

**SISTEM APLIKASI *E-RAPORT* BERBASIS *WEBSITE***

**PADA SMP NEGERI 4 KOTA JAMBI**

**SKRIPSI**



Diajukan Oleh :

**SYAFIRA ARISTA**

193002030010

Untuk Persyaratan Penelitian dan Penulisan Skripsi

Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS ADIWANGSA JAMBI**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI**

**SISTEM APLIKASI *E-RAPORT* BERBASIS *WEBSITE* PADA SMP  
NEGERI 4 KOTA JAMBI**

**Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh :**

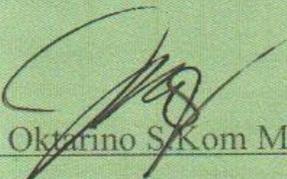
**SYAFIRA ARISTA**

**193002030010**

**Telah Memenuhi Persyaratan Untuk Dipertahankan  
Didepan Dewan Penguji pada Ujian Sidang Skripsi**

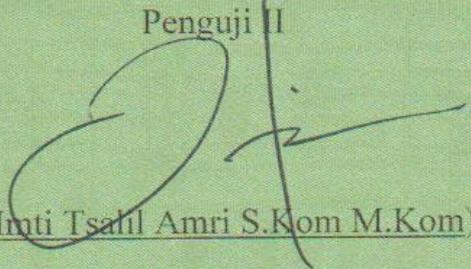
Disetujui Oleh :

Penguji I

  
(Ade Oktorino S.Kom M.S.I)

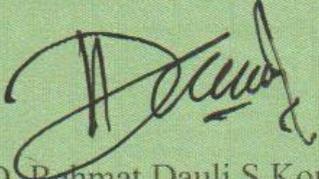
NIK : 1010300715003

Penguji II

  
(Imti Tsahil Amri S.Kom M.Kom)

NIK : 1010301117012

Ketua Penguji

  
(RD. Rahmat Dauli S.Kom M.Kom)

NIK : 1010300917057

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITRAS ADIWANGSA JAMBI**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

**Judul Skripsi : Sistem Aplikasi *E-Raport* Berbasis *Website* pada  
SMP Negeri 4 Kota Jambi.**

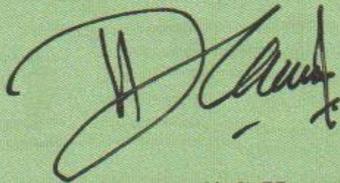
Nama : Syafira Arista

NIM : 193002030010

Program Studi : Sistem Informasi

Mengesahkan

Pembimbing

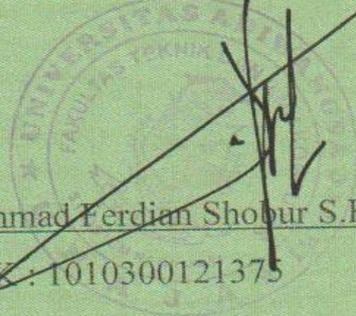


(RD. Rahmat Dauli S.Kom M.Kom)

NIK: 1010300917057

Mengetahui

K.a Prodi Sistem Informasi



(Ahmad Ferdian Shobur S.Kom., M.S.I)

NIK : 1010300121375

Mengetahui

Dekan FTIK



(Brestina Gultom S.Kom., M.S.I)

NIK : 1010301117014

## ABSTRAK

**Syafira Arista. 193002030010**

Sistem Aplikasi *E-Raport* Berbasis *Website* Pada SMP Negeri 4 Kota Jambi

Skripsi. Program Studi Sistem Informasi

Kata Kunci. Sistem, Aplikasi, *E-Raport*, *Waterfall*, SMP Negeri 4 Kota Jambi.

(xv-122-lampiran)

Aplikasi Rapor Online (*E-Raport*) merupakan suatu aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk mempermudah dalam mengelolah nilai dan penyampaian hasil belajar siswa, sehingga membantu kecepatan dan kualitas dalam penyampaian berupa teknologi informasi. Permasalahan yang terjadi pada SMP Negeri 4 Kota Jambi saat ini yaitu proses pengolahan nilai rapor yang masih konvensional, yang berdampak pada penumpukan berkas, terdapat ketidaksesuaian format nilai rapor antara guru mata pelajaran dengan guru wali kelas, penyampaian laporan yang tidak tepat waktu serta butuh waktu lama untuk mencari data, sehingga penyampaian hasil belajar siswa kepada orang tua murid hanya sebatas lembar hasil penilaian nilai semester berupa rapor. Aplikasi ini menggunakan *multiuser* yang terdiri dari admin, guru, wali kelas, serta siswa. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu aplikasi nilai yang mempermudah dalam pengecekan, pencatatan serta laporan data nilai siswa yang terkomputerisasi. Dalam penelitian ini *tools* UML (*Unified Modeling Language*). Metode pengembangan sistem yang digunakan menggunakan Metode *Waterfall*. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah aplikasi rapor online (*E-Raport*) untuk mempermudah proses pengolahan penilaian, penyimpanan data, serta pengolahan data yang akurat, cepat, dan efisien dalam bentuk rapor online (*E-Raport*) berbasis *website*.

