

# Rancang Bangun Game Zombie Menggunakan Kodular Berbasis Android

<sup>1</sup>Indah Purnama Sari, <sup>2</sup>Al-Khowarizmi, <sup>3</sup>Oris Krianto Sulaiman, <sup>4</sup>Dicky Apdilah

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Sumatera Utara, Medan, Indonesia

<sup>4</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Asahan, Kisaran, Indonesia

<sup>1</sup>[indahpurnama@umsu.ac.id](mailto:indahpurnama@umsu.ac.id), <sup>2</sup>[alkhowarizmi@umsu.ac.id](mailto:alkhowarizmi@umsu.ac.id), <sup>3</sup>[oris.ks@ft.uisu.ac.id](mailto:oris.ks@ft.uisu.ac.id),

<sup>4</sup>[dickyapdil1404@gmail.com](mailto:dickyapdil1404@gmail.com)

## ABSTRAK

Game Zombie merupakan game yang menggunakan komputer untuk melakukan simulasi menembak. Dalam penelitian ini, dilakukan implementasi game tembak dengan Kodular. Kodular memungkinkan untuk membuat game tembak dengan mudah dengan menggunakan antarmuka drag- and-drop yang intuitif. Metode yang digunakan meliputi pembuatan konsep game, implementasi, pengujian, dan evaluasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah game zombie online berbasis android yang menarik, menyenangkan, dan memberikan pengalaman bermain yang memuaskan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah game zombie berbasis android dengan fitur seperti kontrol, karakter, senjata, dan musik. Game ini diimplementasikan dengan platform kodular dan diuji untuk mengevaluasi kinerjanya. Hasilnya menunjukkan bahwa game zombie online berbasis android yang dibangun telah mencapai tujuan yang ditetapkan.

**Kata Kunci:** Game Zombie, Online, Android dan Kodular

## PENDAHULUAN

Game tembak merupakan salah satu jenis permainan yang sangat populer di kalangan anak-anak dan remaja. Game tembak biasanya mengandung unsur petualangan, keberanian, dan ketangkasan. Implementasi game tembak dengan Kodular adalah metode untuk mengembangkan game tembak menggunakan Kodular, sebuah platform pengembangan aplikasi gratis. Dengan Kodular, developer dapat dengan mudah mengembangkan aplikasi game tembak dengan cara yang aman, efisien, dan dapat diandalkan. Platform ini memungkinkan developer untuk membuat desain game tembak yang unik dan menarik untuk pemain. Dengan menggunakan Kodular, game tembak dapat dikembangkan dengan cara yang lebih cepat dan lebih mudah.

Pemrograman Mobile adalah cabang pemrograman yang berfokus pada pengembangan aplikasi untuk perangkat mobile seperti smartphone dan tablet. Ini termasuk aplikasi yang ditulis untuk sistem operasi seperti Android, iOS dan Windows Phone. Pemrograman Mobile memerlukan pengetahuan tentang berbagai bahasa pemrograman seperti C, C++, Java, Objective-C, dan JavaScript. Pemrograman mobile juga mencakup desain antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Ini memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi yang mudah digunakan, cepat dan aman untuk pengguna.

Pemrograman Mobile dengan Kodular adalah sebuah teknologi yang memungkinkan pengembang aplikasi mobile untuk membuat aplikasi tanpa menulis kode. Dengan menggunakan Kodular, pengembang dapat membuat aplikasi dengan menggunakan antarmuka drag-and-drop dan pemrograman visual. Selain itu, Kodular juga menyediakan berbagai macam fitur seperti integrasi

media sosial, penyimpanan awan, dan lainnya. Dengan menggunakan Kodular, pengembang dapat dengan mudah membuat dan mempublikasikan aplikasi mobile yang kuat dan canggih.

Game telah menjadi bagian penting dari kehidupan anak-anak dan remaja masa kini. Game menawarkan kesenangan dan pengalaman bermain yang sangat menyenangkan. Setelah berkembangnya teknologi, game online telah menjadi populer dan telah mengubah cara anak-anak dan remaja bermain game. Salah satu jenis game yang paling populer adalah game zombie. Dalam penelitian ini, kami akan menjelaskan bagaimana membangun game zombie secara online berbasis Android dengan bantuan Kodular. Kodular adalah platform drag-and-drop yang memungkinkan pengguna untuk membangun aplikasi Android tanpa menulis kode. Penelitian ini menjelaskan bagaimana menggunakan kodular untuk membangun game zombie secara online berbasis Android. Penelitian ini juga akan membahas tentang berbagai fitur dan alat yang disediakan oleh kodular untuk membangun game zombie.

