

Sistem Manajemen Pelatihan dan Pertandingan Atlet Billiard Berbasis Website dan Mobile

Bussines Domain : Sistem Manajemen Atlet Billiard

Bussines Process : manajemen pelatihan dan pertandingan Atlet

Introduction

Pengelolaan data pelatihan, pertandingan, dan peringkat pemain biliar yang efektif memerlukan sebuah sistem yang terstruktur dan mudah diakses. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem manajemen berbasis website menggunakan fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete). Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi pengelolaan jadwal pelatihan, pencatatan hasil pertandingan, serta penghitungan dan pembaruan peringkat pemain secara real-time.

Selain platform berbasis web untuk manajemen data, penelitian ini juga mengembangkan aplikasi mobile yang ditujukan bagi pemain agar mereka dapat dengan mudah mengakses informasi pelatihan, profil pribadi, hasil pertandingan, serta peringkat terkini. Aplikasi ini memberikan fleksibilitas bagi pemain dalam memantau perkembangan mereka secara langsung serta menerima pembaruan dari pelatih mengenai jadwal dan strategi latihan.

Lebih lanjut, untuk meningkatkan visibilitas dan transparansi perusahaan biliar kepada publik, sistem ini juga mencakup Company Profile Website sebagai sarana informasi resmi. Website ini berfungsi sebagai platform publik yang menyediakan informasi tentang perusahaan biliar, layanan yang ditawarkan, serta event yang akan diselenggarakan. Dengan adanya website ini, pelanggan, calon pemain, dan masyarakat umum dapat dengan mudah mengakses informasi terkini mengenai program pelatihan, turnamen, serta berita terkait dunia biliar.

Teknologi berbasis web dan mobile dipilih untuk meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas bagi pelatih, pemain, dan administrator. Fitur utama sistem ini meliputi pembuatan profil pemain, pengaturan jadwal pelatihan, pencatatan hasil pertandingan, serta mekanisme perhitungan peringkat berdasarkan performa pertandingan. Dengan menggunakan arsitektur berbasis database yang efisien, sistem ini memungkinkan pengelolaan data yang terorganisir dan validasi yang mendukung transparansi.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dalam manajemen data, mempercepat pengambilan keputusan, dan memberikan informasi yang akurat mengenai perkembangan performa pemain. Selain itu, melalui Company Profile Website, perusahaan dapat membangun citra profesional, menarik lebih banyak pemain untuk bergabung, serta mempermudah komunikasi dengan pelanggan dan mitra bisnis. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya berfokus pada manajemen internal tetapi juga memberikan manfaat bagi publik dan industri biliar secara lebih luas.

Objective

- Efektivitas pengelolaan data pemain, pelatih, pelatihan, pertandingan, hasil pertandingan, dan peringkat pemain dan dapat memudahkan para pemain untuk mendapatkan informasi dengan aplikasi mobile.

Scope

Batasan:

Sistem Manajemen Pelatihan dan Pertandingan Atlet Billiard Berbasis Website dan Mobile

Bussines Domain : Sistem Manajemen Atlet Billiard

Bussines Process : manajemen pelatihan dan pertandingan Atlet

- User yang memiliki akun role admin, pemain, pelatihan
- Untuk mobile untuk para pemain

Criteria:

- Dapat meningkatkan pengelolaan data dengan lebih fleksibel dengan akses langsung ke sistem dan para pemain bisa mendapatkan informasi pelatihan, pertandingan dan peringkat dengan lebih mudah

