

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

BGX Creator Kudus, merupakan penyelenggara atau asosiasi olahraga elektronik yang resmi di bentuk pada tanggal 19 November 2019, yang di pimpin oleh Adi Pratama selaku Ketua BGX Creator. Pada awal pendiriannya, BGX Creator memiliki tugas dan tanggung jawab untuk melakukan pendataan para player ataupun tim yang mengikuti turnamen yang berskala Nasional (online) di organisir oleh organisasi BGX Creator baik turnamen non-profesional maupun profesional yang terikat dengan organisasi tim tersebut. Dari turnamen bulanan skala kecil yang biasa di adakan untuk kampung di sponsori oleh individu, organisasi atau beberapa pihak lainnya untuk mempromosikan bisnisnya hingga turnamen tahunan skala besar yang di sponsori oleh perusahaan untuk keperluan promosi dan juga membantu terselenggaranya kegiatan turnamen *E-Sport*.

Sampai saat ini pada organizer BGX Creator saat proses pendaftaran peserta turnamen, koordinator organisasi selalu memiliki beberapa kendala yang di hadapai yaitu kurangnya efektivitas pada saat pendataan peserta dan pembuatan jadwal pertandingan masih menggunakan cara manual atau konvensional yaitu menggunakan Word dan Excel dengan cara menyalin dokumen yang ada kemudian mengganti datanya dengan format catatan yang berbereda. Saat mempersiapkan penjadwalan dan juga menyajikan laporan setiap pihak juga tidak bisa melakukannya secara *real time* karena untuk menyiapkan laporan pengelola harus merangkum terlebih dahulu data pada *microsoft office*, *notepad* dan media pendukung lainnya sehingga memakan banyak waktu.

Sistem pertandingan Esports pada BGX Creator diskalakan sesuai dengan jumlah peserta. Jika jumlah peserta tim adalah 16 tim atau lebih maka mereka akan menyeleksi tim terlebih dahulu menggunakan manual penjadwalan grup agar dapat di lanjutkan kepada sistem gugur, jika ada kurang dari 12 pesaing atau tim metode sistem gugur akan langsung di lakukan tanpa menggunakan grup atau seleksi tim. Penjadwalan turnamen yang berbasis sistem pertandingan kompetisi (round robin) bekerja di dasari waktu (quantum) yang sudah ditentukan untuk setiap pertandingan dan memperhatikan setiap tim adalah sama. Sehingga hasil penjadwalan yang

dihasilkan benar-benar adil. Pertandingan berjenjang menganut sistem grup atau (round robin) atau biasa disebut kompetisi penuh, Dari proses melawan satu sama lain dalam kejuaraan tersebut memperoleh angka atau poin menjadi penentu kubu yang keluar sebagai pemenang. Round-Robin turnamen adalah sistem yang sering digunakan dalam suatu pertandingan. Namun, seringkali sistem ini digabung dengan sistem gugur. Sebagai contoh, lomba atletik, badminton, sepakbola, catur dan juga eSport khususnya game yang mempunyai genre (MOBA) atau multiplayer online battle arena semuanya menggunakan sistem Round-Robin Tournament di babak seleksi (yang dilakukan antar grup team atau wilayah). Setelah terkumpul sekitar 12 team atau kurang, barulah digunakan sistem gugur.

Pembuatan jadwal kompetisi saat ini, dijalankan secara manual yakni dengan cara pemilihan acak oleh panitia. Dengan cara ini, dikhawatirkan adanya kecurangan oleh pihak panitia yang memberikan pertandingan mudah kepada tim tertentu. Selain itu, pembuatan jadwal pertandingan saat ini kurang lebih 2-3 hari, karena panitia harus melakukan cek dan melakukan penyesuaian pertemuan pertandingan bagi setiap tim jika menggunakan sistem grup. Semua informasi hanya di publikasi dalam bentuk media sosial mainstream seperti whatsapp, instagram, facebook dan juga twitter. Hal tersebut akan menjadi masalah jika penyelenggara tidak punya mempunyai sistem pengolahan data terstruktur seperti "website" untuk menyatukan kegiatan pengelolaan data peserta dan pertandingan yang akan di publikasi dapat terstruktur dan mempunyai halaman resmi yang mengidentifikasi keaslian jadwal turnamen yang di buat oleh penyelenggara yang berfungsi agar data peserta (atlet) maupun data penjadwalan pertandingan bisa di akses dengan satu sumber yang tidak dapat di edit keasliannya melalui pihak lain selain organisasi itu sendiri pada BGX Creator.

