

APLIKASI LOMBA GAME ONLINE HARI KEMERDEKAAN

**Farid Ramadhan¹, Mohamad Amin HD², Hendra Putra³, Mansuri⁴,
Ratih Widayanti Kosaman⁵**

^{1,2,3,4,5} Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Borobudur,
Jl. Raya Kalimalang No.1 Jakarta Timur
email : rfarid613@gmail.com¹, muhammad_amin@borobudur.ac.id²,
hendra_putra@borobudur.ac.id³, mansuri@borobudur.ac.id⁴, ratihkosaman@borobudur.ac.id⁵

Abstract. *The registration for the Indonesia independence day on Jl. Albaidho RT.014 RW.09 is still manual so that the committee must bring in each house to get data on residents who want to take part in the competition. As well as to provide information quickly is still very difficult because it still uses letters to provide information to residents. This study aims to create a registration system via the web and the competition process using online games on Jl. Albaidho RT.014 RW.09. The system development technique in this writing uses waterfall methods, yii framework with PHP and HTML that for creating a website, and the database management system uses MYSQL. From the results of research on information systems and online games on Jl. Albaidho RT.014 RW.09, including: a website has been successfully created as a means of registration and providing information that is fast, accurate, and with a wide range, as well as online games as a substitute for competitions that require a lot of cost and energy to prepare and the information on the winner of the match is conveyed through the email of the winner of the match.*

Keywords : *Game Online, YII Framework, PHP, HTML, MySQL*

PENDAHULUAN

Hari Kemerdekaan Indonesia yang diperingati setiap tanggal 17 Agustus merupakan suatu momentum penting bagi seluruh rakyat Indonesia untuk merayakannya dengan penuh semangat kemerdekaan. Tradisi peringatan kemerdekaan Negara Indonesia ini seringkali diwarnai dengan berbagai kegiatan perlombaan luar ruangan yang menjadi bagian tak terpisahkan dari semangat nasionalisme dan kebersamaan. Perlombaan yang diadakan dalam rangka peringatan Hari Kemerdekaan Indonesia memiliki peran penting dalam memperkokoh rasa persatuan dan kesatuan di tengah masyarakat. Namun, dibalik semangat meriah tersebut, seringkali terdapat kendala-kendala yang dihadapi oleh panitia penyelenggara, terutama terkait dengan proses pendaftaran peserta lomba. Di wilayah tertentu, seperti di tempat penelitian yaitu Jl. Albaidho RT.014 RW.09 Jakarta Timur, panitia perlombaan menghadapi tantangan dalam mencapai jumlah peserta yang memadai. Meskipun jumlah penduduk cukup besar, panitia hanya mampu mengumpulkan jumlah peserta yang relatif sedikit, seperti yang tercatat pada tahun-tahun sebelumnya. Berdasarkan wawancara dengan anggota panitia, kendala-kendala yang dihadapi antara lain adalah kesulitan menemui masyarakat yang sedang tidak berada di rumah atau sibuk dengan aktivitas lain. Hal ini mengakibatkan waktu dan tenaga yang diperlukan oleh panitia untuk mendatangi setiap rumah menjadi cukup besar, namun hasilnya tidak selalu optimal. Selain itu, adanya perubahan pola perilaku masyarakat, terutama anak-anak, juga turut memengaruhi partisipasi dalam perlombaan tersebut. Banyak diantara mereka lebih memilih untuk menghabiskan waktu luang dengan bermain gim daring di warnet atau menggunakan gawi pintar di rumah dibandingkan ikut serta dalam kegiatan lomba 17 Agustusan di luar rumah. Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan suatu solusi yang dapat mempermudah proses pendaftaran peserta lomba dan memberikan informasi hasil perlombaan yang cepat dan akurat kepada masyarakat. Dalam konteks ini, penggunaan teknologi informasi, khususnya aplikasi berbasis web, dapat menjadi solusi yang efektif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk

