

# Pendaftaran Kompetisi Drag Bike Lokal Berbasis PHP dan MySQL

M Thoriq Ramadhan  
Teknologi Informasi  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta  
Yogyakarta, Indonesia  
muhammad.thoriq.ft23@mail.umsy.ac.id

Wahyu Agung Prasetyo  
Teknologi Informasi  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta  
Yogyakarta, Indonesia  
wahyu.agung.ft23@mail.umsy.ac.id

Asyiraaf Nufail Dhiaurrahman  
Teknologi Informasi  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta  
Yogyakarta, Indonesia  
asyiraaf.nufail.ft23@mail.umsy.ac.id

Azis Dwi Mukti Wibowo  
Teknologi Informasi  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta  
Yogyakarta, Indonesia  
azis.dwi.ft23@mail.umsy.ac.id

Yoga Prasetyo Nurdzakkii  
Teknologi Informasi  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta  
Yogyakarta, Indonesia  
yoga.prasetyo.ft23@mail.umsy.ac.id

Syafito Denova  
Teknologi Informasi  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta  
Yogyakarta, Indonesia  
syafito.denova.ft23@mail.umsy.ac.id

## ABSTRAK

Penyelenggaraan kompetisi drag bike di tingkat lokal seringkali menghadapi kendala dalam proses pendaftaran yang masih dilakukan secara manual. Proses manual ini memakan waktu, rentan terhadap kesalahan pencatatan data, dan menyulitkan panitia dalam merekapitulasi data peserta. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi berbasis web yang dapat mengelola proses pendaftaran secara online. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah website pendaftaran kompetisi drag bike yang efisien, mudah diakses, dan informatif. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah model *waterfall* yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL untuk pengelolaan data. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah website fungsional yang memiliki dua hak akses, yaitu untuk peserta dan admin. Peserta dapat melihat informasi event, melakukan pendaftaran, dan melihat daftar peserta terdaftar. Sementara itu, admin dapat mengelola seluruh data yang masuk, termasuk membaca, memperbarui, dan menghapus data peserta. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pendaftaran kompetisi menjadi lebih terstruktur, cepat, dan akurat.

Kata Kunci—pendaftaran online, drag bike, sistem informasi, website, PHP, MySQL.

## I. PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap olahraga otomotif, kompetisi balap motor seperti *drag bike* semakin sering diselenggarakan di berbagai daerah. Acara ini tidak hanya menjadi ajang penyaluran hobi, tetapi juga berkontribusi pada perputaran ekonomi lokal. Namun, salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh penyelenggara adalah manajemen pendaftaran peserta.

Proses yang berjalan saat ini umumnya masih bersifat konvensional, di mana calon peserta harus datang langsung ke lokasi pendaftaran, mengisi formulir kertas, dan melakukan pembayaran secara tunai. Metode ini memiliki beberapa kelemahan signifikan, antara lain: antrean yang panjang, risiko kehilangan atau kerusakan formulir fisik, kesulitan dalam rekapitulasi data secara cepat dan akurat, serta keterbatasan geografis bagi calon peserta yang berasal dari luar kota.

Digitalisasi proses pendaftaran melalui sebuah website dapat

menjadi solusi efektif untuk mengatasi masalah tersebut. Sebuah sistem pendaftaran *online* memungkinkan proses berjalan secara otomatis, mengurangi potensi *human error*, mempermudah pengelolaan data bagi panitia, dan memberikan kemudahan akses bagi calon peserta di mana pun dan kapan pun.

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada perancangan dan implementasi sebuah website untuk pendaftaran kompetisi *drag bike* lokal. Tujuan utama dari sistem ini adalah untuk menyediakan platform yang efisien, transparan, dan terpusat untuk seluruh kegiatan pendaftaran.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Sistem Informasi Berbasis Web

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen [1]. Dalam konteks berbasis web, sistem informasi dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan peramban web, menjadikannya sangat fleksibel dan dapat dijangkau oleh pengguna luas tanpa terikat lokasi fisik.

### B. Pendaftaran Online

Sistem pendaftaran online merupakan bentuk implementasi sistem informasi yang secara khusus dirancang untuk mengelola proses registrasi suatu acara atau layanan. Keunggulan utamanya meliputi efisiensi waktu, pengurangan penggunaan kertas (*paperless*), akurasi data yang lebih tinggi karena divalidasi oleh sistem, serta kemudahan dalam pengolahan data lebih lanjut [2].

### C. PHP dan MySQL

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah bahasa skrip sisi server yang dirancang khusus untuk pengembangan web. PHP sering digunakan karena sifatnya yang *open-source*, mudah dipelajari, dan memiliki komunitas dukungan yang besar. MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang juga bersifat *open-source* dan dikenal andal dalam mengelola data dalam volume besar, menjadikannya pasangan yang ideal untuk PHP dalam membangun aplikasi web dinamis [3].

