

# **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA DI SMP NEGERI 2 MENES PANDEGLANG**

**Didda Rahayu Yuliana**

Program Studi S1 Teknologi Informatika  
Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Al-Khairiyah Cilegon  
Jl. H. Enggus Arja No. 1 Citangkil, Cilegon – Banten  
Telp/Fax : 0254 – 378388  
e-mail : [rahayudidida@gmail.com](mailto:rahayudidida@gmail.com)

---

## **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi pengolahan data nilai siswa pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Menes yang beralamat di Jl. Raya Labuan Km. 01 Alaswangi Kec. Menes Kab. Pandeglang. Alasan perancangan ini adalah karena Pihak sekolah masih menggunakan proses pencatatan pada buku besar dalam mengolah nilai sehingga kurang efektif dan efisien dalam proses pengolahan data siswa. Dari permasalahan yang ada maka penyelesaiannya yaitu dengan menggunakan metode Waterfall dan dalam pengembangannya menggunakan sistem berbasis web. Hasil yang didapat dengan menggunakan metode tersebut adalah data yang terintegrasi. Sehingga dalam proses pengolahan data akan semakin terorganisir dengan baik.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, Nilai, PHP.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research is to design the information system of student value data processing at State Secondary School 2 Menes which is located at Jl. Raya Labuan Km. 01 Alaswangi Kec. Menes Kab. Pandeglang. The reason for this design is because the school is still using the process of recording on the ledger in processing the value so less effective and efficient in the process of processing student data. From the existing problems then the solution is by using Waterfall method and in its development using a web-based system. The results obtained by using the method is integrated data. So in the process of data processing will be better organized.

**Keywords:** *Information System, Value, PHP*

---

## **PENDAHULUAN**

Penerapan sistem informasi saat ini begitu berkembang pesat dalam dunia pendidikan baik pada instansi pemerintahan maupun swasta. Dalam hal ini sistem

---

informasi dirancang dengan berbagai metode dalam menyelesaikan masalah yang dapat membantu berbagai proses pekerjaan. Meskipun demikian di Kabupaten Pandeglang masih sedikit instansi yang menerapkan sistem informasi tersebut. Alasan itulah yang menjadi konsep utama dalam merancang pengolahan data nilai siswa di SMPN 2 Menes yang sampai saat ini masih menggunakan metode manual yaitu dengan cara mencatat dan mendata seluruh nilai siswa pada buku besar dan di hitung berdasarkan jumlah seluruh nilai yang dicapai siswa yang kemudian diolah menggunakan komputer. Dengan kondisi tersebut sering kali ditemukan data yang tidak real dan belum diperbaharui, sehingga bagi siswa yang memerlukan data tersebut mengalami kesulitan untuk mendapatkan data yang akurat.

## **METODE DAN PERANCANGAN**

### **1. Metode Pemilihan Sample**

Sample didapatkan dengan cara wawancara dengan key person, yaitu kepala sekolah menengah pertama yang bertanggungjawab dalam seluruh pengelolaan yang ada pada instansi pendidikan tersebut.

### **2. Metode Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini data dan informasi yang didapatkan berasal dari data primer dan data sekunder.

#### **a. Wawancara**

Wawancara dilakukan langsung dengan kepala sekolah dengan tujuan ingin mendapatkan gambaran nyata terhadap proses pengelolaan data nilai, kebutuhan sistem dan kegunaan dari pengguna.

#### **b. Observasi lapangan**

Observasi lapangan dilakukan melalui pengamatan langsung bagaimana proses pengolahan nilai siswa yang dilakukan serta mengumpulkan berbagai data yang berkaitan dengan kebutuhan sistem yang akan dirancang

#### **c. Studi literatur**

Studi literatur dilakukan dengan studi pustaka dari literatur yang bersumber pada publikasi penelitian berupa jurnal maupun paper untuk menunjang penelitian.

