

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POIN PRESTASI DAN PELANGGARAN SEKOLAH (STUDI KASUS : MADRASAH ALIYAH SMIP 1945 BANJARMASIN)

Muhammad Rais Wathani¹⁾, Ahmadi²⁾, Muhammad Edya Rosadi³⁾

¹Fakultas Teknologi Informasi Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin
email: raiswathani@gmail.com

²Fakultas Teknologi Informasi Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin
email: ahmadifatek@gmail.com

³Fakultas Teknologi Informasi Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin
email: edya@uniska-bjm.ac.id

ABSTRAK

Madrasah Aliyah SMIP 1945 Banjarmasin merupakan salah satu sekolah yang mulai memberlakukan aturan poin dalam setiap pelanggaran dan prestasi terhadap siswa. Hal ini dilakukan untuk terus memberikan pelayanan yang terbaik, baik kepada siswa maupun orang tua siswa. Permasalahannya adalah Sekolah ini belum memiliki pendataan dan poin untuk prestasi dan pelanggaran siswa dengan baik, sehingga siswa yang sering melanggar peraturan dan tata tertib tidak mendapat tindak lanjut dari Sekolah. Begitu juga dengan pencatatan prestasi, wali kelas terkadang tidak mencatat prestasi dan siswa tidak mendapatkan reward atau penghargaan agar bisa meningkatkan motivasi siswa itu sendiri dan siswa lainnya untuk terus berprestasi. Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan implementasi teknologi informasi berupa Sistem Informasi Poin Prestasi dan Pelanggaran Sekolah. Pada penelitian ini Metode yang digunakan adalah metode waterfall. Dengan adanya sistem ini bisa diketahui pelanggaran apa saja yang paling banyak dilanggar oleh siswa. Selain itu wali kelas bisa ikut memantau, mengawasi, dan ikut membantu guru BK (bimbingan dan konseling) dalam menangani permasalahan yang dialami oleh siswa. Orang tua siswa juga mendapatkan laporan pelanggaran dan prestasi anaknya melalui wali kelas yang diberikan setiap akhir semester atau pembagian rapor siswa sehingga bisa dikomunikasikan bersama-sama oleh wali kelas.

Keywords : *Madrasah Aliyah, Poin Prestasi, Poin Pelanggaran, Sekolah*

1. PENDAHULUAN

Aturan atau tata tertib merupakan sesuatu yang sangat penting dalam membina dan mengatur kehidupan manusia, tata tertib dibuat dalam rangka untuk memberikan rasa aman dan kebaikan bagi semua orang, bersifat mengikat dan harus dijalankan serta ditaati oleh semua orang, tata tertib diberlakukan hampir di semua unit bidang kehidupan manusia di mana pun dan kapan pun, baik saat berada di rumah, kantor, lingkungan masyarakat tempat tinggal, bahkan di jalan juga terdapat tata tertib [1].

Sekolah merupakan salah satu lingkungan yang juga memberlakukan tata tertib dalam membina anak didiknya [2], karena di sinilah anak-anak atau siswa belajar untuk taat terhadap aturan

yang berlaku sebelum beranjak ke lingkungan yang lebih luas, sehingga lebih memahami tentang norma dan akhlak yang berlaku terhadap lingkungan dan orang lain

Sekolah memberikan sanksi terhadap siswa yang melanggar tata tertib yang berlaku, mulai dari sanksi ringan (teguran lisan), sanksi sedang (teguran tertulis) [3], sampai dengan sanksi berat (skors sampai waktu tertentu/dikembalikan pada orang tua). Dalam rangka untuk memberikan kemudahan dalam menentukan kadar penilaian terhadap sanksi yang diberikan, sekolah biasanya menggunakan aturan poin [4], nilai poin ini berbeda-beda bergantung pada berat ringan suatu pelanggaran, mulai dari paling rendah sampai tertinggi [5], jadi setiap aturan dan tata tertib yang

dilanggar oleh siswa akan berpengaruh terhadap nilai poinnya, semakin banyak aturan yang dilanggar semakin berkurang nilai poinnya, sebaliknya hal ini juga berlaku untuk poin prestasi [6].