Business Requirement

1. Business Requirement Definition

Produk	Sistem pengelolaan data
Jenis Layanan	Layanan pengelolaan dan informasi data
Definisi	<p>Sistem Manajemen Pelatihan, Peringkat Pemain, dan Company Profile Website untuk Perusahaan Biliar adalah sebuah platform berbasis web dan aplikasi mobile yang dirancang untuk mengelola data pelatihan, pertandingan, serta peringkat pemain secara efisien dan real-time, sekaligus menyediakan informasi publik mengenai perusahaan biliar. Sistem ini mencakup beberapa komponen utama, yaitu sistem manajemen pelatihan dan peringkat pemain, aplikasi mobile untuk pemain, dan company profile website sebagai sarana informasi publik.</p> <p>Sistem manajemen pelatihan dan peringkat pemain berfungsi untuk mengatur jadwal latihan, mencatat hasil pertandingan, serta melakukan pembaruan peringkat pemain berdasarkan performa mereka. Sistem ini dikembangkan dengan teknologi berbasis database yang memastikan pengelolaan data yang terstruktur, akurat, dan transparan bagi pelatih, pemain, serta administrator. Selain itu, aplikasi mobile memungkinkan pemain untuk dengan mudah mengakses informasi pelatihan, profil pribadi, hasil pertandingan, dan perkembangan peringkat mereka secara real-time, sehingga meningkatkan fleksibilitas dan keterlibatan dalam program pelatihan.</p> <p>Sebagai tambahan, company profile website dikembangkan untuk memberikan informasi publik mengenai perusahaan biliar, layanan yang disediakan, serta event atau turnamen yang akan diselenggarakan. Website ini berfungsi sebagai platform komunikasi antara perusahaan dan pelanggan, memungkinkan masyarakat umum untuk mengetahui lebih lanjut tentang program pelatihan, turnamen, dan berita terkini di dunia biliar. Dengan adanya sistem ini, diharapkan manajemen pelatihan dan pertandingan menjadi lebih efisien, serta meningkatkan profesionalisme dan visibilitas perusahaan biliar di mata publik.</p>
Abstrak (narasi)	<p>Pengelolaan data pelatihan, pertandingan, dan peringkat pemain biliar yang efektif memerlukan sebuah sistem yang terstruktur dan mudah diakses. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem manajemen berbasis website menggunakan fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete). Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi pengelolaan</p>

Sistem Manajemen Pelatihan dan Pertandingan Atlet Billiard Berbasis Website dan Mobile

Bussines Domain : Sistem Manajemen Atlet Billiard

Bussines Process : manajemen pelatihan dan pertandingan Atlet

	<p>jadwal pelatihan, pencatatan hasil pertandingan, serta penghitungan dan pembaruan peringkat pemain secara real-time.</p> <p>Selain platform berbasis web untuk manajemen data, penelitian ini juga mengembangkan aplikasi mobile yang ditujukan bagi pemain agar mereka dapat dengan mudah mengakses informasi pelatihan, profil pribadi, hasil pertandingan, serta peringkat terkini. Aplikasi ini memberikan fleksibilitas bagi pemain dalam memantau perkembangan mereka secara langsung serta menerima pembaruan dari pelatih mengenai jadwal dan strategi latihan.</p> <p>Lebih lanjut, untuk meningkatkan visibilitas dan transparansi perusahaan biliar kepada publik, sistem ini juga mencakup Company Profile Website sebagai sarana informasi resmi. Website ini berfungsi sebagai platform publik yang menyediakan informasi tentang perusahaan biliar, layanan yang ditawarkan, serta event yang akan diselenggarakan. Dengan adanya website ini, pelanggan, calon pemain, dan masyarakat umum dapat dengan mudah mengakses informasi terkini mengenai program pelatihan, turnamen, serta berita terkait dunia biliar.</p> <p>Teknologi berbasis web dan mobile dipilih untuk meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas bagi pelatih, pemain, dan administrator. Fitur utama sistem ini meliputi pembuatan profil pemain, pengaturan jadwal pelatihan, pencatatan hasil pertandingan, serta mekanisme perhitungan peringkat berdasarkan performa pertandingan. Dengan menggunakan arsitektur berbasis database yang efisien, sistem ini memungkinkan pengelolaan data yang terorganisir dan validasi yang mendukung transparansi.</p> <p>Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem ini mampu meningkatkan efisiensi dalam manajemen data, mempercepat pengambilan keputusan, dan memberikan informasi yang akurat mengenai perkembangan performa pemain. Selain itu, melalui Company Profile Website, perusahaan dapat membangun citra profesional, menarik lebih banyak pemain untuk bergabung, serta mempermudah komunikasi dengan pelanggan dan mitra bisnis. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya berfokus pada manajemen internal tetapi juga memberikan manfaat bagi publik dan industri biliar secara lebih luas.</p>
--	--

