

RANCANG BANGUN PENCATATAN PELANGGARAN SISWA BERBASIS WEB PADA SMA NEGERI 1 KUALA PEMBUANG

DESIGN AND DEVELOPMENT OF WEB-BASED STUDENT VIOLATION RECORDING AT SMA NEGERI 1 KUALA PEMBUANG

¹Yosefa Aditya Putra, ²Sutami, ³Haryadi

^{1,2,3}Program Studi Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

yosefa@gmail.com, sutami@umpr.ac.id, haryadi@umpr.ac.id

ABSTRAK

Pelaksanaan pendidikan di sekolah menengah atas tidak terlepas dari terjadinya pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan oleh siswa. Pencatatan pelanggaran siswa yang dilakukan secara manual selain tidak praktis juga sulit untuk ditelusuri rekam jejaknya. Agar pencatatan pelanggaran siswa tersebut dapat dilaksanakan lebih mudah dan menelusuran rekam jejak pelanggaran lebih efisien perlu dikembangkan sistem pencatatan pelanggaran siswa berbasis web, sehingga dapat membantu sekolah dalam melakukan tindakan selanjutnya. Di dalam makalah ini, sistem pencatatan pelanggaran siswa dirancang untuk Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kuala Pembuang. Penerapan sistem ini di sekolah melibatkan admin, kepala sekolah dan guru. Admin bertanggung jawab dalam mengelola sistem berupa tindakan menambah, mengubah, menghapus data kategori pelanggaran, daftar pelanggaran, kategori kebaikan, daftar kebaikan, data guru, data kelas, data siswa dan data pengguna. User Guru BK hanya memiliki kewenangan mengelola data daftar pelanggaran, daftar kebaikan dan daftar siswa, sedangkan Kepala Sekolah hanya dapat mengakses dan mencetak data.

Kata Kunci : pencatatan pelanggaran, web, siswa

ABSTRACT

The implementation of education in high school is inseparable from the occurrence of violations committed by students. Recording student violations that are carried out manually is not only impractical, but also difficult to trace their track record. In order for the recording of student violations to be carried out more easily and tracing the track record of violations more efficiently, it is necessary to develop a web-based student violation recording system, so that it can help schools in taking further actions. In this paper, the student violation recording system is designed for State High School 1 Kuala Pembuang. The implementation of this system in schools involves admins, principals and teachers. Admin is responsible for managing the system in the form of adding, changing, deleting violation category data, violation list, kindness category, kindness list, teacher data, class data, student data and user data. BK teacher only have the authority to manage the data of the violation list, the good list and the student list, while the Principal can only access and print the data.

Keywords: recording of violation, web, student

Pendahuluan

Penerapan teknologi informasi terus mengalami perkembangan ke berbagai aspek kehidupan, tak terkecuali bidang pendidikan. Penerapan teknologi ini dalam menyokong bidang pendidikan jelas sangat signifikan. Dengan teknologi informasi berbagai inovasi dan model pembelajaran telah dicapai. Kemudahan dalam memperoleh dan tingginya permintaan teknologi juga

menjadi salah satu faktor pendorong pesatnya perkembangan teknologi informasi.

Teknologi informasi dalam bidang pendidikan semakin banyak diterapkan, baik dalam menunjang model-model pembelajaran maupun dalam pengelolaan administrasi pembelajaran. Rancang bangun pengelolaan administrasi sekolah berbasis web telah banyak dikerjakan, diantaranya (Endar et al., 2015; Fitrianto et al., 2024; Novienty & Prapanca, 2016; Sirodjuddin et al., 2023; Zaelani et al.,

2023; Zufria et al., 2022). Pengenalan sistem kecerdasan buatan di sekolah juga telah dilakukan di sekolah menengah atas (Prasetio et al., 2024). Pembuatan video dengan teknik kecerdasan buatan (Irzavika et al., 2023) dengan sasaran siswa sekolah menengah atas. Pembuatan aplikasi pengelolaan presensi pembelajaran di sekolah diantaranya dilakukan oleh (Christina et al., 2019) dan (Nuraeni et al., 2022). Aplikasi lain teknologi informasi di bidang pendidikan misalnya pembuatan pencatatan data administrasi Fitrianto et al. (2024) dan pencatatan pelanggaran siswa berbasis web (Sulaeman & Inayatulloh, 2023).

