

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI NILAI SISWA BERBASIS WEB

Amril

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Dharmas Indonesia, Dharmasraya  
Email: 34rmik@gmail.com

*Penelitian ini membahas tentang perancangan sistem informasi nilai siswa berbasis web. Perancangan sistem ini untuk menjawab permasalahan yang ada di sekolah yaitu kurang maksimalnya pengolahan data dan nilai siswa serta kurang optimalnya penyampaian informasi tentang nilai ke orang tua dan wali siswa. Perancangan sistem ini menggunakan rancangan model waterfall. Dengan adanya sistem informasi nilai siswa berbasis web ini diharapkan dapat membantu kinerja sekolah dan memudahkan guru dalam menginput nilai serta memudahkan siswa untuk melihat dan mengetahui nilainya dan wali murid juga mendapatkan informasi terkait dengan nilai anak-anaknya.*

**Kata Kunci:** Sistem informasi, Nilai Siswa, Berbasis Web

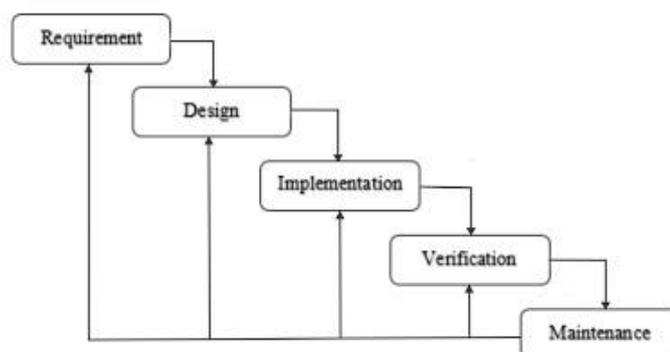
## 1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini merupakan bagian dari suatu tingkat kemajuan yang sangat berpengaruh bagi lajunya ilmu pengetahuan. Sesuai dengan program pendidikan, pemerintah sudah melirik internet sebagai salah satu wadah untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM), khususnya pelajar dengan mencanangkan program “*Internet Goes To School*” yang memungkinkan para siswa, guru, dan masyarakat sekitar dapat menikmati dan memanfaatkan internet gratis dengan adanya fasilitas *Hotspot* setiap sekolah. Pemanfaatan internet dapat membantu pihak sekolah untuk mengembangkan sistem informasi berbasis website (online) tentang pengolahan nilai dan data siswa, sehingga para orang tua murid dapat terus mengontrol perkembangan belajar anak mereka dengan mengakses website atau sisfo sekolah dari tempat mereka bekerja seperti kantor, rumah jika wali murid memiliki akses internet.

*Website* merupakan gabungan dari kata *web* yang berarti jaring dan *site* yang berarti situs. Secara keseluruhan, *website* adalah kumpulan *file* yang terletak pada sebuah komputer yang terhubung dengan jaringan di internet dimana pengguna atau *user* bisa menempatkan informasi apapun, sehingga siapa saja di dunia dapat mengunjunginya, kapan saja. Dengan adanya sistem informasi nilai siswa berbasis web ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pihak sekolah, guru, dan siswa serta orang tua atau wali murid untuk mengakses data nilai siswa.

## 2. Metode Penelitian

Adapun metode penelitian yang digunakan untuk merancang sistem ini menggunakan model waterfall, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Waterfall

1) *Requirement*

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan sistem informasi ini. Tahapan ini perlu dilakukan sebelum melakukan perancangan sistem, karena harus disesuaikan dahulu dengan kebutuhan *user*.

2) *Design*

Tahap ini merupakan tahap perancangan sistem, dimana pada tahap ini perancang harus menyesuaikan rancangan sistemnya sesuai dengan kebutuhan dari pengguna sistem yang baru ini.

3) *Implementation*

Setelah rancangan sistem selesai, tahapan selanjutnya yaitu melakukan implementasi sistem, ini juga dilakukan untuk melihat kekurangan yang ada pada sistem.