2. Penjelasan Fungsi

No.	Keterangan
1.	<p style="text-align: center;">Fungsi Teknis</p> <ol style="list-style-type: none">1) Pengelolaan user dan role Pada fungsi ini dapat membuat, edit dan delete data user. dan memberikan role akses pada setiap user untuk melakukan login pada website maupun mobile.2) Pengelolaan Client (pemain) Pada fungsi ini dapat di gunakan untuk membuat, edit, dan delete data client. Untuk mengelola data pelatih.3) Pengelolaan Employee (pelatih)

Sistem Manajemen Pelatihan dan Pertandingan Atlet Billiard Berbasis Website dan Mobile

Bussines Domain : Sistem Manajemen Atlet Billiard

Bussines Process : manajemen pelatihan dan pertandingan Atlet

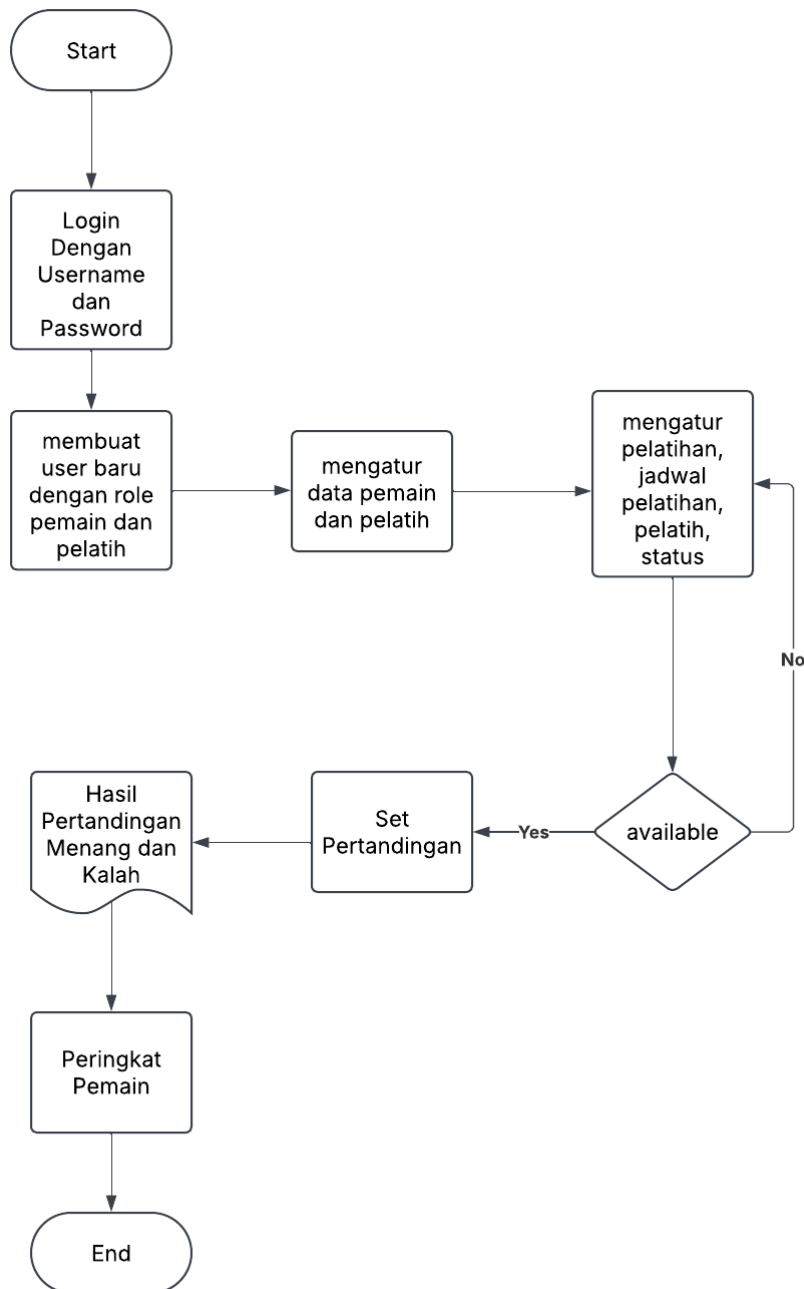
	<p>Pada fungsi ini dapat di gunakan untuk membuat, edit, dan delete data employee. untuk mengelola data pelatih.</p> <p>4) Pengelolaan Pelatihan Pada fungsi ini dapat di gunakan untuk membuat, edit, dan delete data pelatihan. Untuk mengelola data pelatihan untuk pemain, menentukan jadwal pelatihan, menentukan pelatih, nilai, dan status pelatihan lulus atau tidak lulus</p> <p>5) Pengelolaan Pertandingan Pada fungsi ini dapat di gunakan untuk membuat, edit, dan delete data pertandingan. Untuk mengelola data pertandingan yang akan berlangsung, menentukan pemain yang available untuk bertanding, dan skor pertandingan.