

APLIKASI DATA KEANGGOTAAN MENGGUNAKAN PHP FRAMEWORK CODEIGNITER DI ASOSIASI FUTSAL INDONESIA (AFI) KOTA SERANG

Rizki Fatullah¹, Mochamad Yusuf Romdoni² Tubagus Dedy Fu'ady³

Teknik Informatika, Universitas Banten Jaya
rizkifatullah@unbaja.ac.id,

Abstract

The purpose of this study is to design and build a sports membership data processing management application at the Serang City Futsal Association. The current problem is often the difficulty in recording and managing all memberships from clubs, management, athletes, referees and coaches. This is because so far the data has been recorded in separate documents, and the weakness of this method is the absence of good data management to process each data so that it is difficult to track when needed. Ineffective and outdated data management without the help of a data management application can cause errors and delays in information processing. Then the limited Access to Information becomes a serious obstacle so that the association and also the youth and sports service have difficulty in accessing and analyzing data on the development of clubs, athletes, coaches and referees in real-time, which hinders the evaluation and improvement of sports programs. Therefore, it is necessary to develop a system with information technology, the system development process in this study is with a waterfall model approach. While in the design process here the author will use UML in describing the smoothness of the system to be built. The system to be built will use MySQL as a system management database, while as a tool to design user interface designs and programs in making applications with Microsoft Visual Studio. This research is expected to help the Serang City Futsal Association to be able to manage management and athlete data from each club, referees and coaches so that it can help facilitate tracking of the data when needed, and become useful information for players and lovers of achievement sports in the futsal branch

Keywords: Design, Application, System, Membership, Futsal.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang bangun aplikasi manajemen pengolahan data keanggotaan keolahragaan di Asosiasi Futsal Kota Serang. Permasalahan yang ada saat ini sering kali kesulitan untuk mendaftarkan dan mengelola seluruh keanggotaan dari mulai klub, kepengurusan, atlet, wasit serta pelatih. Hal ini diakibatkan karena selama ini data yang dicatat pada dokumen yang terpisah, dan kelemahan dengan cara ini adalah tidak adanya manajemen data yang baik untuk mengolah setiap data sehingga sulit di lacak ketika di butuhkan. Pengelolaan data yang tidak efektif serta usang tanpa bantuan aplikasi manajemen data dapat menyebabkan kesalahan dan keterlambatan dalam pengolahan informasi. Kemudian keterbatasan Akses ke Informasi menjadi kendala serius sehingga asosiasi dan juga dinas kepemudaan dan olahraga kesulitan dalam mengakses dan menganalisis data perkembangan klub, atlet, pelatih dan wasit secara real-time, yang menghambat evaluasi dan perbaikan program keolahragaan. Oleh sebab itu perlu adanya pengembangan sistem dengan teknologi informasi, proses pengembangan sistem pada penelitian ini adalah dengan pendekatan model *waterfall*. Sedangkan pada proses perancangannya disini penulis akan menggunakan *UML* di dalam menggambarkan alus sistem yang akan di bangun. Sistem yang akan di bangun ini akan menggunakan *MySQL* sebagai database manajemen sistem, sedangkan sebagai alat bantu untuk mendesain rancangan tampilan pengguna dan program pada pembuatan aplikasinya dengan *Microsoft Visual Studio*. Penelitian ini diharapkan dapat membantu Asosiasi Futsal Kota Serang untuk dapat mengelola data kepengurusan dan atlet-atlet dari setiap klub, wasit dan juga pelatih sehingga

dapat membantu mempermudah di dalam melacak data-data tersebut ketika dibutuhkan, serta menjadi informasi yang bermanfaat bagi para pelaku dan pecinta olahraga prestasi di cabang futsal.

Kata kunci : Rancang, Aplikasi, Sistem, Keanggotaan, Futsal.