### TINJAUAN PUSTAKA

Membangun Game Zombie Secara Online Berbasis Android dengan Kodular adalah jurnal yang membahas tentang bagaimana cara mengembangkan game zombie berbasis Android dengan menggunakan Kodular. Jurnal ini menjelaskan bagaimana menggunakan Kodular untuk membangun game zombie berbasis Android dan membahas tentang pengembangan game yang melibatkan berbagai bahasa pemrograman, seperti Java, C ++, dan HTML. Selain itu, jurnal ini juga menjelaskan tentang bagaimana menggunakan API dan SDK untuk mengembangkan aplikasi berbasis Android. Jurnal ini juga membahas tentang bagaimana membuat game zombie online berbasis Android dengan efektif dan efisien. Selain itu, jurnal ini juga menjelaskan tentang proses pengembangan game yang melibatkan berbagai aspek seperti desain, konsep, dan implementasi. Jurnal ini juga membahas tentang berbagai pustaka yang dapat digunakan untuk mengembangkan game berbasis Android. Jurnal ini juga membahas tentang manfaat dan keuntungan dari mengembangkan game zombie berbasis Android dengan menggunakan Kodular. Jurnal ini juga menjelaskan tentang berbagai metode pengujian yang dapat digunakan untuk memastikan bahwa game yang dikembangkan berfungsi dengan baik. Terakhir, jurnal ini juga menjelaskan tentang berbagai kendala yang mungkin timbul saat mengembangkan game berbasis Android dan bagaimana mengatasinya. Kesimpulannya, Membangun Game Zombie Secara Online Berbasis Android dengan Kodular adalah jurnal yang membahas tentang bagaimana cara mengembangkan game zombie berbasis Android dengan menggunakan Kodular. Jurnal ini juga menjelaskan tentang berbagai aspek yang terlibat dalam proses pengembangan game, seperti desain, konsep, implementasi, dan pengujian. Selain itu, jurnal ini juga membahas tentang manfaat dan keuntungan dari mengembangkan game berbasis Android dengan menggunakan Kodular dan bagaimana mengatasi berbagai kendala yang mungkin timbul.

Kodular merupakan platform yang mudah digunakan untuk membuat game, terutama bagi pemula yang baru memulai belajar game development. Dengan Kodular, Anda dapat dengan mudah membuat game dengan menggunakan blok-blok kode yang telah disediakan, sehingga tidak perlu mempelajari bahasa pemrograman yang rumit.

Kodular menyediakan berbagai fitur yang dapat membantu Anda dalam proses pembuatan game, seperti asset library yang berisi gambar, suara, dan musik yang dapat digunakan dalam game Anda, serta beragam komponen yang dapat mempercantik tampilan game Anda.

Salah satu kelebihan Kodular adalah kemampuannya untuk mempublikasikan game yang dibuat ke berbagai platform, seperti Android, IOS, dan Web. Dengan demikian, Anda dapat menjangkau lebih banyak pemain dengan menggunakan Kodular.

### METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu Research and Development (RnD). Menurut Sugiyono (2016) penelitian Research and Development adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk

model 3 pengembangan yaitu ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation).

Tujuan dari penelitian ini adalah memanfaatkan XAMPP dalam mengakses game zombie dengan menggunakan pemrograman HTML, CSS dan PHP bahasa.

1. HTML (Bahasa Markup Hiperteks)

HTML adalah bahasa yang digunakan untuk menggambarkan struktur halaman web. HTML digunakan untuk mempublikasikan dokumen baris. Pernyataan dasar HTML disebut tags. Tag dinyatakan dalam tanda kurung siku (<>). Tag dimaksudkan untuk suatu dokumen atau bagian dari suatu dokumen harus dibuat berpasangan. Terdiri dari tag pembuka dan tag penutup. Dimana tags menutup nama dengan tambahan garis miring (/) di awal name tag (Sari, dkk., 2022).