### **3. Metode Pengembangan Sistem**

Metode Waterfall memiliki 5 tahapan dalam proses pengelolaannya, pada setiap tahapan baik sebelum maupun sesudah tahapannya saling berkaitan, sehingga proses ini sangat cocok dalam perancangan sistem informasi mulai dari perencanaan, analisa, desain, implementasi dan kesimpulan. Untuk skema dapat dilihat pada gambar 1. Metode waterfall

#### **a. Perencanaan**

Tahap perencanaan melibatkan user yang sedang dan akan mengolah data nilai untuk mengukur dan menentukan tujuan yang akan dihasilkan dari perancangan sistem informasi sehingga data dan informasi yang didapat akan memudahkan pada tahap analisa.

#### **b. Analisa**

Tahap ini adalah analisa sitem yang berjalan dengan menggunakan flowmap untuk mengetahui gambaran umum pada sistem yang sedang berjalan.

c. Desain

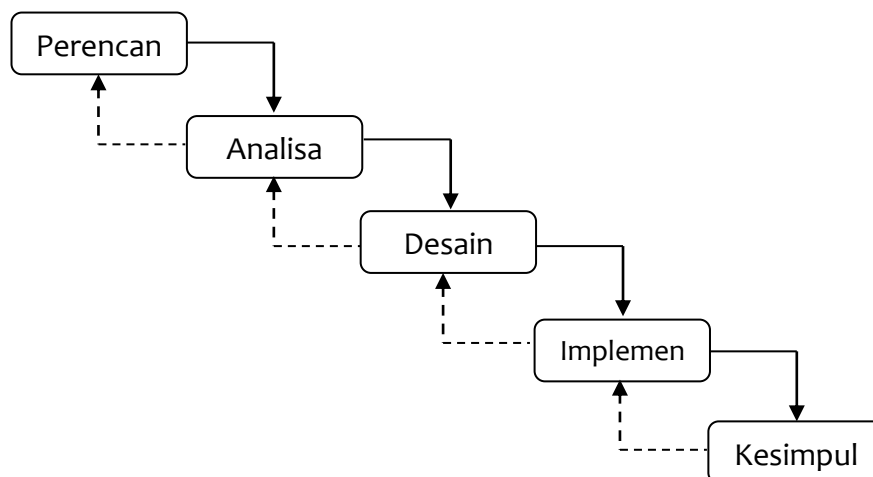
Tahap ini adalah desain sistem yang akan dirancang dengan memanfaatkan flowmap usulan dan diagram kontek sebagai acuan dalam membangun sistem.

d. Implementasi

Tahap ini adalah tahap bagaimana menjabarkan proses perancangan sistem kedalam aplikasi yang digunakan untuk dapat mengetahui proses coding serta hasil dari perancangan sebagai implementasi yang akan mempermudah user dalam mengoperasikan sistem.

e. Kesimpulan

Tahap ini adalah kesimpulan dari seluruh tahapn perancangan dengan mengedepankan kepuasan pengguna.



**Gambar 1. Metode Waterfall**

## IMPLEMENTASI

Implementasi yang dilakukan antara lain adalah menerapkan perancangan antar muka ke dalam bentuk halaman visual, perancangan struktur data ke dalam bentuk tabel *database*, pembuatan kode program dan sebagainya. Adapun tampilan program nya sebagai berikut :