mengembangkan suatu aplikasi yang berisi pendataan kegiatan perlombaan hingga menyediakan gim daring sebagai alternatif yang menarik bagi masyarakat dalam berpartisipasi dalam perlombaan Hari Kemerdekaan Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi penyelenggaraan acara tersebut, serta memberikan kemudahan dan kecepatan dalam proses pendaftaran bagi masyarakat yang ingin berpartisipasi untuk memeriahkan acara.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan secara bertahap dimulai dari pengumpulan data, analisis, perancangan sistem, dan implementasi sistem. Berikut akan dijelaskan lebih rinci apa saja yang dilakukan pada tahap-tahap tersebut.

1. Tahap Pengumpulan Data. Pengumpulan data awal dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap tata cara perlombaan yang diadakan di Jl. Albaidho RT.014 RW.09 Jakarta Timur. Dilanjutkan dengan wawancara bersama pihak penyelenggara lomba Hari Kemerdekaan serta masyarakat yang berada di Jl. Albaidho RT.014 RW.09 Jakarta Timur. Pada wawancara, dilakukan diskusi serta tanya jawab dengan sumber yang dianggap memiliki pengetahuan yang lebih dalam dari permasalahan penelitian. Dalam kasus yang diteliti, narasumber wawancara adalah ketua RT, panitia perlombaan, dan 16 anak yang berada di lokasi penelitian. Pada observasi, dilakukan pengamatan secara langsung pada kegiatan pendaftaran dan pelaksanaan lomba 17 Agustus yang berada di lokasi penelitian.
2. Tahap Analisis. Akan dilakukan analisis sistem berjalan seperti analisis prosedur dan analisis dokumen-dokumen yang terlibat serta analisis kebutuhan pengguna.
3. Tahap Perancangan. Akan dilakukan perancangan sistem baru sesuai dengan kebutuhan pengguna, pada tahap ini beberapa diagram akan tercipta diantaranya diagram konteks, use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram.
4. Tahap Implementasi. Akan dilakukan pengkodean program menggunakan Yii Framework.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Sistem Berjalan

Setelah dilakukan kegiatan wawancara dan observasi di lapangan, didapat penjelasan prosedur perlombaan dan beberapa dokumen sistem berjalan yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian. Adapun analisis prosedur sistem yang sedang berjalan pendaftaran dan mekanisme perlombaan Hari Kemerdekaan di Jl. Al-Baidho 1, RT.014 RW.09 Jakarta Timur, antara lain :

Pendaftaran

1. Panitia mendatangi setiap rumah untuk memberikan informasi rencana lomba dan mencari peserta perlombaan;
2. Warga yang ingin mengikuti perlombaan mengajukan diri dengan menginformasikan nama;
3. Panitia mencatat nama warga yang ingin mengikuti perlombaan dengan disaksikan langsung oleh warga tersebut;
4. Hasil data peserta perlombaan disimpan untuk dibuat struktur perlombaan.

