Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
5 (2) 2025, Page: 20498-20514

Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Menggunakan Metode *Waterfall*

Tri Muji Waluyo[1], Dian Novitaningrum[2], Taufik Hidayat[3], Yuni Handayani[4], Derry Setiawan[5]
[1,2,3,4,5]Fakultas Komputer dan Desain, Universitas Selamat Sri
Corresponding Author: Tri Muji Waluyo, E-Mail: trimujiuniss@gmail.com

Published: August, 2025

ABSTRAK

Absensi merupakan kegiatan mendesak yang harus dipenuhi oleh seorang siswa agar mendapatkan nilai bukti kehadiran yang maksimal. Pencatatan absensi di SMP PGRI 1 Sempor masih dilakukan secara tradisional, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk memproses ulang bukti kehadiran yang ada. Selain itu, kendala yang umum dialami jika masih melakukan pencatatan secara manual adalah kesalahan penulisan nama, kesalahan penulisan Nomor Induk Siswa (NIS), penginputan jumlah kehadiran. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode yang efektif untuk mempermudah dalam memproses absensi siswa. Perubahan proses tersebut akan mampu memberikan kecepatan, keakuratan dalam memproses informasi kepada setiap guru dan orang tua. Website ditinjau secara sangat praktis sebagai upaya untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di instansi, khususnya SMP PGRI 1 Sempor. Penelitian ini mengadopsi sistem perancangan yaitu metode Waterfall yang memiliki fokus pada berbasis website. Data penelitian diperoleh dari kajian pustaka dan observasi langsung ke SMP PGRI 1 Sempor. Hasil dari penelitian ini mampu memperoleh suatu sistem yang memudahkan proses absensi, penilaian, poin pelanggaran yang dilakukan siswa, transaksi pembayaran SPP dan data setiap mata pelajaran.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Kehadiran Siswa, Website, Waterfall, Pendidikan

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

SMP PGRI 1 Sempor merupakan sekolah swasta yang berada di salah satu Kecamatan pada Kabupaten Kebumen tepatnya di Jalan Sempor Baru, Desa Jatinegoro Kecamatan Sempor. SMP PGRI 1 Sempor berdiri pada tahun 1981 dengan No. SK. Pendirian 1645/I03/I-87 dan sekarang SMP PGRI 1 Sempor memiliki 21 kelas. Masing-masing kelas jumlah siswa rata-rata 32 anak. Tingkat persaingan yang tinggi menuntut SMP PGRI 1 Sempor bersaing dengan sekolah yang lain dan nilai akreditasi yang memuaskan, perlu adanya penerapan teknologi yang mendukung namun dikarenakan teknologi khususnya Sistem Informasi yang belum memadai di SMP PGRI 1 Sempor tertunda dan tertinggal dari sekolah yang lain terutama sekolah negeri dikarenakan salah satunya belum ada Sistem Informasi yang dapat mendata kegiatan akademik pada sekolah tersebut.

Salah satu kegiatan akademik yang penting pada SMP PGRI 1 Sempor adalah berkaitan dengan proses pelayanan absensi yang masih menggunakan absensi tertulis dan belum adanya sistem pencatatan data kehadiran siswa yang dapat diakses mengguakan sistem oleh orang tua siswa. Lemahnya pengawasan orang tua juga terkadang memengaruhi proses pengontrolan kehadiran siswa/siswi, sehingga hal tersebut akan menyebabkan siswa/siswi tidak hadir ke sekolah tanpa adanya keterangan. Hal ini penting dilakukan untuk mencegah siswa/siswi melakukan hal yang diluar batas

kewajaran. Maka dari itu Sistem Informasi ini dibuat dengan alasan untuk meningkatan proses pengawasan internal.

Penelitian sebelumnya dilakukan dengan membuat sistem informasi kehadiran siswa yang berbasis *website* pada Politeknik Negeri Padang untuk membantu proses laporan presensi mahasiswa yang hadir dan tidak hadir. Kemudian metode yang dipergunakan adalah metode *Prototype.* Analisis Sistem yang dipergunakan adalah *use case* diagram, *sequence* diagram dan *activity* diagram. Sedangkan sistem yang di bangun menggunakan bahasa pemrograman yang dipergunakan adalah PHP, *framework Code Igniter* (CI) dan MySQL. Tujuan dibuat sistem ini untuk mengurangi penggunaan kertas saat absensi manual, mencegah adanya tindakan menitip absensi, memudahkan dosen maupun tenaga kependidikan untuk merekap presensi dan *output* berupa *file* yang dapat di *download* dan di cetak dalam bentuk PDF [1].

Penelitian kedua membahas mengenai sistem informasi kehadiran siswa berbasis *website* pada SMK Muhammdiyah 3 Klaten Utara. Sistem ini dibuat dengan tujuan untuk menyimpan data absensi sehingga mudah disimpan dan tidak mudah hilang. Sistem ini terhubung dengan menggunakan SMS Gateway, sehingga orang tua dapat mengontrol kehadiran anak disekolah. Metode *waterfall* signifikan digunakan untuk sistem ini. Aplikasi dirancang menggunakan UML dan bahasa pemrograman yang dipergunakan Adalah PHP beserta *database* MySQL. Rancangan pada sistem ini terdiri dari data siswa, jurusan, kelas, *user,* data absensi, SMS dan laporan data absensi [2].

Penelitian yang ketiga dilakukan pada SMA Islam AL-Kahfi Somalangu Kebumen penelitian ini mengulas tentang sistem informasi kehadiran siswa berbasis *website* dengan mengimplementasikan metode *waterfall.* Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem informasi dan nilai berbasis *website* di SMA Islam Al-Kahfi Somalangu Kebumen sehngga dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Perancangan sistem mencakup tentang desain, basis data, antarmuka pengguna dan arsitektur sistem. Pengujian menggunakan implementasi dari metode *black box* untuk memastikan semua sistem berjalan tepat sesuai dengan rencana [3]

Penelitian yang keempat dilakukan pada SMA Negeri 7 Luwu Timur. Penelitian ini membahas tetang sistem informasi berbasis web Salah satu metode untuk menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi adalah dengan memanfaatkan akses informasi yang tersedia secara *real time*, selama terkoneksi dengan internet selama 24 jam. Sebagai sarana komunikasi dan penyampaian informasi, *website* merupakan pilihan yang efektif untuk penerapan sistem informasi di lingkungan sekolah [4]

Penelitian yang kelima dilakukan pada SDN 32 Lagaligo Palopo. Penelitian ini mengadopsi sebuah *website* yang membahas tentang sistem Informasi Akademik Sekolah. Tujuan secara spesifik yaitu untuk merancang sebuah *website* akademik sekolah pada SD Negeri 32 Lagaligo Kota Palopo. Metode serupa juga dipakai untuk membangun sistem meggunakan metode *waterfall* [5]

