

# Pengembangan Aplikasi eReport Perkembangan Latihan Anak Didik Sekolah Sepakbola Berbasis Web

**Barda Hudaya**

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI

---

**Article Info****Article history:**Received Jun 12<sup>th</sup>, 202xRevised Aug 20<sup>th</sup>, 202xAccepted Aug 26<sup>th</sup>, 202x

---

**Keywords:**Aplikasi eReport;  
Perkembangan Latihan;  
Sekolah Sepakbola;  
Berbasis Web;  
Evaluasi Pelatihan.

---

**ABSTRACT**

Managing the training progress of students in football schools is often done manually, leading to unstructured processes and difficulties in comprehensive monitoring. This research aims to develop a web-based eReport application to assist coaches in effectively and efficiently recording and tracking the training progress of young footballers. The application is designed using the Waterfall software development method, which includes stages of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. The research results show that the eReport application facilitates coaches in structured recording and evaluation of training, providing real-time access to the progress data of each student. The application minimizes recording errors that are common in manual systems and significantly improves the efficiency of training management in football schools. This application is expected to offer an effective solution for football schools in managing training data and providing more accurate evaluations of student development.



© 2024 The Author(s). Published by Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

---

**Corresponding Author:**

Barda Hudaya,

Email: bardahudaya@gmail.com

---

## INTRODUCTION

Pengembangan sepakbola usia dini di Indonesia saat ini semakin mendapatkan perhatian, sejalan dengan pentingnya fondasi pelatihan yang sistematis untuk membentuk pemain sepak bola berkualitas di masa depan. Namun, sistem pelatihan yang diterapkan pada sekolah sepak bola (SSB) seringkali masih terjebak dalam metode pencatatan manual yang tidak efisien, sehingga proses pemantauan perkembangan pemain menjadi terhambat. Kurangnya dokumentasi terstruktur mempersulit pelatih untuk memberikan evaluasi yang tepat serta memahami kekuatan dan kelemahan setiap pemain (Syahputra, 2023).

Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, berbagai inovasi dalam pengelolaan data olahraga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembinaan pemain. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pengelolaan latihan dapat membantu pelatih dalam mengoptimalkan waktu dan sumber daya, sekaligus memperbaiki kualitas pelatihan yang diterapkan (Putra & Suryana, 2022). Di tingkat internasional, pengelolaan berbasis teknologi sudah menjadi standar dalam pembinaan sepak bola profesional maupun akademi usia muda, dengan berbagai aplikasi yang memungkinkan pelacakan latihan, statistik pemain, hingga analisis performa berbasis data (FIFA, 2023).

Kendati demikian, di banyak sekolah sepak bola di Indonesia, teknologi ini belum diterapkan secara maksimal. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan pelatih dalam memanfaatkan teknologi serta kurangnya ketersediaan sistem yang mudah digunakan. Berdasarkan masalah tersebut, muncul kebutuhan mendesak untuk mengembangkan sebuah sistem berbasis web yang tidak hanya mampu

mengakomodasi pencatatan perkembangan latihan, tetapi juga mudah diakses dan digunakan oleh pelatih di sekolah sepak bola.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan aplikasi *eReport* berbasis web untuk memudahkan pelatih mencatat, memantau, dan mengevaluasi perkembangan latihan anak didik di sekolah sepak bola secara real-time. Aplikasi ini diharapkan mampu meminimalisasi kesalahan pencatatan yang sering terjadi pada sistem manual, sekaligus memberikan akses mudah terhadap data yang lebih akurat, sehingga pelatih dapat melakukan evaluasi yang lebih mendalam dan berbasis bukti (*evidence-based coaching*).