I. PENDAHULUAN

Asosiasi Futsal merupakan sebuah organisasi olahraga yang menaungi aktivitas futsal di Kota Serang, Organisasi ini berada dalam naungan Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia. Hal ini penting untuk dapat membantu suatu organisasi agar tumbuh menjadi organisasi yang semakin baik di dalam mengelola seluruh elemen yang ada menjadi lebih terorganisir dan menjadi lebih mudah. Asosiasi Futsal Kota Serang saat ini memiliki 24 anggota resmi yang terdiri dari klub-klub dan setiap tahunnya selalu bertambah dan berubah. Dari setiap anggota memiliki ada kepengurusan yang telah disahkan oleh ketua umum. Pada masing-masing badan kepengurusan di anggota bertugas untuk mengatur serta membina setiap atlet, pelatih hingga wasit dan juri yang telah terdaftar di club masing-masing.

Dengan adanya unsur yang cukup kompleks pada tubuh organisasi Asosiasi Futsal di Kota Serang, maka besar kemungkinan masalah akan terus terjadi. Masalah ini tidak lain adalah koordinasi dan informasi yang tidak cepat dan tidak akurat untuk diperoleh. Kesulitan menelusuri pada setiap elemen di masing-masing anggota, atlet, pelatih hingga wasit akan mengganggu setiap agenda kejuaraan baik yang bersifat daerah dan juga tingkat regional. Kemudian kesulitan dalam mengakses dan menganalisis data perkembangan club, atlit, pelatih dan wasit secara real-time, yang menghambat evaluasi dan perbaikan program pembinaan olahraga futsal.

Oleh karena hal itu, maka peran aplikasi manajemen data pada suatu organisasi selain menjadi lebih terorganisir juga dapat memberikan informasi yang lebih cepat, akurat. Fungsi aplikasi menurut Syafitri yang di kutip dari nesabamedia.com menjelaskan Suatu aplikasi memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi banyak orang (Syafitri, 2022). Hal ini dapat mengurangi resiko kesalah manusia dalam mendata. Selain itu aplikasi ini akan menjadi referensi bagi semua kalangan yang terkait di lingkungan olahraga Futsal, baik di dalam Kota dan juga ditingkat Provinsi pada suatu kegiatan yang bersifat umum atau kompetisi khusus.

Melalui penelitian ini akan di rancang bangun manajemen aplikasi pengelolaan data kepengurusan club, atlit, pelatih dan wasit. Rancang bangun adalah aktivitas mentransformasikan hasil analisis sistem dalam bentuk perangkat lunak

kemudian membangun sistem tersebut atau memperbaiki serta mengembangkan sistem yang sudah ada sebelumnya (Casro et al., 2020). Perancangan sistem adalah tahapan dari siklus pengembangan sistem yang dapat didefinisikan sebagai tahap pendefinisian kebutuhan-kebutuhan fungsional dan menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk (Kaunang, 2021). Sedangkan pengertian sistem itu sendiri merupakan komponen yang dikumpulkan dan memiliki hubungan satu dengan yang lain baik fisik atau nonfisik yang secara bersama bekerja untuk tujuan yang telah di tentukan secara harmonis (Ruhawati & Romdoni, 2021). Aplikasi merupakan suatu software untuk digunakan sebagai kebutuhan aktifitas, seperti aktifitas instansi pemerintah (Qurohman et al., 2024). Menurut Novendri cs dalam Erfisal & Firman menyatakan bahwa Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut (Erfisal & Fimawahib, 2023). Sumber lain mengatakan bahwa aplikasi atau bisa disebut juga dengan perangkat lunak aplikasi merupakan software jadi yang siap untuk digunakan (Sukatmi, 2018). Sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang telah di program untuk melakukan pengolahan data sesuai tujuan untuk membantu pengguna pekerjaan menjadi lebih mudah dan lebih akurat.