Penelitian yang keenam dilakukan pada SMKN 1 Ranah Batahan. Penelitian ini membahas tentang rancang bangun sistem informasi berbasis *web* di SMK N 1 Ranah Batahan. Tujuan utama

dirancangnya sistem tersebut yaitu untuk merancang sebuah sistem informasi yang efektif dan akurat guna menyebarkan informasi ke instansi terkait [6]

Penelitian yang ketujuh dilakukan pada Paud Al-Hafizh Haji Radun Kadir. Penelitian ini membahas tentang Aplikasi yang dimaksut adalah Sistem Informasi Akademik pada Paud Al-Hafizh Haji Radun Kadir Berbasis *Web*. Penelitian ini bertujuan untuk membantu lembaga pendidikan dalam proses peningkatan pelayanan dan proses pengelolaan data yang lebih mudah untuk diakses dan proses penyimpanan data yang bersifat akurat dan cepat [7]

Penelitian yang kedelapan dilakukan pada SMK AL-Islam Surakarta. Penelitian ini membahas tentang sistem informasi akademik berbasis *web* pada SMK AL-Islam Surakarta. Penelitian ini memiliki tujuan utama untuk merancang sistem informasi akademik berbasis *web* agar mempermudah SMK AL-Islam Surakarta dalam membuat urusan administrasi [8]

Penelitian yang kesembilan membahas mengenai analisis yang menggunakan metode *waterfall* untuk pengembangan sistem informasi. Penelitian ini membahas tentang metode *waterfall* dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak, model *waterfall* menggunakan pendekatan yang bersifat sistematis dan tentunya berurutan [9]

Penelitian yang kesepuluh ini berjudul analisis resiko menggunakan metode *waterfall* dan *prototyping* dalam mengembangkan *website* penelitian ini membahas tentang sebuah cara yang akan digunakan dan bisa berpengaruh pada sebuah jalannya pembuatan sistem atau aplikasi. Penelitian ini membahas tentang analisis risiko dari kedua metode dalam mengembangkan sebuah *website* yang populer [10]

Penelitian yang kesebelas yang berjudul Perbandingan metodologi SDLC Waterfall dan Agile dalam rencana pengembangan Sistem Informasi kepatuhan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan dua metodologi pengembangan sistem, yaitu *waterfall* dan *agile* dengan menggunakan pendekatan kualitatif [11].

Penelitian yang kedua belas dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Kunciran 6 kota Tangerang. Penelitian ini membahas tentang rancangan sebuah sistem informasi absensi dewan guru tenaga harian lepas berbasis *website* pada Sekolah Dasar Negeri Kunciran 6 Kota Tangerang membahas tentang tujuan dibuatnya sistem informasi untuk memudahkan Dewan Guru untuk melakukan absensi. Metode yang dipakai untuk membuat sistem tersebut adalah metode *waterfall* [12].

Penelitian yang ketiga belas berjudul perancangan Sistem Informasi Absensi Sekolah menggunakan metode *prototype* berbasis *Web*. Penelitian ini membahas pembuatan sistem informasi absensi menggunakan metode *prototype* berbasis *web*. Untuk menciptakan sistem yang baru yang dapat digunakan untuk peingkatkan efisiensi para guru kepada siswa sehingga dapat mempermudah dalam menangani waktu para pendidik dan mempermudah dalam melakukan pengawasan lebih efektif terhadap murid[13].

Penelitian yang keempat belas dilakukan pada TK Kusuma Limbangan. Penelitian tersebut membahas tentang sistem informasi absensi guru TK Kusuma Limbangan berbasis QR *Code*. Tujuan dari penelitian tersebut yaitu untuk pengembangan sistem absensi guru TK menggunakan metode QR Code di TK Kusuma Limbangan agar mempermudah para guru untuk melakukan absensi [14].

Penelitian yang kelima belas dilakukan pada yayasan SMP Uswatun Hasanah. Penelitian tersebut membahas bagaimana rancangan sistem informasi absensi berbasis *web* di yayasan SMP Uswatun Hasanah. Tujuan dari penelitan tersebut yaitu merancang sistem untuk memudahkan pendataan absensi siswa dengan memakai bahasa pemrograman PHP dan *XAMPP* sebagai *web server* serta *MySQL* sebagai *database*-nya sehingga proses lebih cepat dalam penginputan data [15].

Menurut penelitian yang sudah dilakukan oleh penelitian sebelumnya, penulis bertujuan membangun sistem yang berjudul Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Siswa Dengan Implementasi Menggunakan Metode Waterfall. Diharapkan dengan adanya sistem ini akan membantu penyampaian kehadiran siswa kepada orang tua secara langsung tanpa harus datang ke sekolah.

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah bagaimana membangun sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah Tata Usaha, Wakasek Kesiswaan dan Guru dalam melakukan rekap kehadiran, nilai UTS dan UAS supaya kehadiran dapat dilihat oleh orang tua.

METODE PENELITIAN

Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Sempor yang beralamatkan pada Jl. Kaligandu, Pogung, Jatinegoro, Kec. Sempor, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Penelitian dilakukan dengan beberapa kegiatan yaitu observasi, analisis sistem, perancangan sistem, pengujian, dan implementasi yang dilakukan secara beberapa tahap.

Sumber Data

Data penelitian tersebut diperoleh dari sumber yaitu data primer dan data sekunder. Data Sekunder dihasilkan dari *literature review* pada penelitian-penelitian sebelumnya. Namun, jika data primer didapatkan dari observasi secara langsung terhadap pihak SMP PGRI 1 Sempor.

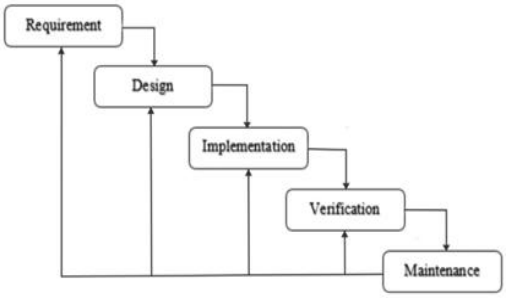
Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan meliputi beberapa data yaitu Data Siswa, Data Guru, Data Kelas, Data Mata Pelajaran. Kegiatan tersebut membutuhkan metode observasi yang digunakan untuk menjalankan dan mengambil data yang dibutuhkan dari SMP PGRI 1 Sempor untuk mencari informasi pendukung terkait perancangan Sistem Informasi ini.