Madrasah Aliyah SMIP 1945 Banjarmasin merupakan salah satu sekolah yang mulai memberlakukan aturan poin dalam setiap pelanggaran dan prestasi terhadap siswa. Hal ini dilakukan dalam rangka untuk terus berupaya memberikan pelayanan yang terbaik, baik kepada siswa maupun orang tua siswa, sesuai dengan mutu standar nasional demi mencapai penilaian akreditasi Sekolah yang lebih baik [7].

Hasil dari observasi yang telah dilakukan diperoleh informasi bahwa Sekolah ini belum memiliki pendataan dan poin untuk prestasi dan pelanggaran siswa dengan baik, sehingga siswa yang sering melanggar peraturan dan tata tertib tidak mendapat tindak lanjut dari Sekolah. Begitu juga dengan pencatatan prestasi, wali kelas terkadang tidak mencatat prestasi dan siswa tidak mendapatkan *reward* atau penghargaan agar bisa meningkatkan motivasi siswa itu sendiri dan siswa lainnya untuk terus berprestasi. Selain itu orang tua siswa pun tidak menerima informasi mengenai pelanggaran dan prestasi anaknya selama di sekolah. Hal inilah yang melatarbelakangi perlu dilakukan Pengembangan layanan sekolah berorientasi teknologi informasi yang begitu banyak digaungkan saat ini [8].

Sistem informasi poin prestasi dan pelanggaran tata tertib siswa di Sekolah merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk mencatat, menyimpan dan mengolah data pelanggaran, prestasi, dan konsultasi siswa untuk kepada wali kelas, kepala Sekolah, dan orang tua siswa. Dengan adanya sistem ini bisa diketahui pelanggaran apa saja yang paling banyak dilanggar oleh siswa. Selain itu wali kelas bisa ikut memantau, mengawasi, dan ikut membantu guru BK (bimbingan dan konseling) dalam menangani permasalahan yang dialami oleh siswa. Orang tua siswa juga mendapatkan laporan pelanggaran dan prestasi anaknya melalui wali kelas yang diberikan setiap akhir semester atau pembagian rapor siswa sehingga bisa dikomunikasikan bersama-sama oleh wali kelas [9].

METODE PENELITIAN

Tahapan Penelitian

Adapun teknik atau metode yang digunakan dalam merancang dan membangun sistem informasi ini adalah menggunakan metode *Waterfall* yang bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun sistem [10], seperti terlihat dalam gambar di bawah:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Madrasah Aliyah SMIP (Sekolah Menengah Islam Pertama) 1946 di Kota Banjarmasin.

Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini berfokus pada poin prestasi dan pelanggaran tata tertib yang diberlakukan di Sekolah Madrasah Aliyah SMIP 1946 Banjarmasin.

Transaksi data yang diolah pada sistem terdiri atas: *input* data siswa, data guru, data kelas, data poin, data *user* (guru, wali kelas, kepala sekolah), data orang tua siswa, tambah poin, dan *view* detail siswa..

Teknik Pengumpulan Data

Untuk membantu memperoleh data dalam penelitian ini, digunakan beberapa teknik pengumpulan data di antaranya :

- Observasi, yaitu dengan terjun langsung ke lapangan serta mengamati secara langsung objek penelitian (Madrasah Aliyah SMIP 1946 Banjarmasin),

- Wawancara, yaitu dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkenaan dengan objek yang akan diteliti kepada pihak terkait,
- Studi Pustaka, yaitu dengan mencari dan lebih mendalami topik permasalahan yang diambil melalui buku, jurnal, artikel atau lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan Sistem

Untuk membangun Sistem Informasi Poin Prestasi dan Pelanggaran Sekolah ini memerlukan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) dengan spesifikasi minimum berikut ini:

- **Kebutuhan Perangkat Keras**
Komputer atau laptop dengan spesifikasi (Prosesor minimal Intel Celeron; *Memory* 2 GB ke atas; HDD 250 GB ke atas, *Display* minimal ukuran 1024x768, *mouse* dan *keyboard* sebagai input, serta *printer* sebagai alat pencetak)
- **Kebutuhan Perangkat Lunak**
Sistem operasi minimal *Windows 7*.

Perancangan Sistem-Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

Sistem ini mampu dioperasikan oleh 3 orang user/pengguna, yaitu Administrator, guru/wali kelas dan Kepala Sekolah.