Daftar Pustaka (2013-2023)

## **ABSTRACT**

***Syafira Arista. 193002030010***

*Website-Based E-Raport Application System at SMP Negeri 4 Jambi City*

*Thesis. Information Systems Study Program*

*Keywords. Application, System, E-Raport, Waterfall, SMP Negeri 4 Jambi City.*

*(xv-122-appendix)*

*The Online Report Card Application (E-Raport) is a website-based application that is used to make it easier to manage grades and deliver student learning outcomes, thus helping speed and quality in delivering information technology. The problem that occurs at SMP Negeri 4 Jambi City is that the process of processing report cards is still conventional, which has an impact on stacking files, there is a discrepancy in the format of report cards between subject teachers and homeroom teachers, submission of reports that are not timely and take a long time to find data, so that the delivery of student learning outcomes to parents of students is only limited to the results of the semester grades assessment in the form of report cards. This application uses a multi user consisting of admin, teacher, homeroom teacher, and students. This study aims to build a value application that makes it easier to check, record and report computerized student grade data. The system development method used is the Waterfall Method. This research has produced an Online Report Card Application (E-Raport) to facilitate the processing of assessments, data storage, and accurate, fast and efficient data processing in the form of a website-based online report (E-Raport).*

*Bibliography (2013-2023)*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi telah berpengaruh dalam segala aspek kehidupan baik bidang ekonomi, politik, seni, kebudayaan dan dunia pendidikan. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan banyak kemudahan serta berbagai cara dalam melakukan aktifitas manusia.

Teknologi dan Informasi merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan saat ini. Hal ini terlihat dari proses untuk mendapatkan informasi yang dapat diperoleh secara cepat, tepat, dan akurat dengan didukung oleh kemajuan teknologi yang semakin canggih. Kemajuan teknologi ini membuat banyak organisasi dan lembaga pendidikan menggunakan teknologi berbasis komputer dan jaringan untuk membantu pekerjaannya karena bersifat efektif dan efisien [18].

Di zaman sekarang ini, kehidupan kita hampir sepenuhnya bergantung pada teknologi. Bahkan aktifitas yang kita lakukan setiap hari membutuhkan bantuan teknologi. Kehadiran teknologi ini dapat mempermudah aktivitas sehari-hari dan pekerjaan manusia. Dengan bantuan teknologi, pekerjaan konvensional yang biasanya membutuhkan banyak waktu dan tenaga, kini dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Pemanfaatan teknologi dapat dijumpai di berbagai institusi, salah satunya adalah institusi pendidikan.

Komunikasi sebagai media pendidikan dilakukan dengan menggunakan media-media komunikasi seperti *smartphone*, *computer*, *internet*, *e-mail*, dan

sebagainya secara cepat, efektif dan efisien untuk menyebarkan informasi . Interaksi antara guru dan siswa tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka tetapi juga dilakukan dengan menggunakan media-media *online*.

SMP Negeri 4 Jambi merupakan salah satu satuan pendidikan dengan jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) beralamat Jln. Abdul Muis No. 28 RT. 16, Kel. Paal Merah, Kec. Paal Merah, Jambi Selatan. Dalam menjalankan kegiatannya, SMP Negeri 4 Jambi berada dibawah naungan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

Pengolahan nilai rapor di SMP Negeri 4 Jambi belum menggunakan sistem rapor *online* yang memberikan informasi mengenai data nilai siswa dengan cepat. Rapor *online* adalah suatu aplikasi yang digunakan untuk mempermudah dalam pengolahan nilai siswa berbasis *web*, sehingga penyampaian hasil belajar siswa secara efisien, lebih cepat dan berkualitas [6].