4) *Verification*

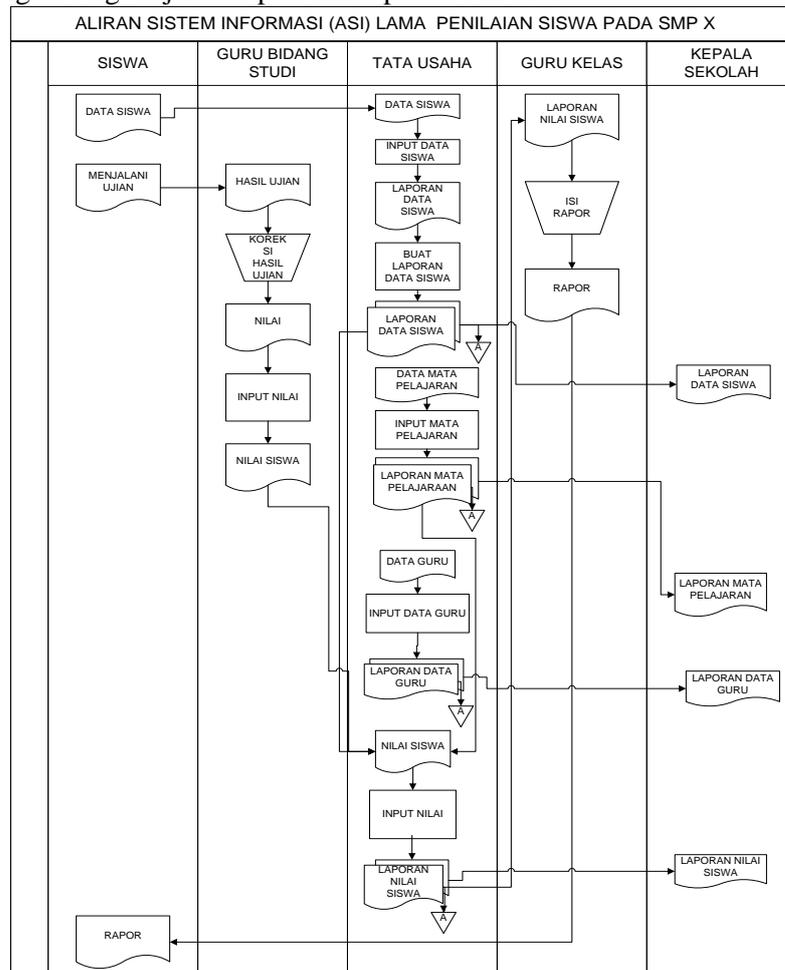
Setelah tahap implementasi sistem dilakukan, perlu kita melakukan verifikasi terhadap sistem yang sudah diimplementasikan tersebut agar memastikan sistem bekerja dengan baik.

5) *Maintenance*

Untuk memastikan sistem berjalan atau berfungsi semestinya, sistem ini harus dipelihara dan dirawat agar tidak terjadi permasalahan..

**3. Hasil dan Pembahasan**

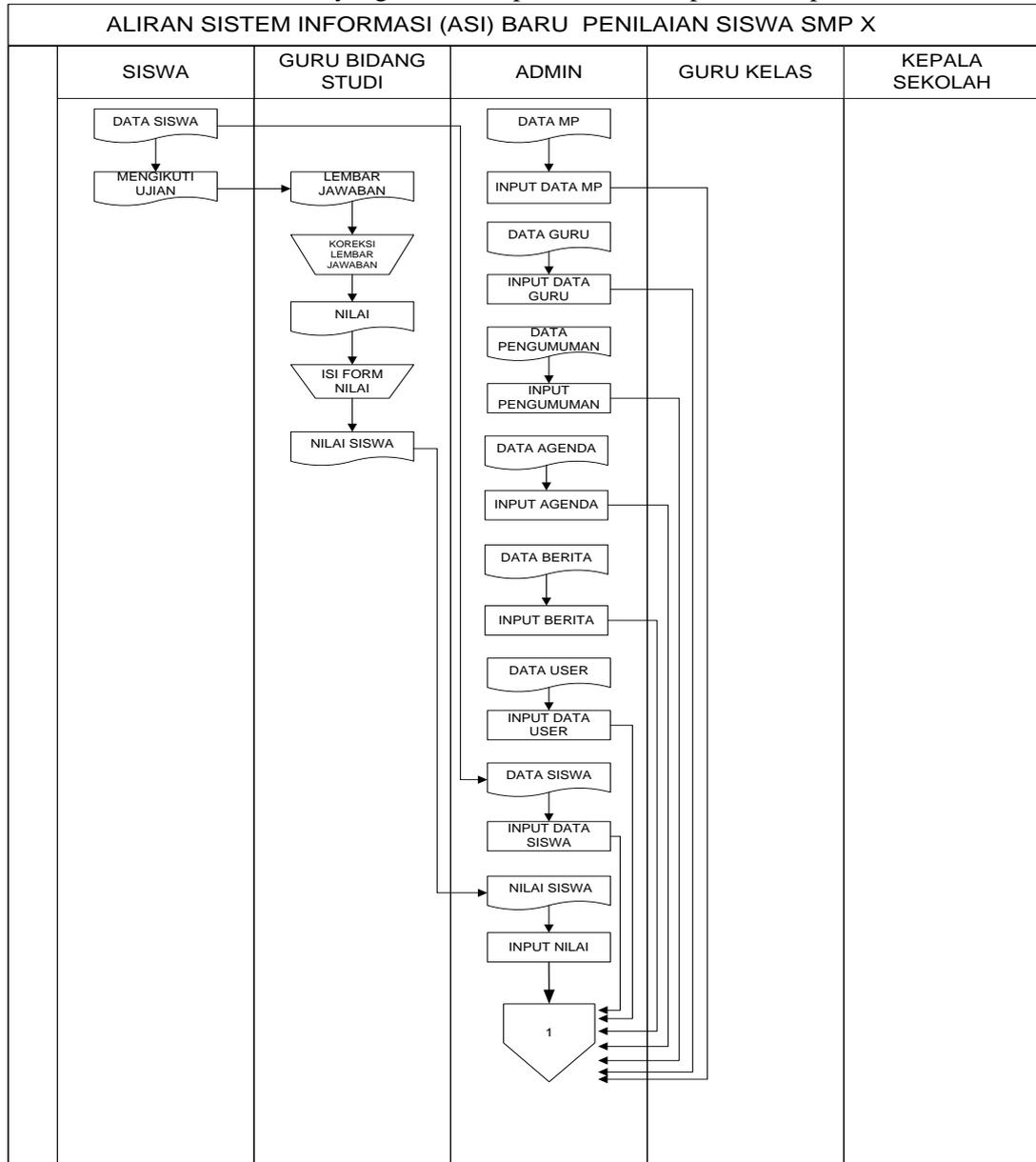
Sebelum kita melakukan perancangan terhadap sistem yang baru, perlu adanya gambaran mengenai sistem yang ada atau sistem yang sedang berjalan pada Sakolah SMP X, ini untuk memudahkan dalam melakukan perancangan sistem. Adapun gambar aliran sistem informasi yang sedang berjalan dapat dilihat pada Gambar 2.