Menurut pada permasalahan di atas diberikan saran untuk merealisasikan metode *single round robin* yaitu penjadwalan pertandingan berbasis sistem kompetisi. Dengan adanya sistem informasi dengan *metode single round robin* ini dapat membantu admin dan penyelenggara dapat memanfaatkan waktu dengan singkat untuk membuat jadwal pertandingan dan hasil penjadwalan tidak mementingkan atau memberi keuntungan terhadap tim tertentu, sehingga dapat mengatasi terjadinya kecurangan dalam penjadwalan pertandingan. Penjadwalan

dibutuhkan saat beberapa kegiatan harus diproses pada suatu waktu tertentu. Penjadwalanyang baikmemaksimalkan efektivitas pemanfaatan setiap kegiatan yang ada, sehingga penjadwalan merupakan bagian yang penting dalam perencanaan dan pengendalian kegiatan. “Sistem Informasi *E-Sport* Dengan Metode *Single round robin* Berbasis Website Pada BGX Creator Kudus”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka penulis merumuskan permasalahan yaitu, bagaimana merancang dan membangun suatu sistem “Judul Skripsi: Judul Skripsi: Sistem Informasi *E-Sport* Dengan Metode *Single round robin* Berbasis Website Pada BGX Creator Kudus” sehingga dapat memudahkan Organizer dalam menjalankan proses turnamen berlangsung, pengamat *E-Sport* yang akan mudah mendapatkan beberapa informasi turnamen sekaligus Provider akan sangat mudah memonitoring berjalanya turnamen yang melalui metode *single round robin* ini.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian dibutuhkan adanya batasan-batasan masalah untuk mempermudah pembahasan masalah. Karena masalah yang diangkat tidak terlalu berkembang atau menyimpang dari tujuan semula dan tidak mengurangi keefektifan solusi, penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat di kelola oleh organizer dan di akses oleh calon peserta yang mengisi komponen dan atribut pendaftaran untuk di jadikan bentuk informasi penjadwalan pertandingan.
2. Penjadwalan menggunakan metode *Single round robin*.
3. Pembayaran yang di lakukan dalam bentuk e-wallet.
4. Genre game yang sementara ini kompatibel dengan metode *single round robin* yaitu yang sifatnya Tim versus Tim atau 1 vs 1 (battle).

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian yaitu sebagai berikut :

Menghasilkan sebuah sistem informasi turnamen eSport yang dapat memfasilitasi organizer yang berkaitan untuk menghasilkan informasi bagan pertandingan dengan bracket *single round robin* dan proses jalannya kegiatan turnamen yang di laksanakan pada BGX Creator

1.5 Manfaat

A. Bagi Penulis

1. Menerapkan ilmu-ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan atau di luar perkuliahan.
2. Membandingkan ilmu teori yang telah didapatkan di perkuliahan dengan permasalahan yang ditemukan di lapangan.

B. Bagi Akademis

1. Mengetahui seberapa jauh pemahaman mahasiswa menguasai ilmu yang telah diberikan.
2. Mengetahui seberapa jauh penerapan ilmu yang didapatkan mahasiswa, baik yang bersifat teori maupun praktek sebagai evaluasi tahap akhir.
3. Diharapkan dapat memperkaya dan memperbanyak studi-studi tentang sistem informasi di Program Studi Sistem Informasi Universitas Muria Kudus.

1.6 Metodologi Penelitian

A. Metode Pengumpulan Data

Agar memperoleh data yang relevan, *reliable*, dan akurat, maka penulis melakukan pengumpulan data menggunakan cara:

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari instansi baik melalui pengamatan langsung maupun pencatatan terhadap obyek penelitian, meliputi :

1. Observasi

Selain menggunakan metode wawancara dalam pengumpulan data, penulis dapat menggunakan metode observasional untuk mengetahui proses perencanaan hingga penyelenggaraan yang dilakukan organizer dalam membentuk sebuah acara atau kompetisi.

2. Wawancara

Melalui metode wawancara atau tanya jawab langsung melalui pihak yang bersangkutan, penulis mengumpulkan data yang berhubungan dengan proses penyelenggaraan dari pendaftaran peserta hingga pemberian hadiah dalam organisasi BGX Creator.