Metode Pengembangan *Software*

Penelitian tersebut menerapkan metode *waterfall* untuk menjadi metode untuk mengembangkan sistem. Metode yang dipergunakan adalah metode *waterfall* seringnya diberi nama

lain yaitu metode air terjun atau *"Linear Sequential Model"*. Pengertian dari metode ini menggambarkan mengenai pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan memiliki urutan yang terstruktur. Penyebutan *waterfall* dikarenakan memiliki tahap demi tahap yang perlu dilalui dan untuk memasuki tahap selanjutnya diperlukan penyelesaian pada tahap sebelumnya. Model pengembangannya memiliki sifat linear. Jadi, tahap selanjutnya tidak bisa dikerjakan tanpa menyelesaikan tahap yang sebelumnya dan tidak bisa mengulang pada tahapan yang sama. Adapun tahap pengerjaan metode *waterfall* dijelaskan melalui Gambar 1. yaitu:



Gambar 1. Tahap Metode Waterfall

Sumber : [13]

1. *Requirement*

Pada tahapan ini tujuannya untuk pemahaman perangkat lunak yang akan digunakan pengguna dan batasan perangkat lunak yang akan dibangun. Pada tahap ini kebutuhan informasi dapat diperoleh dengan tahapan wawancara, survei atau diskusi.

2. *Design*

Pada tahapan ini yaitu membangun desain atau gambar sistem yang akan dibangun untuk mempermudah dalam mendefinisikan gambaran secara menyeluruh pada pembuatan sistem.

3. *Implementation*

Pada tahapan ini menggambarkan sistem yang akan dibangun di sebuah program yang akan terintegrasi dengan tahapan berikutnya, setiap sistem yang akan dikembangkan dan yang akan diuji sesuai dengan fungsinya disebut juga dengan unit *testing*.

4. *Verification*

Pada tahapan ini sistem yang akan dibangun dilakukan pengujian sistem bagaimana sistem yang akan dibangun sesuai dengan syarat sistem, uji coba dapat dikategorikan dalam *unit testing*. Pengujian sistem dilakukan dengan mengguakan *black box testing*.

5. *Maintenance*

Tahap ini yaitu tahapan akhir dari sebuah metode *waterfall*. Sistem yang sudah dibangun akan dilakukan *maintenance*. Termasuk memperbaiki masalah-masalah yang tidak ditemukan pada tahapan sebelumnya.

Kekurangan metode *waterfall* waktu yang dibutuhkan lama serta biaya mahal, membutuhkan manajemen yang baik, timbulnya kesalahan tanpa adanya deteksi akan bermasalah dan perulangan sering terjadi, sehingga menimbulkan permasalahan baru [14]. Kelebihan dari metode *waterfall* proses pengembangan tetap dan mudah diterapkan serta prosesnya terstruktur, baik diguakan untuk produk sistem yang sudah jelas keperluannya di awal sehingga bisa mengantisipasi kesalahan. Sistem yang akan dikembangkan menggunakan metode ini dharapkan biasa menghasilkan sistem yang lebih baik, sistem yang dikembangkan dengan metode ini sangat terorganisir karena setiap proses harus terselesaikan [15].

Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Setelah dilakukan pengamatan pada SMP PGRI 1 Sempor, dapat diketahui bahwa sistem kehadiran siswa di SMP PGRI 1 Sempor masih diakukan dengan cara guru piket datang langsung ke masing-masing kelas dan mencatat siswa yang tidak masuk kemudian setelah selesai mencatat ke masing-masing kelas kemudian diberitahukan kepada guru Bimbingan Konseling (BK) selanjutnya diserahkan ke bagian Tata Usaha, kemudian bagian Tata Usaha mengumpulkan data kehadiran siswa setiap harinya dan sering kesulitan saat mencarinya jika ada orang tua yang dipanggil datang karena anaknya sering tidak masuk sekolah karena tidak ada keterangan dari siswa tersebut.

PEMBAHASAN

Analisis Masalah

Berdasarkan survei yang dilakukan ke SMP PGRI 1 Sempor menemukan permasalahan yaitu siswa sering tidak berangkat ke sekolah tetapi orang tua mengira anaknya berangkat ke sekolah. Permasalahan tersebut mendorong perlu dibuatnya sistem yang bisa menanggulangi permasalahan tersebut.

Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dari aplikasi ini meliputi:

a. Kebutuhan Pengguna Guru
   1) Memasukan nilai.
   2) Memasukan poin pelanggaran terhadap siswa.

b. Kebutuhan Administrator
   1) Proses pengelolaan transaksi pembayaran SPP.
   2) Pengelolaan absensi siswa.
   3) Pengelolaan data guru, data siswa, data mata pelajaran, data kelas, data jadwal serta data semester.

c. Kebutuhan Pengguna Orang Tua
   1) Melihat kehadiran anaknya.
   2) Melihat nilai.

3) Melihat poin pelanggaran.

d. Kebutuhan Kepala Sekolah

1) Laporan kehadiran siswa.
2) Laporan nilai.
3) Laporan poin pelanggaran.
4) Laporan pembayaran SPP.

e. Kebutuhan Pengguna Siswa

1) Melihat kehadiran.
2) Melihat nilai.
3) Melihat poin pelanggaran

Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional dari aplikasi ini meliputi:

a. *Hardware* (Perangkat Keras) yang digunakan untuk menjalankan sistem ini meliputi:
   1. Processor Intel Dual CoreTM
   2. *Random Acces Memory* (RAM) 2 GB.
   3. *Video Graphics Adapter* (VGA) intel HD.

b. *Software* (Perangkat Lunak) untuk membangun sistem ini meliputi:
   1. Sistem Operasi Windows
   2. Notepad ++
   3. Sublime Text 3.0
   4. Apache
   5. MySQL