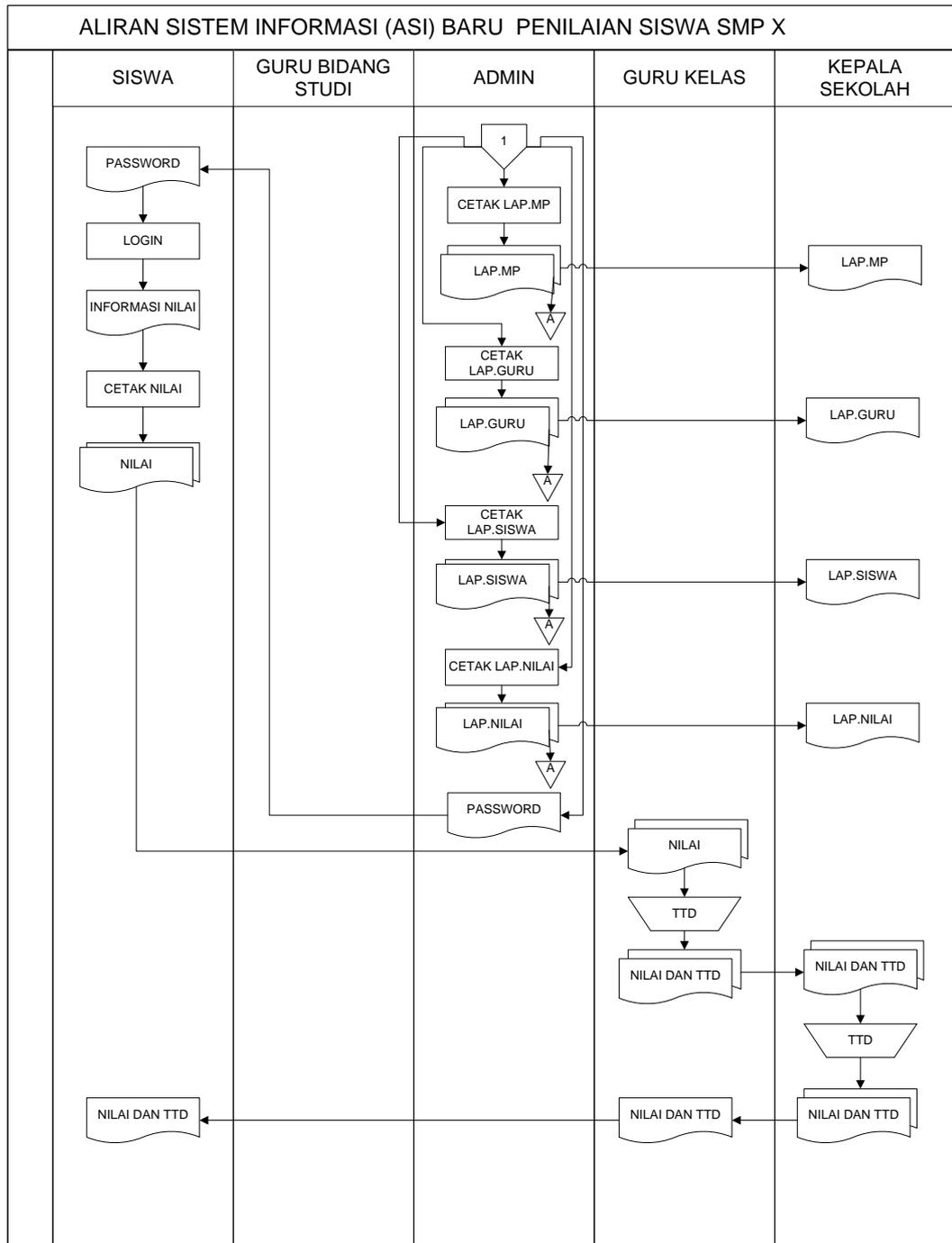


Gambar 2. Aliran Sistem Informasi Lama Penilaian

**Usulan Sistem Baru**

Aliran sistem informasi baru yang diusulkan pada SMP X dapat dilihat pada Gambar 3.

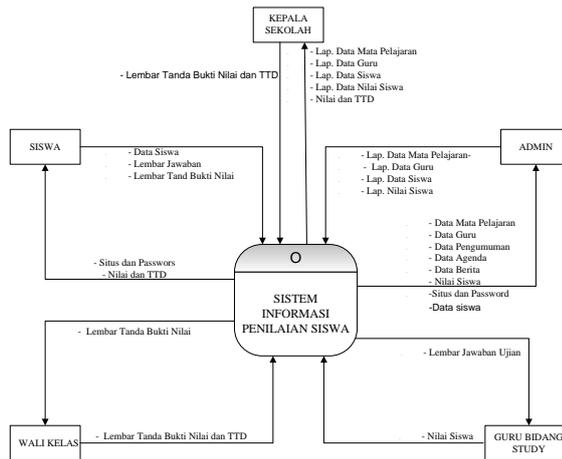




