

Perancangan Sistem Informasi E-Sports Di Indonesia (Khususnya Mobile Legends) Berbasis Website Menggunakan Metode OOAD (Object Oriented Analysis Design)

Anas Nasrullah¹, Sewaka²

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Pamulang, Tangerang Selatan, 15417

e-mail: ^{1*}anasnrsr88@gmail.com, ² dosen00120@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak– Dalam penelitian ini memiliki tujuan yaitu merancang sistem informasi berbasis *web* pada *eSports* divisi *Mobile Legends Bang-Bang* (MLBB) di Indonesia. Dimana dunia *eSports* saat ini sangat diminati oleh masyarakat di Indonesia terutama para remaja. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD), Metode ini merupakan cara baru dalam memikirkan suatu masalah dengan menggunakan model yang dibuat menurut konsep dunia nyata, Dasar dari pembuatan adalah obyek yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam suatu *entitas* Konsep (OOAD) mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan obyek. Sehingga hasil penelitian dapat disimpulkan sistem informasi berbasis *website* pada *eSports* divisi *Mobile Legends Bang-Bang* (MLBB) diharapkan dapat memudahkan masyarakat di Indonesia mengetahui tentang *eSports* pada divisi *Mobile Legends*, Sistem ini menampilkan Daftar *team eSports* (MLBB), Daftar *player*, Jadwal serta informasi lainnya, Minat terhadap *eSports* divisi *Mobile Legends Bang-Bang* cukup tinggi berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan terlebih dahulu. Adapun saran yaitu mereka yang mempunyai minat terhadap *eSports* dapat dibimbing dan diarahkan, sehingga dapat bermain dengan baik.

Kata Kunci: *eSports*, Olahraga, *Game*, *Mobile Legends*, Indonesia

Abstract– *In this study, the goal is to design a web-based information system for eSports in the Mobile Legends Bang-Bang (MLBB) division in Indonesia. Where the world of eSports is currently in great demand by people in Indonesia, especially teenagers. The method used in this study uses Object Oriented Analysis and Design (OOAD), This method is a new way of thinking about a problem by using a model created according to real-world concepts. The basis of creation is an object which is a combination of data structure and behavior in a Entity Concepts (OOAD) includes the analysis and design of a system with an object approach. So the results of the study can be concluded that a website-based information system on the eSports division of the Mobile Legends Bang-Bang (MLBB) is expected to make it easier for people in Indonesia to know about eSports in the Mobile Legends division. This system displays a list of eSports teams (MLBB), a list of players, schedules and information. On the other hand, the interest in eSports in the Mobile Legends Bang-Bang division is quite high based on predetermined criteria. The suggestion is that those who have an interest in eSports can be guided and directed, so that they can play well.*

Keywords: *eSports*, Sports, Games, *Mobile Legends*, Indonesia

1. PENDAHULUAN

Pada era semakin modern ini dengan teknologi semakin banyak berkembang, beragam digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia mulai dari edukasi, kesehatan, atau sebagai hiburan. Pada saat ini yang diminati oleh kalangan remaja adalah *game online* orang-orang menggunakan *internet* sebagai sarana mencari informasi serta sebagai sarana mencari penghasilan. Salah satu nya dengan bidang *eSports* (*Electronic Sports*).

eSports adalah singkatan dari *Electronic Sports*, yaitu olahraga yang menggunakan *game* elektronik sebagai bidang kompetitif utama yang dimainkan secara profesional. Dengan kata lain, *eSports* adalah olahraga profesional yang dilakukan melalui media elektronik seperti komputer, konsol, *handphone*, dan sebagainya, yang dilakukan secara profesional (Kanal, 2021). Kemajuan *eSports* di Indonesia ditandai dengan dibentuknya sebuah organisasi yang bernama IeSPA (Indonesia *eSports Association*), “IeSPA berdiri secara resmi pada 1 April 2013, dibawah perlindungan Kementerian Pemuda dan Olahraga (Kemenpora) dan FORMI (Federasi Olahraga Rekreasi Masyarakat Indonesia sebagai pembina, dan IeSPA juga merupakan anggota dari IeSF

(*International eSports Federation*). Sebagai tempat untuk gamers yang resmi dari pemerintah membantu para *gamers* untuk membantu memajukan *eSports* di Indonesia. (iespa, 2021).