Salah satu aspek penting yang perlu dipertimbangkan dalam penyelenggaraan pendidikan, khususnya di sekolah menengah, adalah aspek etika di sekolah baik saat siswa berada di kelas maupun di luar kelas dalam lingkungan sekolah. Seperti dinyatakan dalam membangun karakter siswa melalui nilai-nilai positif, disiplin, dan tanggung jawab merupakan landasan terpenting untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih luas (Ulfa et al., 2024).

Sekolah sebagai penyelenggaraan pendidikan perlu memiliki data yang terkait dengan perilaku siswa. Data ini diantaranya mencakup aspek pelanggaran yang dilakukan siswa dan perilaku kebaikan siswa. Pelanggaran merupakan suatu perbuatan siswa yang melanggar tata tertib di lingkungan sekolah. Data demikian sangat diperlukan untuk pertimbangan lanjut yang terkait dengan besarnya pelanggaran siswa.

Pelanggaran yang sering dilakukan oleh siswa akan mendapatkan poin pelanggaran berdasarkan dengan jenis pelanggarannya. Perhitungan poin pelanggaran tata tertib siswa pada sekolah sangat diperlukan untuk mengetahui tingkat kedisiplinan para siswa dalam lingkungan sekolah, sehingga pihak sekolah dapat memberikan tindakan terhadap tingkat pelanggaran siswa di sekolah.

Sekolah SMA Negeri 1 Kuala Pembuang terletak di Jl. Budi Utomo, Kuala Pembuang Dua, Kec. Seruyan Hilir, Kabupaten Seruyan, Kalimantan Tengah. Tingkat pelanggaran siswa pada SMA Negeri 1 Kuala Pembuang dari tahun ke tahun terus bertambah dengan berbagai macam jenis pelanggaran yang dilakukan. Pengelolaan pelanggaran yang berjalan di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang saat ini masih dicatat manual dan penyimpanan data poin pelanggaran masih dicatat pada buku tebal yang dilakukan oleh guru Bimbingan dan Konseling (BK).

Pengelolaan pelanggaran yang masih manual, sehingga potensi kehilangan data akibat ulah tangan manusia atau bencana alam sangat tinggi. Selain itu, Pengendalian pada pelanggaran yang dilakukan masih belum dapat dilakukan secara optimal karena Guru BK tidak dengan mudah mendata menentukan tingkat tertinggi pelanggaran yang dilakukan oleh siswa.

Berdasarkan kondisi di atas, pembangan sistem informasi pencatatan poin pelanggaran sangat diperlukan di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang untuk mengetahui tingkat kedisiplinan siswa. Selain itu, sistem ini juga menghasilkan sistem yang efektif dan efisien.

Artikel ini menguraikan hasil penelitian bagaimana rancang bangun sistem berbasis web yang dapat membantu SMAN 1 Kuala Pembuang di Bidang Kesiswaan dalam pengelolaan data pelanggaran siswa secara efektif dan efisien. Dengan sistem ini, diharapkan dapat membantu meningkatkan kualitas dan memudahkan guru dalam mengelola data pelanggaran siswa SMAN 1 Kuala Pembuang.

Manfaat yang bisa diperoleh dengan dibuatkan sistem ini diantaranya:

- Memberikan kemudahan kepada sekolah dalam mengelola pelanggaran siswa.
- Mengurangi kelemahan sistem yang lama yang bersifat manual sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja.

Metode

Perancangan sistem pencatatan pelanggaran siswa ini memerlukan alat dan bahan berupa perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laptop yang memiliki spesifikasi prosesor AMD Ryzen 2,6 GHz, memory 4,00 GB DDR4 dan harddisk HDD 1000 GB. Sedangkan perangkat lunak yang diperlukan meliputi Sistem operasi Windows 10, Sublime Text, Xampp, PHP, Balsamiq, Visual Paradigm dan browser Google Chrome.

Untuk mengoperasikan sistem pencatatan ini diperlukan tiga jenis pengguna, yaitu admin, user (Guru BK), dan user (Kepala Sekolah). Adapun kewenangan pengguna adalah sebagai berikut:

- Admin bertanggung jawab dalam mengelola sistem dengan melakukan beberapa tindakan seperti menambah, mengubah, menghapus data kategori pelanggaran, list pelanggaran, kategori kebaikan, list kebaikan, data guru, data kelas, data siswa dan data pengguna.