Perancangan Sistem

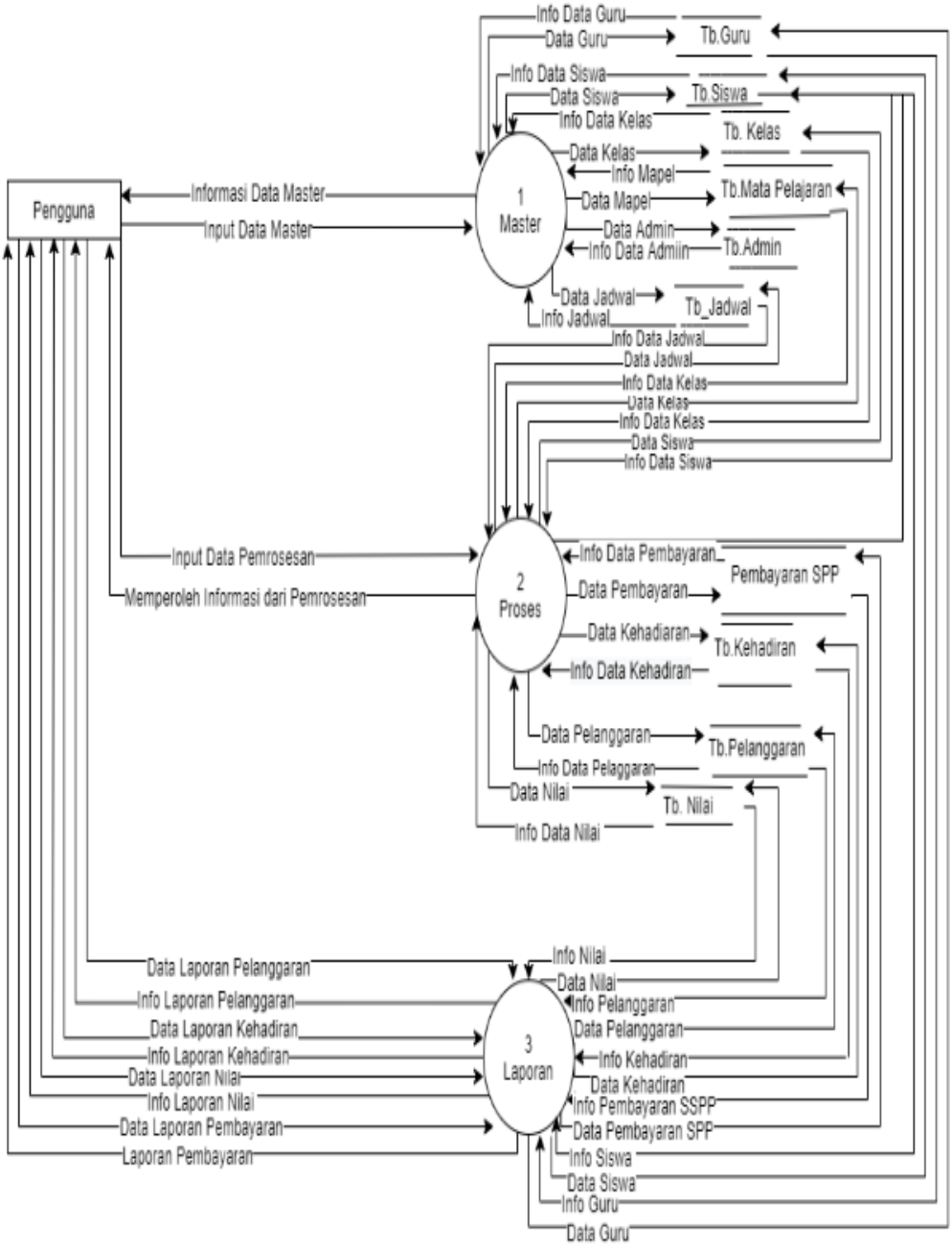
Perancang sistem menjelaskan gambaran dari sebuah alur proses sistem pengolahan data di dalam suatu perancangan dan menggambarkan darimana asal mula data dan kemana tujuan data akhir dari sistem, dimana data akan disimpan, proses apa yang akan dihasilkan, data tersebut menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Data Flow Diagram* (DFD) dan Relasi Tabel.

***Data Flow Diagram* DFD Level 1**

a. DFD Level 1

Pada Gambar 2 menunjukkan diagram yang menggambarkan diagram jenjang yaitu data master, proses dan laporan. Diagram ini menunjukan cara kerja keseluruhan dari sebuah sistem. Terdapat data master proses ini melibatkan admin dimana admin memasukan data guru, siswa, kelas, semester, mata pelajaran dan jadwal yang dimasukan oleh admin. Pada tahap proses terdapat proses

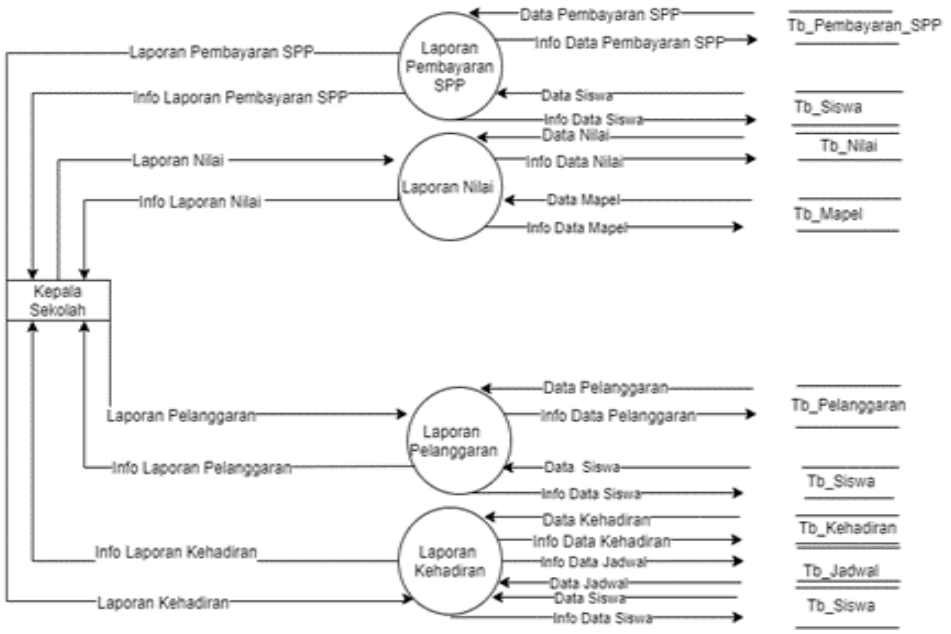
kehadiran, proses nilai, proses pelanggaran dan proses pembayaran, pada proses melibatkan admin dan guru.