Sistem yang berjalan saat ini pada proses pengolahan nilai rapor masih menggunakan program *spreadsheet* atau Ms. Excel, meskipun menggunakan komputer tetapi proses pengolahan nilai rapor masih konvensional. Yang berdampak pada penumpukan berkas, terdapat ketidaksesuaian format nilai rapor antara guru mapel dengan guru wali kelas, penyampaian laporan yang tidak tepat waktu, serta butuh waktu dalam pencarian data. Dalam penyampaian hasil belajar siswa kepada orang tua murid hanya sebatas lembar hasil penilaian siswa berupa rapor, sehingga dikhawatirkan dapat menyebabkan rapor hilang, basah terkena air, robek yang mengakibatkan kerusakan pada rapor.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 4 Jambi memberikan solusi yaitu adanya sistem yang dapat mempermudah proses pengolahan penilaian, penyimpanan data terpusat, serta pengolahan data yang akurat, cepat dan efisien dalam bentuk rapor *online (e-rapor)* berbasis *website*.

Berdasarkan latar belakang dan referensi tersebut, maka dilakukan suatu penelitian yang berjudul: **SISTEM APLIKASI E-RAPORT BERBASIS WEBSITE PADA SMP NEGERI 4 KOTA JAMBI**“, yang diharapkan dapat memudahkan dalam proses pengolahan nilai SMP Negeri 4 Kota Jambi.

#### **RUMUSAN MASALAH**

Pada rumusan masalah dalam penelitian ini “Bagaimana membangun sistem *e-rapor* berbasis *website* pada SMP Negeri 4 Kota Jambi?”

#### **BATASAN MASALAH**

Terdapat beberapa batasan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya sebagai media informasi penilaian dan nilai rapor pada SMP Negeri 4 Kota Jambi.
2. Sistem ini bisa diakses oleh admin, kepala sekolah, guru mapel, wali kelas, hingga siswa, di SMP Negeri 4 Kota Jambi.
3. Terdapat data – data sekolah (data guru, data siswa, data kelas, serta data ekstrakurikuler), data *user*, data penginputan nilai, serta siswa dapat melihat hasil penilaian rapor *online (e-rapor)*.

4. Perancangan sistem informasi menggunakan UML (*Unified Modeling Language*).

### **TUJUAN PENELITIAN**

Terdapat beberapa tujuan diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisis sistem yang sedang berjalan pada SMP Negeri 4 Kota Jambi.
2. Bagaimana merancang sistem informasi *e-raport* pada SMP Negeri 4 Kota Jambi.

### **MANFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi bagi SMP Negeri 4 Kota Jambi dalam pengolahan data dan laporan rapor.

2. Bagi *User*

Beberapa manfaat bagi *user* sebagai berikut :

- a. Mempermudah admin guru mapel, dan wali kelas dalam mendapatkan informasi, mengolah data dan membuat laporan hasil akhir penilaian belajar siswa.
- b. Mempermudah siswa dalam mendapatkan informasi penilaian.

- c. Dapat meningkatkan efektivitas dan mempercepat proses penilaian nilai siswa.
- d. Dapat menghasilkan sistem informasi untuk melakukan aktivitas yang menunjang sistem pengambilan keputusan.

## **SISTEMATIKA PENELITIAN**

Susunan dan struktur penelitian ini dimaksudkan agar dapat memberikan garis besar secara jelas sehingga terlihat hubungan antara Bab yang satu dengan Bab yang lainnya. Susunan dan struktur penelitian dijabarkan sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan bab yang menjelaskan dan menguraikan pokok persoalan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penelitian.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Teori ini diambil dari berbagai sumber, buku-buku, internet dan jurnal-jurnal minimal 10 tahun ke bawah yang berkaitan dengan topik penelitian yang digarap peneliti. Dalam bab ini juga dijelaskan teori-teori yang menunjang dalam perancangan dan pembuatan program dari penelitian ini, yaitu perangkat lunak (*Software*).

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini diuraikan tentang proses yang dilakukan selama mengerjakan penelitian, metode yang digunakan, serta alat bantu yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak.

### **BAB IV : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan gambaran umum tentang SMP Negeri 4 Kota Jambi, analisa sistem, analisa kebutuhan, analisa *input* dan *output*. Perancangan sistem dengan *use case* diagram, *activity* diagram, *class* diagram, rancangan struktur data yang digunakan *input* dan *output*.

### **BAB V : PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

Pada bab ini peneliti menguraikan tentang hasil kegiatan penelitian yang mencakup semua aspek yang terkait dengan penelitian, gambaran tentang program yang akan diimplementasikan dan tahap pengujian pada SMP Negeri 4 Kota Jambi.