**Gambar 4. Aliran Sistem Informasi Baru Penilaian Siswa Pada SMP X**

**Context Diagram**

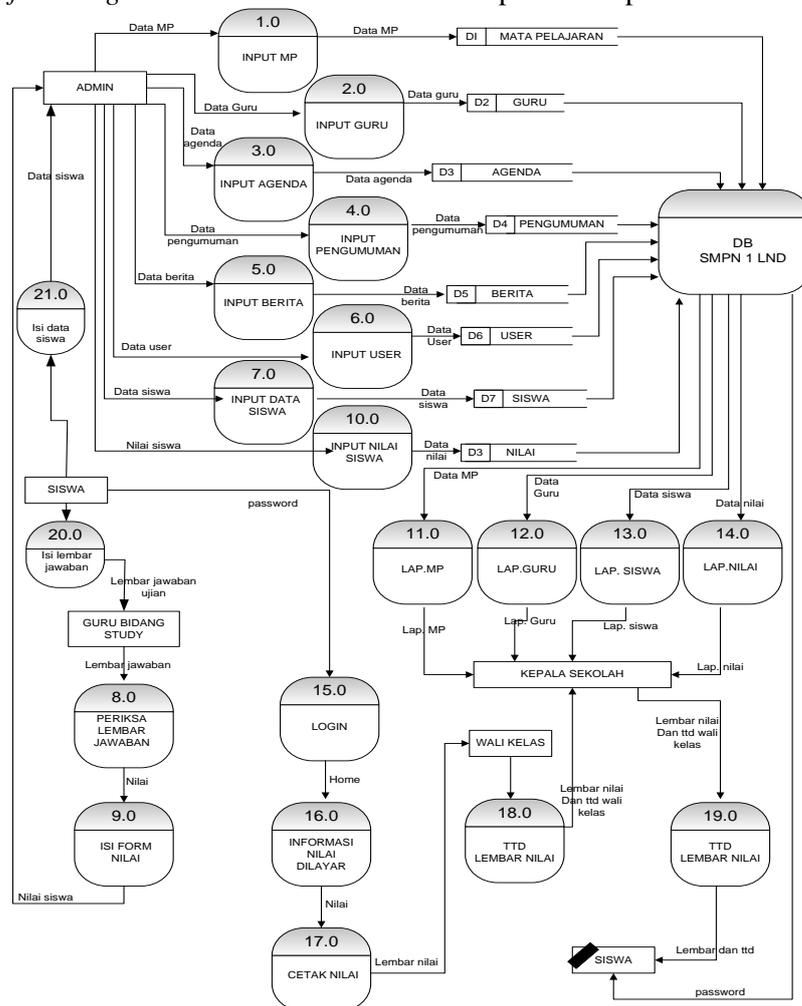
Adapun *context diagram* dari sistem informasi ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Context Diagram Penilaian

