PROJECT**

Sejak awal program bootcamp, peserta akan diberikan penugasan proyek akhir untuk membuat dan mengembangkan game yang menerapkan teknologi dan konsep yang telah diajarkan dalam bootcamp. Proyek akhir akan dilakukan secara berkelompok, dan didampingi oleh satu hingga tiga mentor.

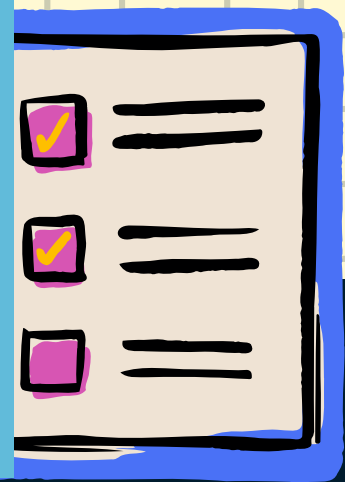
Persyaratan:

1. Laptop atau komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - Sistem operasi minimal Windows 10 64-bit version 1909 revision .1350 ke atas, atau versions 2004 dan 20H2 revision .789 ke atas.
 - RAM minimal 8 GB ke atas.
 - Prosesor minimal Quad-core Intel atau AMD, 2.5 GHz ke atas.
 - Graphics Card minimal yang kompatibel dengan DirectX 11 atau 12 dengan driver terbaru.
2. Koneksi atau jaringan internet yang stabil.



AGENDA :: :: :: :: ::

PELATIHAN



■ **Pertemuan 1: Pengenalan Game Development dan Konsep Dasar**

Peserta diperkenalkan ke dunia game development, peran pentingnya dalam pembuatan konsep game. Mereka akan mempelajari teknologi yang akan diajarkan dalam bootcamp dan melakukan pengaturan lingkungan kerja untuk memulai pengembangan.

1. Pengenalan industri game development.
2. Konsep dasar dalam pembuatan game.
3. Peran-peran dalam tim pengembangan game.
4. Pengenalan alat dan teknologi game development.
5. Penugasan 1: Penjelasan proyek akhir, pembagian kelompok & penugasan tim.

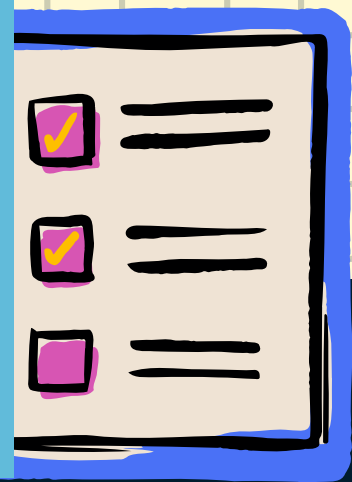
■ **Pertemuan 2: Pembuatan Game Data Research, Story & Lore, Concept & Art, Work Breakdown Structure.**

Peserta memahami langkah - langkah pembuatan game untuk mengelola proyek dalam pengembangan game, dan belajar manajemen waktu untuk progress yang lebih baik dalam pengembangan game.

1. Pembuatan game data research.
2. Pembuatan story & lore berdasarkan hasil game data research.
3. Pembuatan concept & art disesuaikan dengan story & lore.
4. Pembuatan Work Breakdown Structure.
5. Penugasan 2: Riset Story & Lore and Concept & Art.

AGENDA :: :: :: :: ::

PELATIHAN



■ **Pertemuan 3: Pembuatan Game Design (Game mechanic, Gameplay) & Documentation.**

Peserta memahami proses pembuatan game design (game mechanic, gameplay) dan documentation. Serta, bagaimana menerapkannya dalam pengembangan game.

1. Prinsip-prinsip game design.
2. Membangun mekanika permainan yang menarik.
3. Rancangan level dan tingkat kesulitan.
4. Penerapan feedback pengguna dalam iterasi desain.
5. Pembuatan Game Design Documentation dalam pendokumentasian game.
6. Penugasan 3: Riset Game Design.

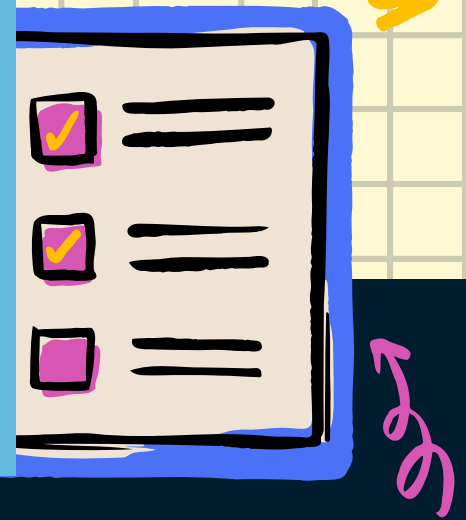
■ **Pertemuan 4: Dasar Pemrograman untuk Game Development (Programmer)**

Peserta memahami pemrograman game yang kompleks untuk menerapkannya dalam pengembangan game. Peserta dapat menyelesaikan input pengguna dan interaksi dasar pada pembuatan game.