2. CSS (Lembar Gaya Bertingkat)

CSS adalah bahasa yang mewakili halaman web. seperti warna, tata letak, dan font. Dengan menggunakan CSS, sebuah web pengembang dapat membuat halaman web yang dapat beradaptasi dengan berbagai ukuran layar. Membuat CSS biasanya terpisah dari halaman HTML. Meskipun CSS dapat disematkan di halaman HTML. Hal ini bertujuan untuk mempermudahnya untuk mengatur halaman HTML yang memiliki desain yang sama (Al-Khowarizmi, dkk., 2017)

3. PHP (Praprosesor Hiperteks)

PHP merupakan bahasa pemrograman yang dijalankan melalui halaman web, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. Sedangkan dalam arti lain, PHP merupakan bahasa pemrograman di sisi server web yang mana adalah open source atau gratis. PHP adalah skrip yang terintegrasi dengan HTML dan berada di server (Andri Christanto, 2010).

4. XAMPP (untuk empat sistem operasi, Apache, MySQL, PHP, Perl)

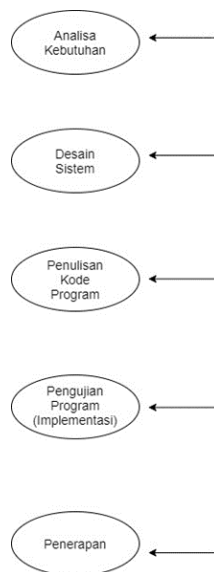
XAMPP adalah perangkat lunak server web Apache yang di dalamnya tersedia dan mendukung server database MySQL pemrograman php. XAMMP merupakan software yang mudah digunakan dan gratis serta mendukung instalasi di Linux dan Jendela (Sari & Batubara, 2021).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Analisis Sistem

##### a. Use Case Diagram

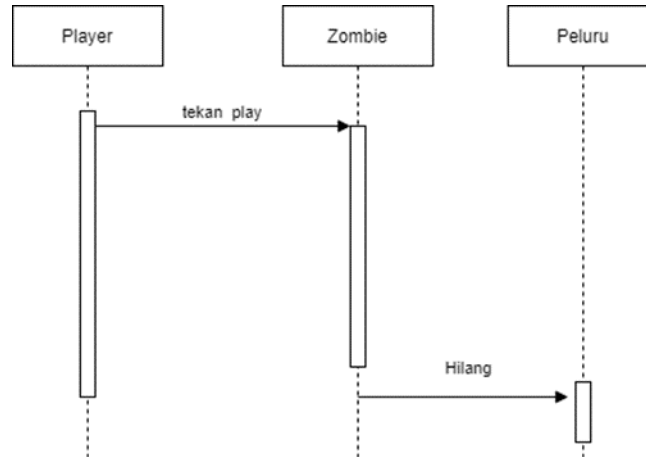
Use case diagram merupakan gambaran skenario dari interaksi antara user dengan sistem. Sebuah diagram use case menggambarkan hubungan antara actor dan kegiatan yang dapat dilakukannya terhadap aplikasi.