Persiapan dan Pelaksanaan Lomba

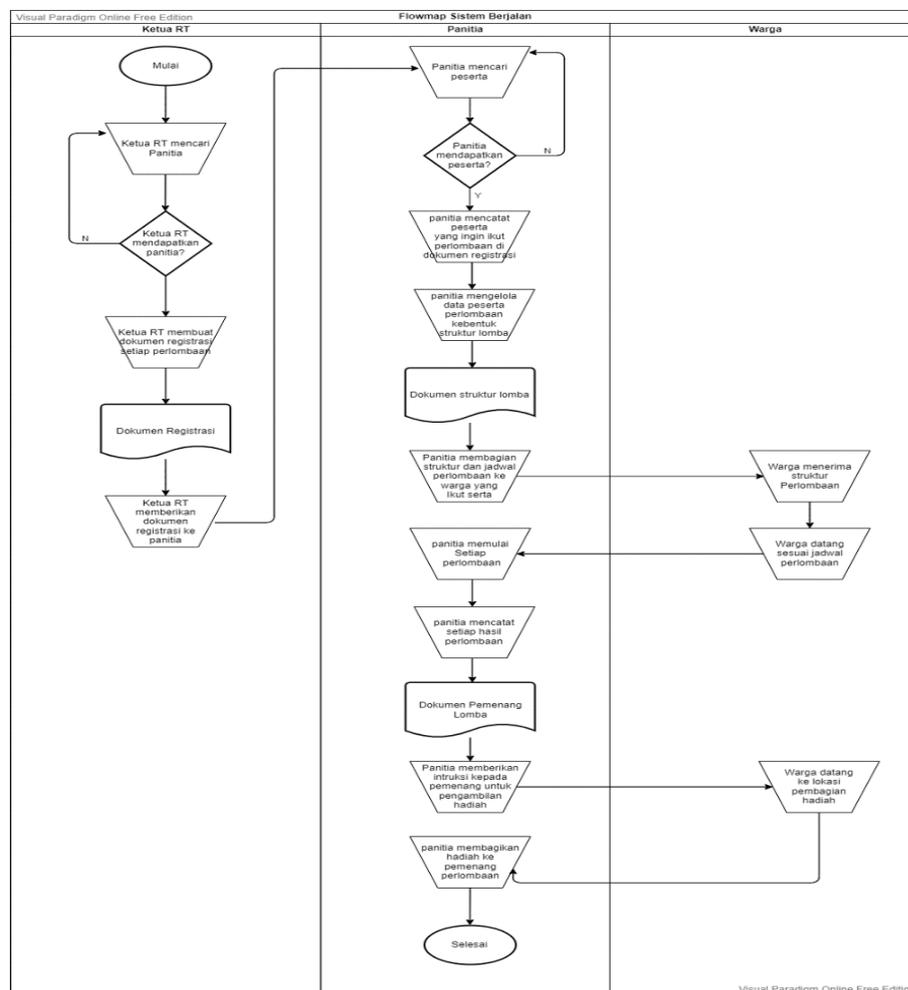
1. Anggota panitia berdiskusi untuk membuat struktur perlombaan sesuai dengan jenis lomba yang disediakan;
2. Struktur perlombaan akan diinformasikan kepada seluruh warga sebelum hari perlombaan;

3. Pada hari perlombaan warga harus sudah ada di lokasi sesuai waktu yang sudah diinformasikan dan sesuai dengan struktur perlombaan;
4. Panitia memulai perlombaan sesuai dengan struktur perlombaan dan mencatat nama-nama juara lomba dari setiap perlombaan serta memberikan informasi pemberian hadiah.

Pemberian Hadiah

1. Panitia harus mempunyai catat pemenang juara;
2. Warga yang memenangkan juara harus datang ke lokasi yang sudah diberitahukan saat selesai pertandingan;
3. Panitia harus memberikan hadiah perlombaan sesuai nama warga yang juara perlombaan.

Secara menyeluruh prosedur sistem berjalan digambarkan pada flowchart berikut ini :



Gambar 1. Prosedur Sistem Berjalan Perlombaan Hari Kemerdekaan di Jl. Al-Baidho 1, RT.014 RW.09 Jakarta Timur

Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan juga mempelajari dokumen-dokumen sistem berjalan maka didapat beberapa kebutuhan pengguna, diantaranya :