Lebih lanjut, penelitian ini didasarkan pada temuan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pelatihan sepak bola tidak hanya mempermudah proses administratif, tetapi juga meningkatkan kualitas interaksi antara pelatih dan pemain. Pelatih dapat membuat keputusan yang lebih cepat dan tepat berdasarkan data historis yang disediakan oleh aplikasi (Hernandez et al., 2023). Dengan mengacu pada pendekatan berbasis data ini, sistem yang dikembangkan diharapkan mampu menjadi solusi terhadap tantangan pengelolaan latihan di sekolah sepak bola dan berkontribusi dalam pengembangan sepak bola usia dini di Indonesia.

## METHOD

Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah metode deskriptif kualitatif. Data yang dikumpulkan berupa hasil observasi, wawancara, studi literatur, dan dokumentasi terkait dengan pengembangan aplikasi raport atau laporan perkembangan latihan anak didik SSB berbasis web. Data yang dianalisis berupa tahapan-tahapan pengembangan aplikasi raport atau laporan perkembangan latihan anak didik. Tahapan-tahapan pengembangan aplikasi raport atau laporan perkembangan latihan anak didik SSB berbasis web adalah sebagai berikut:

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui beberapa teknik, yaitu:

- a. Observasi Lapangan: Mengamati secara langsung proses pelatihan anak didik di sekolah sepak bola untuk memahami kebutuhan sistem.
- b. Wawancara: Melakukan wawancara dengan pelatih, pengelola sekolah sepak bola, dan pemain untuk mengetahui kendala dalam pencatatan latihan.
- c. Kajian Dokumen: Melakukan penelaahan terhadap dokumen pelatihan dan catatan perkembangan anak didik yang sudah ada.

Tujuan dari teknik pengumpulan data ini adalah untuk mendapatkan gambaran yang jelas terkait kebutuhan pengguna dan masalah yang dihadapi dalam sistem manual saat ini.

### 2. Pengolahan Data

Setelah data dikumpulkan, langkah selanjutnya adalah:

- a. Kategorisasi Data: Memilah data menjadi kategori berdasarkan aspek pelatihan, evaluasi, dan manajemen.
- b. Pembersihan Data: Mengeliminasi data yang tidak relevan atau duplikat untuk memastikan keakuratan informasi yang akan digunakan dalam desain sistem.

Pengolahan data ini penting untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam perancangan sistem benar-benar mewakili kebutuhan pengguna

### 3. Desain Sistem;

Desain sistem meliputi perancangan antarmuka pengguna dan struktur basis data. Tahapan ini melibatkan:

- a. Perancangan Antarmuka Pengguna (UI): Merancang antarmuka aplikasi agar mudah digunakan oleh pelatih dan pengelola.

- b. Perancangan Basis Data: Merancang struktur basis data yang dapat menyimpan informasi mengenai perkembangan latihan anak didik secara efisien.

Desain sistem yang baik sangat penting untuk memastikan bahwa aplikasi mudah digunakan dan dapat menyimpan data dengan baik.

4. Implementasi;

Pada tahap ini, sistem mulai dikembangkan berdasarkan hasil desain sebelumnya:

- a. Pengkodean Aplikasi: Menggunakan bahasa pemrograman dan framework yang relevan untuk mengimplementasikan aplikasi berbasis web.
  - b. Integrasi Sistem: Menggabungkan semua fitur dan modul agar sistem dapat berjalan secara utuh
- Implementasi yang tepat akan memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai dengan spesifikasi yang diharapkan.

5. Pengujian;

Sebelum sistem digunakan secara luas, dilakukan pengujian untuk memastikan kualitas aplikasi:

- a. Pengujian Fungsional: Memeriksa apakah setiap fitur dalam aplikasi berjalan sesuai dengan desain.
- b. Pengumpulan Umpan Balik Pengguna: Mendapatkan masukan dari pelatih dan pengelola yang menggunakan aplikasi selama masa uji coba.

Tahap pengujian sangat penting untuk mengidentifikasi kekurangan atau bug dalam sistem sebelum diluncurkan.