1. Pengenalan bahasa pemrograman yang relevan (seperti C# atau JavaScript).
2. Struktur dasar permainan dan loop permainan.
3. Penggunaan variabel, tipe data, operator, dan pengendalian alur program.
4. Implementasi input pengguna dan interaksi dasar.
5. Penugasan 4: Riset game & pemilihan konsep game, dengan memperhatikan Freshness, Unique, Cute, & Kawaii point.

AGENDA :: :: :: :: ::

PELATIHAN



■ Pertemuan 5: Desain Grafis dan Animasi

Peserta memahami pembuatan desain grafis dan animasi yang diperlukan saat pembuatan game. Peserta dapat membuat konsep desain dan animasi yang akan digunakan dalam pengembangan game yang akan dibuat.

1. Pengenalan desain grafis untuk game development.
2. Penggunaan perangkat lunak desain (seperti Adobe Photoshop atau perangkat sejenis).
3. Pembuatan sprite, latar belakang, dan elemen grafis permainan.
4. Prinsip animasi dasar dan penerapannya dalam game.
5. Penugasan 5 : Presentasi kelompok terkait pemilihan topik game & review dari hasil presentasi.

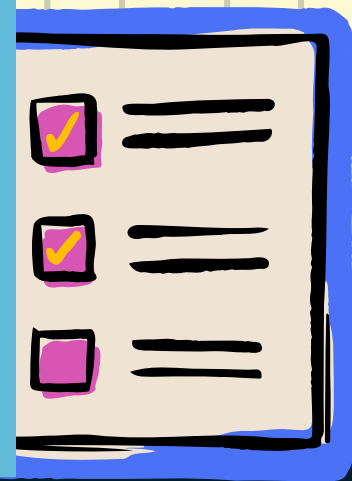
■ Pertemuan 6: Pengembangan Game 2D

Peserta memahami bagaimana proses pembuatan proyek game 2D, mengimplementasikan karakter, objek, dan fisika dasar. Serta, menambahkan fitur deteksi dan penanganan adanya tabrakan dalam pengembangan game.

1. Pembuatan proyek game 2D sederhana.
2. Implementasi karakter, objek, dan fisika dasar.
3. Deteksi dan penanganan tabrakan.
4. Penugasan 6: Presentasi kelompok ke-2 dengan mengimplementasikan hasil review di pertemuan sebelumnya, pemilihan game konsep yang akan digunakan.

AGENDA :: :: :: :: ::

PELATIHAN



■ Pertemuan 7: Pengenalan Game Engine

Peserta diperkenalkan kepada game engine yang akan digunakan untuk pengembangan game. Mereka belajar membuat proyek game sederhana dan penggunaan komponen serta scripting dalam game engine.

1. Pengenalan berbagai game engine populer (contoh: Unity).
2. Membuat proyek game sederhana dengan game engine.
3. Penggunaan komponen dan scripting dalam game engine.
4. Penugasan 7: Mengimplementasikan ilmu yang sebelumnya dipelajari ke dalam game engine.

■ Pertemuan 8: Pengenalan 3D Game Development

Peserta dapat membedakan 3D game dengan 2D game, serta dapat membuat proyek game 3D sederhana. Mereka dapat membuat kontrol kamera pada lingkungan 3D dan memahami bagaimana mengoptimalkan kinerja pada game 3D.

1. Pengenalan dasar-dasar model 3D dan tekstur.
2. Membuat proyek game 3D sederhana.
3. Kontrol kamera dalam lingkungan 3D.
4. Pengenalan optimasi kinerja dalam game 3D.
5. Penugasan 8: Membuat asset 3D sederhana dari konsep desain game yang sudah dibuat.

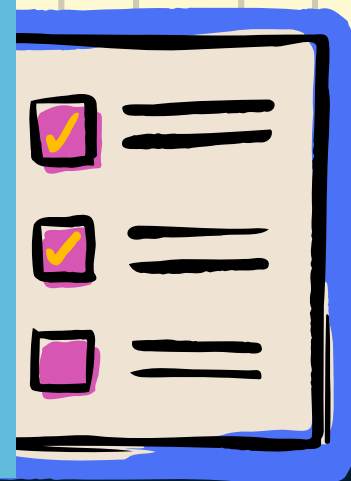
■ Pertemuan 9: Desain Lingkungan 3D

Peserta memahami konsep desain lingkungan 3D, dapat mengoperasikan dengan handal Blender, serta membuat objek 3D dengan penempatannya di lingkungan yang ada.