1. Sistem mampu menyimpan data pengguna, data perlombaan

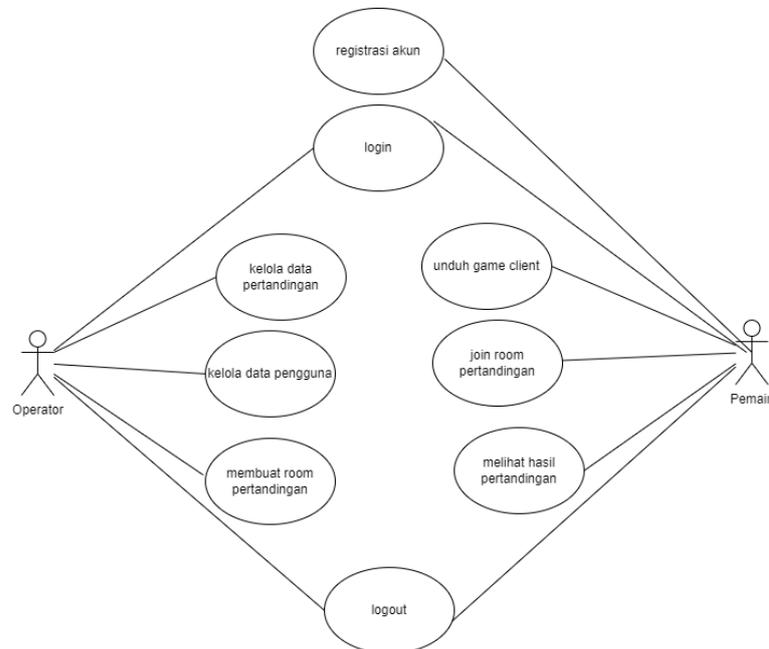
2. Sistem mampu membedakan hak akses antar pengguna
3. Sistem mampu menyediakan room permainan
4. Sistem harus menampilkan hasil pertandingan
5. Sistem mampu mengirim email informasi hadiah kepada pemenang

Perancangan Sistem Usulan

Berdasarkan kebutuhan pengguna yang sdah disampaikan sebelumnya, dibuatlah beberapa diagram pendukung perancangan, diantaranya use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram.

Use Case Diagram

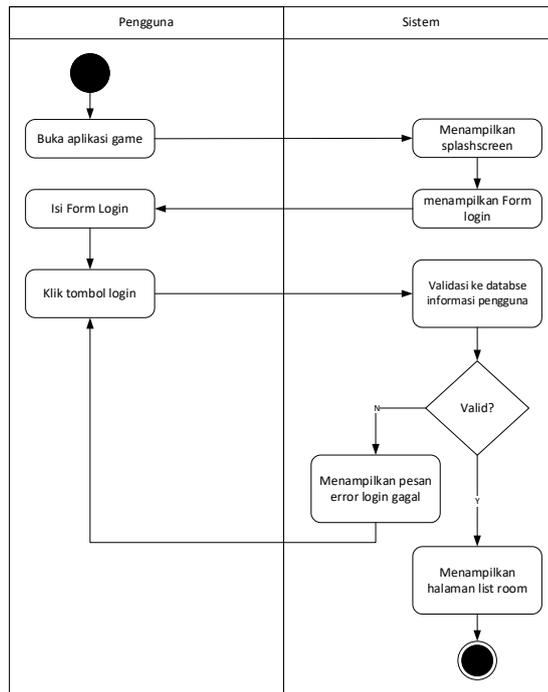
Gambar 2 menjelaskan use case diagram dari sistem usulan. Use case dibawah ini menggambarkan use case dari sisi pemain dan operator, dimana pemain dapat melakukan registrasi akun, login ke sistem, unduh game client, melihat hasil pertandingan, join room pertandingan, logout dari sistem. Sedangkan operator/admin dapat melakukan login, kelola data pertandingan, kelola data pengguna, membuat room pertandingan, dan logout.