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem

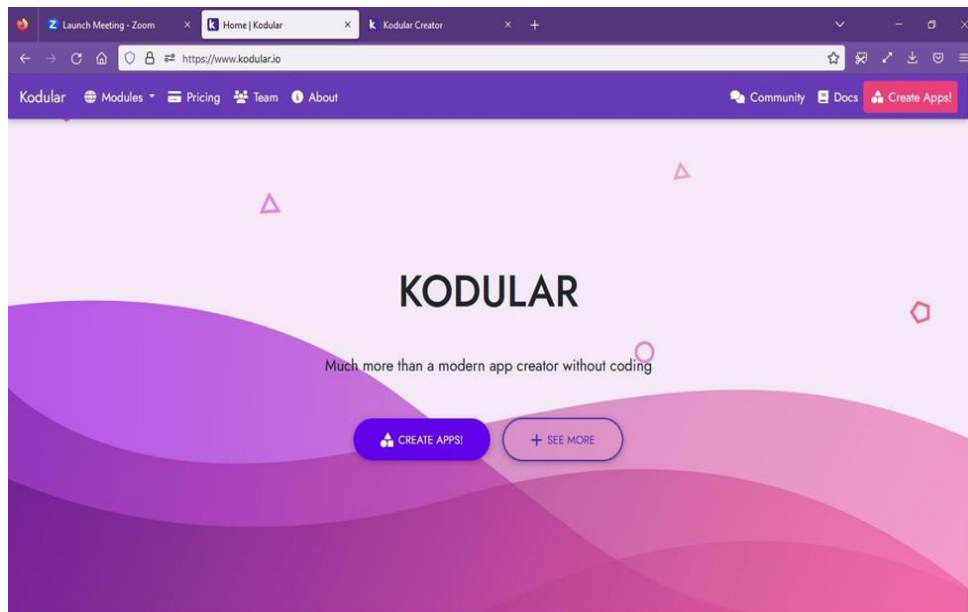
### b. Sequence Diagram

Pada tahap ini Sequence Diagram menjelaskan secara detail urutan proses yang dilakukan sistem untuk mencapai tujuan dari Use Case. Interaksi yang terjadi antar class, operasi apa saja yang terlibat, urutan antar operasi, dan informasi yang diperlukan oleh masing-masing operasi.



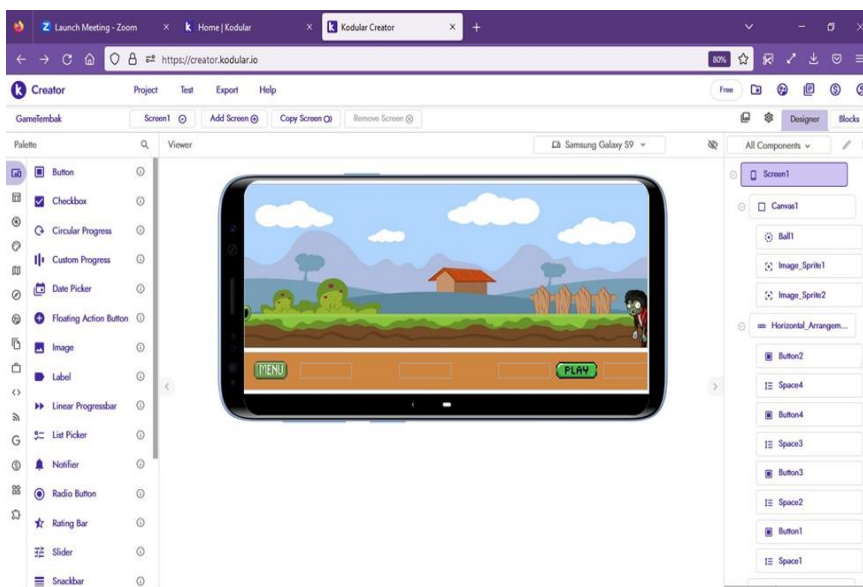
Gambar 2. Sequence Diagram Screen 1

### Hasil



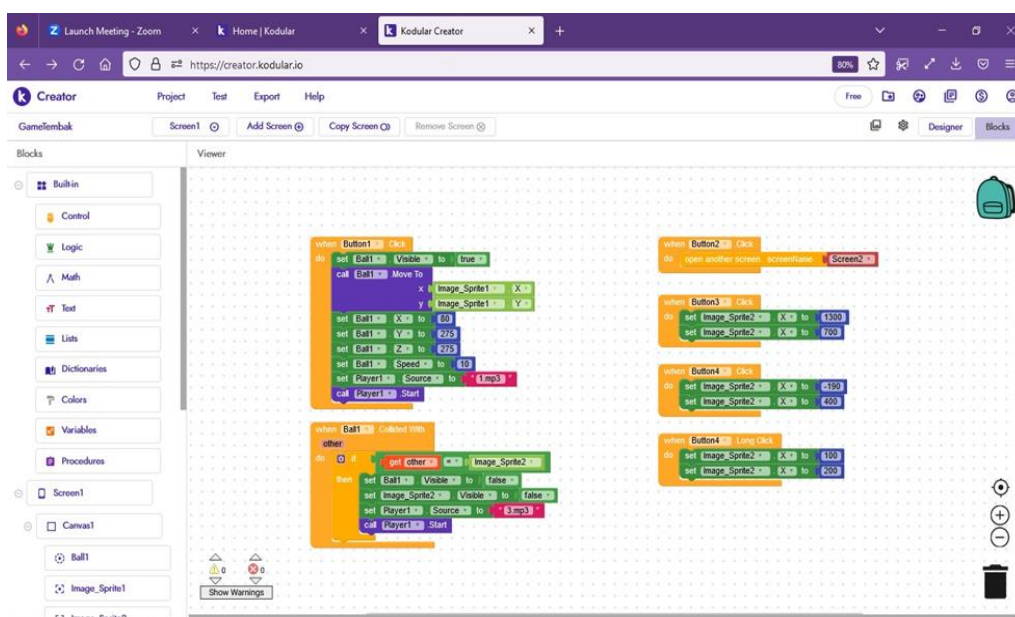
Gambar 3. Tampilan Login Pada Kodular

Pada gambar 3 diatas merupakan gambar tampilan login pada kodular. Pada tampilan login pada kodular terdiri dari beberapa menu yaitu modules, pricing, team dan about.