II. METODE PENELITIAN

Teknik Pengumpulan Data

Teknik penumpuan data dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode guna mendapatkan data yang lengkap dan benar. Adapun metode-metode tersebut antara lain:

a) Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pengurus di Asosiasi Futsal Kota Serang khususnya pada bidang organisasi yang bertugas mengelola dan membina seluruh elemen keanggotaan. Kemudian juga pada pelaku olahraga futsal di beberapa club serta pelatih dan juga kepanitian dalam menyelenggarakan kompetisi.

b) Observasi

Dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung di dalam sistem yang sedang berjalan

untuk dapat mengidentifikasi masalah dan kebutuhan sistem. Observasi yang dilakukan penulis adalah langsung ke sekretariat Asosiasi Futsal Kota Serang dan juga pada penyelenggaraan event kompetisi futsal tingkat kota serang dan juga provinsi.

c) Studi Pustaka

Penulis mempelajari buku-buku ataupun artikel-artikel yang berkaitan dengan judul penelitian guna menambah wawasan penulis terhadap topik yang dibahas dan juga sebagai acuan dalam melakukan pengembangan dan implementasi sistem.

Metode Penyelesaian Masalah

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Asosiasi Federasi Kota Serang pada bagian yang menjadi tugas untuk mengatur dan mengelola seluruh keanggotaan Futsal yang ada di AFF Kota Serang. Setelah meneliti dan mengamati beberapa permasalahan yang terjadi penulis memberikan beberapa alternative pemecahan masalah yang dihadapi, yaitu Merancang aplikasi sistem pendataan keanggotaan dari mulai pengurus club, atlet, pelatih hingga wasit. Aplikasi ini harus di integrasikan dengan database manajemen sistem MySQL agar mampu mengolah setiap data yang masuk dan mampu berjalan pada sistem jaringan komunikasi data. Adapun penambahan lainnya adalah dengan cara :

- a) Menentukan kebutuhan sistem yang akan di bangun dan merancang sistem yang di butuhkan untuk membantu proses pendataan pada setiap transaksi layanan customer digital marketing.
- b) Mendesain *user interface* yang ramah dan mudah dikenal serta di gunakan oleh pengguna agar aplikasi dapat segera di adopsi dengan maksimal.
- c) Mendesain laporan yang secara rinci dapat menampilkan informasi keanggotaan berdasarkan waktu, club, kategori atlet, lisensi pelatih dan juga wasit. Laporan ini akan tersusun secara otomatis dan siap cetak tanpa harus melakukan rekap dan pengecekan secara menyeluruh satu persatu karena sebelumnya ini sangat merepotkan dan melelahkan.

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang dipakai dalam pembuatan rancang bangun aplikasi pelayanan customer di MB Store adalah menggunakan model *waterfall* atau sering dinamakan siklus hidup klasik. Model *waterfall* merupakan model perangkat lunak yang sangat sistematis dan prosesnya dalam

mengembangkan perangkat lunak ini saling berurutan yaitu dimulai dari tahap perencanaan, desain, implementasi, instalasi, penyelesaian masalah dan diakhiri dengan pemeliharaan sistem.

1. Analisis

- a) Pada tahap analisis, penulis mencari letak permasalahan dan kebutuhan sistem yang ingin di bangun pada sistem informasi keanggotaan futsal di Kota Serang akan bekerja sama dengan pihak terkait untuk memahami kebutuhan dan persyaratan sistem yang ingin dikembangkan.
- b) Mengumpulkan informasi tentang proses bisnis yang terkait dengan kebutuhan data keanggotaan seperti proses pendaftaran anggota, data atlet, pelatih dan pengurus, memahami kebutuhan pengguna, dan mengidentifikasi masalah atau tantangan yang perlu diatasi.

2. Desain

- a) Pada tahap perancangan ini penulis menggunakan Pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek, untuk merancang alur sistem yang akan dibangun. Tahap desain ini dimulai setelah kebutuhan sistem dikumpulkan dan dipahami dengan baik.
- b) Merancang arsitektur sistem yang meliputi komponen-komponen seperti database, antarmuka pengguna, pengolahan data master, dan transaksi pengolahan data club, atlet, pelatih dan wasit serta transaksi lainnya yang dibutuhkan.
- c) Selain itu, desain juga akan mencakup rancangan basis data yang mengatur penyimpanan dan pengelolaan data customer.
- d) Hasil dari tahap desain adalah dokumen desain sistem yang rinci, seperti diagram arsitektur, diagram basis data, dan antarmuka pengguna.