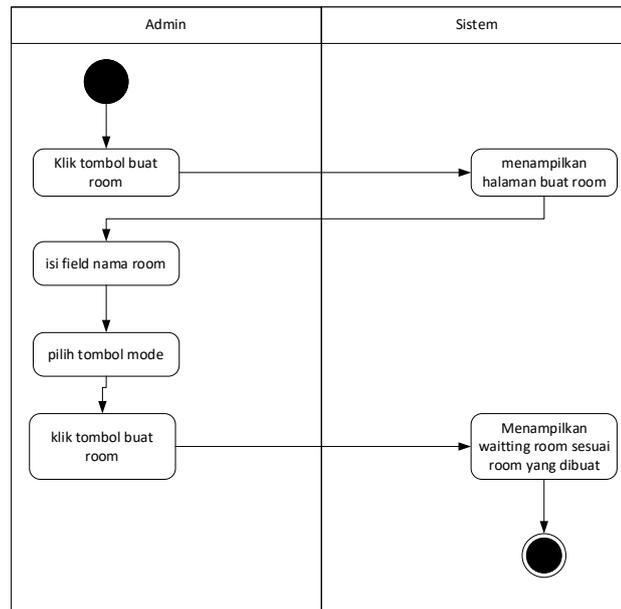
Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Usulan

Activity Diagram

Gambar 3 menjelaskan alur aktivitas antara aktor dengan sistem ketika proses login dilakukan. Sedangkan gambar 4 menjelaskan alur aktivitas saat aktor melakukan pembuatan room baru untuk pertandingan.



