

## Seminar Generasi Muda Merancang *Game* untuk Pemula bagi Siswa SMK

**Holong Marisi Simalango**

Teknik Perangkat Lunak, Fakultas Komputer, Universitas Universal

Email: simalangoholong@gmail.com

### INFO ARTIKEL

#### Riwayat Artikel :

Diterima : 12 Juni 2025

Disetujui : 20 Juni 2025

DOI: 10.37253/madani.v3i3.10560

#### Kata Kunci :

pengembangan gim, industri gim,  
*game engine codeless*, SMK

### ABSTRAK

Kegiatan Seminar merupakan bagian dari program pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk media meningkatkan minat, wawasan, dan pengetahuan siswa SMK, khususnya di SMK Maitreyawira Batam dalam bidang ilmu komputer dan produksi gim, serta membekali siswa dengan kompetensi membangun gim menggunakan *game engine*. Latar belakang masalah yang dihadapi adalah bagaimana meningkatkan kompetensi siswa pada ranah ilmu komputer. Industri gim memiliki kontribusi signifikan pada perekonomian Indonesia, menciptakan lapangan kerja dan menjadi pilar ekonomi kreatif yang penting untuk dikembangkan. Dengan adanya dorongan dari Wakil Presiden Gibran Rakabuming Raka terkait penambahan pelajaran pemrograman di sekolah dasar, mempersiapkan siswa dalam pengembangan gim menjadi relevan. Metode pelaksanaan seminar "Generasi Muda Merancang *Game* untuk Pemula" ini dibagi menjadi enam bagian meliputi penjadwalan, wawancara, persiapan materi, publikasi kegiatan, pelaksanaan seminar, serta evaluasi. Seminar ini memperkenalkan *game engine codeless* seperti *Construct*, *Unity*, *Unreal*, *Gamemaker*, dan *GDevelop*, yang memudahkan pembuatan *game* bagi pemula tanpa perlu menulis kode rumit. Hasilnya menunjukkan bahwa seminar ini berlangsung dengan baik, didukung oleh kerja sama antara Universitas Universal dan SMK Maitreyawira Batam. Sebanyak 300 lebih siswa berpartisipasi dengan antusias, terutama dalam sesi tanya jawab mengenai pengembangan *game* sebagai pilihan karir.

### ARTICLE INFO

#### Article History :

Received: June 12<sup>th</sup>, 2025

Accepted: June 20<sup>th</sup>, 2025

DOI: 10.37253/madani.v3i3.10560

#### Keywords:

*game development*, *game industry*, *game engine codeless*,  
Vocational High School

### ABSTRACT

*The Seminar activity is part of a community service program aimed at enhancing the interest, insights, and knowledge of vocational high school students, specifically at SMK Maitreyawira Batam in the fields of computer science and game production, as well as equipping students with the competency to build games using game engines. The underlying problem addressed is how to improve students' competencies in the realm of computer science. The game industry has made a significant contribution to Indonesia's economy, creating new job opportunities and becoming a crucial pillar of the creative economy that needs to be developed. With the encouragement from Vice President Gibran Rakabuming Raka regarding the addition of programming lessons at the elementary school level, preparing students in game development becomes highly relevant. The implementation method for the "Young Generation Designing Games for Beginners" seminar was divided into six parts, including scheduling, interviews, material preparation, activity publication,*

---

*seminar execution, and evaluation. This seminar introduced codeless game engines such as Construct, Unity, Unreal, Gamemaker, and GDevelop, which simplify game creation for beginners without the need for complex coding. The results showed that the seminar proceeded successfully, supported by the collaboration between Universitas Universal and SMK Maitreyawira Batam. More than 300 students participated enthusiastically, especially during the Q&A session regarding game development as a career option.*

---

## 1. Pendahuluan

*Game* yang berarti permainan atau pertandingan adalah aktivitas terstruktur yang dilakukan untuk kesenangan sekaligus menjadi aspek edukasi. Dalam hal untuk kesenangan dan memotivasi, ide-ide gim maupun saran fitur-fitur tambahan menjadi terkenal di seluruh dunia (Aula, Ahmadian & Abdul Majid, 2020). Kurniawan juga memaparkan bahwa gim adalah media serbaguna untuk menyampaikan tujuan, termasuk pendidikan, hiburan, dan simulasi. Sepanjang sejarah, gim modern maupun tradisional selalu diminati berbagai kalangan usia sebagai pelepas penat. Keberadaannya bahkan menciptakan nostalgia karena kerap mengisi masa kecil banyak orang (Martono, 2015). Gim adalah kegiatan rekreasi atau hiburan yang dimainkan sesuai dengan peraturan. Biasanya, ada tujuan yang ingin dicapai dalam sebuah gim dengan kemungkinan hasil akhir menang atau kalah.