**Gambar 4. Tampilan Desain Screen 1**

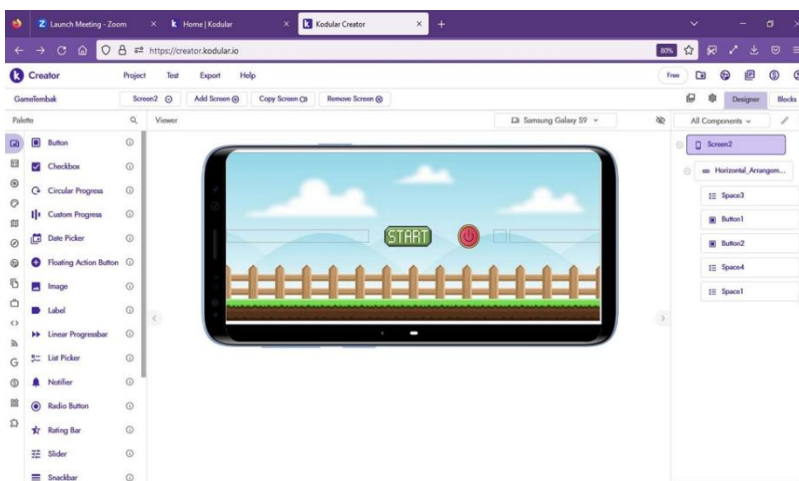
Pada gambar 4 diatas merupakan gambar tampilan desain screen 1 pada game zombie yang berbasis android.



**Gambar 5. Tampilan Kode Blocks pada Screen 1**

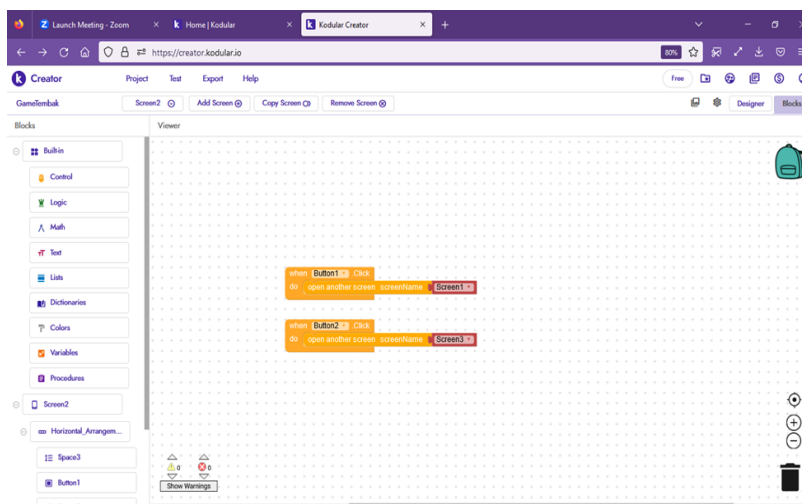
Pada gambar 5 diatas merupakan gambar tampilan yang menunjukkan kode blocks pada screen 1 pada game zombie.





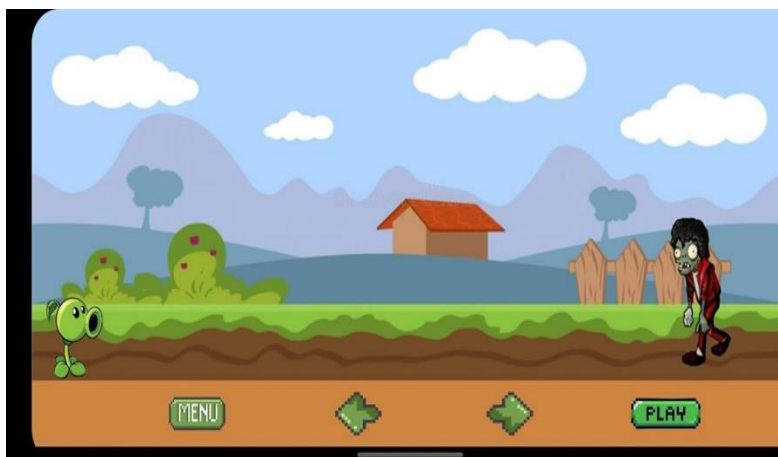
**Gambar 6. Tampilan Desain pada Screen 2**

Pada gambar 6 merupakan gambar tampilan desain pada screen 2 pada game zombie untuk memulai permainan.