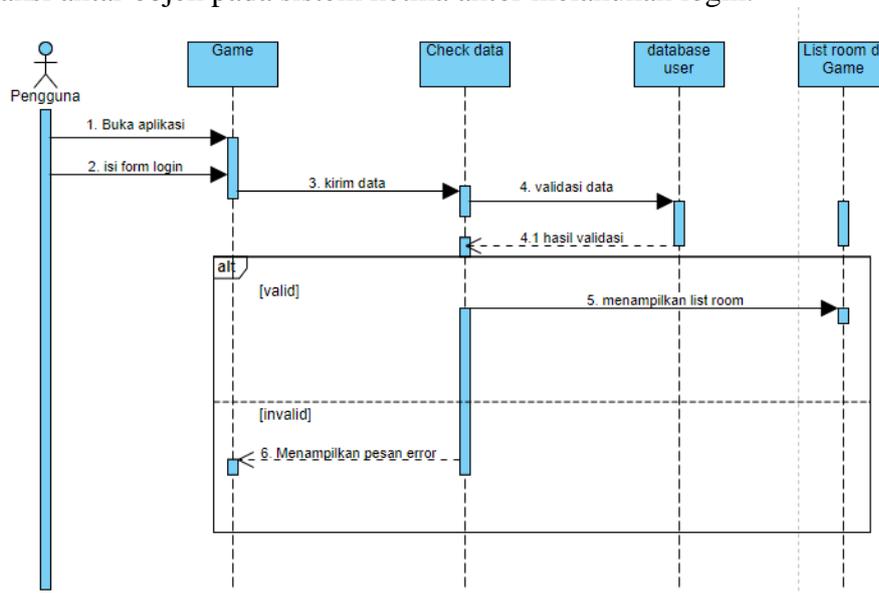
Gambar 3. Activity Diagram Login Game



Gambar 4. Activity Diagram Membuat Room

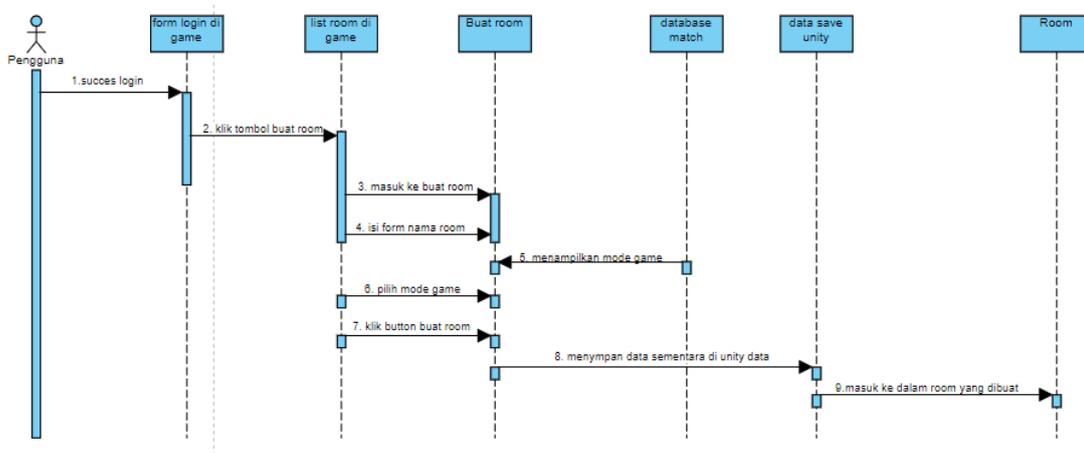
Sequence Diagram

Pada gambar 5 dijelaskan lebih rinci alur runut dari proses login, dimana pada gambar 5 terlihat interaksi antar objek pada sistem ketika aktor melakukan login.



Gambar 5. Sequence Diagram Login

Pada gambar 6 dijelaskan lebih rinci alur runut dari proses membuat room pertandingan, dimana pada gambar 6 terlihat interaksi antar objek pada sistem ketika aktor membuat room untuk pertandingan.

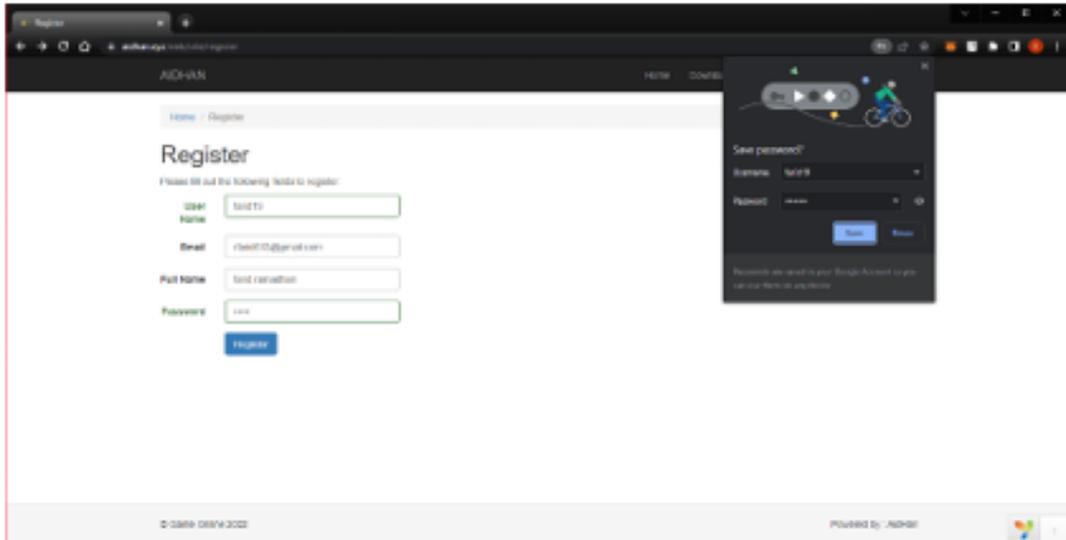


Gambar 6. Sequence Diagram Membuat Room

Implementasi

Setelah tahap perancangan, tahap selanjutnya adalah menerjemahkan kebutuhan pengguna kedalam bahasa pemrograman yang akan menghasilkan sistem usulan. Dibawah ini akan dijelaskan beberapa tangkapan layar dari aplikasi game yang telah dibangun.