- b) User Guru BK hanya dapat mengelola data list pelanggaran, list kebaikan. dan list siswa.
- c) User Kepala Sekolah hanya dapat mengakses dan mencetak data.

Data yang diperlukan untuk merancang sistem ini adalah informasi yang terkait dengan sistem pencatatan pelanggaran yang saat ini digunakan di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang. Oleh karena itu informasi tersebut perlu dikumpulkan agar sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pihak sekolah, yang dilakukan melalui observasi dan wawancara.

Observasi dilakukan dengan mengamati sistem pencatatan yang selama ini dikerjakan di sekolah, mengamati prosedur pencatatan dan pihak-pihak yang terkait dengan pencatatan pelanggaran siswa di sekolah tersebut. Sedangkan wawancara dilakukan dengan mengajukan sejumlah pertanyaan kepada guru bimbingan konseling, kepala sekolah dan guru lainnya.

Rancangan bangun aplikasi ini dikerjakan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

- a) Tahap analisis kebutuhan, yaitu informasi tentang kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi literatur
- b) Tahap desain sistem, yang melibatkan perancangan database dan user interface menggunakan UML dengan diagram seperti Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram, dan Entity Relationship Diagram.
- c) Implementasi, yaitu melibatkan pengembangan sistem sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
- d) Tahap Pengujian (Testing), yaitu tahapan dimana sistem akan diuji secara menyeluruh untuk memastikan bahwa sistem bekerja dengan benar dan sesuai dengan desain yang telah dibuat. Pengujian ini menggunakan pengujian black-box.
- e) Tahap Pemeliharaan (*maintenance*), merupakan tahapan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi dan kinerja sistem; dari tahapan ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi kerja dan memberikan kemudahan bagi pengguna.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan data yang berhasil dikumpulkan dan dilakukan analisa keadaan sistem pencatatan pelanggaran di SMPN1 Kuala Pembuang, dan berdasarkan rancangan yang telah disiapkan, selanjutnya dibangun aplikasi pencatatan

pelanggaran. Aplikasi dibuat berdasarkan kebutuhan pengguna SMA Negeri 1 Kuala Pembuang dan rancangan sistem yang telah dibuat. Hasil dalam bentuk aplikasi ini dapat diuraikan melalui halaman antara muka aplikasi tersebut.

1. Halaman Login

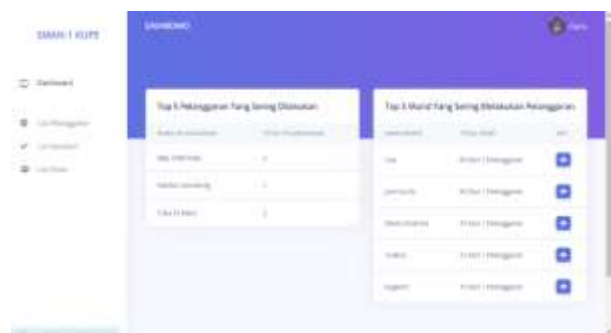
Halaman login merupakan halaman yang berfungsi untuk mengakses dan mengelola sistem. Hasil halaman login user dan admin dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Halaman Login

2. Halaman Beranda

Halaman beranda tampilan awal saat pengguna mengakses web ini. Hasil implementasi dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Halaman Beranda

3. Halaman Daftar Pelanggaran

Halaman ini menampilkan data list pelanggaran yang dapat ditambah, diedit, dihapus, dan dicetak.



Gambar 3. Halaman Daftar Pelanggaran

4. Halaman Daftar Kebajikan

Halaman ini menampilkan data list kebaikan yang dapat ditambah, diedit, dihapus, dan dicetak.



Gambar 4. Halaman List Kebajikan

5. Halaman Daftar Siswa

Halaman ini menampilkan data list siswa yang dapat ditambah, diedit, dihapus, dan dicetak.



Gambar 5. Halaman Daftar Siswa

6. Halaman Daftar Pelanggaran

Halaman ini menampilkan table pelanggaran lalu bisa di cetak.