Pada studi kasus yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah *eSports* di Indonesia pada divisi *Mobile Legends Bang-Bang* (MLBB), Peneliti menemukan bagaimana *eSports* divisi *Mobile Legends* sangat digemari oleh masyarakat di Indonesia terutama para remaja, Dimulai dengan adanya *Mobile Game* (*Android/iOS*) menjadikan para pemainnya lebih mudah untuk dimainkan dimana saja dan kapan saja, Seiring berjalannya waktu *Mobile game* (*Android/iOS*) di Indonesia sudah beranjak ke dalam Olahraga Elektronik (*eSports*), Yang di mana *mobile game* tersebut adalah *Mobile Legends Bang-Bang* (MLBB), Adapun *team-team eSports* ternama di Indonesia saat ini adalah RRQ, Evos, Alter Ego, Bigetron, ONIC, Aura Fire, Geek Fam, Rebellion Genflix, Team-team tersebut terdaftar dalam turnamen besar *Mobile Legends Professional League* (MPL) di Indonesia yang disiarkan secara live Jum'at-Minggu pada *platform Youtube*, Nimo,

Pemanfaatan teknologi dalam proses memberikan informasi tentang *eSports* divisi *Mobile Legends* di Indonesia belum maksimal, Yang sebelumnya informasi mengenai *eSports* divisi *Mobile Legends* hanya diberikan melalui akun *social media* saja (*Instagram*) sebelumnya informasi tersebut hanya menampilkan jadwal/hasil pertandingan. Sehingga pandangan masyarakat umumnya mengenai *eSports* hanyalah bermain *game* saja atau membuang-buang waktu. Serta belum adanya pemanfaatan teknologi sistem informasi berbasis *website*, Maka dari itu peneliti ingin merancang sistem informasi *eSports* divisi *Mobile Legends* di Indonesia berbasis *website* untuk penggemar *eSports* atau masyarakat umum lainnya, Agar adanya sosialisasi dan bimbingan yang bertujuan memberikan informasi tentang *eSports* divisi *Mobile Legends* di Indonesia agar persebaran informasinya terarah serta tidak menimbulkan dampak negatif.

Penelitian ini menggunakan metode *object oriented analysis and design* (OOAD). Analisis dan desain berorientasi objek merupakan cara baru dalam memikirkan suatu masalah dengan menggunakan model yang dibuat menurut konsep dunia nyata. Dasar dari pembuatan adalah obyek yang merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam suatu *entitas*. Konsep OOAD mencakup analisis dan desain sebuah sistem dengan pendekatan obyek, yaitu analisis berorientasi obyek (OOA) dan desain berorientasi obyek (OOD). OOA merupakan metode analisis yang memeriksa *requirement* (syarat/keperluan yang harus dipenuhi sebuah sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan obyek-obyek yang ditemui dalam ruang lingkup tersebut. Sedangkan OOD metode untuk mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi obyek-obyek sistem atau subsistem.

Maka permasalahan tersebut menjadi gagasan bagi penulis untuk menuangkannya ke dalam penelitian dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI E-SPORTS DI INDONESIA (KHUSUSNYA MOBILE LEGENDS) BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE OOAD (OBJECT ORIENTED ANALYSIS DESIGN)”**.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap metode penelitian ini adapun teknik pengumpulan data yang di lakukan adalah sebagai berikut :

- a. Metode Wawancara
Dalam penelitian ini, penulis melakukan *interview* atau wawancara secara langsung kepada pihak yang terkait dengan penelitian ini yaitu *player* atau pemain *Mobile Legends*.
- b. Pengamatan (Observasi)
Dengan mengadakan secara langsung pada objek yang diteliti tentang cara pengamatan dan pencatatan terhadap data dan informasi yang perlukan yang berhubungan dengan penelitian.
- c. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu mencari bahan pendukung dalam penyelesaian masalah melalui buku-buku, majalah dan internet yang erat kaitannya dengan masalah yang berkaitan dengan penelitian.