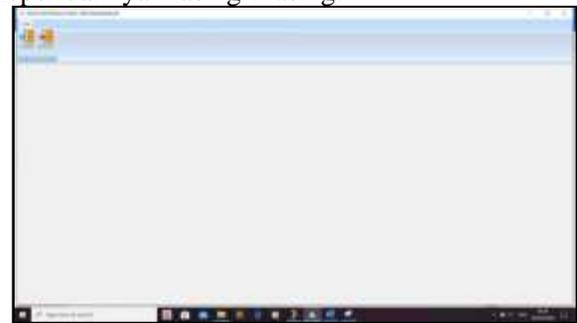
Administrator merupakan aktor tertinggi dari Aplikais ini, semua transaksi mampu dilakukan dan dipantau dari aktor ini, mulai dari input data master sampai dengan membuat semua laporan. Aktor guru/wali hanya melakukan input beberapa data master dan tidak dapat mencetak/melihat laporan. Sedangkan aktor Kepala Sekolah tidak melakukan input data, tetapi mampu mencetak dan memonitor semua jenis laporan.

Tampilan Aplikasi

Tampilan aplikasi merupakan hasil implementasi aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan perancangan sistem yang telah dijelaskan di atas dan disertai dengan gambar tampilan aplikasi mulai dari menu *input* data master (data siswa, data guru, data kelas, data jenis poin prestasi dan pelanggaran, data *user*/pengguna, data orang tua siswa, tambah poin siswa dan *view* detail siswa) sampai dengan tampilan berbagai jenis laporan (Laporan Data Poin Prestasi dan Pelanggaran, laporan detail siswa poin pelanggaran dan prestasi, laporan poin prestasi siswa dan laporan poin pelanggaran siswa).

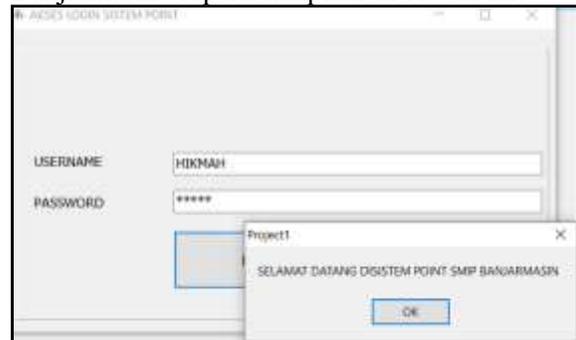
Berikut ini akan dijelaskan beberapa tampilan aplikasi mulai dari menu *input* data master dan tampilan berbagai jenis laporan.

Pada saat aplikasi dijalankan, terdapat 2 (dua) menu pilihan yaitu menu *login* dan *logout*, *user* diminta *user* masuk sesuai dengan aktor dan keperluannya masing-masing.



Gambar 3. Tampilan awal aplikasi saat dijalankan

Pada saat *login*, akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password*, apabila berhasil/sesuai maka akan keluar pernyataan “Selamat datang di sistem poin SMIP Banjarmasin” seperti tampilan di bawah ini.



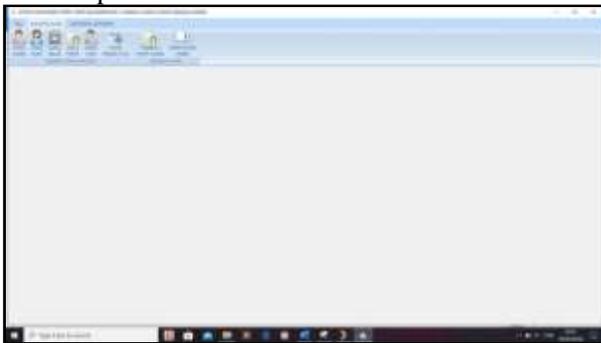
Gambar 4. Tampilan Menu *login*

Setelah berhasil *login* dan masuk aplikasi, terdapat 3 (tiga) menu utama, yaitu File, Master Data dan Laporan-laporan.