## III. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah model *waterfall*. Model ini memiliki pendekatan

sekuensial yang terstruktur, di mana setiap tahapan harus diselesaikan sebelum melangkah ke tahapan berikutnya.

1. **Analisis Kebutuhan:** Tahap awal ini berfokus pada identifikasi masalah pada sistem manual dan penentuan kebutuhan fungsional dan non-fungsional untuk sistem baru. Kebutuhan utama adalah sistem yang dapat menangani pendaftaran peserta dan pengelolaan data oleh admin.
2. **Desain Sistem:** Pada tahap ini, dilakukan perancangan arsitektur sistem.
  - **Desain Proses:** Menggunakan *Use Case Diagram* untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (*actor*) dengan sistem (Lihat Gambar 1).
  - **Desain Database:** Merancang struktur tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data. Database diberi nama *db\_dragbike* yang terdiri dari tabel *admins* dan *peserta* (Lihat Gambar 2).
3. **Implementasi:** Tahap ini adalah proses penulisan kode program berdasarkan desain yang telah dibuat. Bahasa yang digunakan adalah HTML, CSS, dan JavaScript untuk sisi klien, serta PHP untuk sisi server.
4. **Pengujian:** Melakukan pengujian *black-box* untuk memastikan semua fungsi yang dirancang pada *use case* dapat berjalan sesuai harapan tanpa ada *error*.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Struktur Database

Sistem ini menggunakan database bernama *db\_dragbike* yang dikelola melalui phpMyAdmin. Terdapat dua tabel utama yang digunakan:

1. **admins:** Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data akun admin yang dapat login ke sistem. Kolom yang mungkin ada di dalamnya adalah *id\_admin*, *username*, *password*, dan *nama\_lengkap*.
2. **peserta:** Tabel ini digunakan untuk menampung seluruh data calon peserta yang mendaftar melalui website. Kolom di dalamnya mencakup data diri seperti *id\_peserta*, *nama\_peserta*, *nama\_tim*, *kelas\_kompetisi*, *no\_start*, *no\_telepon*, dan *alamat*.

Gambar 2. Tampilan Struktur Database *db\_dragbike*

##### B. Analisis Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan alur kerja sistem dan interaksi antara aktor (Peserta dan Admin) dengan fitur-fitur yang tersedia.

Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Pendaftaran

Berdasarkan Gambar 1, alur sistem dapat diuraikan sebagai berikut:

1. **Aktor Peserta:**
  - **Beranda:** Dapat mengakses halaman utama yang berisi informasi umum mengenai kompetisi.
  - **Peserta Terdaftar:** Dapat melihat daftar semua peserta yang sudah berhasil mendaftar.
  - **Daftar Sekarang:** Dapat mengakses dan mengisi formulir pendaftaran *online*.
2. **Aktor Admin:**
  - **Login/Logout:** Admin harus melakukan login terlebih dahulu untuk mengakses dasbor

pengelolaan dan dapat keluar dari sistem setelah selesai.

- **Manajemen Data:** Setelah login, admin memiliki hak akses penuh untuk melakukan operasi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) terhadap data peserta. Fitur ini diekstensi dari *use case* Login, yang berarti hanya bisa diakses setelah autentikasi berhasil.

##### C. Implementasi Antarmuka

Sistem yang dibangun memiliki beberapa antarmuka utama:

1. **Halaman Publik:** Terdiri dari halaman beranda, halaman pendaftaran dengan formulir yang harus diisi, dan halaman yang menampilkan data peserta terdaftar.
2. **Halaman Admin:** Sebuah dasbor yang dilindungi *password* tempat admin dapat melihat, mencari, mengubah, dan menghapus data pendaftar.

#### V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi, penelitian ini telah berhasil membangun sebuah website pendaftaran kompetisi *drag bike* lokal. Sistem yang dibangun mampu mengatasi kelemahan dari proses pendaftaran manual dengan menyediakan platform yang terkomputerisasi. Website ini telah memenuhi kebutuhan fungsionalnya, di mana peserta dapat mendaftar dengan mudah dan panitia (admin) dapat mengelola data peserta secara efisien melalui operasi baca, perbarui, dan hapus data.

Untuk pengembangan di masa depan, sistem ini dapat ditingkatkan dengan menambahkan beberapa fitur, seperti integrasi dengan gerbang pembayaran (*payment gateway*) untuk pembayaran *online*, sistem cetak nomor start otomatis, serta notifikasi pendaftaran melalui WhatsApp atau email.

#### VI. DAFTAR PUSTAKA

- [1] [1] R. M. Stair dan G. W. Reynolds, *Principles of Information Systems*, edisi ke-13. Cengage Learning, 2018.
- [2] [2] A. S. Rosa dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, edisi revisi. Informatika Bandung, 2018.
- [3] [3] L. Welling dan L. Thomson, *PHP and MySQL Web Development*, edisi ke-5. Addison-Wesley Professional, 2017.