2.2. Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi *eSports* divisi *Mobile Legends* berbasis *web* ini dilakukan dalam tahapan-tahapan sebagai berikut:

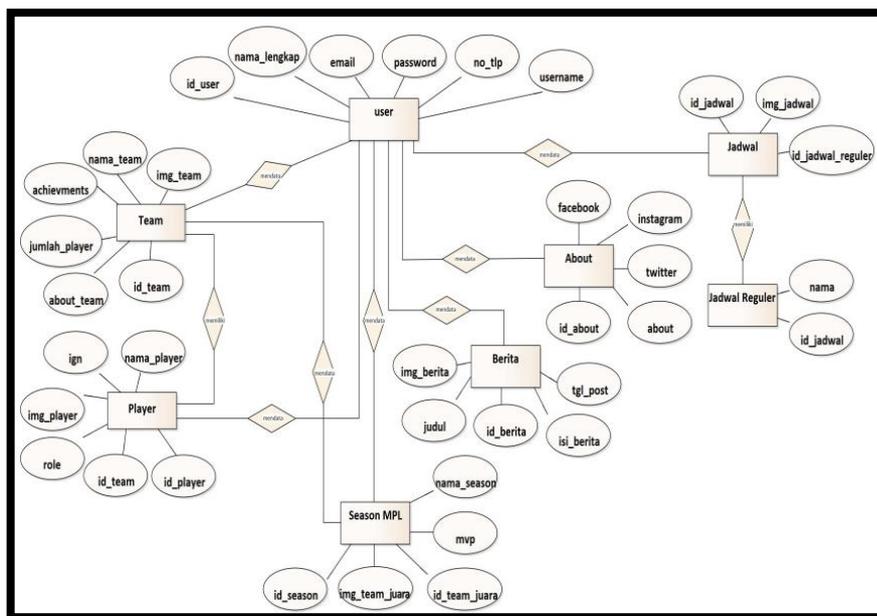
- a. Analisa Sistem Usulan
 Tahapan ini memaparkan rancangan sistem usulan yang akan dibangun mulai dari bagaimana *regular user* (pengunjung) melihat informasi *eSports* divisi *Mobile Legends* di Indonesia dan memilih menu yang akan dilihat.
- b. Analisa Kebutuhan
 Menganalisa kebutuhan sistem yang baru. Mulai dari kebutuhan pengguna, kebutuhan fungsional, dan kebutuhan non-fungsional.
- c. Perancangan Basis Data
 Pada tahap ini akan dilakukan perancangan basis data mulai dari *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Logical Record Structure* (LRS), dan Spesifikasi basis data.
- d. Perancangan *Unified Modeling Language* (UML)
 Dalam tahapan ini akan dilakukan perancangan arsitektur sistem mulai dari pengelolaan data produk, pemesanan/pembelian produk, hingga konfirmasi pembayaran menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

3. PERANCANGAN SISTEM

Perancangan sistem meliputi beberapa tahapan perancangan yaitu perancangan ERD, LRS, *Use Case Diagram*, dan *Class Diagram*.

a. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD dapat membantu memvisualisasikan bagaimana data saling terhubung untuk mengonstruksi basis data rasional. Berikut merupakan rancangan ERD:



Gambar 1 Entity Relationship Diagram

b. *Logical Record Structure* (LRS)

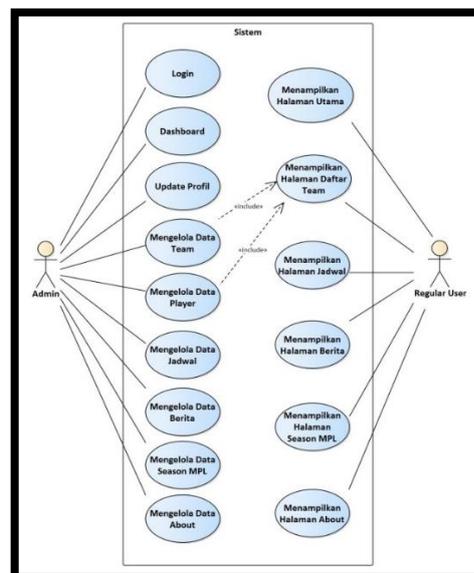
LRS merupakan hasil dari pemodelan yang terbentuk dari relasi-relasi antar entitas yang telah dijelaskan sebelumnya. Berikut merupakan tampilan LRS:



Gambar 2 Logical Record Structure

c. *Use Case Diagram*

Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar pengguna sistem dengan sistem, yaitu penjelasan aktor-aktor yang melakukan suatu prosedur dalam sistem serta menjelaskan tanggapan-tanggapan sistem terhadap *action* yang dilakukan oleh aktor. Adapun penggambaran *use case diagram* adalah sebagai berikut:



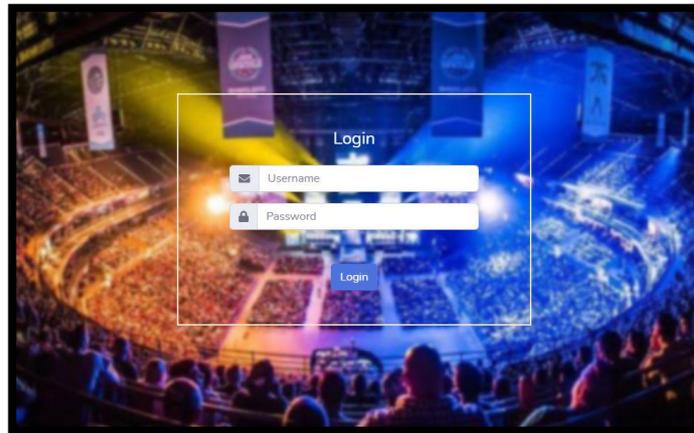
Gambar 3 Use Case Diagram

d. *Class Diagram*

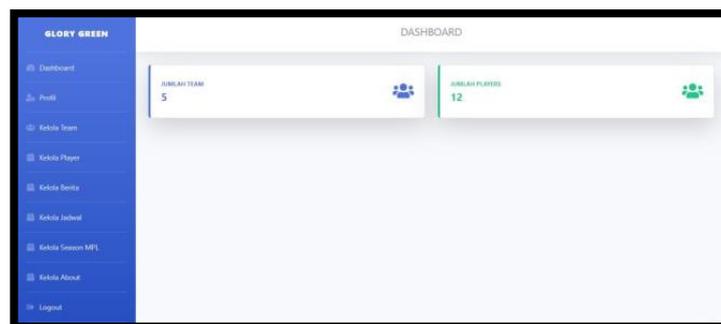
b. Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahapan untuk menampilkan halaman-halaman yang ada dalam sistem.

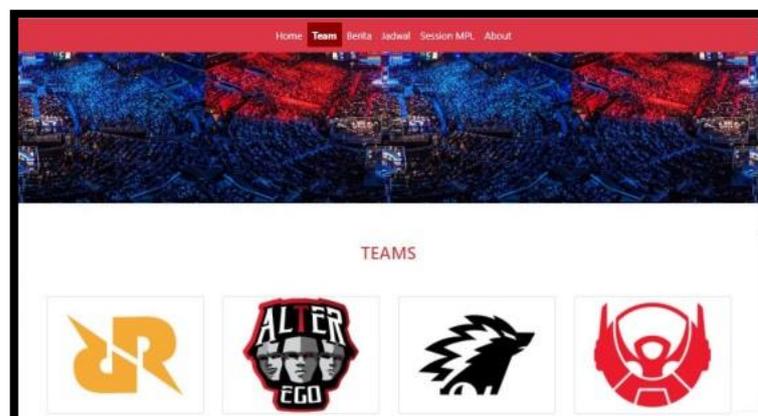
Berikut beberapa tampilan halaman-halaman dalam sistem:



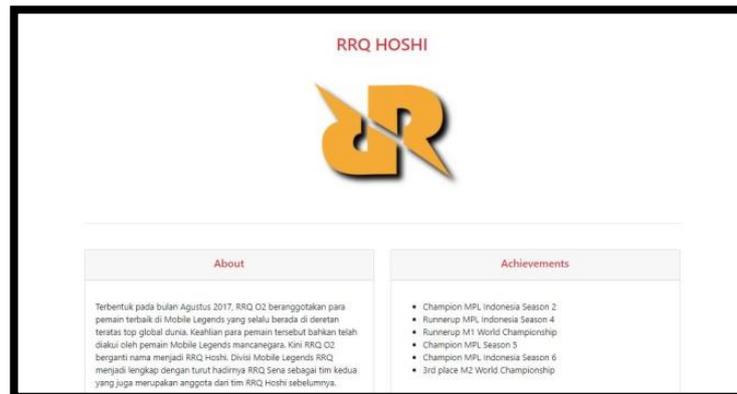
Gambar 6 Tampilan Halaman Form Login



Gambar 7 Tampilan Halaman Dashboard Admin



Gambar 8 Tampilan Halaman Daftar Team



Gambar 9 Tampilan Halaman Detail Team



Gambar 10 Tampilan Halaman Data Player



Gambar 11 Tampilan Halaman Detail Player

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari perancangan sistem *eSports* berbasis *web* ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem ini dapat membantu admin dalam mengelola data-data *eSports* divisi *Mobile Legends* untuk memaksimalkan penyampaian informasi tentang *eSports* divisi *Mobile Legends* kepada penggemar atau masyarakat umum di Indonesia.
- b. Sistem ini diharapkan dapat memaksimalkan atau mempermudah pengunjung/pembaca (*regular user*) dalam mengakses informasi tentang *eSports* divisi *Mobile Legends Bang-Bang* di Indonesia.
- c. Mendapatkan suatu metode pengelola yang lebih efisien dan efektif untuk dijadikan sebagai bahan referensi dalam mengetahui informasi *eSports* divisi *Mobile Legends* di Indonesia

REFERENCES

- Booch, G., Engle, M. W., Maksimchuk, R. A., Young, B. J., Conallen, J., & Houston, K. A. (2007). *Object-Oriented Analysis and Design with Applications (3rd ed.)*. Massachusetts: Addison Wesley.
- Booch, G., Rumbaugh, J., & Jacobson, I. (1998). *The Unified Modeling Language User Guide*. Massachusetts: Addison Wesley.
- Carles, N. W., & Widiyanto. (2020). Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran. *Aksiologi esports sebagai olahraga non fisik di Indonesia*, 640-656.
- Ezell, L., Śniatała, M., & King, R. (2019, February 1). *Documentation:CodeIgniter 4: Online UG*. Diambil kembali dari CodeIgniter: https://codeigniter.com/user_guide/intro/index.html
- Guo, Z. F., & Donghee, Y. W. (2017). *eSports as An Emerging Research Context at CHI: Diverse Perspectives on Definitions*. Denver: CHI.
- I Ketut, S. Y., Agi, P. K., & Lutfi, F. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Minat Pemain Dalam Permainan MOBA (Studi Kasus: Mobile Legends: Bang-Bang!). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2558-2566.
- Idhohuddin, M., & Wahyudi, A. (2020). Minat Siswa Terhadap E-Sport (Electronic Sport / Olahraga Elektronik) Divisi Mobile Legends Bang-Bang. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 41-49.
- iespa. (2021, September 3). <http://www.iespa.or.id/sejarah-perkembangan>. Retrieved from <http://www.iespa.or.id>
- indosport. (2021, Oktober 7). <https://www.indosport.com/esports/amp/20210428/5-match-paling-banyak-ditonton-di-mpl-season-7-tembus-15-juta-view>. Retrieved from <https://www.indosport.com>: <https://www.indosport.com/esports/amp/20210428/5-match-paling-banyak-ditonton-di-mpl-season-7-tembus-15-juta-view>
- Indra, R. M., Romi, A., & Ardhiansyah, M. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PEMBAYARAN SEKOLAH BERBASIS WEB. *Prosiding Seminar Informatika dan Sistem Informasi*, 233-239.
- Kanal. (2021, September 11). *Pengertian eSports*. Retrieved from <https://www.kanalinfo.web.id>: (<https://www.kanalinfo.web.id/pengertian-esports>).
- Kurniawan, F. (2019). E-Sport dalam Fenomena Olahraga Kekinian. *JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 61-66.
- Male, I. (2021). <https://male.co.id/detail/4171/deretan-jenis-game-yang-populer-di-dunia-esport-sport-hobby-0>. Retrieved September Minggu, 2021, from https://male.co.id/?utm_source=menu: <https://male.co.id>
- Mora, C. M., & Ángel, M. S. (2018). Entertainment Computing. *MOBA games: A literature review*, 128-138.
- PHP Group. (2021, March 30). *Documentation:PHP:Hypertext Preprocessor*. Retrieved from PHP:Hypertext Preprocessor: <https://www.php.net>
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Seo, Y. (2013). Electronic Sports: A New Marketing Landscape of the Experience Economy. *Journal of Marketing Management (Online)*, 13-14.
- Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (1991). *Principles of Information Systems*. Boston: Cengage Learning, Inc.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Wagner, M. G. (2006). *On The Scientific Relevance of E-Sports*. Las Vegas, Nevada, : Drexel University.