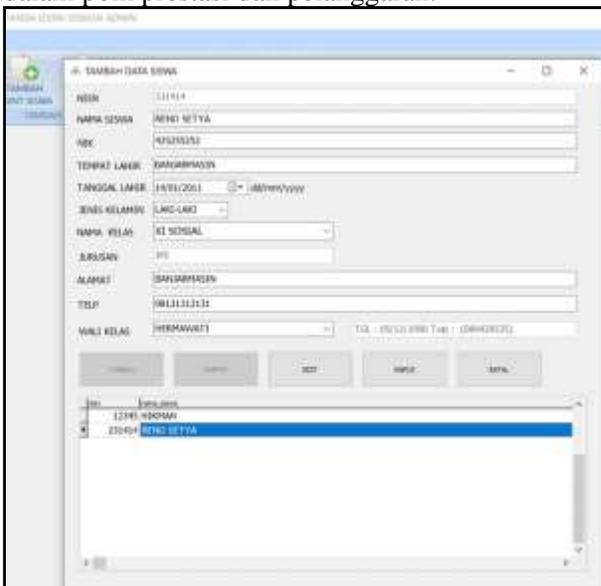
Gambar 5. Tampilan aplikasi setelah *login*

Pada menu Master Data, terdapat 8 submenu yaitu tambah data siswa, data guru, data kelas, data poin, data *user*/pengguna, data orang tua siswa, tambah poin siswa dan *view detail* siswa.



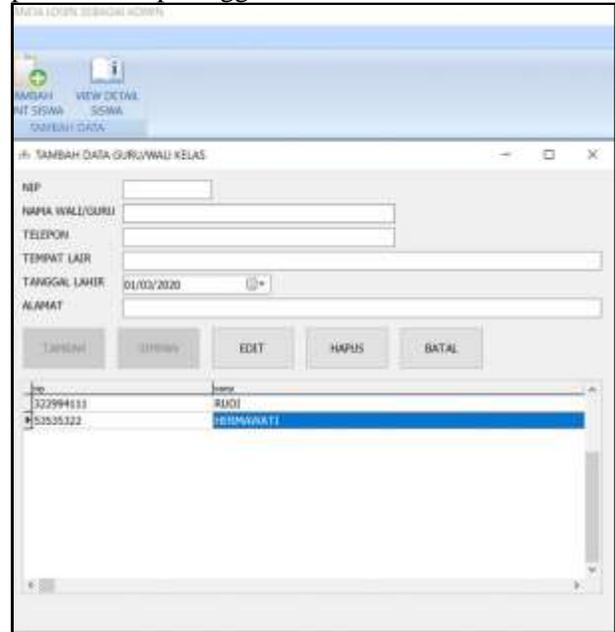
Gambar 6. Tampilan submenu Master Data

Submenu tambah data siswa berfungsi untuk menambahkan data siswa untuk dimasukkan ke dalam poin prestasi dan pelanggaran.



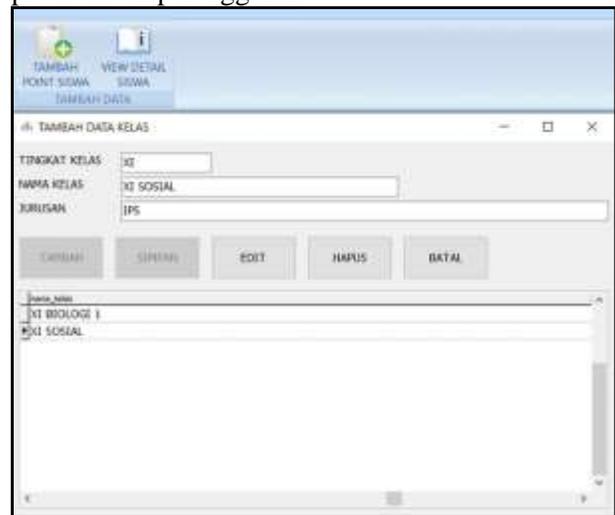
Gambar 7. Tampilan tambah data siswa

Submenu tambah data guru/wali kelas berfungsi untuk menambahkan data profil guru/wali kelas sebagai pelengkap laporan poin prestasi dan pelanggaran



Gambar 8. Tampilan tambah data guru

Submenu tambah data kelas berfungsi untuk menambahkan data kelas siswa, jurusan dan tingkatan kelas sebagai pelengkap laporan poin prestasi dan pelanggaran.