**Gambar 7. Tampilan Blook untuk Screen 2**

Pada gambar 7 diatas merupakan gambar tampilan blook untuk screen 2 pada game zombie.

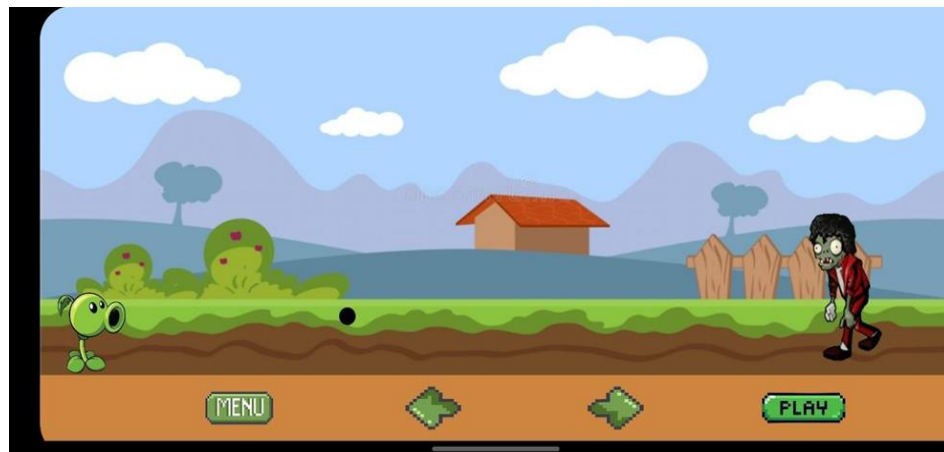


**Gambar 8 (a). Tampilan Screen 1**

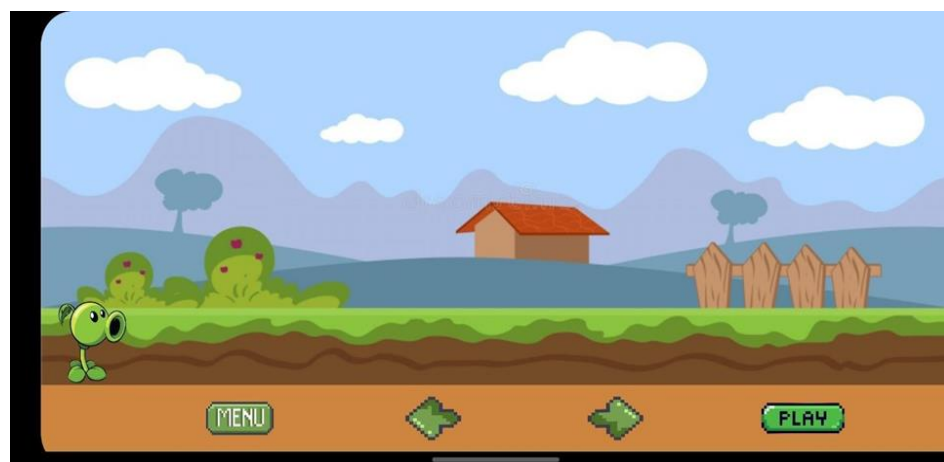


**Gambar 8 (b). Tampilan Screen 1**

Pada Gambar 8 (a) dan (b), menunjukkan tampilan gambar awal permainan zombie, tersedia 4 button yaitu button menu (start & keluar), button left&right untuk maju dan mundur zombie, serta button play untuk mengeluarkan tembakan pada tanaman.