3. Development

- a) Setelah desain sistem disetujui, tahap pengembangan dimulai, disini penulis menggunakan pemrograman bahasa PHP berbasis Framework Codeigniter dan MySQL sebagai Manajemen basis datanya.
- b) Pengembangan sistem ini akan melakukan implementasi desain yang telah dirancang sebelumnya.
- c) Pada tahap ini penulis akan membangun komponen sistem, menulis kode program,

dan mengintegrasikan komponen-komponen tersebut menjadi satu sistem yang berjalan.

- d) Selama tahap ini juga penulis akan melakukan pengujian unit untuk memastikan setiap komponen berfungsi dengan baik secara individual.

4. Testing

- a) Pada tahap pengujian penulis akan menguankan teknik *Blackbox* testing. Tahap ini setelah pengembangan selesai, tahap pengujian dilakukan untuk memastikan sistem berjalan dengan baik dan memenuhi kebutuhan yang telah ditentukan.
- b) Tahap pengujian ini akan dilakukan berbagai jenis pengujian, termasuk pengujian fungsionalitas, pengujian integrasi, dan pengujian kinerja.
- c) Tahapan ini mengidentifikasi dan mencatat *bug* atau masalah yang ditemukan selama pengujian terhadap aplikasi sistem pendataan layanan customer digital marketing, dan kemudian melakukan perbaikan atau penyempurnaan yang diperlukan.

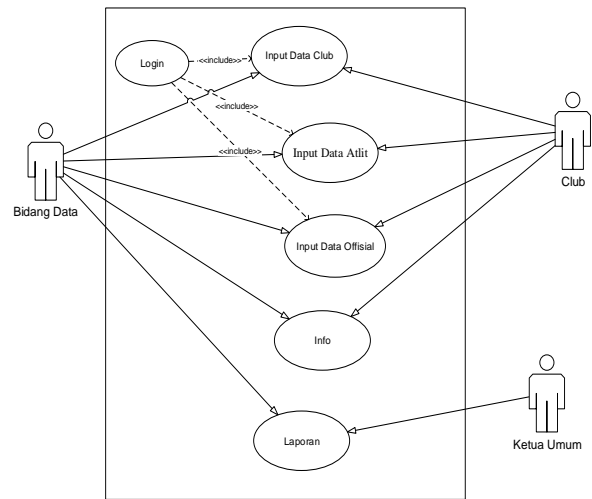
5. Maintenance (Pemeliharaan)

- a) Setelah sistem telah diuji dan diimplementasikan, tahap pemeliharaan dimulai.
- b) Pada tahap ini penulis akan melakukan pemeliharaan dan akan memonitor kinerja sistem, merespons masalah atau gangguan yang mungkin terjadi, dan melakukan perbaikan jika diperlukan. Tentunya hal ini perlu adanya koordinasi dengan petugas penanggung jawab pada bagian pelayanan data customer.
- c) Selain itu, pemeliharaan juga melibatkan peningkatan sistem berdasarkan umpan balik pengguna atau perubahan kebutuhan bisnis yang muncul seiring waktu.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemodelan Sistem

a. *Use Case Diagram*



Gambar 1.1. Rancangan *Use Case Diagram*

IMPLEMENTASI PROGRAM

a. Halaman *Login* dan *Home page*

Halaman login jendela keamanan untuk pengguna admin sebagai pengelola data, sedangkan *Home page* adalah jedela untuk pengguna umum.



