

SISTEM INFORMASI SEKOLAH DAN SARANA PRASARANA PADA SMPN 1 LOKSADO

Muhammad Zaini Rahmadhani¹, Fathur Rahman², Nur Alamsyah³

¹Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, 17630388

²Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, 0004077701

³Teknik Informatika, 55201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, 1118018001

Email: izai.uniska@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini proses pengolahan data siswa pada SMPN 1 Loksado masih konvensional, yaitu pengolahan data siswa masih dicatat pada buku besar, sehingga proses pendataan berjalan sangat lama, sering terjadi kesalahan data, sulit dalam pencarian data serta pencarian data yang kurang begitu cepat. Sehingga menyebabkan keterlambatan dalam penyajian laporan data pada saat laporan data tersebut diperlukan.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang terkomputerisasi yang dapat digunakan pihak sekolah untuk mempermudah proses pengolahan data siswa serta penyajian informasi dengan efektif dan efisien.

Sistem informasi berbasis web adalah media yang memiliki unsur teks, suara, dan gambar animasi. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan pengumpulan data melalui studi dokumentasi, dan observasi, serta menganalisa kebutuhan perangkat lunak, membangun database dengan mysql, merancang antar muka menggunakan figma dan PHP, melakukan pengujian program sebagai tahap akhir dalam pembuatan aplikasi sistem informasi sekolah dan sarana prasarana pada SMPN 1 Loksado

Kata Kunci: SMPN 1 Loksado, Laporan Data, Sarana, Prasarana, Mysql, Perancangan, PHP, Sistem Informasi, Web.

ABSTRACT

Currently, the process of processing student data at SMPN 1 Loksado is still conventional namely the processing of student data still recorded in a ledger, so that the data collection process take a very long time,, data errors often occur, it is difficult to search for data and the search for data is not so fast. Thus causing delays in the presentation of data report when the data report are needed.

Therefore,, we need a computerized system that can be used by the school to facilitate the process of processing student data and presenting information effectively and efficiently.

Web-based information systems are media that have elements of text, sound, and animated images. The research method carried out is by colleting data through documentation studies, and observations, as well as anayzing software requirements, building a database with mysql, designing interfaces using figma and PHP, conducting program testing as the final stage in making school inormation system applications and infrastructure in SMPN 1 Loksado.

Keywords : SMPN 1 Loksado, Data Report, Infrastructure, For Example PHP Information System Design, Web.

PENDAHULUAN

Kemajuan dibidang teknologi informasi belakangan ini berkembang sangat cepat apalagi diiringi dengan makin maraknya internet dikalangan masyarakat. SMPN 1 Loksado merupakan lembaga pendidikan yang bertugas menangani kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pendidikan, tujuan utama seperti yang kita ketahui untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan juga merupakan modal utama bagi suatu bangsa dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang dimilikinya.

Dalam instansi pendidikan, khususnya Sekolah Menengah Kejuruan, selalu membutuhkan sistem untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyimpan serta memberikan informasi. Salah satu pengelolaan data yang dilakukan Sekolah Menengah Pertama adalah pengelolaan data siswa meliputi data siswa, data absensi, data nilai siswa, data mapel dan Prasarana.

Informasi merupakan satu-satunya sumber yang dibutuhkan oleh seorang pemimpin lembaga pendidikan. Informasi dapat diolah dari sumber lain yang dipengaruhi oleh organisasi yang sangat kompleks dan perangkat komputer yang dimilikinya. Informasi dapat memperkuat kinerja lembaga pendidikan, layaknya kinerja usaha lembaga bisnis (Rochati, 2009).

Informasi yang baik adalah informasi yang disajikan tepat pada saat dibutuhkan. Informasi yang terlambat menjadi tidak ada nilainya karena berkaitan erat dalam pengambilan keputusan (Hartono, 2013).

Pengolahan data terdiri dari kegiatan-kegiatan penyimpanan data dan penanganan data, yaitu penyimpanan data yang meliputi pekerjaan pengumpulan, pencarian dan pemeliharaan dan penanganan data yang meliputi berbagai kegiatan seperti pemeriksaan, perbandingan, pemilihan, peringkasan dan penggunaan (Sutabri, 2005).