</p> <p>6) Pengelolaan Hasil Pertandingan Pada fungsi ini dapat di gunakan untuk membuat, edit, dan delete data Hasil Pertandingan. Untuk mengelola data Hasil Pertandingan yang sudah selesai, menentukan siapa pemenangnya</p> <p>7) Pengelolaan Ranking(peringkat pemain) Pada fungsi ini dapat di gunakan untuk membuat, edit, dan delete data Ranking. Untuk mengelola data peringkat pemain sesuai dengan statistik hasil pertandingan pemian.</p> <p>8) Pengelolaan About Pada fungsi ini dapat di gunakan untuk membuat, edit, dan delete data About. Untuk mengelola data informasi perusahaan yang akan di publish ke company profile.</p> <p>9) Pengelolaan Layanan Pada fungsi ini dapat di gunakan untuk membuat, edit, dan delete data Layanan. Untuk mengelola data informasi perusahaan yang akan di publish ke company profile.</p> <p>10) Aplikasi mobile Pada bagian ini di gunakan sebagai sarana informasi bagi para pemain untuk melihat informasi pelatihan, profile, pertandingan, dan ranking para pemain.</p> <p>11) Company Profile Pada bagian ini di gunakan sebagai sarana informasi bagi publik untuk mengetahui tentang perusahaan billiard, layanan yang di berikan dan events yang akan di selenggarakan</p>
2.	<p style="text-align: center;">Fungsi Strategis</p> <p>1. Kinerja Sistem dapat memberikan kemudahan dalam pengelolaan data secara real time dan memudahkan akses pengguna dengan keamanan role masing masing pengguna.</p> <p>2. Keunggulan Antar muka yang mudah di gunakan. Dapat memudahkan pihak administrasi dalam mengelola data.</p>