*Game online* atau gim daring adalah hiburan pasif multi-pemain yang diakses via internet, di mana pemain hanya perlu sedikit energi fisik untuk berinteraksi. Meskipun permainan ini bisa merangsang imajinasi melalui penyelesaian masalah, manfaatnya seringkali kalah jauh dibanding kerugiannya. Seiring perkembangan pesat dalam grafis dan variasi, gim daring menjadi semakin menarik dan mendominasi minat banyak orang (Rompas, Zakarias & Kawung, 2023). Gim daring dapat disimpulkan bahwa permainan berbasis elektronik yang wajib terhubung ke internet, berbeda dengan gim luring. Tujuannya agar pemain bisa berinteraksi secara langsung dari mana saja di seluruh dunia, memungkinkan pengalaman bermain yang interaktif dan sosial.

Siklus pengembangan perangkat lunak masih memiliki kesamaan dengan siklus pengembangan gim yang disebut sebagai *Game Development Life Cycle* (GDLC). GDLC merupakan model proses yang digunakan sebagai prosedur yang membantu pembuatan gim dari titik awal penentuan konsep atau kebutuhan hingga gim tersebut tidak digunakan lagi. GDLC meliputi tahap inialisasi untuk identifikasi masalah dan pengumpulan data, diikuti pra-produksi yang menentukan alur cerita dan genre gim. Tahap selanjutnya yaitu tahap produksi membangun sistem, disusul pengujian untuk memastikan bebas kesalahan dan terakhir rilis aplikasi agar dapat diluncurkan serta diterima pengguna (Fauzy and Azzahra, 2023).

Kementerian Ekonomi Kreatif (Kemenekraf) merupakan Kementerian di Indonesia yang diberi beban tugas urusan pemerintahan pada bidang ekonomi kreatif yang dipimpin oleh Teuku Riefky Harsya. Kementerian ini membawahi salah satu deputi yaitu Deputi Bidang Kreativitas Digital dan Teknologi yang dipimpin oleh Muhammad Neil El Himam. Pada deputi tersebut terdapat Direktorat Gim yang dipimpin oleh Luat S.P. Sihombing dengan tugas merumuskan kebijakan dan program, juga memfasilitasi pengembangan industri gim nasional. Ini memperlihatkan komitmen pemerintah yang

lebih besar untuk memajukan sektor gim di Indonesia. Industri gim merupakan bagian memiliki kontribusi dalam perekonomian di Indonesia. Industri gim ini juga memberikan ruang dan kesempatan kreativitas individu atau kelompok akan berkontribusi pada perluasan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja baru. Oleh karena itu, sebagai pilar ekonomi bangsa, industri kreatif penting untuk terus dikembangkan secara berkesinambungan dan kolaboratif (Evrita, 2023). Pada penelitian oleh Bima Roberto Turnip dan Alexandra Hukom menyebutkan bahwa pertumbuhan industri *electronic-sports* atau gim daring di Indonesia secara signifikan berdampak pada ekonomi dan sektor kreatif, karena tidak hanya menciptakan lapangan kerja baru dan sumber pemasukan negara melalui pajak, tetapi juga meningkatkan pendapatan masyarakat dan sektor pariwisata lewat beragam peluang bisnis (Birma Roberto Turnip and Alexandra Hukom, 2023).