Namun, saat ini proses pengolahan data siswa pada SMPN 1 Loksado masih konvensional, yaitu pengolahan data siswa masih dicatat pada buku besar saja, sehingga pada proses pendataan berjalan sangat lama, sering terjadi kesalahan data, sulit dalam proses pencarian data serta pencarian data yang kurang begitu cepat. Sehingga menyebabkan keterlambatan dalam penyajian laporan data pada saat laporan data tersebut diperlukan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem yang terkomputerisasi yang dapat digunakan pihak sekolah untuk mempermudah proses pengolahan data siswa serta penyajian informasi dengan efektif dan efisien.

SMPN 1 Loksado adalah salah satu sekolah negeri yang ada di kecamatan Loksado yang melaksanakan tugas pelayanan pendidikan kepada para siswa untuk belajar seperti membaca, menulis dan berperilaku yang baik.

Penggunaan sistem informasi dalam dunia pendidikan sangat penting karena memberikan kenyamanan bagi user atau pengguna untuk mengakses hal-hal yang mereka inginkan dan

memperlancar semua kegiatan yang ada. Hal-hal yang awalnya masih manual seperti penilaian, presensi, dan penyebaran informasi kini dapat langsung diakses oleh masing-masing pihak.

Aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang dikembangkan menggunakan bahasa *HTML*, *PHP*, *CSS*, *JS* yang membutuhkan *web server* dan *browser* untuk menjalankannya seperti *Chrome*, *Firefox* atau *Opera*. Aplikasi Web dapat berjalan pada jaringan internet maupun intranet (Jaringan LAN), Data terpusat dan kemudahan dalam akses adalah ciri utama yang membuat Aplikasi Web lebih banyak diminati dan lebih mudah diimplementasikan pada berbagai bidang kehidupan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka untuk menciptakan suatu sistem pengolahan data dengan sistem yang terkomputerisasi pada SMPN 1 Loksado, Perlunya dibuat aplikasi berbasis web yang berjudul “**SISTEM INFORMASI SEKOLAH DAN SARANA PRASARANA PADA SMPN 1 LOKSADO**”. Kegiatan tersebut untuk memberikan alternatif lain dalam memecahkan permasalahan yang ada ini . Dengan digunakannya komputerisasi dalam pengolahan data maka diharapkan mampu menjawab berbagai kelemahan yang ada selama ini.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode *interview* (wawancara) dan observasi (Pengumpulan data).

1. Metode *interview*

Metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab kepada guru-guru dalam obyek penelitian. Data diperoleh dari berbagai sumber data baik secara langsung maupun tidak langsung. Sumber data langsung yang dimaksud adalah sumber data yang diperoleh secara langsung di lokasi penelitian seperti data absensi. Sedangkan sumber data tidak langsung adalah sumber data yang diperoleh penulis dalam bentuk lisan yaitu tanya dengan guru-guru tentang kehadiran siswa.

2. Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti dengan instansi terkait untuk mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada. Informasi yang berkaitan adalah proses jalannya Sistem Informasi dan sarana prasarana pada SMPN 1 Loksado tersebut.

3. Metode Studi Kepustakaan

Metode pengumpulan data dari buku-buku yang sesuai dengan permasalahan yang dibahas pada skripsi ini, misal buku analisis dan desain sistem informasi yang membahas tentang bagaimana cara membuat system informasi sesuai kebutuhan penggunanya nanti.

4. Metode Dokumentasi

Metode pengumpulan data dari literatur - literatur dan dokumentasi dari jurnal, artikel, media masa, majalah, internet, diklat dan sumber Informasi lain yang berkaitan dan dapat menunjang hasil yang bagus untuk pembuatan sistem informasi yang akan di buat sesuai dengan kebutuhan penggunanya nanti.

5. Model Perancangan Perangkat Lunak

Sistem Informasi dan Sarana Prasarana pada SMPN 1 Loksado ini dibuat dengan metode *Waterfall Development Model* atau biasa disebut juga dengan metode air terjun. Metode waterfall sering disebut siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (*Pressman, 2012*). Tahapan metode waterfall memiliki 5 tahapan sebagai berikut:

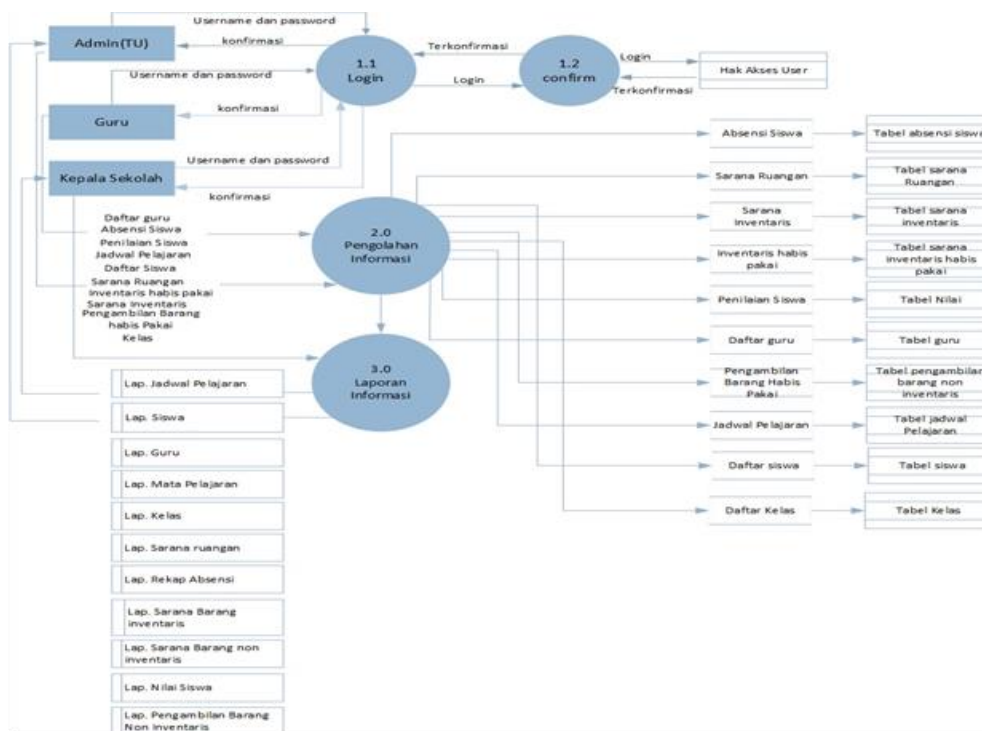
- 1) *Requirement Analisis* Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.
- 2) *Sistem Desain Spesifikasi* kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras(*hardware*) dan sistem persyaratan serta juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
- 3) *Implementation* Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.
- 4) *Integration & Testing* Seluruh unit yang dikembangkan dalam tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem setelah pengujian yang dilakukan masing-masing unit. Setelah integrasi seluruh sistem diuji untuk mengecek setiap kegagalan maupun kesalahan.
- 5) *Operation & Maintenance* Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa sistem yang sedang berjalan pada penelitian ini pendataan absensi kehadiran maupun keterlambatan siswa dan guru yang dilakukan oleh guru piket masih memiliki peluang adanya data hilang atau rusak yang disebabkan pendataan yang dilakukan secara tertulis tersebut, dan SMPN 1 Loksado sendiri belum memiliki *database* untuk menampung rekapitulasi absensi kehadiran dan keterlambatan siswa dan guru selain absensi kehadiran siswa dan guru pengolahan data penjadwalan mata pelajaran juga dilakukan dengan cara manual dengan menggunakan *Microsoft Excel* yang disusun oleh wali kelas, serta data – data sarana dan prasarana sekolah yang disusun oleh Bagian Tata Usaha disekolah masih dilakukan secara manual sehingga sering terjadi kesalahan pada saat mengatur jadwal mata pelajaran