**Data Flow Diagram**

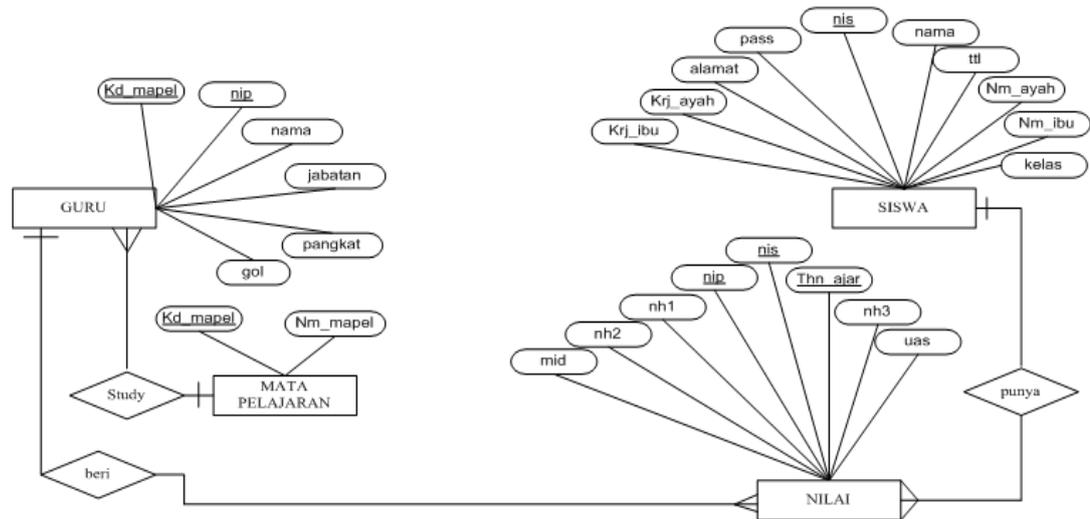
Adapun data flow diagram dari sistem informasi ini dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Data Flow Diagram level 0 Penilaian

**Entity Relationship Diagram**

Adapun bentuk rancangan Entity Relationship Diagram (ERD) sistem informasi ini dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 4. Kesimpulan

Dengan adanya sistem baru ini, dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Pembuatan *website* ini melalui 3 tahapan utama dalam perancangannya, yaitu tahap Pendahuluan, tahap Analisa dan Desain Sistem, serta tahap Implementasi. Tahap pendahuluan dilakukan supaya penelitian memiliki tujuan yang jelas. Tahap analisa dan desain sistem dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang ada serta pembuatan model sistem dan model *relation database* yang digunakan. Tahap implementasi dilakukan untuk memperkenalkan serta memelihara aplikasi yang telah dibangun.
2. Penyimpanan data dalam bentuk *database* dapat menjamin keamanan data dari gangguan pihak-pihak yang tidak diinginkan, serta mengurangi tempat penyimpanan data serta dapat digunakan setiap saat bila diperlukan.

#### Daftar Pustaka

- [1] Kadir, A. 2014 "*Analisis & Perancangan Sistem Informasi*". Yogyakarta : Andi Offset
- [2] Alhamidi. 2016. Perancangan Dan Implementasi Sistem Penunjang Keputusan Untuk Mendukung Proses Penyeleksian Siswa Baru Pada Sman 1 Nan Sabaris. *Teknoif*, 4(2), 82–95.
- [3] Anwar, S., Efendi, Y., Rustam, R., & Andrew. 2016. Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Mahasiswa Baru Dan Pengisian Kartu Rencana Studi ( Krs ) Amik Wahana Mandiri Berbasis Web Mobile. *Jurnal Sistem Informasi*, 9 (1), 73–98.
- [4] Sutabri, T. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. (I. Nastiti, Ed.), *Konsep Sistem Informasi* (1st ed., Vol. 53). Jakarta: CV Andi Offset.
- [5] Salahuddin, M dan Rosa A.S. 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Penerbit Informatika Bandung.