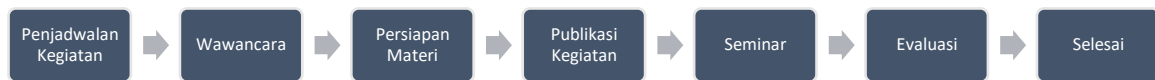
Belajar *Game Development* bukan hanya sebuah hobi, melainkan juga merupakan investasi untuk masa depan. Wakil Presiden Republik Indonesia tahun jabat 2024-2029, Gibran Rakabuming Raka telah mendorong dan menyarankan penambahan pelajaran pemrograman di tingkat sekolah dasar. Hal tersebut menunjukkan bahwa dunia teknologi akan menjadi bagian tak terpisahkan dari masa depan. Oleh karena itu, para siswa semakin dianjurkan untuk mempersiapkan diri dalam memahami dan mempelajari pembangunan gim.

Berdasarkan hal tersebut, penulis sekaligus narasumber memberikan seminar “Generasi Muda Merancang *Game* untuk Pemula” sebagai pilihan karir untuk usia muda. Pada beberapa puluhan tahun sebelumnya, pengembangan gim mengharuskan pemrogram membangun semuanya dari awal, namun kini industri telah berevolusi berkat akumulasi pengetahuan. Aspek teknis yang rumit kini banyak yang sudah terpecahkan, memungkinkan pengembang tidak lagi memulai dari nol. Munculnya *game engine* telah mempercepat proses pengembangan, mendorong inovasi maupun ide-ide unik dan keberagaman, serta membuka pintu bagi tim independen dan pemula untuk turut mengembangkan industri gim (Salama and ElSayed, 2018).

Peserta seminar ini adalah siswa-siswi di SMK Maitreyawira Batam pada jurusan Multimedia, Bisnis Daring dan Pemasaran, serta Akuntansi dan Keuangan Lembaga dimana melalui seminar ini diharapkan bahwa peningkatan pada minat, wawasan yang luas, dan pengetahuan yang lebih dalam akan meningkat terutama di bidang ilmu komputer dalam produksi gim. SMK Maitreyawira Batam merupakan salah satu sekolah di bawah naungan Yayasan Pancaran Maitri. SMK Maitreyawira Batam merupakan sekolah kejuruan yang memiliki reputasi baik di Kota Batam. SMK ini tidak hanya fokus pada aspek akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter dan keterampilan siswa Kepulauan Riau. Persoalan yang dihadapi SMK Maitreyawira Batam adalah bagaimana meningkatkan kompetensi siswa-siswi pada ranah ilmu komputer. Dengan seminar ini juga membuka wawasan dan mendorong siswa-siswi memiliki kemampuan untuk membangun gim memakai *game engine*. Penguasaan teknologi informasi ini sendiri bermanfaat untuk memperkaya metode belajar dan menciptakan inovasi di masyarakat.

## **2. Metode**

Pelaksanaan kegiatan ini dibagi menjadi enam bagian, yaitu:



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan Seminar

- Penjadwalan, kegiatan ini tentang penentuan agenda kegiatan mulai estimasi waktu mulai hingga selesai.
- Wawancara, penulis melakukan sesi wawancara dengan sumber informasi resmi yaitu Kepala Sekolah SMK Maitreyawira Batam yaitu Desia Anggelia Sari. Pada kegiatan ini mendapatkan informasi tentang jurusan yang dibuka pada SMK Maitreyawira Batam yaitu Multimedia, Bisnis Daring dan Pemasaran, serta Akuntansi dan Keuangan Lembaga. Peserta yang mengikuti seminar ini seluruh siswa-siswi kelas 10 dan 11 semua jurusan.
- Persiapan materi, kegiatan perumusan materi yang berhubungan *game engine codeless* oleh penulis.
- Publikasi kegiatan, kegiatan ini ditawarkan oleh Kepala Sekolah SMK Maitreyawira Batam untuk penyebaran rencana kegiatan seminar melalui media sosial SMK Maitreyawira Batam.



Gambar 2. Poster Kegiatan

- Seminar, kegiatan utama dilaksanakan pada tanggal 09 Desember 2024 oleh penulis sekaligus sebagai pembicara. Kegiatan ini dilaksanakan secara daring di Youtube *Channel* dari SMK Maitreyawira Batam, dan luring di Auditorium. Peserta dengan total 300 lebih partisipan yang mengikuti kegiatan ini.
- Evaluasi, melihat antusias dari kegiatan ini dilihat dari berbagai macam media sosial yang memasang informasi ke dalam berbagai media sosial.
- Hasil akhir dari kegiatan ini yaitu menyusun laporan kegiatan serta melakukan publikasi di Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat sebagai luaran.