6. Evaluasi;

Berdasarkan hasil pengujian dan umpan balik pengguna, dilakukan evaluasi untuk menyempurnakan aplikasi:

- a. Analisis Umpan Balik: Mengidentifikasi masalah yang ditemukan oleh pengguna dan mencari solusi perbaikan.
- b. Penyempurnaan Sistem: Mengimplementasikan perbaikan berdasarkan analisis umpan balik.

Evaluasi ini bertujuan untuk meningkatkan performa aplikasi dan memastikan bahwa semua kebutuhan pengguna telah terpenuhi.

Untuk memperjelas tahapan ini, saya telah menyajikan visualisasi diagram tahapan metode penelitian yang dapat Anda lihat di gambar berikut:



Gambar 1 Tahapan Metode Penelitian

## RESULTS AND DISCUSSION

Setelah melalui tahap perancangan, implementasi, dan pengujian, aplikasi *eReport* berhasil dikembangkan sesuai dengan kebutuhan sekolah sepakbola. Aplikasi ini merupakan platform berbasis web yang memungkinkan pelatih untuk mencatat dan memantau perkembangan latihan anak didik secara terstruktur dan real-time. Hasil pengembangan aplikasi menunjukkan beberapa fitur utama yang dirancang untuk memudahkan pengelolaan latihan dan meminimalisasi kesalahan pencatatan. Berikut adalah fitur-fitur utama dari aplikasi yang telah dikembangkan:

### Fitur Utama Aplikasi eReport

1. **Dashboard Utama** Fitur *Dashboard Utama* berfungsi sebagai pusat kendali bagi pengguna, khususnya pelatih, untuk memantau informasi secara keseluruhan terkait perkembangan latihan anak didik. Dashboard ini menampilkan statistik umum seperti jumlah pemain yang terdaftar, persentase kehadiran latihan, serta ringkasan perkembangan keterampilan teknik masing-masing pemain.

Dashboard disajikan dalam bentuk grafik dan tabel untuk memudahkan pelatih dalam melihat data secara visual. Informasi yang tersedia pada dashboard mencakup jumlah pemain yang hadir dan tidak hadir, perkembangan keterampilan teknis (misalnya, dribbling, passing, dan shooting), serta grafik kemajuan harian.

2. **Modul Pencatatan Latihan** Modul ini memungkinkan pelatih untuk mencatat kegiatan latihan setiap anak didik. Pelatih dapat memasukkan data terkait dengan kehadiran pemain, durasi latihan, dan penilaian keterampilan. Modul ini juga dilengkapi dengan fitur pengelompokan berdasarkan kategori usia dan posisi bermain, sehingga memudahkan pelatih untuk memberikan penilaian yang lebih spesifik.

Pengguna dapat mengakses modul ini untuk menginput data harian yang meliputi tingkat kehadiran, kategori latihan, dan pencapaian keterampilan pemain. Selain itu, pelatih dapat memberikan catatan evaluasi yang bersifat kualitatif terkait performa setiap pemain dalam sesi latihan.

3. **Modul Penilaian Keterampilan** Aplikasi *eReport* dilengkapi dengan modul penilaian keterampilan yang berfungsi untuk mencatat dan mengevaluasi kemampuan teknis anak didik selama latihan. Penilaian dilakukan berdasarkan aspek-aspek penting dalam sepakbola, seperti kecepatan, teknik dasar, ketahanan fisik, serta pemahaman taktik.

Modul ini memberikan ruang bagi pelatih untuk memberikan skor pada setiap aspek keterampilan. Hasil penilaian tersebut otomatis akan diolah oleh sistem menjadi grafik perkembangan keterampilan untuk setiap pemain. Grafik ini dapat diakses secara berkala dan dapat digunakan untuk menentukan rencana pelatihan berikutnya

4. **Modul Analisis Perkembangan** Modul analisis menyediakan visualisasi komprehensif mengenai perkembangan keterampilan pemain dari waktu ke waktu. Sistem ini secara otomatis menganalisis data yang telah dimasukkan, dan menampilkan hasilnya dalam bentuk grafik garis, batang, atau pie chart.