Gambar 9. Tampilan tambah data kelas

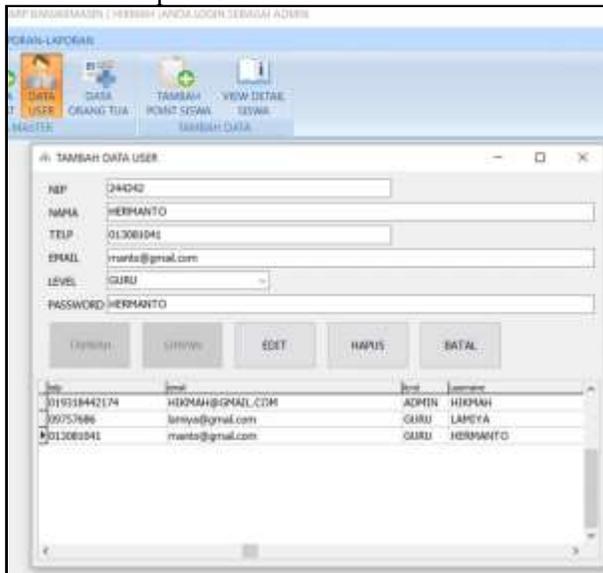
Submenu data poin berfungsi untuk menambahkan berbagai jenis data poin siswa, baik

yang berhubungan dengan prestasi siswa maupun pelanggaran siswa, beserta dengan nilai poinnya, ini digunakan sebagai pelengkap laporan poin prestasi dan pelanggaran



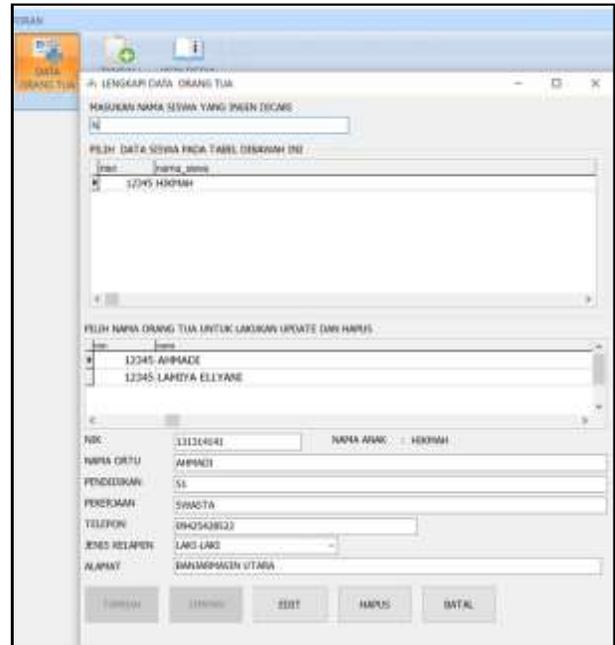
Gambar 10. Tampilan data poin

Submenu tambah data *user* berfungsi untuk menambahkan *user* sebagai pengguna dari aplikasi ini, sistem ini mampu dioperasikan oleh 3 orang *user*/pengguna, yaitu Administrator, guru/wali kelas dan Kepala Sekolah.



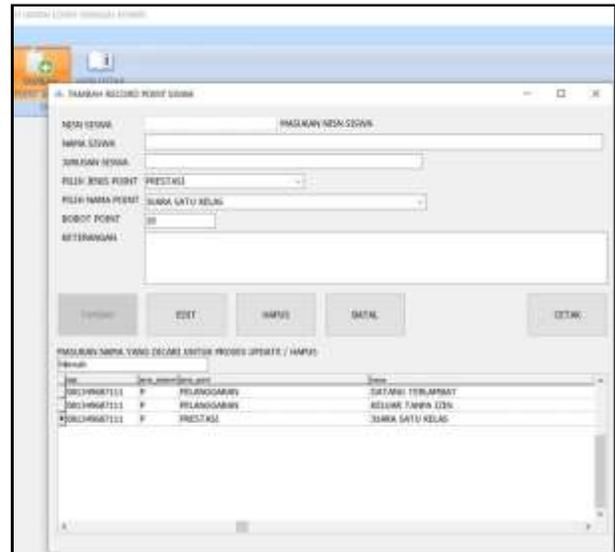
Gambar 11. Tampilan tambah data *user*

Submenu data orang tua atau wali berfungsi untuk menambahkan profil umum dari orang tua/wali siswa yang bersangkutan, sehingga dapat digunakan sebagai pelengkap laporan poin prestasi dan pelanggaran.