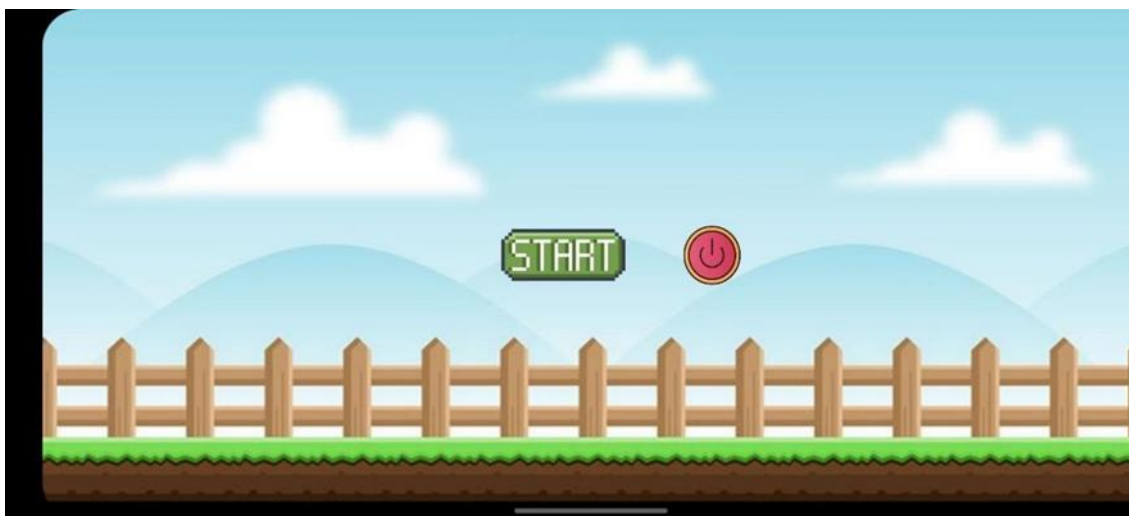
**Gambar 9. Tampilan Tembakan ke Zombie**



**Gambar 10. Tampilan Tembakan Mengenai Zombie Akan Menghilang**

Pada Gambar. 10, menampilkan tampilan Menu pada button di screen 1. Pada tampilan “Menu” ini terdapat 2 button yang dimana jika button “START” diklik maka akan diarahkan ke screen 1. Jika

button “OFF” diklik maka akan muncul tampilan seperti pada Gambar. 11 yang menampilkan circle loading.



**Gambar 11. Tampilan Pada Screen 2**



**Gambar 12. Tampilan Pada Screen 3**

### **KESIMPULAN**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan game zombie berbasis Android dapat dilakukan dengan menggunakan Kodular. Jurnal ini menjelaskan proses pengembangan game yang meliputi desain, implementasi, pengujian, dan penyempurnaan. Proses pengembangan menggunakan Kodular memudahkan pengembang untuk membuat game kompleks dengan mudah.

### **REFERENSI**

- Sari, I.P., Al-Khowarizmi, A., Jannah, A., Meuraxa, A.M., & Tanjung, M.I. (2023). Web-Based Offline Game Suit Design: A Model Overview. *Journal of Computer Science, Information Technology and Telecommunication Engineering* 4 (2), 389-394
- Sari, I.P., Jannah, A., Meuraxa, A.M., Syahfitri, A., & Omar, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Penginputan Database Mahasiswa Berbasis Web. *Hello World Jurnal Ilmu Komputer* 1 (2), 106-110