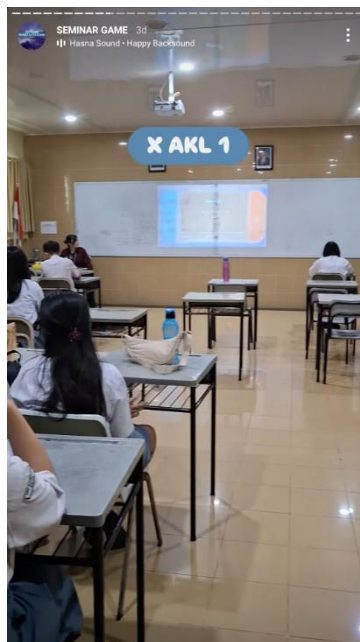
### 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu Seminar “Generasi Muda Merancang *Game* untuk Pemula” berlangsung di Auditorium Harmoni Gedung SMP Maitreyawira Batam. Kegiatan Seminar ini dilaksanakan pada hari Senin, 09 Desember 2024. Kegiatan ini juga dilakukan secara

siaran langsung di akun *channel* Youtube dari SMK Maitreyawira <https://www.youtube.com/live/JcujGAbgHBw?si=Ni8G4ImrLdID2uws>. Kegiatan ini diawali dengan pengenalan singkat pembicara yaitu Dosen Program Studi Teknik Perangkat Lunak di Universitas Universal.



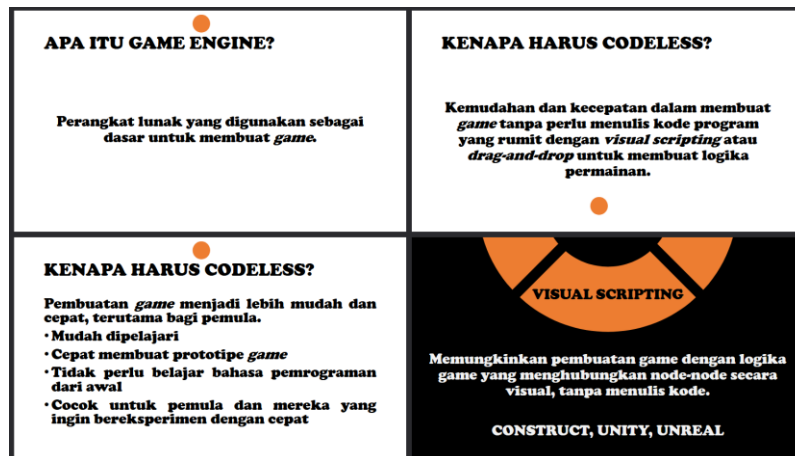
Gambar 3. Siaran Langsung di Youtube *Channel* SMK Maitreyawira Batam



Gambar 4. Publikasi Siswa yang sedang Mengikuti Seminar secara Daring di ruang kelas pada Media Sosial Resmi SMK Maitreyawira Batam

Kegiatan ini diawali dengan pengenalan *game engine*. Perangkat lunak yang digunakan menjadi alat bantu membangun gim. *Game Engine Codeless* dimanfaatkan untuk kemudahan dan kecepatan dalam membuat gim tanpa perlu menulis kode program yang rumit dengan *visual scripting* atau *drag-and-drop* untuk membuat logika permainan. Dengan *Game Engine Codeless*, pembuatan gim menjadi lebih mudah dan cepat, terutama bagi pemula karena mudah dipelajari, cepat membuat prototipe gim, tidak perlu belajar bahasa pemrograman dari awal, dan cocok untuk pemula dan siswa yang ingin bereksperimen dengan cepat.





