

Rancang Bangun Website Game Online Red Games Menggunakan Extreme Programming

Nur Aulia Hasanah¹, Novandi Catur Aditya², Nur Fatahilih Sultan³, Arnita Nonot⁴, Reza Maulana^{5*}

Sistem Informasi, Teknik dan Informatika, Universitas Bina Sarana Informatika
E-mail: 19221170@bsi.ac.id, 219220364@bsi.ac.id, 319220629@bsi.ac.id, 419221282@bsi.ac.id,
*5reza.rza@bsi.ac.id

(received: 13 Maret 2024, revised: 22 Maret 2024, accepted: 10 April 2024)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi performa dan kualitas Website Game Online "Red Games", dengan fokus pada kompatibilitas browser, kualitas gerakan dan alur permainan, serta pemanfaatan fitur Publisher. Evaluasi ini dilakukan untuk memahami sejauh mana Red Games dapat memberikan pengalaman bermain yang memuaskan, terutama sebagai sarana hiburan untuk semua umur, dengan penekanan khusus pada anak-anak. Pembuatan website game online red games ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL serta metode extreme programming dalam pengembangannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Red Games telah berhasil mengoptimalkan kompatibilitas browser dan menyajikan kualitas gerakan dan alur permainan yang memuaskan. Platform ini juga berhasil dijadikan sarana hiburan yang sesuai untuk semua umur, khususnya anak-anak. Pemanfaatan fitur Publisher terbukti efektif dalam membangun dan mengembangkan game.

Kata kunci: Website, Game Online, Extreme Programming.

Abstract

This research aims to evaluate the performance and quality of the "Red Games" Online Game Website, focusing on browser compatibility, the quality of movements and gameplay flow, and the utilization of the Publisher feature. The evaluation is conducted to understand to what extent Red Games can provide a satisfying gaming experience, particularly as an entertainment medium for all ages, with a specific emphasis on children. The development of the Red Games online game website utilizes PHP and MySQL programming languages, along with the Extreme Programming methodology. The research findings indicate that Red Games has successfully optimized browser compatibility and presented satisfactory quality in movements and gameplay flow. The platform has also proven to be an appropriate entertainment medium for all ages, especially for children. The effective utilization of the Publisher feature has contributed to the building and development of the game.

Keywords: Website, Online Game, Extreme Programming.

1 Pendahuluan

Dalam menghadapi dinamika industri game online yang terus berkembang, rancang bangun sebuah aplikasi website game menjadi hal yang krusial. Penelitian ini memfokuskan pada perancangan dan pengembangan aplikasi website game online yang diberi nama "Red Games" dengan pendekatan metode Extreme Programming (XP).

Industri game online telah menjadi bagian integral dari kehidupan digital, namun terdapat kecenderungan bahwa sebagian besar game yang mendominasi berasal dari luar negeri. Oleh karena itu, inisiatif pengembangan aplikasi game lokal menjadi semakin penting untuk memberikan variasi dan keunikan, serta mendukung pertumbuhan industri kreatif dalam negeri.

Penerapan metode Extreme Programming dipilih sebagai kerangka kerja utama dalam pengembangan Red Games. Metode ini dianggap dapat memberikan responsibilitas tinggi terhadap perubahan kebutuhan, meningkatkan kualitas kode, dan memastikan keterlibatan aktif tim pengembang.

Pendahuluan ini akan membahas latar belakang pemilihan metode Extreme Programming, kebutuhan akan diversifikasi dalam industri game online, serta tujuan dan manfaat dari pengembangan aplikasi website game "Red Games". Dengan pendekatan yang inovatif dan kolaboratif ini, diharapkan Red Games dapat menjadi kontributor yang signifikan dalam membentuk peta game online Indonesia dan memberikan pengalaman bermain yang memuaskan bagi para pengguna.

Red Games merupakan website aplikasi game sederhana yang disediakan secara online yang dapat diakses tanpa biaya atau free dengan melibatkan admin sebagai pengembang web, anak-anak remaja dewasa dan orang tua. Tujuan dibuatkannya aplikasi ini agar memudahkan para pengguna dalam memperoleh game yang sederhana seru dan juga mengedukasi yang dapat membantu para pengguna meningkatkan kecerdasan bagi anak-anak dan juga menghilangkan jenuh. Sistem ini dapat diakses oleh pengguna melalui internet dalam bentuk web.