Gambar 2. DFD Level 1

b. DFD Level 2 Proses 1

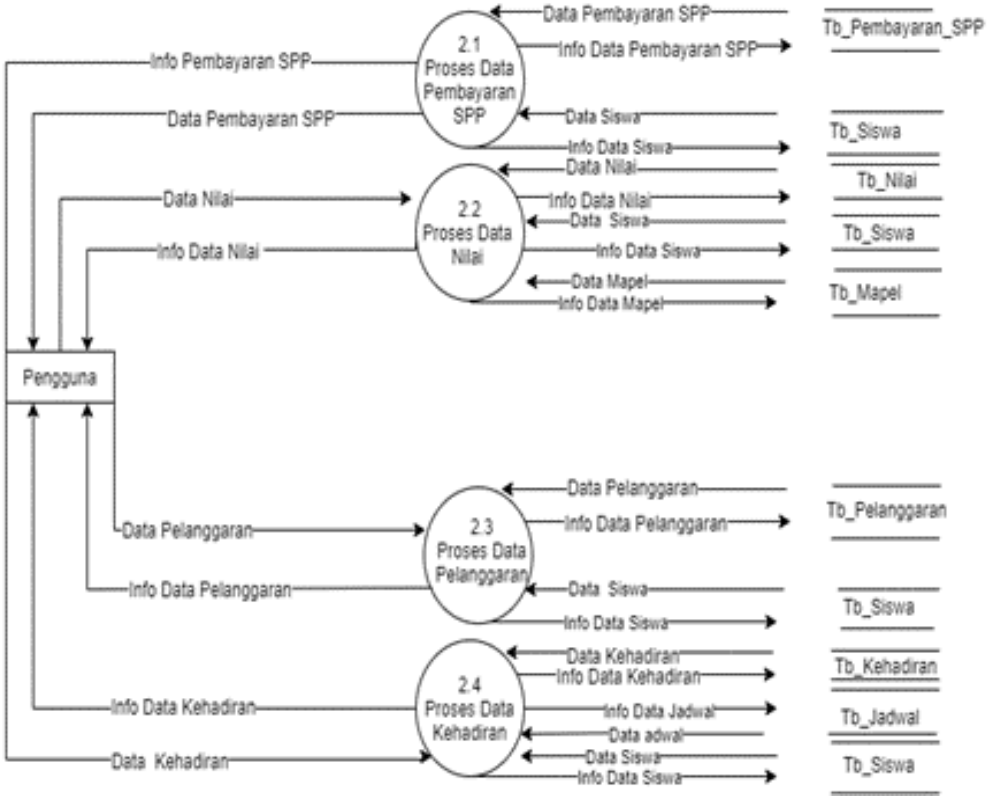
DFD level 2 proses 1 pada Gambar 3 menunjukan master data meliputi: Data guru, data siswa, data kelas, data mata pelajaran, data semester dan data jadwal. Pada data master ini hanya bisa diakses oleh admin untuk mengelola data guru, data siswa, data kelas, data mata pelajaran, data jadwal.



Gambar 3. DFD Level 2 Proses 3

c. DFD Level 2 Proses 2

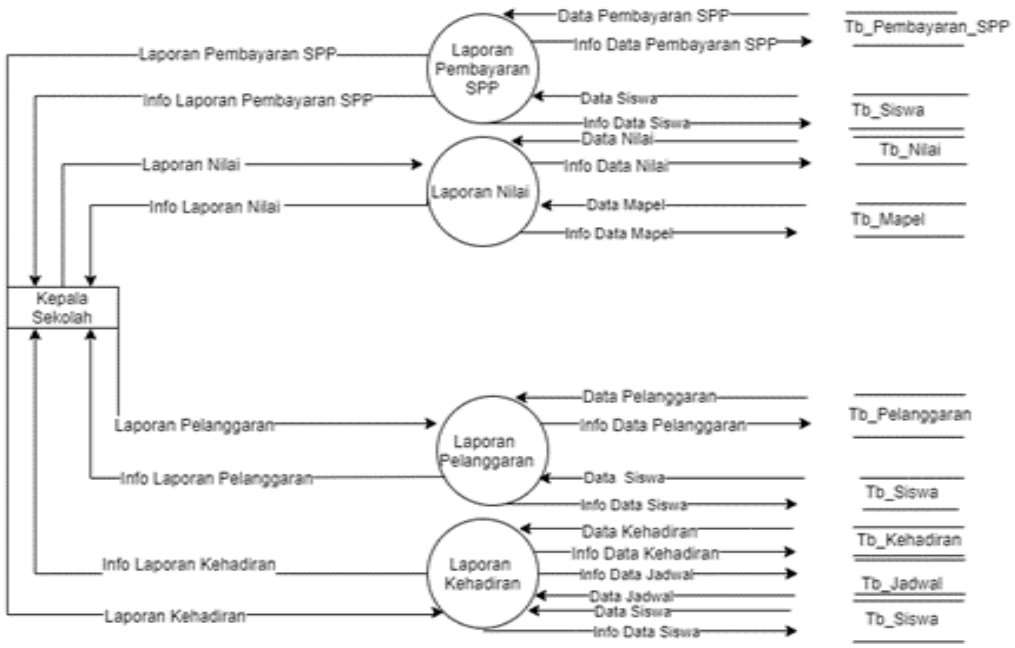
DFD level 2 proses 2 pada Gambar 4 diagram ini menunjukan proses data yang dimasukan oleh pengguna meliputi: Proses data kehadiran, proses data pembayaran SPP, proses data nilai dan proses data pelanggaran. Pada proses data dapat diakses oleh guru untuk memasukan nilai dan poin pelanggaran dan dapat di akses oleh admin untuk memasukan kehadiran dan pembayaran SPP.



Gambar 4. DFD Level 2 Proses 2

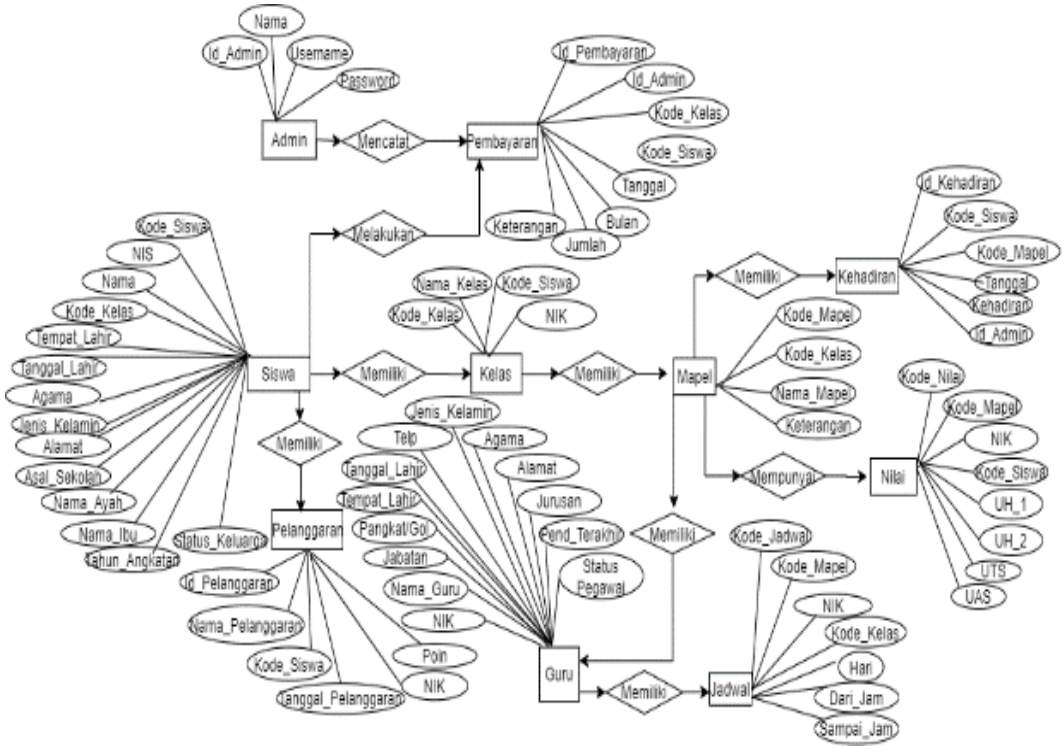
d. DFD Level 2 Proses 3

DFD level 2 proses 3 pada Gambar 5 diagram ini menunjukan laporan yang tersedia pada sistem. Laporan yang tersedia pada sistem meliputi: Laporan kehadiran, laporan nilai, laporan poin pelanggaran dan laporan pembayaran SPP. Kepala sekolah dapat mengakses untuk melihat laporan kehadiran, laporan pembayaran, laporan pelanggaran dan laporan kehadiran.