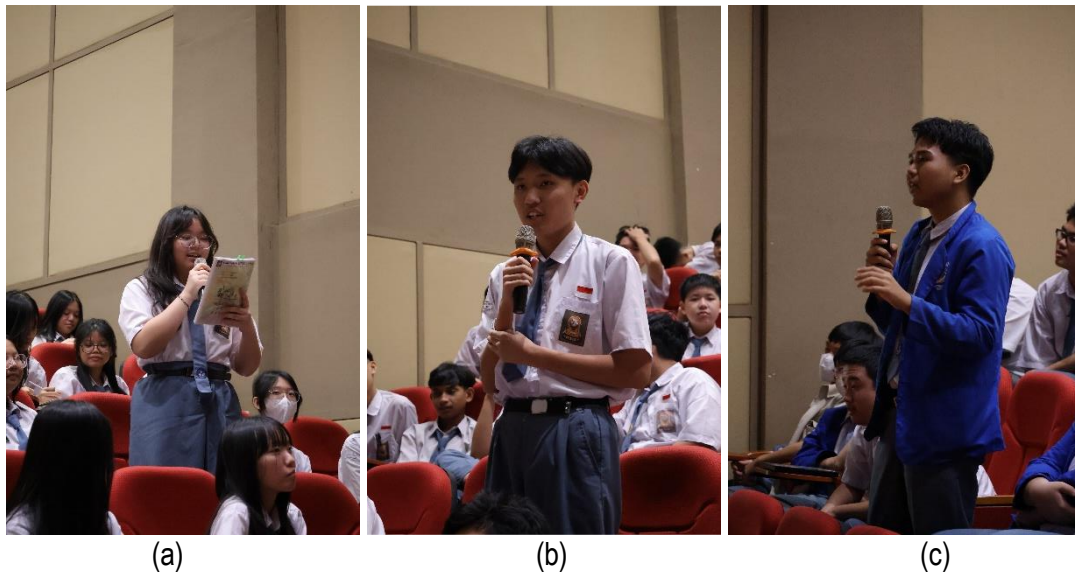
Gambar 5. Materi Pengenalan *Game Engine Codeless*

Kegiatan seminar ini juga mengenalkan *game engine* yaitu *Construct*, *Unity*, *Gamemaker*, *Unreal*, dan *GDevelop* yang berfokus pada *Codeless*.



Gambar 6. Pemateri sedang memaparkan tentang *Game Engine Codeless*

*Construct*, *Gdevelop*, *Gamemaker*, *Unity*, dan *Unreal engine* merupakan *game engine codeless* dan juga memberi layanan tambahan menyediakan *asset store* dan *premade template*. *Game engine codeless* biasanya memiliki *asset store* yang menyediakan berbagai macam aset seperti karakter, latar, efek suara, dan lain-lain yang dibutuhkan dalam membangun gim. *Premade template* yaitu *template* gim yang sudah jadi, sehingga pengguna dapat dengan cepat membuat prototipe gim. Manfaat belajar *Game Engine Codeless* yaitu sebagai pintu masuk ke dunia pembangunan gim, meningkatkan kreativitas, membuka peluang karir, dan mempelajari konsep dasar pemrograman.



(a) (b) (c)  
Gambar 7. Siswa-siswi yang Antusias Bertanya pada Materi

Kompetisi-kompetisi pada pembangunan gim semakin tahun semakin banyak informasi yang beredar. Kompetisi tersebut juga sebagai ajang para studio gim dan industri gim mencari bakat-bakat dari peserta yang mengikuti kegiatan kompetensi. Kompetisi pembangunan gim, misalnya:

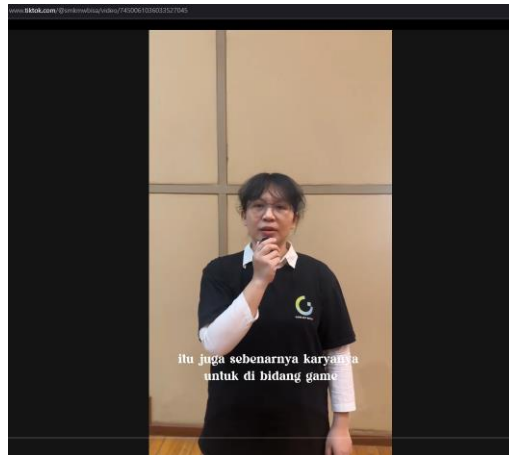
- GameJam*, kegiatan *GameJam* baik lokal, nasional, dan internasional
- Indie Game Ignite* (IGI)
- Gameseed*, kegiatan yang di bawah naungan Asosiasi Game Indonesia (AGI) dan *Indie Games Group* Indonesia (IGGI)
- GameFest*: KemKominfo x Agate Studio

Penutupan kegiatan semiar dengan foto bersama antara panitia, guru, dan siswa yang hadir secara luring.