2 Tinjauan Literatur

Berikut beberapa tinjauan literatur yang sesuai dengan penelitian rancang bangun website game online red games menggunakan extreme programming.

2.1 Website

Website adalah sekumpulan halaman web yang saling terkait dan dapat diakses melalui internet. Setiap halaman web dalam sebuah website dapat berisi teks, gambar, video, atau elemen interaktif lainnya. Website digunakan untuk berbagai tujuan, seperti menyampaikan informasi, memberikan layanan online, atau sebagai platform untuk berkomunikasi [1].

2.2 Game Online

Game online merujuk pada permainan video atau permainan komputer yang dimainkan melalui koneksi internet. Dalam game online, pemain dapat berinteraksi dengan pemain lain dari berbagai lokasi geografis dan seringkali melibatkan elemen sosial dan kompetitif [2].

2.3 Extreme Programming

Extreme Programming (XP) adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengutamakan fleksibilitas, responsibilitas terhadap perubahan, dan kualitas kode. XP melibatkan praktik-praktik seperti pair programming, pengujian otomatis, dan integrasi berkelanjutan [3].

3 Metode Penelitian

3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pada penelitian ini menggunakan metode extreme programming dalam pengembangan perangkat lunak. Extreme Programming (XP) melibatkan serangkaian tahapan pengembangan yang iteratif dan adaptif. Berikut adalah tahapan-tahapan utama dalam pengembangan dengan menggunakan metode Extreme Programming [4]:

1. Perencanaan
Tim pengembang dan pelanggan merencanakan fitur dan kebutuhan untuk iterasi berikutnya. Menetapkan prioritas dan membuat rencana kerja yang jelas.
2. Desain dan Pengkodean
Fokus pada desain yang sederhana. Menulis tes sebelum mengkode dan mengimplementasikan fungsionalitas satu per satu.
3. Pengembangan Berpasangan
Dua pengembang bekerja bersama di satu komputer. Salah satu menulis kode, yang lain memberikan masukan.
4. Integrasi Terus-Menerus
Setiap perubahan kode diintegrasikan secara otomatis dan diuji secara terus-menerus.
5. Refaktorisasi
Perbaiki struktur kode tanpa merubah fungsionalitas. Meningkatkan kebersihan dan pemahaman kode.
6. Pemrograman Kolektif
Setiap anggota tim memiliki tanggung jawab terhadap seluruh kode. Kolaborasi untuk meningkatkan kualitas proyek.

7. Pengujian
Melibatkan pengujian manual dan otomatis untuk memastikan fungsionalitas yang benar.
8. Pengiriman dan Retropektif
Hasil iterasi dikirimkan kepada pelanggan. Tim melakukan evaluasi dan identifikasi cara untuk perbaikan pada iterasi berikutnya.
9. Pemantauan
Memantau kinerja produk dan merespons umpan balik dari pengguna. Memperbaiki dan meningkatkan berdasarkan hasil pemantauan.

4 Hasil dan Pembahasan

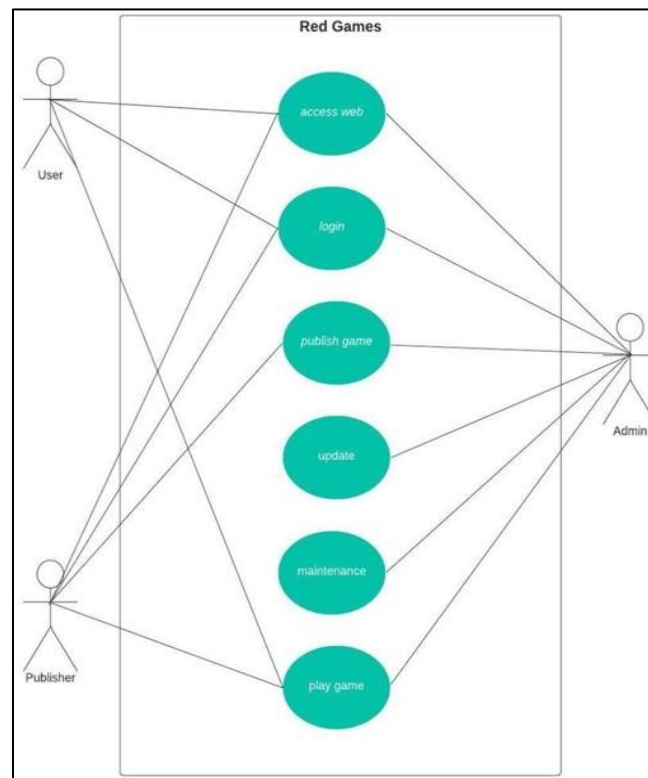
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Pada tahapan analisis perlu dilakukan analisis untuk kebutuhan sistem yang diusulkan, untuk itu maka dapat disimpulkan bahwa untuk membuat sistem ini terdapat beberapa informasi tentang kebutuhan sistem ditunjukkan.