1. Pengenalan konsep desain lingkungan 3D.
2. Penggunaan perangkat lunak untuk pembuatan lingkungan (misalnya: Blender).
3. Pemodelan objek 3D dan penempatan dalam lingkungan.
4. Penugasan 9: Membuat lingkungan dan objek 3D yang merujuk dari konsep desain game yang sudah dibuat.

AGENDA :: :: :: :: ::

PELATIHAN



■ Pertemuan 10: Pengenalan Game Development Web

Peserta memahami proses membuat game di Website dengan HTML5 dan JavaScript, serta dapat membuat proyek game Website sederhana. Memahami cara membuat interaksi dengan elemen HTML dan CSS.

1. Pengenalan pembuatan game dengan HTML5 dan JavaScript.
2. Membuat proyek game sederhana menggunakan teknologi web.
3. Interaksi dengan elemen HTML dan CSS dalam game.
4. Penugasan 10: Membuat interaksi sederhana dengan elemen HTML dan CSS dari konsep desain game yang sudah dibuat.

■ Pertemuan 11: Suara dan Musik dalam Game

Peserta dapat memahami cara mendesain audio untuk game, serta dapat mengoperasikan perangkat lunak untuk audio editing. Mengintegrasikan efek suara, musik latar, dan voice acting ke dalam pengembangan game.

1. Pengenalan desain audio dalam game.
2. Penggunaan perangkat lunak audio editing.
3. Implementasi efek suara, musik latar, dan voice acting.
4. Penugasan 11: Memasukan efek suara, musik latar, dan voice acting pada game yang sudah dibuat.

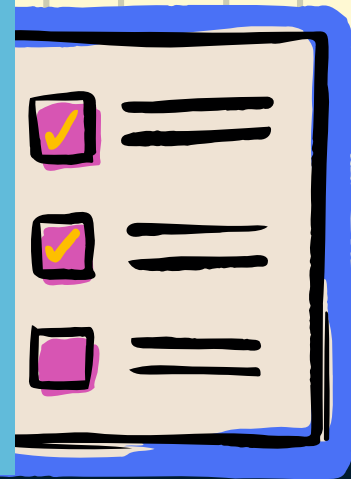
■ Pertemuan 12: Proyek Game Akhir dan Peluncuran

Peserta sudah memasuki tahap terakhir pembuatan game, dapat memperbaiki bug yang terdapat pada game, melakukan pengujian untuk persiapan peluncuran game. Memahami cara strategi dalam pemasaran dan distribusi game.

1. Pembuatan proyek game akhir dalam tim.
2. Penyempurnaan fitur-fitur kunci dan perbaikan bug.
3. Pengujian menyeluruh dan persiapan untuk peluncuran.
4. Strategi pemasaran dan distribusi game.

AGENDA

PELATIHAN



■ Pertemuan 13: Mentoring 1

Peserta mendapatkan bimbingan oleh Mentor dalam pengujian game, yang akan dilakukan selama masih ada bug yang ditemukan.

1. Pengujian 1 dengan bimbingan mentor secara penuh.
2. Perbaikan bug yang ditemukan pada pengujian 1.

■ Pertemuan 14: Mentoring 2

Peserta menyerahkan hasil perbaikan game yang dilakukan pada pengujian 1, yang selanjutnya akan di review/ diuji oleh Mentor, akan dilakukan perbaikan bug jika bug masih ada dalam game. Perbaikan ini adalah perbaikan terakhir pada pengembangan game di bootcamp ini.

1. Pengujian 2 yang akan di review/ di uji secara menyeluruh oleh mentor.
2. Perbaikan bug yang ditemukan pada pengujian 2.

■ Pertemuan 15: Presentasi akhir

Peserta mempresentasikan hasil akhir dari pembuatan game yang sudah dibuat, dengan menunjukkan story & lore, gameplay, concept & art, dan mechanic game dalam bentuk memainkan game tersebut dalam kurun waktu 15 menit.

1. Mempresentasikan story & lore, gameplay, concept & art, dan mechanic game yang telah dibuat.
2. Memperlihatkan hasil akhir/ memainkan game yang sudah dibuat.
3. Penyelesaian proyek akhir dengan memasukkannya ke dalam itch.io.

TOPIK :::::

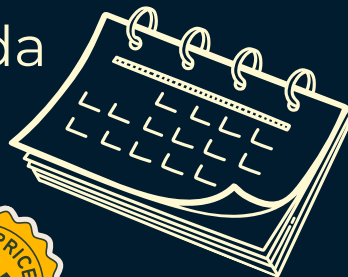
PROJECT AKHIR



Membuat game 2D PC dengan konsep game yang sudah ditentukan oleh masing-masing kelompok

::::: PENGATURAN
BOOTCAMP

Pelatihan dimulai pada
Oktober - November
15 x pertemuan



HARGA NORMAL :
~~Rp.1.200.000,-~~
HARGA MAHASISWA :
Rp.350.000,-