Sistem Manajemen Pelatihan dan Pertandingan Atlet Billiard Berbasis Website dan Mobile

Bussines Domain : Sistem Manajemen Atlet Billiard

Bussines Process : manajemen pelatihan dan pertandingan Atlet

3. Fungsional & Spesifikasi Process Flows Website

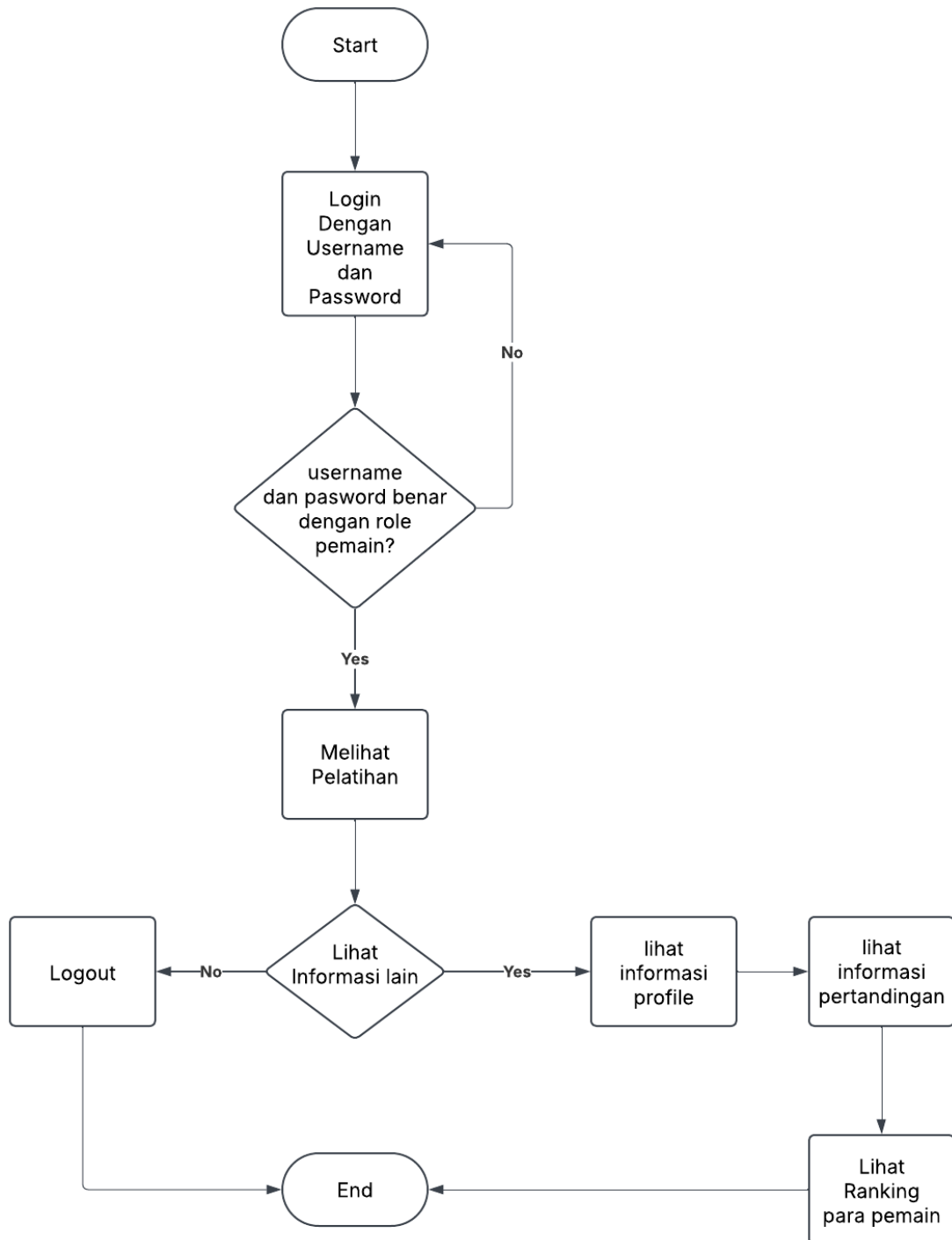


Sistem Manajemen Pelatihan dan Pertandingan Atlet Billiard Berbasis Website dan Mobile

Bussines Domain : Sistem Manajemen Atlet Billiard

Bussines Process : manajemen pelatihan dan pertandingan Atlet

Proses Flows Mobile



Sistem Manajemen Pelatihan dan Pertandingan Atlet Billiard Berbasis Website dan Mobile

Bussines Domain : Sistem Manajemen Atlet Billiard

Bussines Process : manajemen pelatihan dan pertandingan Atlet

Spesifikasi Kebutuhan Sistem

1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional mencakup fitur utama yang harus tersedia dalam sistem berbasis web dan aplikasi mobile.

1) Website Company Profile

- Menampilkan informasi mengenai perusahaan biliar, termasuk visi, misi, dan layanan yang ditawarkan.
- Menyediakan informasi mengenai event atau turnamen yang akan diselenggarakan.
- Menyediakan halaman kontak dan formulir untuk pelanggan atau calon pemain yang ingin menghubungi perusahaan.
- Dibangun menggunakan Laravel Filament untuk kemudahan dalam pengelolaan konten dan data.

2) Sistem Manajemen Pelatihan dan Peringkat Pemain (CRUD Admin Panel & API Service)

- Manajemen Data Pemain: Pembuatan, pembaruan, penghapusan, dan pencarian data pemain.
- Manajemen Jadwal Pelatihan: Penjadwalan dan pembaruan sesi latihan.
- Manajemen Hasil Pertandingan: Pencatatan hasil pertandingan dan pembaruan data performa pemain.
- Penghitungan Peringkat Pemain: Sistem peringkat berdasarkan performa pertandingan.
- Manajemen Admin: Hak akses admin untuk mengelola data dalam sistem.
- API Service untuk Aplikasi Mobile:
 - API disediakan untuk aplikasi mobile agar pemain dapat mengakses data profil, jadwal pelatihan, hasil pertandingan, dan peringkat mereka.
 - Menggunakan Laravel Sanctum untuk autentikasi API guna meningkatkan keamanan dan mencegah akses tidak sah.