Gambar 8. Foto Bersama Panitia, Narasumber, dan Peserta Luring SMK Maitreyawira Batam

Setelah foto bersama, panitia dari SMK Maitreyawira mewawancarai narasumber untuk memberikan Kesan dan pesan terhadap SMK Maitreyawira yang berhubungan dengan materi seminar. Hasil wawancara dipublikasikan ke akun TikTok resmi dari SMK Maitreyawira Batam sebagai bentuk antusias dari peserta terhadap kegiatan ini pada <https://www.tiktok.com/@smkmwbisa/video/7450061036033527045>.



Gambar 9. Sesi Pemateri dilakukan Kesan dan Pesan terhadap SMK Maitreyawira yang Berhubungan Materi Seminar

#### 4. Kesimpulan

Program seminar berlangsung dengan baik dengan didukung oleh kerjasama antara Universitas Universal dan SMK Maitreyawira Batam. Peserta memiliki semangat dan antusias dalam mengikuti kegiatan, yang bisa diketahui kegiatan ini dilaksanakan dengan dua metode yaitu daring dengan siaran langsung dan luring di ruang auditorium. Peserta yang menghadiri kegiatan ini dengan bertotal 300 siswa. Selain dari itu, pada sesi tanya-jawab, banyak siswa-siswi sangat antusias bertanya hal berhubungan dengan pembangunan gim sebagai karir di tren saat ini.

Saran untuk program selanjutnya yaitu pengadaan pelatihan pembangunan gim dengan *Game Engine Codeless* hingga menghasilkan produk yang bisa dibawa untuk ajang pameran gim

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis ucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah dan siswa-siswi SMK Maitreyawira Batam yang memberikan kesempatan dan banyak membantu dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dari Universitas Universal. Penulis juga ucapkan terima kasih kepada Universitas Universal yang senantiasa mendukung dosen-dosen dalam melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan pendidikan.

#### 6. Daftar Pustaka

Aula, S., Ahmadian, H. and Abdul Majid, B. (2020) 'Analisa Dan Perancangan Game Edukasi Student Adventure 2D Pada Smk Negeri 1 Al-Mubarkaya', *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4(1), p. 21. Available at: <https://doi.org/10.22373/cj.v4i1.7132>.



- Birma Roberto Turnip and Alexandra Hukom (2023) 'Pengaruh Perkembangan Industri Esports Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia', *CEMERLANG: Jurnal Manajemen dan Ekonomi Bisnis*, 3(2), pp. 131–139. Available at: <https://doi.org/10.55606/cemerlang.v3i2.1127>.
- Evrita, R.E. (2023) 'INDUSTRI KREATIF PADA FENOMENA GAME ONLINE Oleh', *PRO FILM JURNAL: JURNAL ILMIAH TENTANG ILMU PERFILMAN & PERTELEVISIAN*, 2(1). Available at: <https://journal.sae.ac.id/index.php/ProFilm/article/view/25>.
- Fauzy, S.R., . A. and Azzahra, F.F. (2023) 'Implementasi Game Development Life Cycle Dalam Pembuatan Game Buana Ruh', *Indexia*, 5(01), p. 19. Available at: <https://doi.org/10.30587/indexia.v5i01.5215>.
- Martono, K.T. (2015) 'Pengembangan Game Dengan Menggunakan Game Engine Game Maker', *Jurnal Sistem Komputer*, 5(1), p. 23.
- Rompas, Y.F., Zakarias, J.D. and Kawung, E.J.R. (2023) 'Pengaruh Game Online Terhadap Interaksi Sosial Di Kalangan Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial Dan Politik Universitas Sam Ratulangi', *Jurnal Ilmiah Society*, 3(1), pp. 1–11. Available at: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/jurnalilmiahsociety/article/view/45336>.
- Salama, R. and ElSayed, M. (2018) 'Basic elements and characteristics of game engine', *Global Journal of Computer Sciences: Theory and Research*, 8(3), pp. 126–131. Available at: <https://doi.org/10.18844/gjcs.v8i3.4023>.