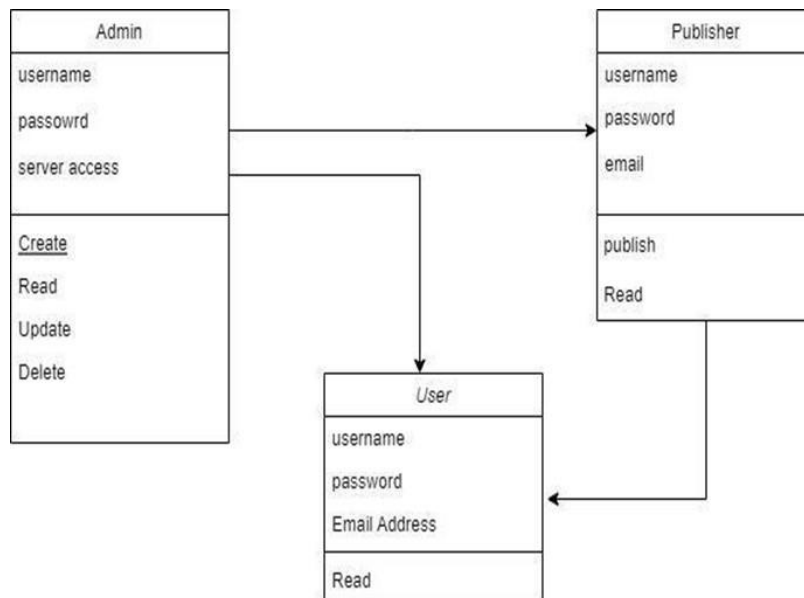
1. Admin
 - a. admin dapat login ke dalam aplikasi Red Games
 - b. admin dapat menambah, melihat, mengubah, dan menghapus data pada aplikasi Red Games
 - c. admin dapat melacak dan menyelesaikan masalah pengguna
2. Pengguna
 - a. pengguna yang sudah mengerti dapat login ke dalam aplikasi website Red Games
 - b. pengguna dapat memainkan berkomentar dan memberikan keluhan terhadap pengembang terkait kendala aplikasi.

4.2 Desain

Pada tahap perancangan sistem, gambaran mengenai sistem yang akan dikembangkan dibentuk berdasarkan hasil analisis dari sistem yang sedang beroperasi. Proses ini melibatkan peninjauan terhadap kinerja sistem yang ada, dan dari sana, dirancanglah prosedur-prosedur yang akan diimplementasikan.