Gambar 5. DFD Level 2 Proses 3

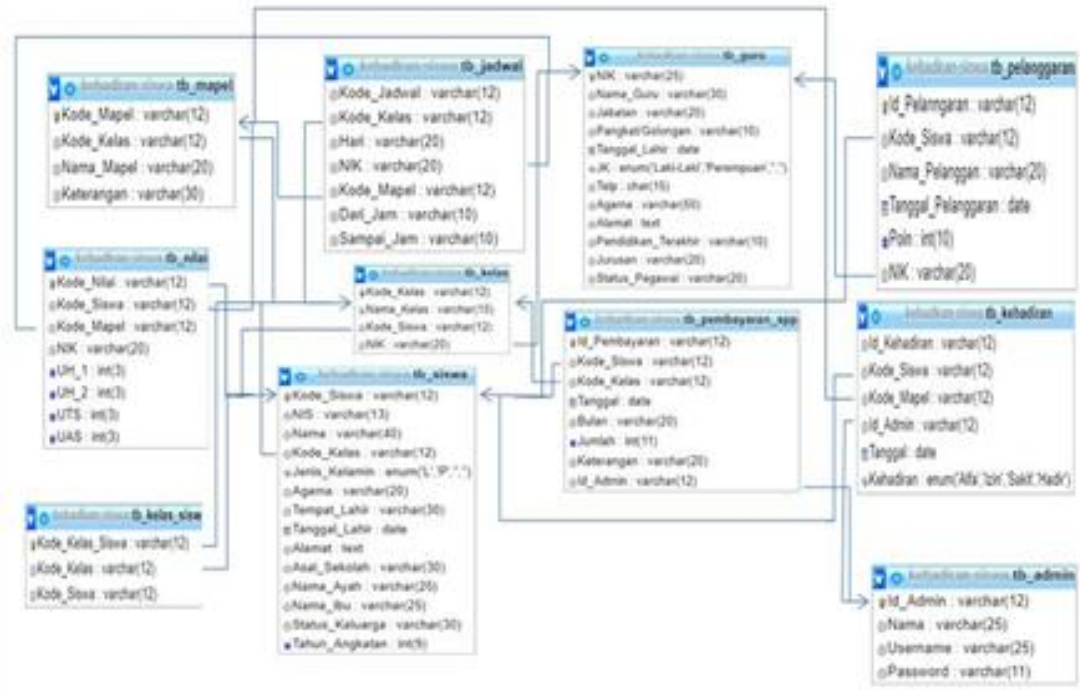
***Entity Relationship Diagram* (ERD)**



Gambar 6. *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram pada Gambar 6 yang menunjukkan model data untuk menggambarkan hubungan antara satu entitas dengan entitas lain yang mempunyai Relasi (hubungan) yaitu guru, mata pelajaran, jadwal, kelas, siswa, pembayaran, kehadiran, pelanggaran serta nilai.

Relasi Tabel yang Diusulkan



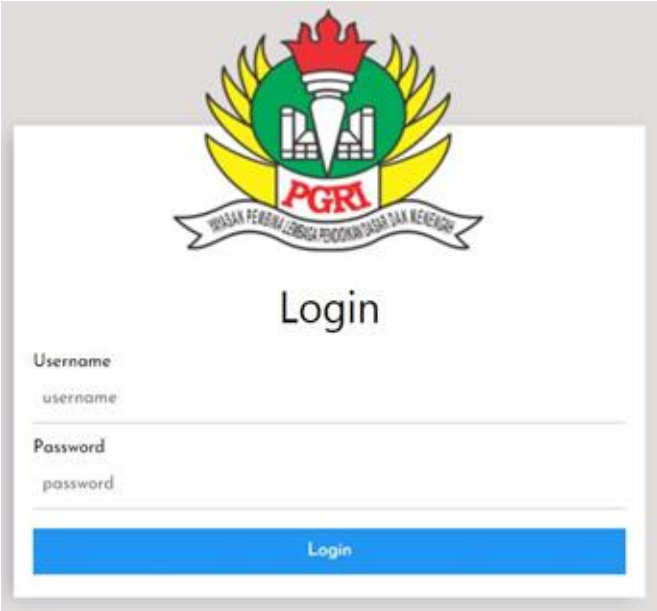
Gambar 7. Relasi Antar Tabel

Penjelasan mengenai Gambar 7 menjelaskan mengenai relasi yang digunakan oleh sistem dari tabel-tabel yang ada. Setiap tabel yang ada di dalam *database* Kehadiran Siswa, dihubungkan atau direlasikan berdasarkan *primary key* dan *foreign key* pada masing- masing tabel.

Design Interface

a.Halaman *Login*

Halaman *login* berfungsi untuk memasuki ke dalam sebuah sistem yang sudah dibangun. Hal yang dibutuhkan untuk mengakses ke dalam sebuah sistem mengisi *username* dan *password*. Hak akses yang terdiri dari hak akses admin, guru, siswa, orang tua dan kepala sekolah seperti yang sudah dijelaskan pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman *Login*

b. Menu Utama

Menu utama dapat dijelaskan pada Gambar 9. terdapat empat pilihan yaitu data master, transaksi, laporan dan *logout*. Pada data master terdapat pilihan guru, siswa, kelas, mapel, jadwal dan semester. Pada transaksi terdapat kehadiran, pelanggaran, pembayaran SPP dan nilai. Pada laporan terdapat laporan kehadiran, laporan pembayaran, laporan pelanggaran dan laporan nilai. *Logout* digunakan pengguna untuk keluar dari sistem.