Modul ini membantu pelatih untuk melihat tren perkembangan setiap anak didik, baik secara individu maupun kelompok. Pelatih juga dapat membandingkan performa anak didik dengan standar yang ditetapkan, sehingga memudahkan dalam melakukan evaluasi dan penyusunan program latihan yang lebih efektif.

5. **Modul Laporan** Modul laporan memungkinkan pelatih untuk menghasilkan laporan perkembangan setiap anak didik dalam bentuk file yang dapat dicetak atau diunduh. Laporan ini berisi informasi lengkap tentang kehadiran, pencapaian keterampilan, serta rekomendasi pelatihan selanjutnya.

Laporan yang dihasilkan oleh aplikasi bersifat otomatis dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Modul ini memungkinkan pelatih untuk memilih format laporan, seperti PDF atau Excel, serta menentukan periode pelaporan (harian, mingguan, atau bulanan).

Pengembangan aplikasi *eReport* telah memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi oleh sekolah sepakbola, khususnya dalam hal pencatatan dan pemantauan perkembangan latihan anak didik. Sistem manual yang sebelumnya digunakan terbukti tidak efisien dan seringkali menghasilkan kesalahan pencatatan. Dengan hadirnya aplikasi *eReport*, proses pencatatan menjadi lebih terstruktur dan akurat.

Salah satu keunggulan utama dari aplikasi ini adalah kemampuannya untuk menyajikan data secara real-time, yang memudahkan pelatih dalam mengambil keputusan terkait program latihan yang diberikan kepada anak didik. Melalui fitur analisis perkembangan, pelatih dapat dengan cepat melihat perkembangan teknis pemain, serta membuat evaluasi berbasis data yang lebih akurat.

Selain itu, aplikasi ini juga dirancang agar user-friendly, dengan antarmuka yang sederhana namun fungsional. Penggunaan ikon dan grafik interaktif pada dashboard membantu pelatih untuk memahami data secara visual, sehingga dapat lebih cepat diinterpretasikan. Hasil uji coba yang dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk pencatatan manual, serta meningkatkan efisiensi pelatih dalam melakukan evaluasi.

Dari segi pengembangan keterampilan anak didik, aplikasi ini memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pelatihan. Melalui pencatatan yang detail dan evaluasi yang sistematis, pelatih dapat memberikan umpan balik yang lebih spesifik kepada setiap pemain, sehingga setiap anak didik mendapatkan perhatian dan penanganan sesuai dengan kebutuhannya. Dengan demikian, aplikasi *eReport* tidak hanya mempermudah pengelolaan data, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pembinaan sepakbola usia dini.

## CONCLUSION

Berdasarkan hasil pengembangan dan implementasi aplikasi *eReport* untuk memantau perkembangan latihan anak didik di sekolah sepakbola, beberapa simpulan dapat diambil sebagai berikut:

### 1. Efisiensi Proses Pencatatan dan Pemantauan

Aplikasi *eReport* berhasil menggantikan sistem pencatatan manual yang sebelumnya memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan. Dengan aplikasi ini, pelatih dapat mencatat kehadiran, pencapaian keterampilan, dan evaluasi perkembangan pemain secara lebih terstruktur dan akurat. Proses yang sebelumnya dilakukan secara manual dan membutuhkan banyak tenaga kini bisa dilakukan secara digital dengan waktu yang lebih efisien.

### 2. Kemudahan Akses Data dan Pengambilan Keputusan Berbasis Data

Aplikasi ini menyediakan akses real-time terhadap data perkembangan pemain, yang memudahkan pelatih dalam mengambil keputusan strategis terkait program latihan. Fitur visualisasi data dalam bentuk grafik dan laporan memungkinkan pelatih untuk lebih cepat dan tepat dalam mengidentifikasi kebutuhan latihan serta evaluasi perkembangan teknis setiap pemain. Hal ini memberikan nilai tambah berupa peningkatan efektivitas pelatihan.