Gambar 12. Tampilan Data orang tua siswa

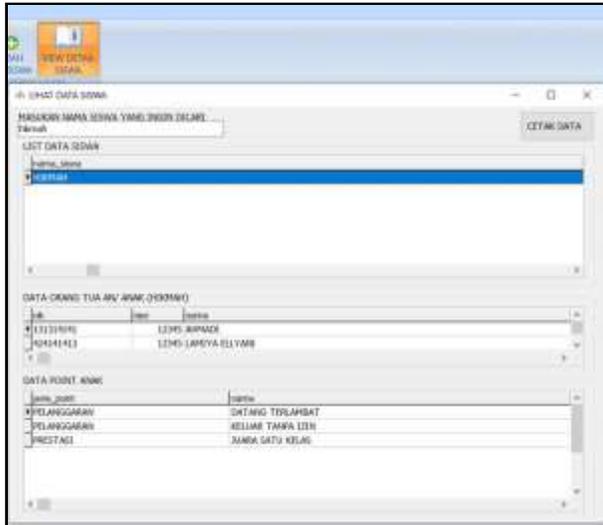
Submenu tambah *record point* siswa berfungsi untuk menambahkan poin prestasi atau pelanggaran kepada siswa yang bersangkutan, beserta dengan bobot/nilai poinnya sesuai dengan besarnya nilai prestasi atau pelanggaran yang dilakukan oleh siswa.



Gambar 13. Tampilan tambah poin siswa

Submenu *view detail* siswa berfungsi untuk melihat atau menampilkan detail nama siswa beserta data orang tua dan data poin prestasi atau

pelanggaran yang telah dilakukan siswa tersebut berdasarkan *input* pencarian siswa yang ingin dilihat detailnya.



Gambar 14. Tampilan *view* detail siswa

Sedangkan pada menu laporan-laporan berisi 4 (empat) jenis laporan yang dapat dicetak, di antaranya laporan data poin prestasi dan pelanggaran, laporan informasi poin kesiswaan, laporan poin prestasi siswa dan laporan poin pelanggaran siswa.

Di bawah ini adalah tampilan laporan data poin prestasi dan pelanggaran yang memuat berbagai nama poin prestasi dan pelanggaran beserta dengan bobot/nilai poinnya.

No.	NAMA POKT	JENIS POKT	BOBOT POKT
1	PULANG TANPA IZIN	PELANGGARAN	5
2	DATANG TERLAMBAT	PELANGGARAN	7
3	KELUAR TANPA IZIN	PELANGGARAN	10
4	JUARA SATU KELAS	PRESTASI	10

Gambar 15. Tampilan laporan data poin prestasi dan pelanggaran

Di bawah ini adalah tampilan laporan informasi poin kesiswaan yang memuat detail profil siswa beserta dengan detail poin/jumlah poin keseluruhan dari pelanggaran dan prestasinya.

KEMENTERIAN AGAMA MADRASAH ALIYAH SMIP 1946 BANJARMASIN PROPINSI KALIMANTAN SELATAN				
Alamat : Jl. Masjid Jami RT. 02 No. 41 Banjarmasin Telp. 0511-3302392 E-Mail : smip1946@yahoo.co.id				
LAPORAN INFORMASI POINT KESISWAAN MA SMIP BANJARMASIN				
Bulan	:	Januari		
Tahun Ajaran	:	2020		
Nama Siswa	:	HIKMAH		
NISNIS	:	12345		
Kelas/Jurusan	:	IPA		
Jenis Kelamin	:	P		
Wali Kelas	:	RUDI		
Orang Tua/Wali	:	AHMADI		
Telp Ortu/Wali	:	09425428522		
No.	JENIS POINT	DETAIL POINT	JUMLAH POINT	
			PRESTASI	PELANGGARAN
1	PELANGGARAN	DATANG TERLAMBAT	0	10
2	PELANGGARAN	KELUAR TANPA IZIN	0	20
3	PRESTASI	JUARA SATU KELAS	20	0
			20	30

Gambar 16. Tampilan laporan informasi poin kesiswaan

Di bawah ini adalah tampilan laporan poin prestasi siswa yang memuat detail profil siswa beserta dengan jenis poin prestasi siswa, bobot/nilai prestasinya dan keterangan prestasi yang diraih atau dicapai.