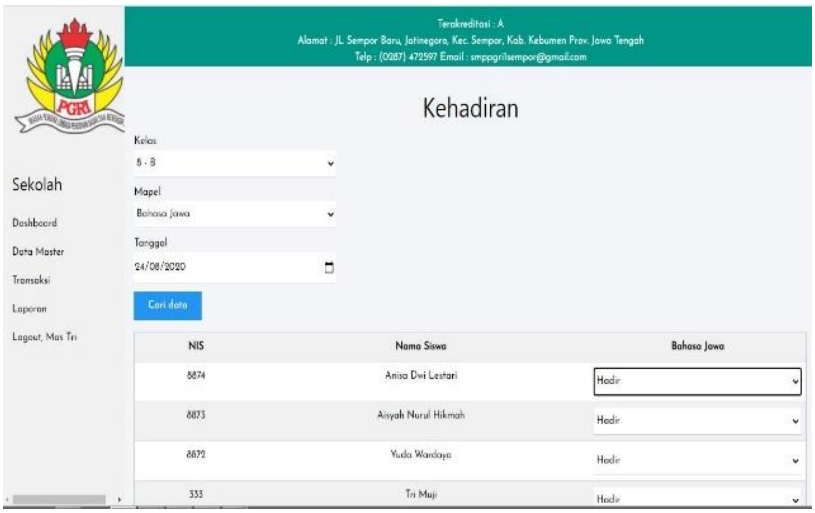


Gambar 9. Menu Utama

c. Kehadiran Siswa

Gambar 10. menjelaskan mengenai kehadiran siswa pada atas halaman terdapat judul yang digunakan untuk menandakan halaman yang sekarang dikunjungi. Dibawah tombol *combo box*

terdapat tombol *button* yang digunakan untuk mencari data pada kelas yang diinginkan. Terdapat tabel untuk menampilkan data yang dicari dan dibawah ada tombol *button* untuk menyimpan data absensi siswa.



Gambar 10. Laman Kehadiran Siswa

d. Pembayaran SPP

Pembayaran SPP seperti pada Gambar 11 digunakan untuk mengelola data pembayaran siswa. Pada atas halaman terdapat judul yang digunakan untuk menandakan halaman yang sekarang dikunjungi. Dibawah judul terdapat pencarian Nomor Induk Siswa (NIS) yang digunakan untuk mencari data siswa yang ingin dicari dengan cara memasukan NIS siswa. Terdapat tombol *button* digunakan untuk proses pencarian siswa.

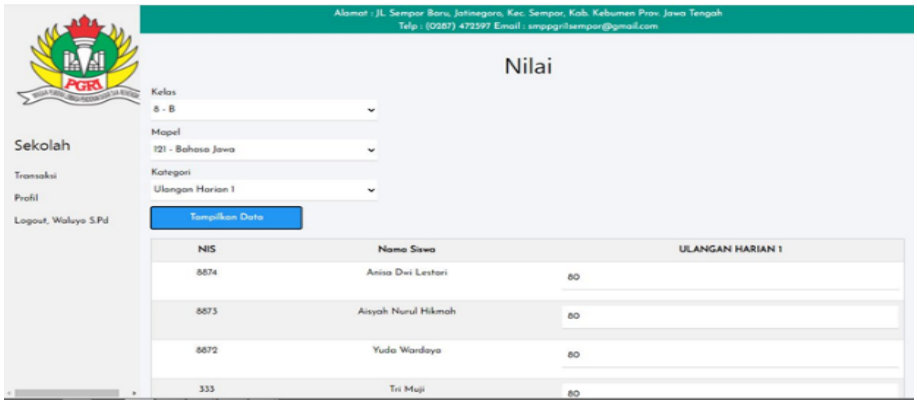


Gambar 11. Laman Pembayaran SPP

e. Nilai

Penjelasan mengenai Nilai dijelaskan pada Gambar 12, nilai digunakan untuk mengelola data nilai siswa. Pada atas halaman terdapat judul yang digunakan untuk menandakan halaman yang

sekarang dikunjungi. Dibawah judul terdapat dua tombol *combo box* kelas dan mata pelajaran yang akan digunakan untuk mencari kelas dan mata pelajaran yang ingin dicari. Terdapat tombol *button* digunakan untuk memproses data yang dicari terdapat tabel untuk menampilkan data yang dicari. Dibawah tabel dapat tombol button digunakan untuk menambah data nilai yang telah dimasukkan.



Gambar 12. Laman Nilai

f. Pelanggaran

Pelanggaran pada Gambar 13 digunakan untuk mengelola data pelanggaran siswa. Pada atas halaman terdapat judul yang digunakan untuk menandakan halaman yang sekarang dikunjungi. Dibawah judul dapat tombol *button* yang akan digunakan sebagai pencarian data siswa yang ingin dicari dengan cara memasukan NIS siswa. Terdapat tombol *button* digunakan untuk menambah pelanggaran pada siswa yang melanggar.



Gambar 13. Pelanggaran

g. Laporan Pelanggaran

Tampilan pada Gambar 14 menggambarkan jika ingin mencetak laporan data pelanggaran siswa berdasarkan NIS, nama siswa, jenis pelanggaran yang telah dilakukan, jumlah poin yang didapatkan dari hasil pelanggaran, semester dan tahun ajaran yang sedang berlaku.



Pemerintahan Kabupaten Kebumen
Dinas Pendidikan
SMP PGRI 1 SEMPOR
Terakreditasi : A
Alamat : Jl. Sempor Baru, Jatinegoro, Kec. Sempor, Kab. Kebumen Prov. Jawa Tengah
Telp : (0287) 472597 Email : smppgri1sempor@gmail.com

Laporan Pelanggaran

No	NIS	Nama Siswa	Pelanggaraan	Tanggal	Point	Semester	Tahun Ajaran
1	333	Tri Muji	Alpa	2020-08-17	3	Ganjil	2020 - 2021
2	333	Tri Muji	Merokok	2020-08-02	3	Ganjil	2020 - 2021
3	333	Tri Muji	Membolos	2020-08-03	3	Ganjil	2020 - 2021
4	333	Tri Muji	Terlambat	2020-08-04	1	Ganjil	2020 - 2021

Gambar 14. Laporan Pelanggaran

h. Laporan Nilai

Tampilan pada Gambar 15 menjelaskan jika ingin mencetak laporan nilai siswa berdasarkan kelas, mata pelajaran dan nilai untuk masing-masing sub jenis kategori nilai yang didapatkan masing-masing siswa berdasarkan setiap Mata Pelajaran.



Pemerintahan Kabupaten Kebumen
Dinas Pendidikan
SMP PGRI 1 SEMPOR
Terakreditasi : A
Alamat : Jl. Sempor Baru, Jatinegoro, Kec. Sempor, Kab. Kebumen Prov. Jawa Tengah
Telp : (0287) 472597 Email : smppgri1sempor@gmail.com

Laporan Nilai
Kelas : 8 - B
Mapel : Bahasa Jawa
Semester : Ganjil
Tahun Ajaran : 2020 - 2021

No	Nama Siswa	Ulangan 1	Ulangan 2	UTS	UAS
1	Anisa Dwi Lestari	80	70	90	80
2	Asiyah Nurul Hikmah	80	70	60	90
3	Yulia Wardaya	80	80	70	60
4	Tri Muji	80	70	90	80

Gambar 15. Laporan Nilai

i. Laporan Pembayaran

Laporan Pembayaran SPP seperti pada Gambar 16 dapat dicetak berdasarkan kategorisasi bulannya, jumlah SPP yang dibayarkan, NIS, nama siswa, kelas siswa dan keterangan dari pembayarannya.