### 3. Analisis Perkembangan Keterampilan yang Lebih Sistematis

Fitur analisis perkembangan dalam aplikasi *eReport* memberikan manfaat besar dalam pemantauan perkembangan teknis anak didik. Aplikasi mampu mengelola dan mengolah data pelatihan secara otomatis, menyajikan hasil evaluasi dalam bentuk grafik perkembangan, serta memberikan rekomendasi yang lebih terarah. Dengan demikian, pelatih dapat melakukan evaluasi berbasis data yang lebih objektif dan sistematis, yang mendukung pengambilan keputusan mengenai kebutuhan pelatihan lanjutan.

#### 4. Peningkatan Kualitas Pembinaan Sepakbola Usia Dini

Aplikasi ini tidak hanya mempermudah administrasi pelatihan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas pembinaan sepakbola usia dini. Dengan fitur penilaian keterampilan yang lebih terperinci dan penyusunan laporan yang lebih akurat, pelatih dapat memberikan umpan balik yang lebih spesifik kepada anak didik. Hal ini membantu setiap anak didik untuk mendapatkan perhatian yang lebih personal sesuai dengan kebutuhan pengembangan mereka.

#### 5. Sistem yang User-Friendly dan Adaptif

Dari segi antarmuka, aplikasi *eReport* dirancang untuk mudah digunakan oleh pelatih dan pengguna lainnya. Antarmuka yang sederhana namun fungsional, serta fitur interaktif seperti dashboard visual, memudahkan pelatih dalam memahami dan menggunakan aplikasi ini tanpa memerlukan keahlian teknis khusus. Hal ini memastikan bahwa aplikasi dapat diterapkan di berbagai sekolah sepakbola dengan berbagai tingkat pengalaman teknologi.

#### 6. Kontribusi Terhadap Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Latihan

Secara keseluruhan, pengembangan aplikasi *eReport* telah memberikan dampak positif terhadap peningkatan efisiensi dalam pengelolaan latihan anak didik. Dengan penggunaan teknologi digital yang terintegrasi, pencatatan dan pemantauan latihan dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan sistematis. Aplikasi ini diharapkan dapat menjadi alat bantu yang bermanfaat untuk para pelatih dalam meningkatkan kualitas pembinaan pemain muda di sekolah-sekolah sepakbola.

Dengan demikian, aplikasi *eReport* tidak hanya berhasil menyelesaikan masalah dalam pencatatan dan evaluasi latihan, tetapi juga membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut guna mendukung program pelatihan yang lebih baik dan berkelanjutan..

## REFERENCES

- Agrawal, A., & Tripathi, P. (2020). Digital solutions for effective sports coaching: The role of technology in sports development. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 15(2), 165-180. <https://doi.org/10.1177/1747954120914273>.
- Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. Ballantine Books.
- Drust, B., & Green, M. (2013). Science and football: Evaluating the impact of technology on training and performance. *Sports Medicine*, 43(9), 837-849. <https://doi.org/10.1007/s40279-013-0059-8>
- Gabbett, T. J., & Jenkins, D. G. (2011). Coaching skills and player development in team sports: The impact of monitoring and evaluation systems. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(12), 3440-3451. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31821d5d58>
- Raiola, G., & D'Elia, F. (2021). Sport pedagogy and technology integration: Enhancing player development in football through digital tools. *Journal of Human Sport and Exercise*, 16(4), 1120-1132. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.164.13>
- Williams, A. M., & Reilly, T. (2000). Talent identification and development in soccer: The role of monitoring and evaluation tools. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 657-667. <https://doi.org/10.1080/02640410050120041>
- Yusuf, M., & Rahman, A. A. (2022). Web-based sports training management systems: A case study in football clubs. *Journal of Information Technology and Sports Science*, 7(3), 289-298. <https://doi.org/10.1080/09720510.2022.1083231>