KEMENTERIAN AGAMA MADRASAH ALIYAH SMIP 1946 BANJARMASIN PROPINSI KALIMANTAN SELATAN				
Alamat : Jl. Masjid Jami RT. 02 No. 41 Banjarmasin Telp. 0511-3302392 E-Mail : smip1946@yahoo.co.id				
LAPORAN POINT SISWA MA BANJARMASIN				
Bulan	:	Februari		
Tahun Ajaran	:	2020		
Nama Siswa	:	HIKMAH		
NISNIS	:	12345		
Kelas/Jurusan	:	IPA		
Jenis Kelamin	:	P		
Wali Kelas	:	RUDI		
Orang Tua/Wali	:	AHMADI		
Telp Ortu/Wali	:	09425428522		
No.	JENIS	BOBOT	KETERANGAN	
1	JUARA SATU KELAS	10	RANGKING 3 BESAR KELAS BERTURUT-TURUT	

Gambar 17. Tampilan laporan poin prestasi siswa

Di bawah ini adalah tampilan laporan poin pelanggaran siswa yang memuat detail profil siswa beserta dengan jenis pelanggaran, bobot/nilai pelanggarannya dan keterangan pelanggaran yang dilakukan.

 KEMENTERIAN AGAMA MADRASAH ALIYAH SMIP 1946 BANJARMASIN PROPINSI KALIMANTAN SELATAN <small>Alamat : Jl. Masjid Jami RT. 02 No. 41 Banjarmasin Telp. 0511-3302392 E-Mail : smip1946@yahoo.co.id</small>			
LAPORAN POINT SISWA MA BANJARMASIN			
Bulan	: Januari		
Tahun Ajaran	: 2020		
Nama Siswa	: HIKMAH		
NISN/NIS	: 12345		
Kelas/Jurusan	: IPA		
Jenis Kelamin	: P		
Wali Kelas	: RUDI		
Orang Tua/Wali	: AHMADI		
Telp Ortu /Wali	: 09425428522		
No.	JENIS	BOBOT	KETERANGAN
1	DATANG TERLAMBAT	5	DATANG TERLAMBAT 40 MENIT
2	KELUAR TANPA IZIN	10	MEWARUNG DIJAM PELAJARAN

Gambar 18. Tampilan laporan poin pelanggaran siswa

Hasil Pengujian Aplikasi

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Ket.
1	Login	Masuk ke halaman utama	Berhasil
2	Tambah data siswa	Menambahkan <i>record</i> baru untuk profil data siswa dan tersimpan di <i>database</i>	Berhasil
3	Tambah data guru	Menambahkan <i>record</i> baru untuk profil data guru dan tersimpan di <i>database</i>	Berhasil
4	Tambah data kelas	Menambahkan <i>record</i> baru untuk data kelas dan tersimpan di <i>database</i>	Berhasil
5	Tambah data jenis poin prestasi dan pelanggaran	Menambahkan <i>record</i> baru untuk data jenis poin prestasi dan pelanggaran dan tersimpan di <i>database</i>	Berhasil
6	Tambah data user/pengguna	Menambahkan <i>record</i> untuk user/pengguna baru dan tersimpan di <i>database</i>	Berhasil
7	Tambah data orang tua siswa	Menambahkan <i>record</i> baru untuk profil orang tua siswa dan tersimpan di <i>database</i>	Berhasil
8	Tambah poin siswa	Menambahkan poin baru untuk siswa (prestasi atau pelanggaran) dan tersimpan di <i>database</i>	Berhasil
9	View detail siswa	Menampilkan detail profil siswa, guru dan orang tua beserta dengan poinnya	Berhasil
10	Laporan data poin prestasi dan pelanggaran	Menampilkan dan mencetak laporan data poin prestasi dan pelanggaran	Berhasil
11	Laporan informasi poin kesiswaan	Menampilkan dan mencetak Laporan informasi poin kesiswaan	Berhasil
12	Laporan poin prestasi siswa	Menampilkan dan mencetak Laporan poin prestasi	Berhasil

		siswa	
13	Laporan poin pelanggaran siswa	Menampilkan dan mencetak Laporan poin pelanggaran siswa	Berhasil
14	Logout	Keluar dari halaman utama	Berhasil