Pemerintahan Kabupaten Kebumen
Dinas Pendidikan
SMP PGRI 1 SEMPOR
Terakreditasi : A
Alamat : JL Sempor Baru, Jatinegoro, Kec. Sempor, Kab. Kebumen Prov. Jawa Tengah
Telp : (0287) 472597 Email : smppgri1sempor@gmail.com

Laporan Pembayaran

Nama : Yuda Wardaya
Nim : 8872
Kelas : 8 - B

No	Bulan	Tanggal	Jumlah	Keterangan
1	Juni	2020-08-01	Rp 150.000,00	Lunas
2	Juli	2020-08-02	Rp 150.000,00	Lunas
3	Agustus	2020-08-03	Rp 150.000,00	Lunas
4	September	2020-08-04	Rp 150.000,00	Lunas

Gambar 16. Laporan Pembayaran

j. Laporan Kehadiran

Tampilan pada Gambar 17 menjelaskan mengenai kehadiran siswa jika dikategorikan berdasarkan masing-masing kelas dan mata pelajarannya.


Pemerintahan Kabupaten Kebumen
Dinas Pendidikan
SMP PGRI 1 SEMPOR
Terakreditasi : A
Alamat : JL Sempor Baru, Jatinegoro, Kec. Sempor, Kab. Kebumen Prov. Jawa Tengah
Telp : (0287) 472597 Email : smppgri1sempor@gmail.com

Laporan Kehadiran

		2020-08-17	
No	**NIS**	**Nama Siswa**	**Bahasa Jawa**
1	8874	Anisa Dwi Lestari	Hadir
2	8873	Aisyah Nurul Hikmah	Hadir
3	8872	Yuda Wardaya	Hadir
4	333	Tri Muji	Alpha

Gambar 17. Laporan Kehadiran

KESIMPULAN

Berdasarkan 1 dari analisis, perancangan, dan implementasi penelitian yang telah dilakukan tentang sistem informasi kehadiran siswa berbasis *website* pada SMP PGRI 1 Sempor, maka dari penelitian ini dapat di simpulankan :

a. Sistem Informasi ini digunakan untuk membantu mempermudah pencatatan pembayaran SPP dan melakukan absensi pada masing-masing Siswa.
b. Guru lebih mudah dalam memberikan penilaian dan memberikan poin pelanggaran kepada siswa yang melakukan pelanggaran.
c. Siswa dapat melihat kehadiran, jenis pelanggaran yang telah dilakukan, catatan pelanggaran dan nilainya secara *online*.
d. Orang tua dapat melihat kehadiran, pelanggaran dan nilai anaknya tanpa harus datang ke sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

G. Mulia, "Sistem Informasi Absensi berbasis WEB di Politeknik Negeri Padang," *J. Teknol. Inf. Indones.*, vol. 5, no. 1, pp. 11–17, 2020, doi: 10.30869/jtii.v5i1.519.

N. Yuliana, A. Suradi, S. Kurniawan Hidayat, and H. Joko Prasetyo, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Kehadiran Siswa Berbasis Web Pada Smk Muhammadiyah 3 Klaten Utara," *J. Comput. Sci. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 36–44, 2022, doi: 10.54840/jcstech.v2i1.33.

A. Kurniawan, A. Fadjeri, and T. Hidayat, "Implementasi Sistem Informasi Absensi dan Nilai Berbasis Web di SMA Islam Al-Kahfi Somalangu Kebumen dengan Metode Waterfall," vol. 6, no. 02, pp. 595–611, 2024.

A. S. Utami, M. Muhallim, and A. Apriyanto, "Sistem Informasi Sma Negeri 7 Luwu Timur Berbasis Web," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 13, no. 2, 2025, doi: 10.23960/jitet.v13i2.6076.

A. M. N. Aditya and H. Abduh, "Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web Pada Sdn 32 Lagaligo Palopo," *Indones. J. Educ. Humanit.*, vol. 2, no. 3, pp. 93–107, 2022, [Online]. Available: http://ijoehm.rcipublisher.org/index.php/ijoehm/article/view/67

A. Helmina, D. Irfan, and H. Effendi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web di SMK N 1 Ranah Batahan," *Jav. J. Vokasi Inform.*, pp. 64–71, 2023, doi: 10.24036/javit.v3i2.140.

M. A. Hafidhuddin and T. Rahayu, "Aplikasi Sistem Informasi Akademik Pada Paud Al-Hafizh Haji Radun Kadir Berbasis Web," *Semin. Nas. Mhs. Ilmu Komput. dan Apl. Jakarta-Indonesia*, no. April, pp. 470–484, 2021.

E. B. Sadewa, W. Wijiyanto, and N. Nurohman, "Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Al-Islam Surakarta," *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 6, no. 1, pp. 63–69, 2024, doi: 10.24076/joism.2024v6i1.1647.

A. A. Wahid, "'Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,'" *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, vol. 1, no. October, pp. 1–5, 2020.

A. Abdul Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.

I. Burhani, A. Soderi, K. Diantoro Sistem informasi, and S. Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Mercusuar, "Perbandingan Metodologi SDLC Waterfall dan Agile Dalam Rencana Pengembangan Sistem Informasi Kepatuhan," *J. Informatics Manag. Inf. Technol.*, vol. 5, no. 2, pp. 147–154, 2025, doi: 10.47065/jimat.v5i2.489.

A. Afriansyah and A. Syaripudin, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Dewan Guru Tenaga Harian Lepas Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Negeri Kunciran 6 Kota Tangerang," *Biner J. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 17–25, 2022, doi: 10.32699/biner.v1i1.2449.

A. Yulianto, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Sekolah Menggunakan Metode Prototype berbasis Web," *Remik*, vol. 5, no. 2, pp. 38–41, 2021, doi: 10.33395/remik.v5i2.10962.

I. T. Suryadin and S. Marianingsih, "Sistem Informasi Absensi Guru TK Kusuma Limbangan Berbasis Qr Code," *J. Ekon. dan Tek. Inform.*, vol. 12, no. 1, pp. 57–64, 2024, doi: 10.37601/jneti.v12i1.256.

H. Pristo, R. H. Sitorus, T. Asyari, S. S. Fatoni, and M. R. Lazuardi, "Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis Web di Yayasan SMP Uswatun Hasanah," *J. Abdimas Gorontalo*, vol. 4, no. 2, pp. 29–35, 2021, doi: 10.30869/jag.v4i2.750.