

# SISTEM INFORMASI TURNAMEN LIGA SEPAK BOLA BERBASIS WEB DENGAN METODE ROUND ROBIN

## Abstrak

Turnamen sepak bola adalah salah satu kegiatan olahraga yang populer di Indonesia. Dalam pelaksanaannya, turnamen sepak bola membutuhkan sistem informasi yang dapat membantu dalam pengelolaannya, salah satunya adalah sistem informasi turnamen sepak bola berbasis web dengan metode *round robin*. Sistem informasi ini dapat membantu panitia turnamen dalam melakukan penjadwalan pertandingan, mengelola data tim, serta menghasilkan laporan turnamen. Penelitian ini berfokus pada desain dan pengembangan sistem informasi turnamen sepak bola berbasis web dengan metode *round robin*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Agile*. Hasil penelitian ini berupa aplikasi berbasis web yang menggunakan arsitektur *MVC (Model View Controller)* berbasis pada bahasa pemrograman PHP dan dikembangkan menggunakan framework PHP. Pengujian Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi yang dinilai menggunakan *System Usability Scale (SUS)* dengan skor akhir 78. Berdasarkan skor ini, sistem informasi memiliki *Acceptability Ranges "Acceptable"*, *Grade Scale "C"*, dan *Adjective Ratings "Good"*. Penelitian ini menjelaskan sistem informasi yang dikembangkan memenuhi persyaratan kegunaan yang baik sehingga dapat diterima oleh pengguna, memastikan bahwa pengguna dapat menggunakan sistem dengan efektif dan efisien. Pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa semua fitur berfungsi sesuai harapan dengan *output* yang valid pada setiap skenario pengujian.

**Kata Kunci:** sistem informasi, turnamen, liga, sepakbola, website, *round robin*, PHP, *system usability scale*, *blackbox*.

## Abstract

*A soccer tournament is one of the popular sports activities in Indonesia. In its implementation, a soccer tournament requires an information system to aid its management, one of which is a web-based soccer tournament information system using the round-robin method. This information system can assist the tournament committee in scheduling matches, managing team data, and generating tournament reports. This research focuses on the design and development of a web-based soccer tournament information system using the round-robin method. The research method used is the Agile methodology. The result of this research is a web-based application using the MVC (Model View Controller) architecture, based on the PHP programming language, and developed using a PHP framework. The usability of the developed system was evaluated using the System Usability Scale (SUS) with a final score of 78. Based on this score, the information system falls within the "Acceptable" range of Acceptability, has a Grade Scale of "C", and an Adjective Rating of "Good". This research explains that the developed information system meets good usability requirements and is thus acceptable to users, ensuring that users can use the system effectively and efficiently. Blackbox testing indicates that all features function as expected with valid output in each test scenario.*

**Keywords:** *information system, tournament, league, football, website, round robin, PHP, system usability scale, blackbox.*

## 1. PENDAHULUAN

Pada era digital saat ini, sepak bola telah menjadi salah satu olahraga yang paling populer di seluruh dunia. Keberhasilan dan daya tarik sepak bola tidak hanya tercermin dalam perhatian yang besar dari penggemar, tetapi juga dalam pertumbuhan turnamen sepak bola yang semakin luas dan beragam, baik pada tingkat lokal, nasional, maupun internasional. Turnamen liga sepak bola seperti Liga Premier Inggris, La Liga Spanyol, atau Piala Dunia FIFA menjadi sorotan utama di dunia olahraga.

Namun menjalankan turnamen sepak bola bukanlah tugas yang mudah, apalagi jika turnamen tersebut merupakan kompetisi liga yang memiliki banyak tim atau pemain. Penjadwalan pertandingan, pengelolaan data tim, pelaporan hasil, serta penyediaan informasi yang akurat kepada peserta, penggemar, dan pihak terkait lainnya merupakan tantangan yang memerlukan solusi yang efisien dan andal.

Metode yang digunakan untuk melakukan penjadwalan pertandingan dalam turnamen sepak bola adalah metode *round robin*. Metode *round robin* mengatur pertandingan di mana setiap tim akan bermain satu kali melawan tim lainnya. Penjadwalan *Round Robin* adalah penjadwalan proses menerapkan strategi *preemptive*, bukan di-preempt oleh proses lain, tapi terutama oleh penjadwal berdasarkan jatah waktu pemroses yang disebut kwanta (*quantum*) (Santika & Hansun, 2014). Metode ini banyak digunakan dalam turnamen sepak bola, karena dapat memberikan kesempatan yang sama bagi setiap tim untuk bertemu dengan tim lainnya.

Meskipun metode *Round Robin* sudah terbukti efektif, sering kali menghadapi tantangan terkait kualitas data, efisiensi, dan penyampaian informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Pengelolaan Liga sepak bola masih menggunakan prosedur manual untuk mengelola tim, membuat jadwal, dan melaporkan hasil pertandingan bisa memakan waktu lama, rumit, dan rentan terhadap kesalahan yang dapat merusak kredibilitas turnamen.

Untuk mengatasi tantangan dalam mengelola turnamen liga sepak bola dengan memanfaatkan metode *Round Robin* melalui pengembangan Sistem Informasi Turnamen Liga Sepak Bola Berbasis Web. Sistem ini akan dirancang untuk menyederhanakan dan mempercepat proses perencanaan dan pelaksanaan turnamen, serta meningkatkan keakuratan dan keterjangkauan informasi yang disediakan kepada peserta, penggemar, dan pihak terkait.

Penelitian ini memberikan manfaat yang signifikan dalam mengelola turnamen liga sepak bola dengan metode yang lebih efisien, adil, dan andal. Sistem yang diusulkan akan membantu pengelola turnamen untuk memanfaatkan metode *Round Robin* dengan lebih baik dalam menentukan jadwal