Gambar 1 Use Case



Gambar 2 Class Diagram

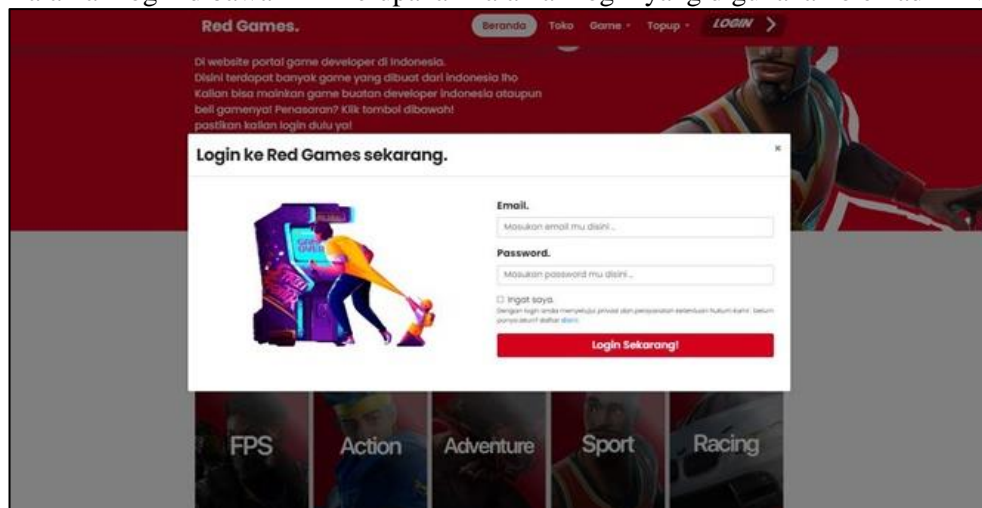
4.3 Implementasi Tampilan Aplikasi

Implementasi antarmuka melibatkan presentasi dan fungsi dari masing-masing halaman dalam aplikasi. Berikut adalah gambaran dari implementasi tampilan aplikasi pada setiap halaman yang ada.

1. Administrator

a. Halaman Login Administrator

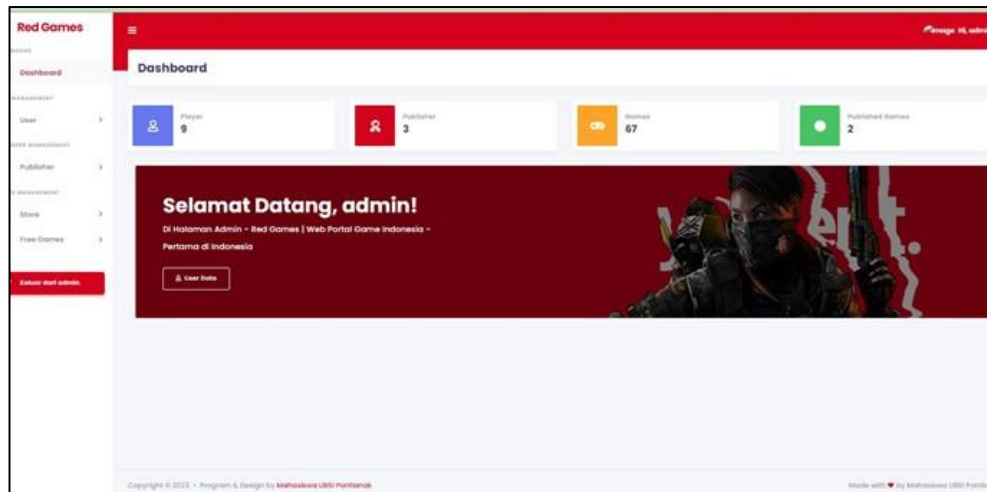
Halaman login dibawah ini merupakan halaman login yang digunakan oleh administrator.



Gambar 3 Halaman Login Administrator

b. Halaman Dashboard

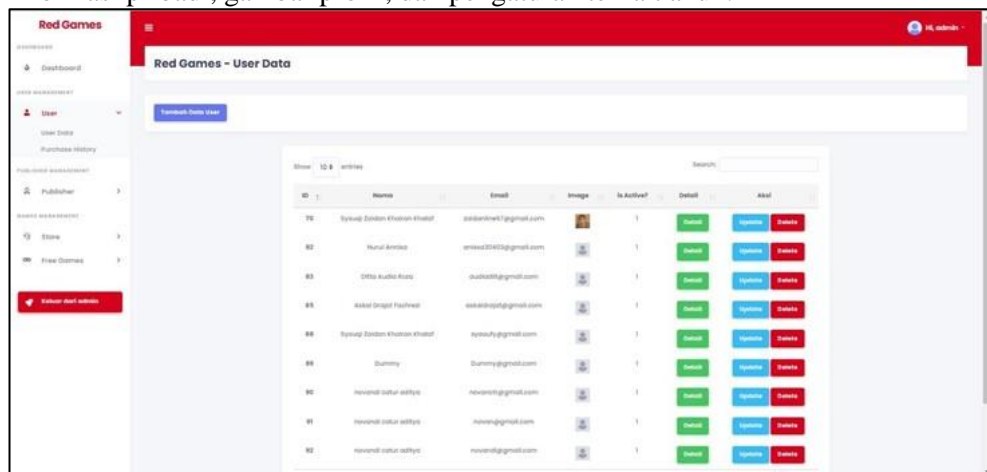
Halaman dashboard admin sebagai sarana untuk mengelola data-data untuk segala hal yang diperlukan dalam proses sistem.



