

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Electronic Sports atau disebut juga esports sering menjadi bahan perdebatan apakah esports bisa disebut sebagai olahraga karena menggunakan permainan sebagai medan utama kompetisinya. Secara linguistik, kata dasar “*sports*” berasal dari “*dis-ports*” yang berasal dari bahasa Perancis Kuno yang berarti “hiburan” atau “kesenangan”. Hal inilah yang mendasari konsep utama olahraga, yaitu bermain untuk bersenang-senang. Oleh karena itu, bermain game dapat digolongkan sebagai aktivitas olahraga (Rivaldi Arissaputra dkk, 2022).

Perkembangan *esports* di Indonesia sendiri cukup berkembang dari tahun ke tahun, hal ini dibuktikan dengan semakin banyaknya turnamen *esports* baik di tingkat daerah hingga Nasional. Para *publisher game* yang ada di Indonesia juga mempunyai acara tahunan yang dapat diikuti oleh semua team *esports* yang ada di Indonesia (Faherty Firdan Rastama, 2018).

UTDI Esports Community merupakan komunitas/perkumpulan mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia yang memiliki minat dan *passion* terhadap dunia *esports*. Komunitas ini sering mengadakan *event gathering* ataupun turnamen dan kompetisi *esport* khususnya *game Mobile Legends*.

Mobile Legends adalah *game esports* seluler yang mendapatkan popularitas signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Sebagai judul *esports*, ia

telah mengembangkan ekosistem yang kompetitif, dengan berbagai turnamen dan liga diselenggarakan di seluruh dunia.

Sistem kompetisi adalah sistem pertandingan yang dipakai dalam suatu turnamen yang mempertemukan setiap peserta dengan peserta lainnya secara lengkap. Sebagai contoh, dalam suatu turnamen dengan delapan peserta, setiap peserta akan bertemu/bertanding dengan tujuh peserta lainnya (Lubis, 2018). Sistem kompetisi yang paling umum digunakan adalah sistem kompetisi penuh dan sistem setengah kompetisi. Sistem kompetisi penuh akan mempertemukan peserta dengan peserta lainnya sebanyak dua kali, sementara sistem setengah kompetisi hanya akan bertemu satu kali.

Dalam menjalankan kompetisi, sistem penjadwalan menjadi faktor krusial untuk memenuhi beberapa kebutuhan penting. Sistem penjadwalan membantu mengorganisir dan mengelola pertandingan secara efisien. Untuk mengoptimalkan penggunaan fasilitas, *venue*, dan waktu, diperlukan sistem penjadwalan yang cermat. Ini membantu mencegah tumpang tindih, menghindari konflik, dan mengelola sumber daya dengan efektif.

Dalam penjadwalan, beberapa metode digunakan untuk melakukan proses antrian. Sejumlah algoritma yang populer antara lain FIFO (*First-In, First Out*) atau FCFS (*First Come, First Serve*), RR (*Round Robin*), SRF (*Shortest Remaining First*) dan SJF (*Shortest Job First*) (Putri, 2021).

Dalam turnamen round-robin, setiap pasangan tim (atau pemain) bertemu dengan jumlah yang sama kali. Pertandingan yang dihasilkan didistribusikan dalam beberapa putaran sehingga setiap tim bermain paling banyak satu

pertandingan di setiap putaran. Penyelenggara turnamen round-robin menghadapi masalah menghasilkan jadwal, yaitu memutuskan pertandingan mana yang akan berlangsung bulat (Lambrechts dkk., 2018).

Masalah penjadwalan olahraga menurut Sulaiman & Mukhlason (2022) salah satunya adalah menentukan tim siapa dan kapan diadakannya pertandingan. Selain itu kurangnya penyebaran informasi terkait penjadwalan juga menjadi kendala bagi para atlet seperti informasi jadwal perlombaan yang dimundurkan sehingga bisa menyebabkan kurangnya persiapan dan sudah tidak semangat lagi dalam melanjutkan lomba (Sopiah & Setiawan, 2020).

Pembangunan website dengan framework memberikan keuntungan efisiensi dan keamanan. Framework menyediakan struktur terorganisir, alat bantu pengembangan, dan modul khusus, mempercepat proses pengembangan. Keamanan ditingkatkan melalui praktik terbaik yang telah diimplementasikan oleh framework. Dukungan komunitas yang luas memastikan ketersediaan sumber daya dan bantuan. Dengan pendekatan ini, website dapat dibangun dengan lebih terstruktur dan mudah dikelola.

Laravel dipilih untuk sistem penjadwalan karena meningkatkan produktivitas pengembangan dengan *Artisan Console*, *Eloquent ORM*, dan *Blade templating engine*. Struktur MVC memfasilitasi pemisahan tugas, sementara Laracasts mendukung pembelajaran. Ekosistem Laravel yang luas menyediakan paket dan ekstensi, dan keamanan bawaan melindungi dari ancaman. Dukungan komunitas dan kemampuan integrasi dengan layanan eksternal menambah nilai.

Dengan kombinasi fitur-fitur ini, Laravel menjadi pilihan optimal untuk membangun sistem penjadwalan yang efisien dan handal.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis berpikir untuk membuat sistem penjadwalan pertandingan *esports* menggunakan *framework* Laravel. Sistem ini diharapkan dapat membantu dalam mengelola pendaftaran sekaligus memberikan informasi penjadwalan pertandingan di *UTDI Esport Community*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan adalah “Bagaimana membuat Sistem Penjadwalan Pertandingan Esports menggunakan Framework Laravel dapat membantu mengatasi permasalahan pengelolaan turnamen di *UTDI Esports Community*”.

1.3 Ruang Lingkup

Agar penelitian ini tetap terfokus dan tidak keluar dari konteks penelitian, maka penelitian hanya terbatas pada beberapa hal berikut, di antaranya:

1. Sistem ini dibangun untuk pengadaan *event* turnamen, pendaftaran dan menampilkan informasi penjadwalan pertandingan di *UTDI Esports Community*.
2. Sistem penjadwalan menggunakan format kompetisi *Round Robin*.
3. Sistem dapat diakses oleh bagian kemahasiswaan UTDI, pengurus dan anggota komunitas *UTDI Esports Community*.
4. Sistem akan menghasilkan informasi berupa:

- a. Informasi pendaftaran dan lokasi *event* turnamen.
 - b. Data tim pendaftar *event* turnamen.
 - c. Jadwal pertandingan.
5. Aplikasi dibuat pada basis *website responsive* menggunakan *framework laravel*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan rancangan dan membangun sistem yang membantu proses pengadaan *event* turnamen dan menghasilkan jadwal pertandingan kompetisi menggunakan metode *Round Robin* dengan *Framework Laravel*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan tentang evaluasi dan perancangan sistem informasi penjadwalan pertandingan *esports* dan sebagai bahan literatur bagi civitas akademik Universitas Teknologi Digital Indonesia maupun institusi pendidikan lain.

1.5.2 Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian dapat menjadi dokumentasi akademik yang berguna untuk dijadikan acuan civitas Universitas Teknologi Digital Indonesia.

2. Mempermudah serta menghemat waktu dalam pengelolaan event turnamen esports di UTDI Esports Community.
3. Untuk mengetahui sejauh mana hubungan antara teori yang telah diperoleh dengan penerapan teori dalam praktek.