3) Aplikasi Mobile untuk Pemain (Flutter & API Service dari Laravel)

- Akses Informasi Pelatihan: Pemain dapat melihat jadwal latihan dan mendapatkan notifikasi perubahan jadwal.
- Profil Pemain: Pemain dapat melihat dan memperbarui data profil mereka.
- Histori dan Hasil Pertandingan: Pemain dapat melihat catatan pertandingan dan perkembangan peringkat mereka.
- Peringkat Pemain: Menampilkan leaderboard pemain berdasarkan hasil pertandingan.
- Integrasi dengan API Laravel: Menggunakan API yang dibuat dengan Laravel untuk mengambil dan mengirim data.
- Manajemen Token & Autentikasi:
 - Menggunakan Laravel Sanctum sebagai metode autentikasi berbasis token untuk API.
 - Pada sisi Flutter, token dikelola menggunakan Shared Preferences dan Get Storage untuk menyimpan token secara lokal dan mengatur sesi pengguna.

2. Kebutuhan Non-Fungsional

1) Keamanan:

Sistem Manajemen Pelatihan dan Pertandingan Atlet Billiard Berbasis Website dan Mobile

Bussines Domain : Sistem Manajemen Atlet Billiard

Bussines Process : manajemen pelatihan dan pertandingan Atlet

- Laravel Sanctum digunakan untuk autentikasi API dan pengelolaan token bagi pengguna mobile.
 - Manajemen Token di Flutter:
 - Shared Preferences & Get Storage digunakan untuk menyimpan dan mengelola token autentikasi secara aman di aplikasi mobile.
 - Enkripsi data sensitif seperti kata sandi pengguna.
 - Perlindungan terhadap serangan Cross-Site Request Forgery (CSRF) pada aplikasi web dan API.
 - Validasi input pada API dan aplikasi mobile untuk mencegah serangan SQL Injection dan XSS (Cross-Site Scripting).
- 2) Kinerja:
- API Laravel harus mampu menangani permintaan data secara real-time dengan respons cepat.
 - Optimasi database dengan indexing dan caching untuk meningkatkan performa.
- 3) Skalabilitas:
- Sistem harus dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mendukung jumlah pengguna yang lebih banyak.
- 4) Responsiveness:
- Website Company Profile harus memiliki desain responsif agar dapat diakses dari berbagai perangkat.
- 5) User Experience (UX):
- Aplikasi mobile harus memiliki antarmuka yang sederhana, intuitif, dan mudah digunakan.
- 6) Teknologi yang Digunakan:
- Backend: Laravel dengan Filament dan API Service menggunakan Laravel Sanctum.
 - Frontend Website: HTML, CSS, JavaScript.
 - Mobile Apps: Flutter dengan API dari Laravel.
 - Manajemen Token: Laravel Sanctum di backend, Shared Preferences & Get Storage di Flutter.
 - Database: MySQL untuk penyimpanan data.

Sistem Manajemen Pelatihan dan Pertandingan Atlet Billiard Berbasis Website dan Mobile

Bussines Domain : Sistem Manajemen Atlet Billiard

Bussines Process : manajemen pelatihan dan pertandingan Atlet

Lampiran

↳ Sistem Billiard

• Tabel Pol = Admin
pelatih
Pemain

• User :
- id
- Name
- Username
- Password

• Employee :
- id
- id-user
- Name
- Address
- phone
relasi user ←

• Client :
- id
- id-user → relasi dari User yang memiliki
- Name → relasi Pemain
- Address
- Phone

• Pelatihan :
- id
- Category
- Name
- id-Client → relasi ke Client
- id-Employee → relasi ke Employee
- description
- Nilai
- Status (Lulus, Tidak Lulus)
- tanggal dan jam

Note : Jika Nilai diinput > 70 maka Lulus
Jika Nilai diinput < 70 maka tidak lulus

• Pertandingan :
- id
- id-Client → relasi Client yang sudah
- lawan memiliki status lulus di
- Skor setiap Category pelatihan
- Status (menang, kalah)

• Hasil Pertandingan :
- id
- id-Client → relasi ke Client
- Total Pertandingan
- Win
- Lose
- Rank
dari relasi
Client ke pertandingan
Bangun Status
menang Client
pada pertandingan
Bangun Status
Kalah Client
pada pertandingan
Urutan Client
yang paling banyak
mengumpul kemenangan