Gambar 4 Halaman Dashboard

c. Halaman Kelola User

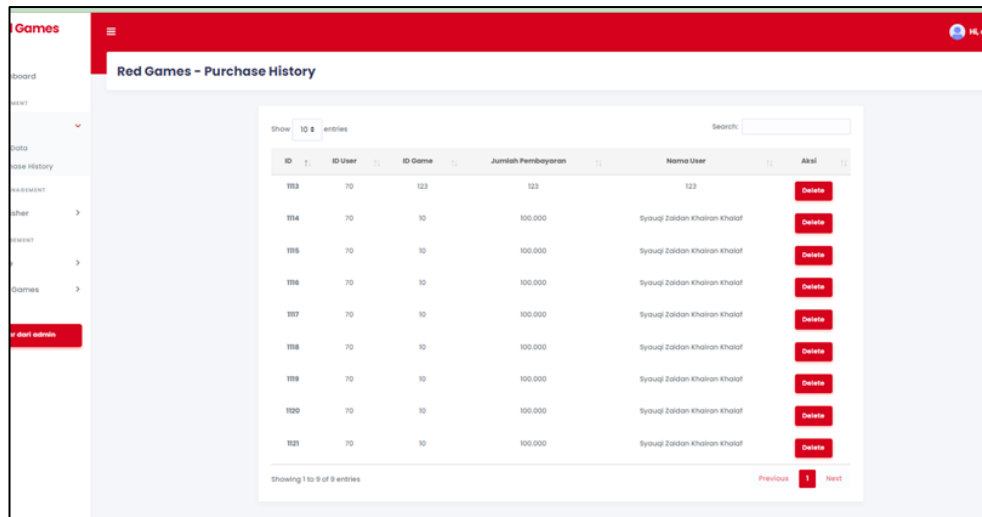
Tampilan data kelas administrator menyediakan alat dan kontrol yang memungkinkan administrator untuk mengelola pengalaman pengguna dan aspek tampilan situs web atau aplikasi. Admin dapat melihat, mengedit, atau menghapus profil pengguna. Ini termasuk informasi pribadi, gambar profil, dan pengaturan terkait akun.



Gambar 5 Halaman Kelola User

d. Halaman Kelola History

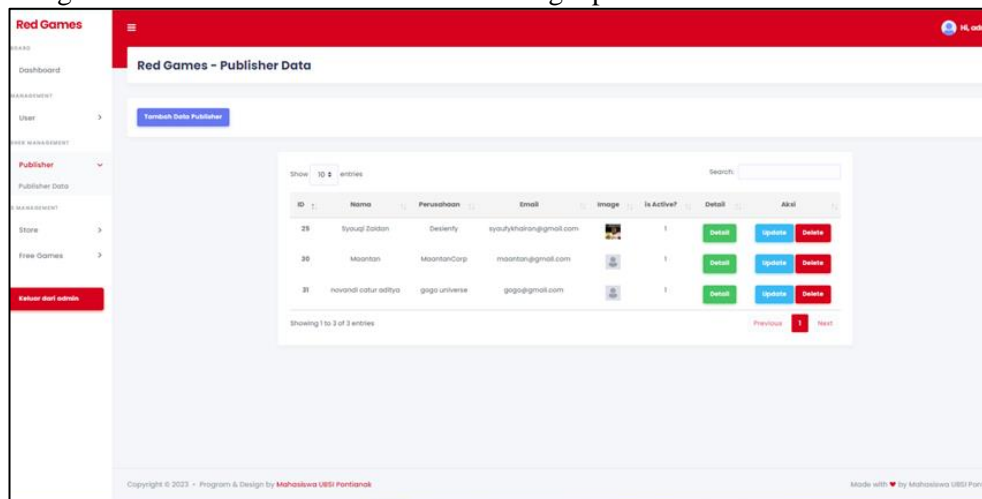
Pada bagian ini, memberikan akses dan kontrol terhadap sejarah atau log aktivitas yang terjadi di situs web atau aplikasi. Menyajikan log atau catatan aktivitas yang dilakukan oleh pengguna atau administrator di situs.



Gambar 6 Halaman Kelola History

e. Halaman Kelola Publisher

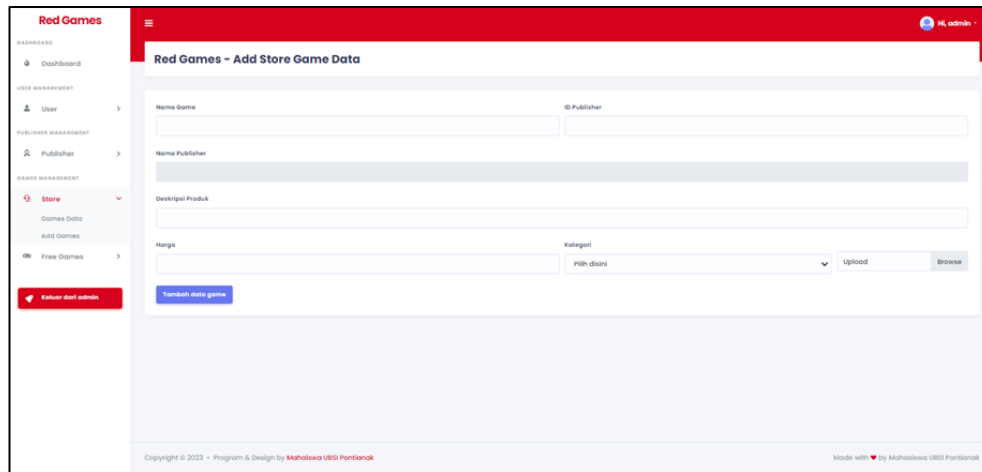
Tampilan ini dirancang untuk memberikan kontrol terhadap konten yang dihasilkan oleh penerbit (publisher) di suatu situs web atau aplikasi. Admin dapat melihat, mengedit, atau menghapus konten yang dibuat oleh penerbit. Ini termasuk artikel, posting blog, atau konten lainnya yang dipublikasikan. Memberikan kontrol terhadap izin akses penerbit, termasuk kemampuan untuk membuat, mengedit, atau menghapus konten. Ini membantu dalam mengatur dan memantau kontribusi dari berbagai penerbit.



Gambar 7 Halaman Kelola Publisher

f. Halaman Tambah Game

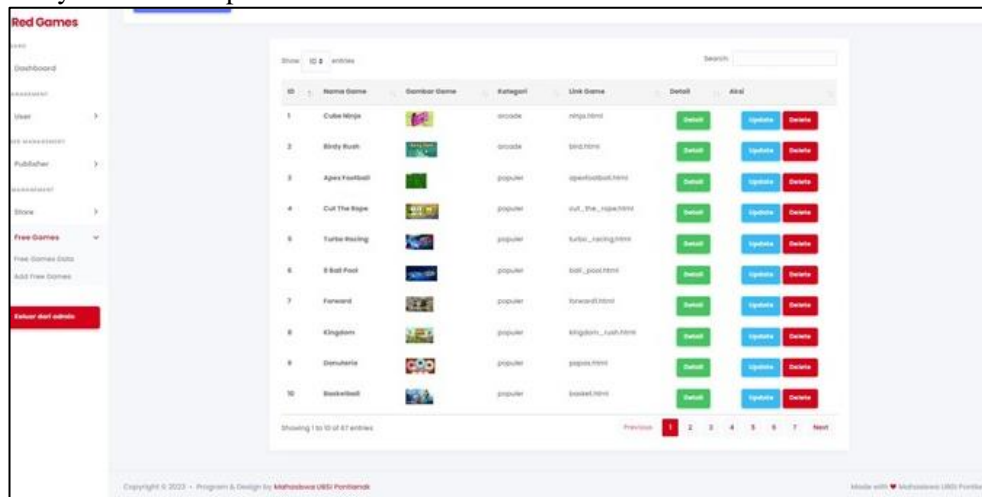
Halaman penambah game dirancang untuk memberikan kontrol kepada administrator atau pengelola situs dalam menambahkan, mengelola, dan menyusun informasi terkait game yang akan ditampilkan di situs web atau platform game. Memberikan kemampuan untuk menambahkan game baru ke dalam database atau katalog game situs web. Ini mencakup pengisian informasi seperti judul, deskripsi, genre, dan tautan unduhan. Memungkinkan admin untuk mengedit atau memperbarui detail game yang sudah ada, termasuk perubahan pada deskripsi, trailer, screenshot, dan informasi lainnya.



Gambar 8 Halaman Tambah Game

g. Halaman Data game

Halaman penampil data game dirancang untuk memberikan administrator atau pengelola situs kontrol atas cara data game ditampilkan di situs web atau platform. Memungkinkan admin untuk mengatur tampilan data game, termasuk kolom-kolom yang ditampilkan, urutan pengurutan, dan cara data ditampilkan kepada pengguna. Menyediakan fasilitas untuk filter dan pencarian data game. Ini membantu admin untuk menemukan game tertentu atau menyesuaikan tampilan berdasarkan kriteria tertentu.

