# BAB IITINJAUAN PUSTAKA

## Penelitian Terdahulu

 Dalam perancangan tugas akhir Pengembangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa berbasis web ini dilakukan dengan beberapa tinjauan sumber pustaka, dan berikut adalah beberapa sumber pustaka yang digunakan sebagai referensi.

 Penelitian yang dilakukan oleh Mulia Rahmayu dari AMIK Bina Sarana Informatika, Indonesia. Dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Nilai Ujian Siswa SMP Negeri 3 Bumiayu berbasis web. Pada penelitian yang dilakukan adalah yaitu mengangkat masalah untuk proses penilaian yang dilakukan oleh guru cenderung memakan waktu lama. Setelah memeriksa jawaban ujian siswa, guru harus mengalkulasi nilai final ujian. Kegiatan pengalkulasian nilai final ujian tersebut menjadi kurang efisien. Hasil dari penelitian ini yaitu Sistem Informasi Nilai Ujian Siswa berbasis web. Kekurangan yang ada pada sistem informasi ini adalah belum adanya penugasan guru.

 Penelitian yang dilakukan oleh Nizar Haris, Khairul Imtihan, Maulana Ashari dari STMIK Lombok. Yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa berbasis web di SMKN 1 Praya. Pada penelitian ini penulis menemukan masalah bagaimana cara memudahkan proses pengolahan nilai siswa, mengupdate dan rekap. Hasil dari penelitian ini yaitu Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa berbasis web. Kekurangan pada sistem informasi ini adalah tidak adanya foto siswa maupun guru pada data siswa dan guru.

 Penelitian yang dilakukan oleh Reni Haerani, Robiyanto dari Politeknik PGRI Banten. Penelitian ini berjudul Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa berbasis web. Sistem ini membantu menyajikan informasi pengolahan nilai, pencatatan nilai dalam raport,laporan nilai, rekap nilai siswa. Kekurangan pada sistem informasi adalah tidak adanya fitur input data mata pelajaran.

 Penelitian yang dilakukan oleh Susy Kusuma Wardani dari Jakarta. Penelitian ini berjudul Sistem Informasi Pengolahan Data Nilai Siswa berbasis web. Penelitian ini menjelaskan sistem informasi yang dapat menyajikan informasi pengolahan nilai, yang akurat dan relevan. Dan dapat menghemat waktu untuk pencatatan nilai dalam raport, laporan nilai dan rekap nilai siswa. Kekurangan pada sistem ini yaitu tidak adanya sistem input data guru dan pendataan pengampu pelajaran.

 Penelitian yang dilakukan oleh Padeli, Gilang Kartika Hanum Ramadhan, Ulfa Tiana Aprilyani dari Universitas Raharja. Penelitian ini berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Penilaian Siswa Berbasis Web Pada SMK Al-Husna Kota Tangerang. Pada penelitian ini penulis menemukan masalah yaitu masih sering mengalami masalah mulai dari berulangnya proses pendataan nilai siswa yang akhirnya melibatkan banyak pihak. Kekurangan pada sistem ini yaitu tidak ada fitur raport.

 Dari kelima kajian diatas penulis membandingkan dengan sistem yang dibuat dengan fitur yang belum ada pada penelitian sebelumnya seperti sistem raport, penugasan guru, penginputan data guru, penginputan data mata pelajaran, informasi indentitas. Kemudian sistem yang belum ada fitur pada penelitian sebelumnya, penulis membuat sistem yang dimana fitur pada penelitian sebelumnya itu ada pada sistem yang dibuat penulis.

## Teori Terkait

* + 1. **Pengertian Website**

 Lukmanul Hakim (2004) mendefinisikan Website merupakan fasilitas yang ada pada internet yang menghubungkan informasi ataupun dokumen dalam lingkup yang terdekat maupun terjauh. Halaman digital yang berisi informasi tertentu dan dapat diakses dimana saja dengan jaringan internet. Situs web mungkin dalam bahasa pemrograman yang berbeda, tetapi mereka dibentuk dan dibangun dari serangkaian skrip atau kode dalam bahasa pemrograman.

* + 1. **Pengertian Sistem Informasi**

 Menurut Sutabri Tata (2014), dalam penelitiannya menyatakan Sistem Informasi ialah sistem yang berjalan pada suatu organisasi yang berfungsi untuk membantu kebutuhan pengelolaan data bisnis yang bersifat manajerial dari organisasi tersebut untuk dapat menyediakan data tertentu dan laporan-laporan yang diperlukan.

* + 1. **Pengertian Flowchart**

 Menurut Rini (2009) Flowchart ialah proses dan logika penangnan dan pengolahan informasi atau gambaran secara visual dari urutan dan langkah prosedur dari suatu sistem informasi.

Berikut merupakan simbol Flowchart :

Tabel 2. 1 Simbol Flowchart

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Simbol | Keterangan | Simbol | Keterangan |
|  | Simbol Mulai atau Akhir yang mendefinisikan dari sebuah flowchart. |  | Simbol yang mendefinisikan pengolahan yang tidak dilakukan secara komputer. |
|  | Simbol proses yang terjadi pada alur flowchart. |  | Simbol yang mendefinisikan masukan dari sebuah dokumen berbentuk kertas. |
|  | Simbol yang mendefinisikan masukkan dan keluaran. |  | Simbol yang mendefinisikan bagian dari program. |
|  | Simbol yang menghubungkan antar simbol-simbol dan menggambarkan aliran data. |  | Simbol database. |
|  | Simbol penghubung yang menunjukkan prosedur bagian flowchart yang ada pada suatu halaman. |  | Simbol untuk memutuskan kondisi dengan beberapa kemungkinan hasil. |

* + 1. **Data Flow Diagram**

 DFD (Data Flow Diagram) merupakan alat perancangan yang digunakan untuk membangun suatu proses yang dilakukan dalam suatu sistem tertentu. Menurut Trisyanto DFD merupakan diagram berupa notasi-notasi yang digunakan untuk mendefinisikan suatu alur dari sebuah sistem (2017). Simbol dalam perancangan DFD (Data Flow Diagram) yaitu:

Tabel 2. 2 Simbol DFD

* + 1. **Basis Data**

Pamungkas (2012) menyatakan Basis data atau database merupakan suatu kumpulan data yang disimpan pada suatu tabel berdasarkan strukturnya dan saling terhubung dengan tabel yang lain, Basis Data menggunakan perangkat lunak untuk melakukan pengelolaan data dengan fungsi kegunaan tertentu.

* + 1. **MySql**

Definisi Mysql menurut Aswadi (2015) ialah salah satu platform yang digunakan untuk database server. Lisensi Mysql yaitu FOSS License Exception serta terdapat versi komersialnya, Mysql juga tersedia untuk beberapa sistem operasi di antaranya untuk versi linux dan windows.

* + 1. **PHP**

 PHP ialah singkatan dari Hypertext Preprocessor. Proses penerjemahan suatu baris kode menjadi kode komputer, pada saat baris kode berjalan. PHP merupakan salah satu pemrograman ServerSide Programming, karena seluruh prosesnya dilakukan pada sebuah server. Menurut Sibero (2011) dalam penelitiannya.

 PHP ditugaskan untuk pengembangan web dinamis. Biasanya pembuatan web dinamis dengan PHP terhubung dengan database sebagai sumber data yang ditampilkan pada website.

##  Gambaran Umum Obyek Penelitian



Gambar 2. 1 Logo SMA Sabilurrosyad

SMA Sabilurrosyad yang berlokasi di Kota Malang merupakan sekolah swasta berbasis pondok yang dimana berbeda dengan sekolah pada umumnya, sekolah ini mempunyai mata pelajaran tambahan dan berbeda dengan sekolah SMA pada umumnya. Saat ini pengolahan data nilai siswa belum sepenuhnya terkomputerisasi adapun prosedur yang dilakukan adalah menerima berkas penilaian siswa dari setiap guru mata pelajaran setelah itu dicatat dalam buku kumpulan nilai/leger dan menyalinnya kembali dalam satu buku yang disebut dengan raport dan belum ada sistem yang dapat mengolah data nilai secara tersistem digital.