1. Implementasi Registrasi Akun



Gambar 7. Halaman Registrasi Akun

2. Implementasi Unduh Game Client



Gambar 8. Halaman Unduh Game Client

3. Implementasi Login



Gambar 9. Halaman Login Game

4. Implementasi Buat Room



Gambar 10. Halaman Membuat Room

5. Implementasi Mendapatkan Juara



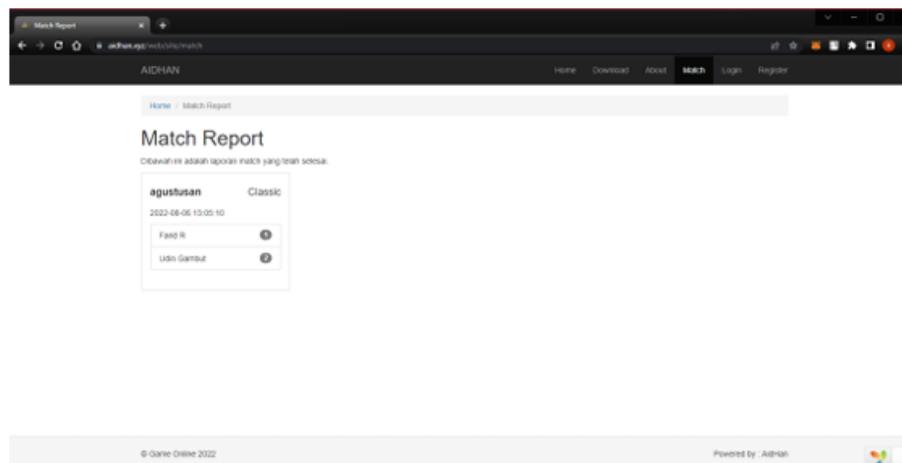
Gambar 11. Halaman Mendapatkan Juara

6. Implementasi Notifikasi Pemenang Melalui Email



Gambar 12. Email Notifikasi Pemenang

7. Implementasi Melihat Hasil Pertandingan Melalui Website



Gambar 13. Halaman Melihat Hasil Pertandingan Melalui Website

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan hasil pengujian bahwa aplikasi yang dibangun sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, yaitu dapat memfasilitasi penyelenggara lomba dan peserta lomba untuk melakukan registrasi perlombaan secara online, memfasilitasi penyelenggara dalam melakukan perlombaan secara online, menyediakan informasi hasil pertandingan yang cepat kepada warga. Namun, tentunya masih banyak kekurangan pada aplikasi yang dibangun seperti belum banyaknya pilihan gim yang dapat dilombakan dan tampilan gim masih sangat sederhana.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahar. (2003). Website Dinamis Diperoleh
<https://tipsserbaserbi.blogspot.com/2016/02/pengertian-website-menurut-para-ahli.html>
- Bunafi Nugroho. (2004). Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP dan MYSQL. Diperoleh dari <https://elib.unikom.ac.id/download.php?id=35150>
- Edhy Sutanta. (2009). Pengertian Sistem Informasi. Diperoleh dari <https://dosenit.com/kuliah-it/sistem-informasi/pengertian-sistem-informasi-menurut-para-ahli>
- Iyannehemiah. (2013). Dampak Game Online. Diperoleh dari <https://iyannehemiah.wordpress.com/2013/11/20/karya-ilmiah-dampak-game-online-bagi-pelajar/>
- John F. Nash. (1995). Pengertian Sistem Informasi. Diperoleh dari <https://dosenit.com/kuliah-it/sistem-informasi/pengertian-sistem-informasi-menurut-para-ahli>
- Jugiyanto. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Diperoleh dari https://www.academia.edu/7534109/Pengertian_Sistem_Menurut_Jugiyanto_H
- Lani Sidharta. (2009). Pengertian Sistem Informasi. Diperoleh dari <https://dosenit.com/kuliah-it/sistem-informasi/pengertian-sistem-informasi-menurut-para-ahli>
- Rasmus Lerdorf. (1995). Panduan menguasai PHP & Mysql. Diperoleh dari http://eprints.akakom.ac.id/5021/7/7_133110011_DAFTAR%20PUSTAKA.pdf
- Rini, Ayu. (2011). Menanggulangi Kecanduan Game Online. Diperoleh dari <https://ejournal.bbg.ac.id>
- Rommey. (1997). Dini. Pengertian Sistem Informasi. Diperoleh dari <https://dosenit.com/kuliah-it/sistem-informasi/pengertian-sistem-informasi-menurut-para-ahli>