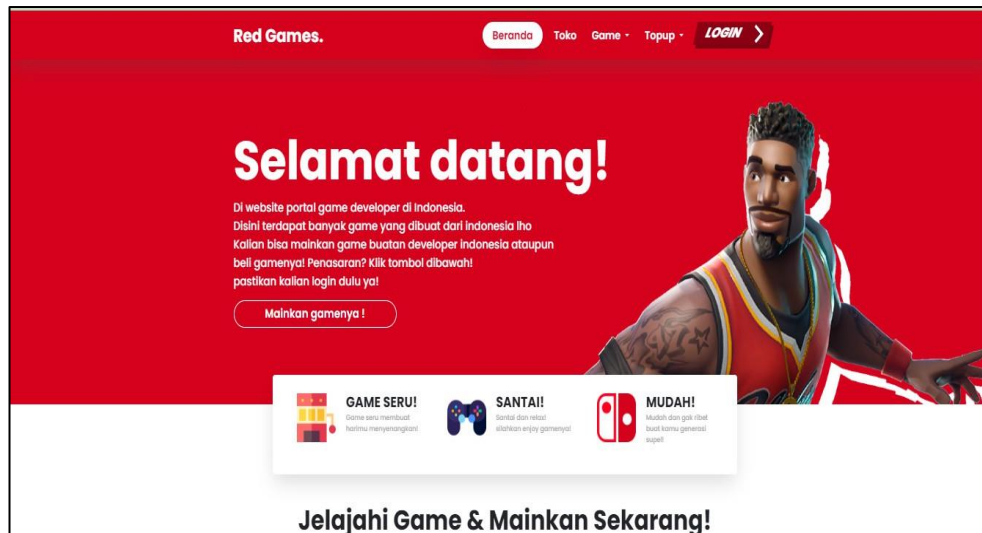


Gambar 92 Halaman Data Game

2. Pengguna

a. Halaman Beranda

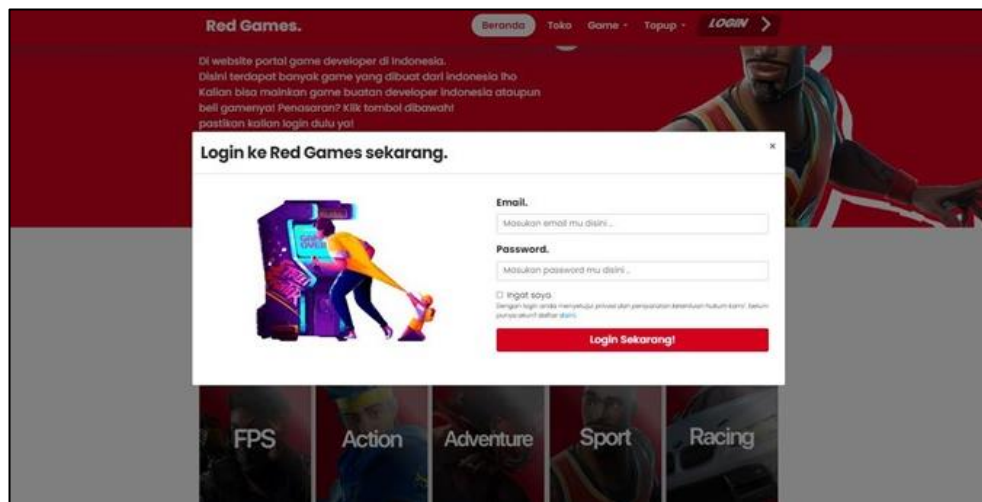
Beranda website, atau halaman utama, memiliki beberapa fungsi penting dalam menghadirkan pengalaman pengguna yang baik dan efektif. Beranda memberikan gambaran singkat tentang isi dan tujuan website. Informasi utama seperti visi, misi, atau tujuan utama dapat disajikan di sini.