**a. Tampilan Login**

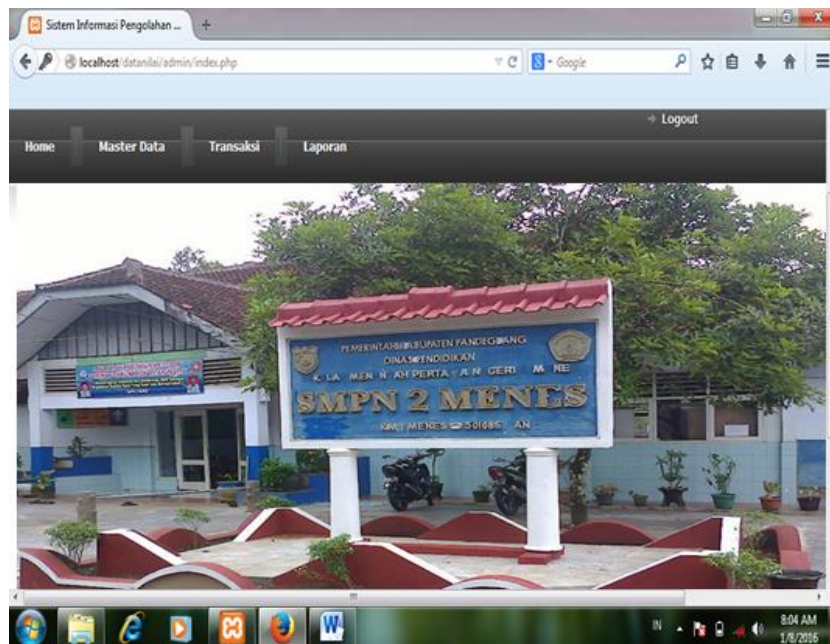
Tampilan ini dimaksudkan untuk menampilkan halaman login yang dapat diakses oleh user sesuai dengan otorisasinya. Adapun tampilan halaman login adalah sebagai berikut :



**Gambar 2. Tampilan Halaman Login**

#### **b. Tampilan Menu Utama**

Tampilan ini dimaksudkan untuk menampilkan halaman menu utama berupa pilihan-pilihan menu yang dapat digunakan oleh user sesuai dengan kebutuhan yang akan diolah. Adapun tampilan menu utama adalah sebagai berikut:



**Gambar 3. Tampilan Halaman Menu Utama**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan pengkajian terhadap perancangan sistem informasi yang telah dibangun dan sesuai dengan pokok pembahasan yang ada, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan. Yaitu :

1. Dengan menggunakan sistem berbasis web pengguna dapat dengan mudah membuat menginput, mengolah dan membuat laporan secara efektif dan efisien.
2. Dengan adanya backup penyimpanan dokumen datanilai, resiko kehilangan datapun akan semakin kecil karena bukan hanya dengan hardcopy tetapi juga tersimpan dalam bentuk softcopy yang tersimpan di server dan juga di dalam cloud storage.
3. User merasa lebih puas dengan perancangan yang dibangun menggunakan metode waterfall karena sistem yang terintegrasi memudahkan dalam pengolahan data nilai siswa dengan data guru maupun pihak pengelola.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akhmad Lukman Wibowo (2013). *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Pada Smp N 4 Jepara Berbasis Intranet. Vol 2 No 1 – Maret 2013 ISSN: 2302-1136 - seruniid.unsa.ac.id.*
- [2] Bunafit Nugroho (2008). *Latihan membuat aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver.* Yogyakarta : Penerbit Gramedia.
- [3] Utomo, (2010). *Pemodelan Basis Data Berorientasi Objek.* Yogyakarta: Andi
- [4] Arief, M. Rudyanto. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL.* Yogyakarta : Andi Publisher
- [5] Eki Puspitasari,, Bambang Eka Purnama, Sukadi (2013), *Sistem Informasi Pengolahan Raport Siswa Pada SMP Negeri 3 kebonagung. IJNS Accepted Paper*
- [6] Hartono, Jogiyanto (1999). *Analisi dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur Teori dan praktek Aplikasi Bisnis.* Yogyakarta: Andi.
- [7] Hartono, Jogiyanto (2000). *Pengenalan Komputer : Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi Dan Intelegensi Buatan.* Yogyakarta: Andi.
- [8] Hidayatullah Priyanto, Khairil Jauhari (2015) *Pemrograman Web (HTML/CSS/JavaScript/Power Designer/Xampp)* Informatika Bandung.
- [9] Pressman, Roger S (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak-Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7).* Yogyakarta; Andi.
- [10] Sutabri, Tata (2012), *Analisa Sistem Informasi, Edisi Satu.* Yogyakarta; Andi.
- [11] Susy Kusuma Wardani (2013). *Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa Berbasis Webpada Sekolah Menengah Atas (SMA) Muhammadiyah Pacitan. IJNS Volume 2 No 2 – April 2013 - ISSN: 2302-5700.*