4. KESIMPULAN

Setelah menjalani beberapa tahapan dan pembahasan di atas dalam membangun aplikasi, dengan melihat permasalahan, melakukan analisa, dan implementasi aplikasi, maka diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi poin prestasi dan pelanggaran tata tertib siswa di Sekolah merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk mencatat, menyimpan dan mengolah data pelanggaran, prestasi kepada wali kelas, kepala Sekolah, dan orang tua siswa
2. Dengan adanya sistem ini bisa diketahui prestasi dan pelanggaran apa saja yang telah dilakukan oleh siswa beserta dengan bobot nilainya. Selain itu wali kelas bisa ikut memantau, mengawasi, dan ikut membantu guru BK (bimbingan dan konseling) dalam menangani permasalahan yang dialami oleh siswa.
3. Orang tua siswa juga mendapatkan laporan pelanggaran dan prestasi anaknya melalui wali kelas yang diberikan setiap akhir semester atau pembagian rapor siswa sehingga bisa dikomunikasikan bersama-sama oleh wali kelas.

REFERENSI

[1] R. A. W. Putra, S. Suyahman, and T. Sutrisno, "Peranan Tata Tertib Sekolah Dalam Membentuk Perilaku Kedisiplinan Siswa Di Sekolah Dasar Negeri 2 Sendangsari Kecamatan Batuwarno Kabupaten Wonogiri Tahun Pelajaran 2019/2020," *Civics Education and Social Science Journal (Cessj)*, vol. 1, no. 1, pp. 106–127, 2019, doi: 10.32585/cessj.v1i1.361.

[2] M. Ilal Albab, *Hubungan Penerapan Tata Tertib Sekolah Dengan Kedisiplinan Siswa Di MAN 1 Mamuju*. 2016. Accessed: Aug.

- 15, 2022. [Online]. Available: <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/20575/>
- [3] K. Rinaldi, “Penerapan Sanksi Terhadap Siswa/Siswi yang Melakukan Pelanggaran di Luar Sekolah,” *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, vol. 3, no. 1, pp. 84–94, 2022, doi: 10.37339/jurpikat.v3i1.812.
- [4] I. Nur Azizah and Listyaningsih, “Implementasi Program Family Curriculum Dalam Membentuk Karakter Tanggung Jawab Pada Peserta Didik Di SMP Islam Terpadu At Taqwa Surabaya,” *Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, vol. 10, no. 3, pp. 650–667, 2022.
- [5] M. H. Ekasari, C. A. Gemawaty, and S. Mardiyati, “Aplikasi Perhitungan Poin Pelanggaran Siswa Berbasis Website Di SMK Prestasi Prima,” *Journal of Artificial Intelligence and Innovative Applications*, vol. 3, no. 2, pp. 157–162, 2022.
- [6] A. Syarif, “Prototipe Sistem Informasi Penilaian Prestasi Mahasiswa Program Studi Sekretari Berbasis Web,” *Jurnal Sekretari dan Administrasi (Serasi)*, vol. 18, no. 2, pp. 46–55, 2020.
- [7] H. Asy’ari, Z. Munawwaroh, and U. Azmi, “Analisis Pelaksanaan Akreditasi Sekolah dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di MTs Pembangunan UIN Jakarta,” *Idarah: Pendidikan dan Kependidikan*, vol. 5, no. 2, pp. 143–162, 2021, doi: 10.47766/idarrah.v5i2.124.
- [8] Z. Siregar and T. B. Marpaung, “Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran di Sekolah,” *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, vol. 3, no. 1, pp. 61–69, 2020, doi: 10.30743/best.v3i1.2437.
- [9] D. A. Dwijaya and Setiawansyah, “Perancangan Aplikasi Untuk Pelanggaran Dan Prestasi Siswa Pada SMP Kartika II-2 Bandar Lampung,” *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, vol. 1, no. 2, pp. 127–136, 2020, doi: 10.33365/jatika.v1i2.313.
- [10] A. A. Wahid, “Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.