Gambar 10 Halaman Beranda

b. Halaman Login Pengguna

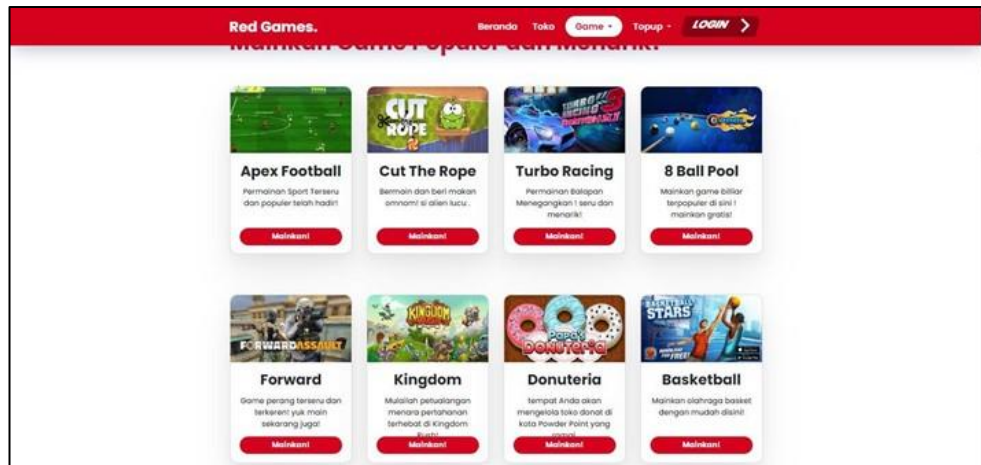
Halaman login pada guru dirancang untuk memberikan informasi, mempromosikan permainan, dan meningkatkan interaksi dengan pemain. Menyajikan informasi rinci tentang permainan, termasuk sinopsis, cerita, dan konten utama. Ini membantu calon pemain untuk memahami konsep dan tujuan permainan. Menampilkan gambar, screenshot, dan trailer permainan untuk memberikan pemain potongan visual tentang grafis, gaya seni, dan gameplay yang dapat diharapkan.



Gambar 11 Halaman Login Pengguna

c. Halaman Game

Halaman dashboard atau menu pada guru dirancang untuk membantu guru dalam mengelola kelas dan tugas pengajaran dengan efisien, memberikan informasi yang diperlukan secara cepat dan mudah diakses.



Gambar 12 Halaman Game

d. Halaman Publisher

Halaman publisher dirancang untuk memberikan informasi tentang penerbit tersebut, menyajikan portofolio permainan, dan membangun kepercayaan di antara pengguna. Jika penerbit bekerja dengan beberapa pengembang game, halaman ini dapat mencantumkan informasi tentang pengembang-pengembang tersebut dan proyek-proyek yang mereka hasilkan.



Gambar 13 Halaman Publisher

5 Kesimpulan

Website Game Online berjalan lancar pada beberapa browser populer seperti Chrome, Firefox, dan Opera. Hal ini memberikan aksesibilitas yang baik kepada pengguna untuk menikmati pengalaman bermain game tanpa hambatan platform. Red Games telah berhasil menyajikan gerakan dan alur permainan yang lancar dan efisien. Red Games memiliki fokus pada menyediakan sarana hiburan yang dapat dinikmati oleh semua umur, khususnya anak-anak. Penggunaan fitur Publisher oleh Red Games terbukti sangat efektif dalam membangun dan mengembangkan game.

Referensi

- [1] R. Maulana, "Sistem Informasi Penjualan Bahan Baku Pembuatan Speedboat Berbasis Website PD . Standard Fiber Glass Pontianak," vol. 3, pp. 164–175, 2021, doi: 10.30865/json.v3i2.3659.
- [2] M. Iqbal, S. Rahayu, and T. Herdiawan, "Rancang Bangun Sistem Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Web Guna Meningkatkan Ranah Psikomotorik Pada Mata Pelajaran Matematika di Level SMP," *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, p. 8, 2020,

- doi: 10.24014/coreit.v6i1.9115.
- [3] R. Ulandari, N. Oktaviani Syamsiah, and R. Maulana, “Penerapan Extreme Programming Untuk Mengakomodir Perubahan Kebutuhan Pengguna Dalam Pembuatan Aplikasi Persediaan,” *J. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 2, no. 2, pp. 77–85, 2021, doi: 10.31294/justian.v2i02.1001.
- [4] A. Gustiawan and C. Trisianto, “Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming Pada Pt. Pradana Energi Gemilang,” *J. Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–1, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.pranataindonesia.ac.id/index.php/jik/article/view/110>.