- Satria, A., Ramadhani, F., & Sari, I.P. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Sekolah Menengah Kejuruan Telkom 2 Medan Menggunakan Codeigniter. *Wahana Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 2 (1), 23-31
- Sari, I.P., Azzahrah, A., Qathrunada, I.F., Lubis, N., & Anggraini, T. (2022). Perancangan sistem absensi pegawai kantor secara online pada website berbasis HTML dan CSS. *Blend sains jurnal teknik* 1 (1), 8-15
- Sari, I.P., Syahputra, A., Zaky, N., Sibuea, R.U., & Zakhir, Z. (2022). Perancangan sistem aplikasi penjualan dan layanan jasa laundry sepatu berbasis website. *Blend sains jurnal teknik* 1 (1), 31-37
- Hariani, P.P., Sari, I.P., & Batubara, I.H. (2021). Android-Based Financial Statement Presentation Model. *JURNAL TARBIYAH* 28 (2), 1-16
- Sari, I.P., & Ramadhani, F. (2021). Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Kewirausahaan Pada Aplikasi Perancangan Jual Beli Jamu Berbasis WEB. *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan* 2 (1), 874-878
- Sari, I.P., & Batubara, I.H. (2021). User Interface Information System for Using Account Services (Joint Account) WEB-Based. *International Journal of Economic, Technology and Social Sciences (Injects)* 2 (2), 462-469
- Ramadhani, F., & Sari, I.P. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Online dalam Digitalisasi Pasar Tradisional di Medan. *Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan* 2 (1), 806-811
- Sari, I.P., Batubara, I.H., & Basri, M. (2022). Implementasi Internet of Things Berbasis Website dalam Pemesanan Jasa Rumah Service Teknisi Komputer dan Jaringan Komputer. *Blend Sains Jurnal Teknik* 1 (2), 157-163
- Sari, I.P., Batubara, I.H., Ramadhani, F., & Wardani, S. (2022). Perancangan Sistem Antrian pada Wahana Hiburan dengan Metode First In First Out (FIFO). *Sudo Jurnal Teknik Informatika* 1 (3), 116-123
- Ramadhani, F., Satria, A., & Sari, I.P. (2022). Aplikasi Internet Berbasis Website sebagai E-Commerce Penjualan Komponen Sport Car. *Blend Sains Jurnal Teknik* 1 (2), 69-75
- Sari, I.P., Batubara, I.H., Al-Khowarizmi, A., & Hariani, P.P. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Digital Berbasis Web untuk Mengatur Sistem Kearsipan di SMK Tri Karya. *Wahana Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1 (1), 18-24
- Sari, I.P., Al-Khowarizmi, A., & Batubara, I.H. (2021). Implementasi Aplikasi Mobile Learning Sistem Manajemen Soal dan Ujian Berbasis Web Pada Platform Android. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT* 3 (2), 178-183
- Sari, I.P., Ramadhani, F., Satria, A., Apdilah, D., & Basri, M. (2023). Rancangan UI/UX Aplikasi Analytics pada Toko Online Wao Sneakers Menggunakan Figma Berbasis Mobile. *Factory Jurnal Industri, Manajemen dan Rekayasa Sistem Industri* 1 (3), 93-101
- Ramadhani, F., Sari, I.P., & Satria, A. (2024). Perancangan UI/UX Surat Keterangan Waris dalam Pengembalian Dana Haji Berbasis Web. *Blend Sains Jurnal Teknik* 2 (3), 198-203
- Sari, I.P., Sulaiman, O.K., Al-Khowarizmi, A., & Azhari, M. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat pada Kelurahan Sipagimbar dengan Metode Prototype Berbasis Web. *Blend Sains Jurnal Teknik* 2 (2), 125-134
- Sari, I.P., Al-Khowarizmi, A., & Ramadhani, F. (2021). User Interface Prototype Using User Centered System Design Method in Motorvice Information System. *2021 International Conference on Computer Science and Engineering (IC2SE)* 1, 1-6
- Guntur, S., Ichsan, A., & Sari, I.P. (2024). Designing a Web-Based Mail Management System at the Beringin Helvetia Sub-district Office. *Altafani: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1 (1)

- Sari, I.P., Hariani, P.P., Satria, A., & Manurung, A.A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Materi Ajar Berbasis Web untuk Guru MAS Darul Falah. *Wahana Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 2 (2), 59-65
- Sari, I.P., Sulaiman, O.K., Ramadhani, F., & Satria, A. (2023). Perancangan Sistem Manajemen Surat Berbasis Web Pada Kantor Camat Tano Tombangan Angkola. *INCODING: Journal of Informatics and Computer Science Engineering* 3 (2), 61-76
- Sari, I.P., Al-Khowarizmi, A., Sulaiman, O.K., Apdilah, D. (2024). System Design for Ordering and Digitizing Website-Based Bus Tickets. *Journal of Computer Science, Information Technology and Telecommunication Engineering* 5 (1), 543-549
- Ramadhani, F., Satria, A., & Sari, I.P. (2022). Aplikasi internet berbasis website sebagai E-Commerce penjualan komponen sport car. *Blend Sains Jurnal Teknik* 1 (2), 1-7.
- Janner Simarmata Arsan Kumala Jaya, Syarifah Fitrah Ramadhani, Niel Ananto, Abdul Karim, Betrisandi, Muhammad Ilham Alhari, Cucut Susanto, Suardinata, Indah Purnama Sari, Edson Yahuda Putra. (2024). *Komputer dan Masyarakat*. Yayasan Kita Menulis
- Indah Purnama Sari. (2021). *Buku Ajar Pemrograman Internet Dasar*. Umsu Press