### **BAB VI : PENUTUP**

Dalam bab ini merupakan bab terakhir dari topik yang akan dibahas oleh peneliti yang memuat tentang kesimpulan yang diambil peneliti dan saran yang terkait dengan hasil penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdulloh, R. (2016). *Easy & Simple - Web Programming*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- [2] Administrator. (2021, Desember 16). *Mengenal Fungsi E-Raport*. Retrieved from Mengenal Fungsi E-Raport:  
<https://www.sdn2rajekwesi.sch.id/blog/mengenal-fungsi-e-raport#:~:text=E%2DRapor%20adalah%20sebuah%20sistem,evaluasi%20nilai%20hasil%20belajar%20siswa.>
- [3] Anggraeni, E. Y. (2017). *Pengantar Sitem Informasi*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- [4] Destriana, R., Husain, S. M., Handayani, N., & Siswanto, A. T. (2021). *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase "Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah"*. Sleman: Deepublish.
- [5] Lewenusa, I. (2020). *Dasar Penggunaan CSS pada Pengembangan Web*. Irvan Lewenusa, M.Kom.
- [6] Merdekawati, Agustiena, and Luci Kanti Rahayu. 2022. "Sistem Pengolahan Nilai Siswa Secara Online." 6(2).
- [7] Mulachela, H. (2021, Desember 21). *Database Adalah: Pengertian dan Jenisnya*. Retrieved from  
[https://katadata.co.id/intan/digital/61c04e3f62f5b/database-adalah-pengertian-dan-jenisnya.](https://katadata.co.id/intan/digital/61c04e3f62f5b/database-adalah-pengertian-dan-jenisnya)

- [8] Mulyani, Asri, Revi Rexi, and Muhamad Fadilah. 2017. "Rancang Bangun Sistem Informasi Ekstrakurikuler Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Garut Berbasis Web." *Algoritma* 14(2):177–86.
- [9] M Teguh Prihandoyo. 2018. "Unified Modeling Language (UML) Model Untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web." *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT* 3(1):126–29.
- [10] Muslihidun, M., & Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [11] Nurfitriana, Eva, Widya Apriliah, Herlina Ferliyanti, Hasan Basri, and Ratnawati Ratnawati. 2020. "Implementasi Model Waterfall Dalam Sistem Informasi Akuntansi Piutang Jasa Penyewaan Kendaraan Pada PT. TRICIPTA SWADAYA KARAWANG." *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi* 15(1):36–45. doi: 10.35969/interkom.v15i1.66.
- [12] Parinsi, Mario Tulenan, Alfrina Mewengkang, and Tessa Rantung. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Di Sekolah Menengah Kejuruan." *Edutik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi* 1(3):227–40. doi: 10.53682/edutik.v1i3.1340.
- [13] Purba, Minda Mora, and Chaerul Rahmat. n.d. *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI STOK BARANG BERBASIS WEB DI PT. MAHESA CIPTA*.
- [14] Puspitasari, Diah. 2016. "Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis

Web.” *Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol. XII* 12(2):227–40.

[15] Raficha, N. (2021). Perancangan Sistem Informasi Raport Online Berbasis Web Nia. *Perancangan Sistem Informasi Raport Online Berbasis Web Nia*, 70.

[16] Sartina, D., Amri, I. T., & Gultom, B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Akademik pada SMP Negeri 2 Muaro Jambi Berbasis Web. *Identifikasi Masalah Studi Literatur Pengumpulan Data Pengembangan Sistem Pembuatan Laporan*, 95.

[17] Stok, Pengendalian, Barang Pada, Toko Batik, Kusumawardani Solo, Yamotiwode Abraham Badii, and Dwi Kuncoro. 2017. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Pembelian Serta*. Vol. 23.

[18] Sukamto dan Shalahuddin. 2018. “Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah Menengah Pertama Bakti Idhata.” *Jurnal Bianglala Informatika* 6(1):7–13.

[19] Suryadi, Sudi. 2019. “Peranan Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Kegiatan Pembelajaran Dan Perkembangan Dunia Pendidikan.” *Jurnal Informatika* 3(3):9–19. doi: 10.36987/informatika.v3i3.219.

[20] Urva, Gellysa, Helmi Fauzi Siregar, Jl Prof, M. Yamin Kisaran, and Sumatera Utara. 2015. “Pemodelan UML E- Marketing Minyak Goreng.” (9):92–101.

[21] Zakiyah, Qiqi Yuliati, and A. Rusdiana. 2014. “Pendidikan Nilai (Kajian Teori Dan Praktik Di Sekolah).” *Sistem Informasi Manajemen* 1:26.