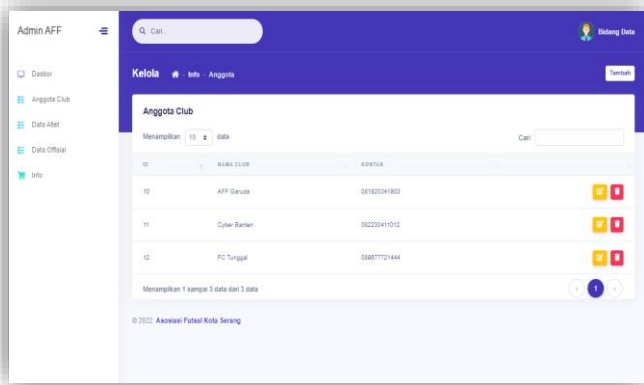
Gambar 1.2 Implementasi Login Aplikasi



Gambar 1.3 Implementasi *Home Page* Aplikasi

b. Halaman Dashbord

Pada halaman ini pengguna admin dapat menentukan proses pendataan yang ingin di lakukan, dapat melakukan penelusuran data dan juga proses penarikan laporan dengan cepat.



Gambar 1.4 Implementasi *Dashboard Page*

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

a) Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada perancangan sistem yang telah di kemukakan sebelumnya maka dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya rancang bangun aplikasi Keanggotaan maka dapat membantu Asosiasi Futsal Kota Serang di dalam menyimpan atau menganalisis data-data penting terkait perkembangan club, kepengurusan, atlit, pelatih dan juga wasit.
2. Hadirnya aplkasi ini mampu menghindari terjadinya kekeliruan dan kesalahan pengguna di dalam menentukan rekomendasi atlit, pelatih atau wasit.
3. Dengan aplikasi ini juga dapat membantu proses pelaporan menjadi lebih cepat dan menjadi lebih efektif.

b) Saran

Adapun saran penulis pada penelitian ini adalah perlunya untuk selalu mengembangkan sistem dengan memutakhirkan setiap komponen data, melakukan back up secara rutin, serta memperbaharui setiap kebutuhan dilapangan. Karena tentunya seiring waktu berjalan akan selalu ada hal-hal yang di anggap perlu di dalam mendukung tersedianya informasi yang relevan dan juga dapat tersedia dengan cepat. Mengurangi dampak masalah juga menjadi perhatian penting baik dari sisi pengolahan data dan juga keamanan aplikasi itu sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Casro, C., Purwati, Y., Setyaningsih, G., & Kuncoro, A. P. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Pelanggan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Di Indotchno Purwokerto. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 6(2), 166–174. <https://doi.org/10.34128/jsi.v6i2.244>
- Erfisal, W., & Fimawahib, L. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Sekolah Menengah Pertama (Smp) Kepenuhan Hulu Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *RJOCS (Riau Journal of Computer Science)*, 9(1), 58–65. <https://doi.org/10.30606/rjocs.v9i1.1762>
- Kaunang, F. J. (2021). *Konsep Teknologi Informasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Qurohman, T., Romdoni, M. Y., Fatoni, A., Fatullah, R., & Shavira, A. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Distribusi Dan Penanganan Keluhan Pada Universitas Banten Jaya. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 8(1), 51–62. <https://doi.org/10.47080/saintek.v8i1.3143>
- Ruhiawati, I. Y., & Romdoni, M. Y. (2021). Rancang Bangun Sistem Absensi Dan Notifikasi Menggunakan Rfid Dan Whatsapp Blast Di Smkn 1 Kota Serang. *Journal of Innovation And Future Technology (IFTECH)*, 3(1), 31–39. <https://doi.org/10.47080/ifttech.v3i1.1145>
- Sukatmi, S. (2018). Aplikasi Absensi Siswa Berbasis Web Dengan Dukungan Sms Gateway Pada Smk Kridawisata Bandar Lampung. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 6(1), 20–29. <https://doi.org/10.35959/jik.v6i1.58>
- Syafitri, I. (2022). *Pengertian Aplikasi Beserta Fungsi dan Contoh Aplikasi yang Perlu Anda Ketahui*. Nesabamedia.Com. <https://www.nesabamedia.com/pengertian-aplikasi/>