2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah sumber data yang diperoleh secara tidak langsung. Data ini diambil dari buku – buku, dokumentasi dan literatur – literature yang masih dalam pembahasan yang sama meliputi:

1. Studi Kepustakaan

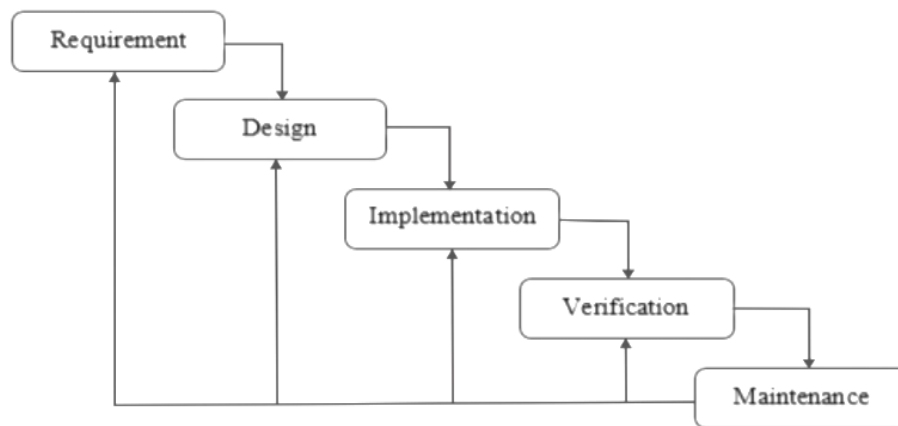
Metode Studi Kepustakaan adalah salah satu metode pengumpulan data dengan cara mencari informasi di buku, laporan-laporan yang berkaitan dan dapat dijadikan dasar teori serta dapat dijadikan bahan perbandingan dalam penelitian yang akan dilakukan.

2. Studi Dokumentasi

Metode studi dokumentasi yaitu pengumpulan data dari literatur-literatur dan dokumentasi dari internet, buku ataupun sumber informasi lain. Dalam penelitian ini pengumpulan data yang akan digunakan adalah dengan meminta data-data dari pihak obyek penelitian atau instansi. Contoh data yang dapat digunakan misalnya, data mengenai struktur organisasi, data pengurus skripsi dan lain-lainnya. Hal ini dilakukan agar informasi yang didapatkan benar-benar bersumber dari objek yang dijadikan sebagai tempat penelitian sehingga data yang diperoleh valid.

B. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan *waterfall* disebut juga sebagai siklus hidup klasik. Metode tersebut menggambarkan secara sistematis dan terurut pendekatan pengembangan perangkat lunak, dimulai dari analisa kebutuhan pengguna berlanjut ke tahapan perencanaan, permodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012). Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat di gambar 1.1 berikut ini.



Gambar 1. 1 Tahapan Metode *Waterfall*

Tahapan *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. Analisa Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Dalam fase ini, data kebutuhan sistem harus didapatkan seluruhnya, termasuk kegunaan software. Data tersebut dapat diambil melalui observasi, wawancara, atau diskusi. Data yang telah diperoleh dianalisa untuk mendapatkan informasi agar dapat digunakan di tahap selanjutnya.

2. Desain Sistem (*System Design*)

Desain sistem dilakukan setelah mendapatkan informasi di tahap analisa kebutuhan. Dalam tahap ini menghasilkan gambaran perancangan sistem yang akan dibuat. Tahap ini juga untuk mengetahui kebutuhan perangkat keras dan mendefinisikan sistem secara keseluruhan.

3. Pengkodean (*Coding*)

Pemrograman dilakukan di tahap pengkodean. Dalam tahap ini sistem yang akan dibuat dipecah menjadi sub bagian yang lebih kecil yang selanjutnya akan digabung menjadi sistem yang lebih besar di tahap selanjutnya. Pemeriksaan dilakukan untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan tujuan awal pembuatan.

4. Penerapan atau Pengujian Program (*Integration & Testing*)

Penerapan dan pengujian sistem dilakukan di tahap ini. Sistem yang telah dibuat akan diuji apakah sudah sesuai dengan desain dan tujuan awal.

5. Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Pengembangan sistem *waterfall* diakhiri dengan tahap ini. Sistem yang telah dibuat dijalankan dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan tersebut meliputi perbaikan kesalahan yang tidak ditemukan di tahap sebelumnya. Selain itu, pemeliharaan juga dilakukan untuk meningkatkan kualitas sistem. Akan tetapi, tahap ini tidak dilakukan.

C. Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan yang akan diterapkan dalam penelitian menggunakan permodelan *Unified Modeling Language* (UML). *Unified Modeling Language* adalah suatu bahasa permodelan untuk membangun perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek (Sukanto & Shalahuddin, 2016). Beberapa diagram grafis yang disediakan oleh permodelan tersebut adalah:

6. *Business Use Case Diagram*

Permodelan bisnis (*Business Use Case Diagram*) merupakan suatu studi yang mempelajari tentang organisasi (Sholiq, 2006). Saat melakukan pemodelan bisnis, kita menguji struktur organisasi, memperhatikan peranan-peranan yang ada di dalam organisasi, dan bagaimana mereka terhubung antara satu dengan lainnya, serta menguji aliran kerja (*workflow*) di dalam organisasi, proses utama di dalam organisasi. Demikian juga akan dilakukan pengujian entitas yang berada diluar organisasi yang saling berhubungan dengan bisnis organisasi.

7. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah system informasi serta siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

8. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

9. *Sequence Diagram*

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

10. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.

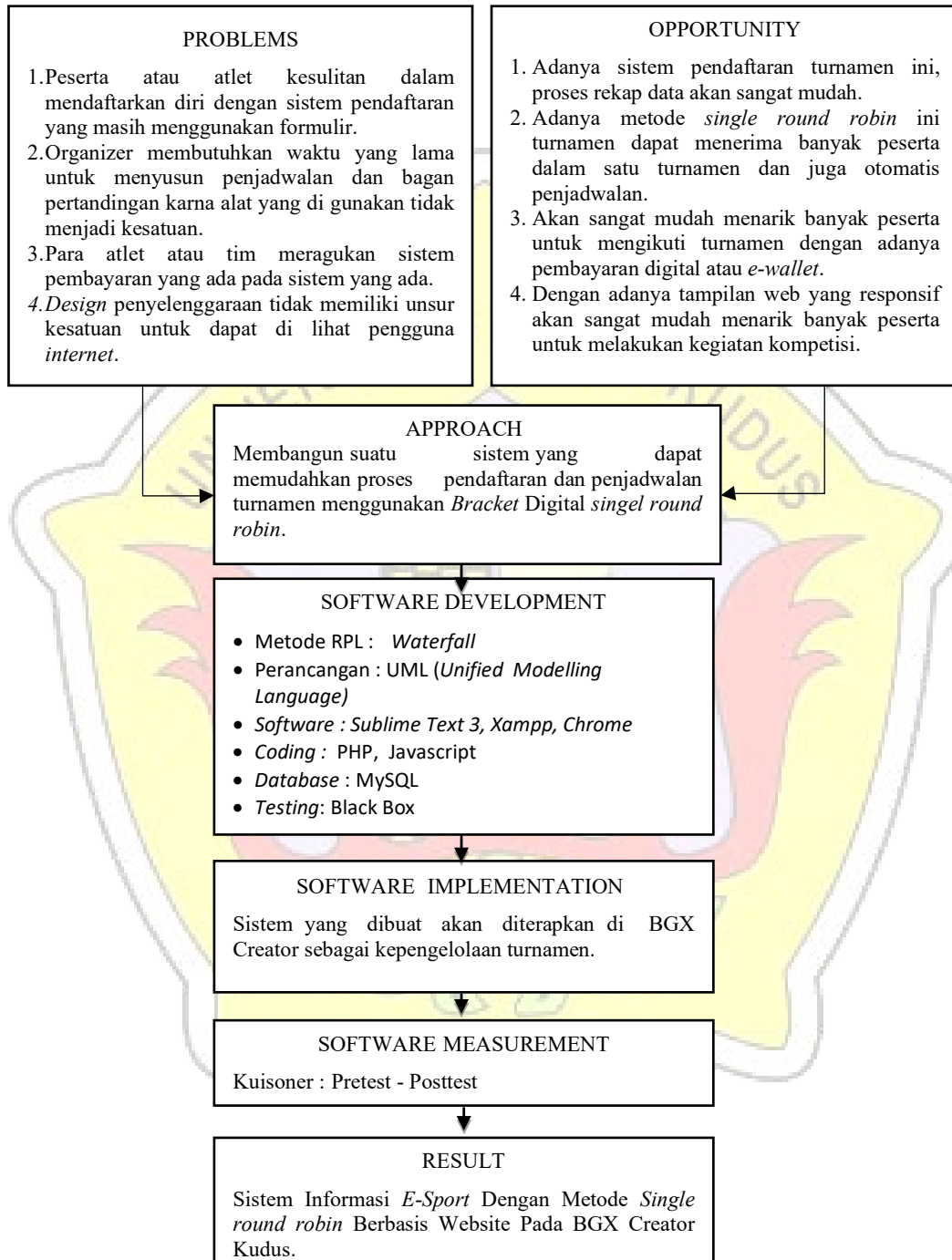
11. *Statechart Diagram*

Statechart Diagram memperlihatkan urutan keadaan sesaat yang dilalui sebuah obyek, kejadian yang menyebabkan sebuah transisi dari satu *state* atau aktivitas kepada yang lainnya, dan aksi yang menyebabkan perubahan satu *state* atau aktivitas.



1.7 Kerangka Pemikiran

Adapun kerangka penelitian yang akan dilakukan dalam pembuatan sistem informasi tersebut adalah seperti di gambar 1.2 sebagai berikut :



Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran