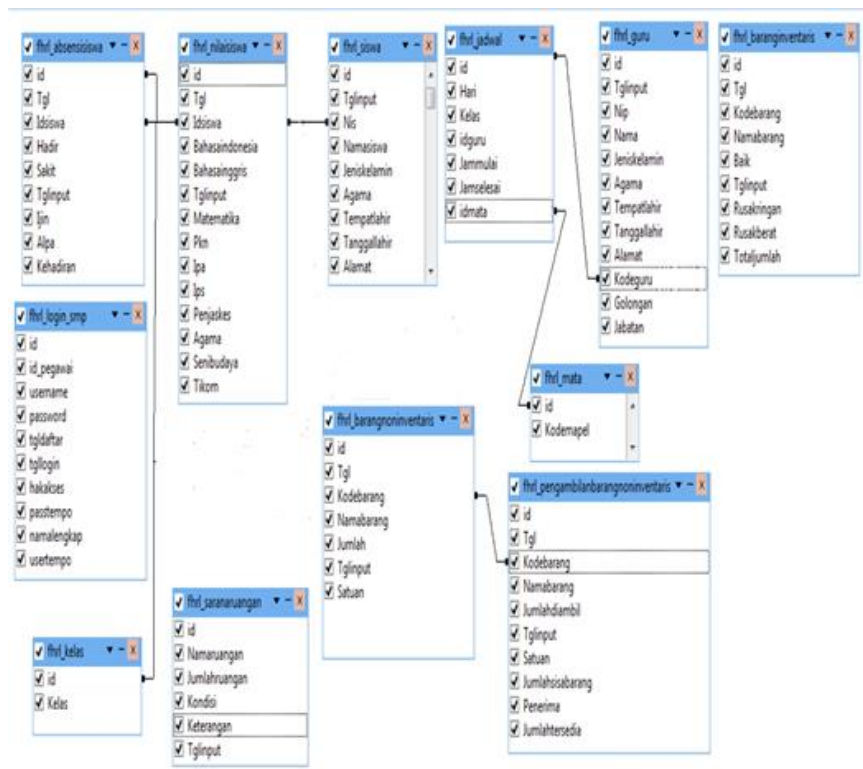
1. Data Flow Diagram Level 1 Sistem Informasi Sekolah dan Sarana Prasarana Pada SMPN 1 Loksado

Data Flow Diagram Level 1 merupakan proses utama yang terdapat pada sistem.



Gambar 1. Data Flow Diagram Level 1

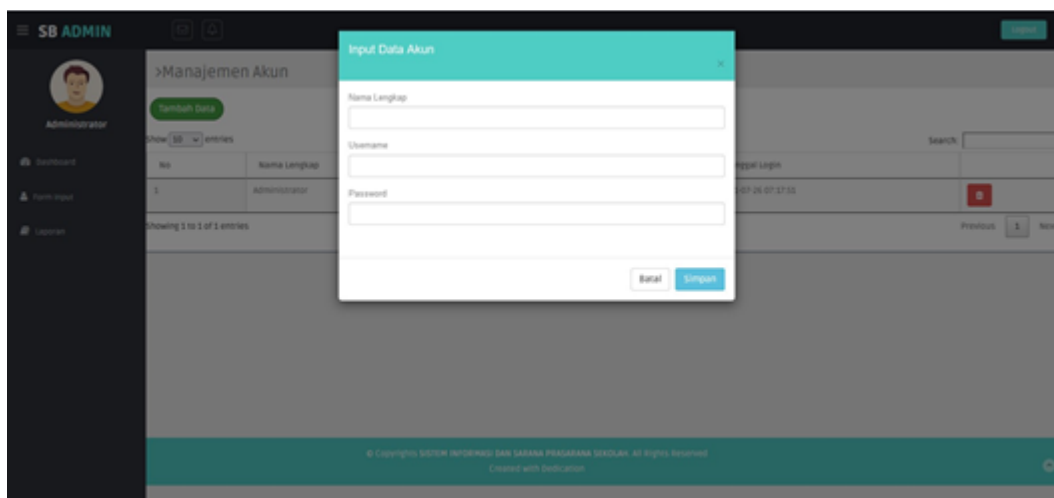
2. Relasi tabel dari *database* Sistem Informasi Sekolah dan Sarana Prasarana Pada SMPN 1 Loksado



Gambar 2. Relasi Tabel

3. Menu Manajemen Akun

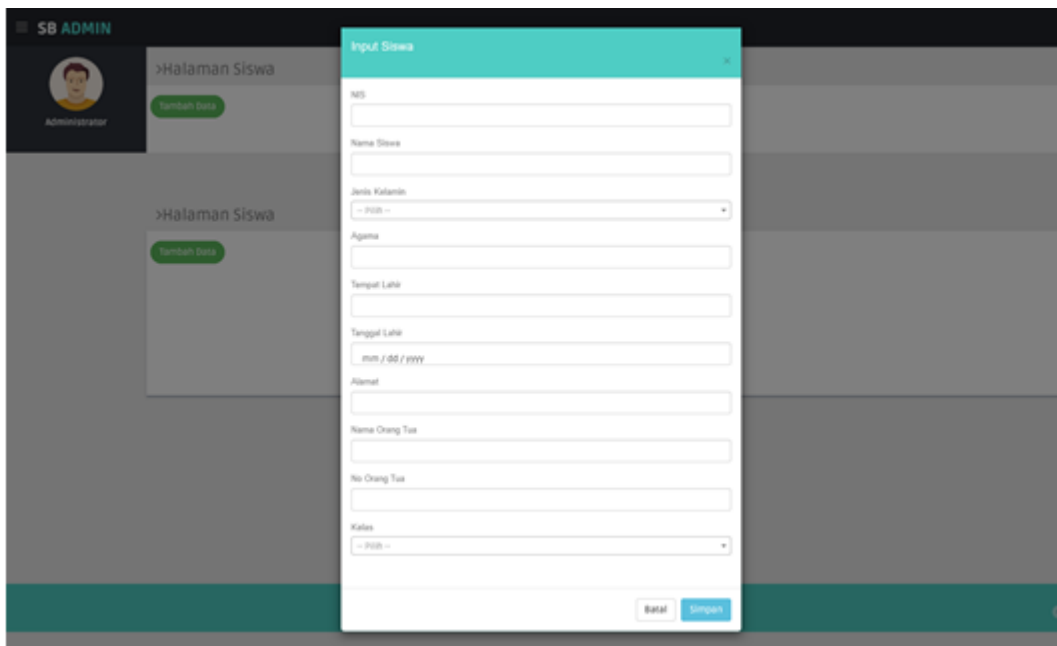
Form ini berfungsi untuk mengatur level atau tingkatan pengguna nantinya yang dimana level tertinggi adalah pengguna sebagai administrator



Gambar 3. Menu Manajemen Akun

4. Menu Informasi Siswa

Berfungsi menyimpan informasi – informasi siswa di sekolah SMPN 1 loksado. Dalam menu ini pengguna bisa menyimpan, memperbaharui dan menghapus informasi siswa.



Gambar 4. Menu Informasi Siswa

5. Laporan Siswa

laporan siswa yang sebagai keluaran dari hasil inputan siswa yang pengguna masukkan informasinya, laporan siswa ini bisa dicetak sebagai bukti dokumentasi di sekolah SMPN 1 loksado.


PEMERINTAH KABUPATEN HULU SUNGAI SELATAN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 LOKSADO
 Jalan Brigjend H. Hasan Baseri Km 38,5 Loksado

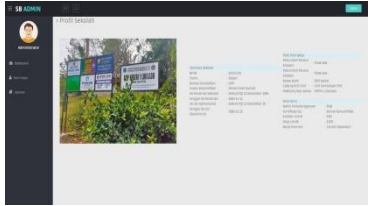
LAPORAN SISWA

| No | NIS | Nama | Jenis Kelamin | Tempat Lahir | Tanggal Lahir | Alamat | Agama | No Orang Tua |
|----|------|-----------------|---------------|--------------|---------------|-------------------------------|---------|--------------|
| 1 | 3241 | Muhammad Iqbal | Laki-Laki | Loksado | 2008-03-18 | Jalan Pangzeran No.12 | Islam | 085754876532 |
| 2 | 3242 | Kesya Adinda | Perempuan | Loksado | 2008-06-21 | Jalan Mawar | Islam | 087753098765 |
| 3 | 3243 | Desi Aprianti | Perempuan | Loksado | 2008-05-10 | Jalan Aluh Idat No 12 | Islam | 087764826282 |
| 4 | 3244 | Kevin Kristian | Laki-Laki | Loksado | 2008-01-16 | Jalan Bahari No 3 | Kristen | 087764816412 |
| 5 | 3245 | Ahmad Jubaidi | Laki-Laki | Kandangan | 2008-08-28 | Jalan Aluh Idat No 12 | Islam | 087746123311 |
| 6 | 3246 | Madeline Faith | Perempuan | Loksado | 2008-02-12 | Jalan Karang Jawa No 12 | Kristen | 087741971941 |
| 7 | 3247 | Mariatul Qiliah | Perempuan | Barabai | 2008-04-04 | Jalan Bhandaran kumpang No 7 | Islam | 087731686142 |
| 8 | 3248 | Cheki Sibombing | Laki-Laki | Loksado | 2008-05-23 | Jalan Rampali mangangan No 24 | Kristen | 087764173466 |
| 9 | 3249 | Arkan Santosa | Laki-Laki | Loksado | 2008-12-31 | Loksado | Kristen | 087743127764 |
| 10 | 3250 | Aryad Ahmadi | Laki-Laki | Kandangan | 2008-07-26 | Jalan Riara Hamai No 1 | Islam | 087731648162 |

Gambar 5. Laporan Siswa


6. Pengujian Halaman Login

Tabel 1. Pengujian Halaman Login

| Prosedur Pengujian | Masukan | Hasil Yang diharapkan | Hasil Akhir |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">◆ Masuk ke alamat website◆ Masukan <i>Username</i> dan <i>Password</i>◆ Klik tombol <i>Login</i> | Status <i>login</i> Sebagai admin,user(guru) dan user(kepala sekolah) | Login berhasil dan masuk ke halaman utama | Berhasil masuk halaman utama  |

7. Pengujian Menu Manajemen Akun

Tabel 2. Pengujian Menu Manajemen Akun

| Prosedur Pengujian | Masukan | Hasil Yang diharapkan | Hasil Akhir |
|---|--------------------------------------|-----------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none">◆ Masuk menu manajemen akun | Status <i>login</i> Sebagai admin | Menambahkan data akun |  |

PENUTUP

Dengan dibangunnya Sistem Informasi dan Sarana Prasarana pada SMPN 1 Loksado berbasis web ini, dapat diambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi ini memberikan penyajian informasi yang cepat, tepat dan akurat. Seperti dalam hal pengelolaan absensi siswa, nilai siswa yang hasil akhirnya dapat dengan cepat diketahui dan mudah dalam mencetak nilai siswa yang tidak memakan waktu lama, dan penyusunan jadwal pelajaran yang tepat dan akurat, mudahnya dalam mengelola data-data kesiswaan serta informasi terkait sarana prasarana yang ada di Sekolah SMPN 1 Loksado.
2. Sistem Informasi ini dapat meminimalisir kesalahan kesalahan yang terjadi akibat proses yang dilakukan secara manual, seperti halnya penulisan dan penghitungan nilai, pendataan siswa, pembuatan jadwal pelajaran dan pengelolaan informasi sarana dan prasarana sekolah secara manual.
3. Sistem Informasi ini, mampu mengurangi biaya operasional seperti pembelian alat tulis kantor dan biaya komunikasi.

4. Sistem Informasi ini juga dapat meningkatkan citra baik sekolah yang selalu mengikuti perkembangan zaman khususnya di dunia IT.

DAFTAR PUSTAKA

- Dian. (2020). *Tutorial Pemrograman PHP Untuk Pemula*. diambil kembali dari <https://petanikode.com:https://petanikode.com/tutorial/php/#>
- Hirzi. (2016). *Belajar Bahasa Pemrograman Dasar*. Diambil kembali dari <https://gilakoding.com:https://gilakoding.com/read/belajar-bahasa-pemrograman-dasar>
- Nanda, J. (2017). *Pengertian Hardware & Software beserta fungsi jenis dan contohnya*. Diambil kembali dari <https://www.belajarkuh.com/2017/11/pengertian-hardware-software-beserta.html>
- Pardosi, Mico. *Pengenalan Internet*. Surabaya : Indah, 2004.
- Records, M. (2018). *Pengertian Web Browser, Sejarah, Fungsi Serta Contohnya*. Diambil kembali dari <https://www.martinrecords.com/technology/pengertian-web-browser-sejarah-fungsi-serta-contohnya/>
- Sidik, Bertha. *Pemrograman Web dengan PHP*. Solo : Santika Kencana, 2014.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cetakan ke-17 Bandung:Alfabet,2012.
- Hartono, Bambang. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : Rineka Cipta, 2013.
- Kristanto, Andri. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media, 2008.
- Kristanto, Harianto. *Konsep dan Perancangan Database*. Yogyakarta : Andi, 2004.
- Kadir, Abdul. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta : Andi, 2014.
- Kusumo, Novi Haryo. “*Sistem Informasi Penilaian di SMA Negeri 1 Karanganyer*”, *Tugas Akhir*. Surakarta : Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret, 2011.
- Ladjamuddin, Al-Bahra Bin. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta : Garaha Ilmu, 2005.
- McLeod, Raymond. *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : PT. Indeks, 2004.
- Nugroho, Bunafit. *Dasar pemrograman Web PHP*. Yogyakarta : Gava Media, 2013.
- Rochaty, Ety dkk. *Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara, 2009.
- Sutabri, Tata. *Sistem Informasi Manajemen Edisi I*. Yogyakarta : Andi, 2005.
- Rosmini. “*Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Siswa Pada Madrasah Aliyah Nurul Jihad Tembilahan Hulu* ”. *Jurnal SISTEMASI*, vol. 4 no. 2 (Mei, 2015).
- Yakub. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012.