Gambar 6. Halaman List Pelanggaran Kepala Sekolah

7. Halaman Daftar Kebajikan

Halaman ini menampilkan table list kebaikan lalu bisa di cetak.



Gambar 7. Halaman Daftar Kebajikan

8. Halaman Daftar Siswa

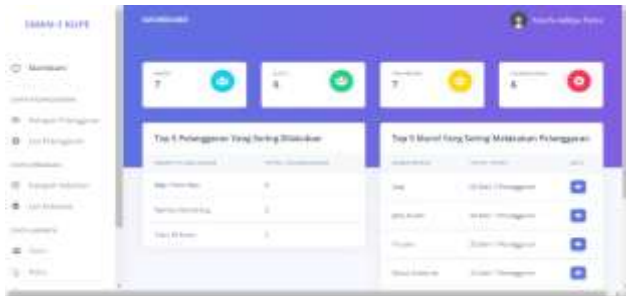
Halaman ini menampilkan table list siswa lalu bisa di cetak.



Gambar 8. Halaman Daftar Siswa

9. Halaman Dashboard

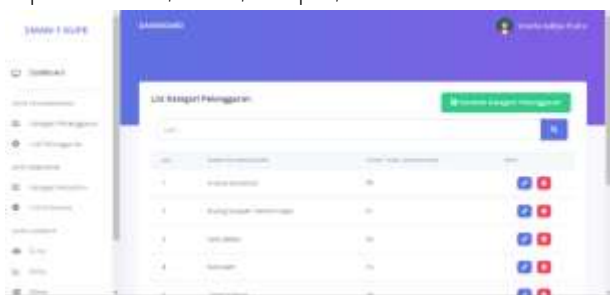
Pada halaman dashboard admin, terdapat total murid, total guru, total wali murid, total pelanggaran, pelanggaran yang sering dilakukan dan murid yang sering melakukan pelanggaran.



Gambar 9. Halaman Dashboard Admin

10. Halaman Kategori Pelanggaran

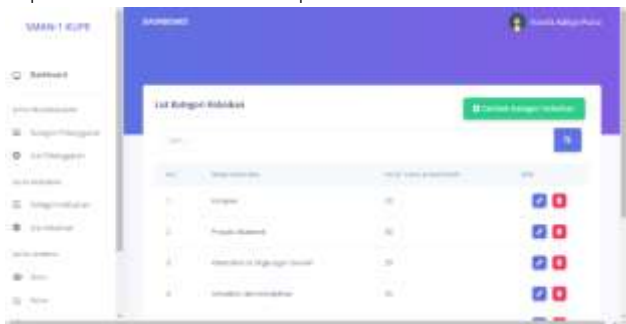
Halaman ini menampilkan data kategori pelanggaran yang dapat ditambah, diedit, dihapus, dan dicetak.



Gambar 10. Halaman Kategori Pelanggaran

11. Halaman Kategori Kebaikan

Halaman ini menampilkan data kategori kebaikan yang dapat ditambah, diedit, dihapus, dan dicetak.



Gambar 11. Halaman Kategori Kebaikan

12. Halaman Guru

Halaman ini menampilkan data seluruh guru yang dapat ditambah, diedit, dihapus, dan dicetak.



Gambar 12. Halaman Guru

13. Halaman Kelas

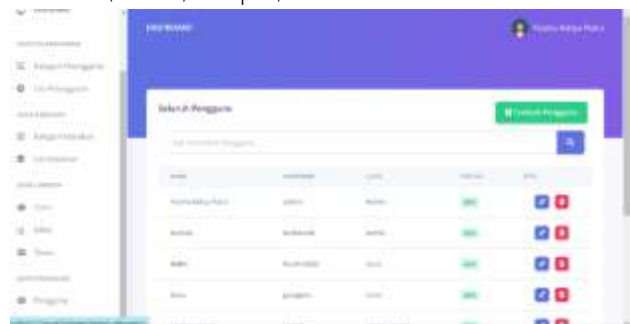
Halaman ini menampilkan data seluruh kelas yang dapat ditambah, diedit, dihapus, dan dicetak.



Gambar 14. Halaman Kelas

14. Halaman Pengguna

Halaman ini menampilkan data seluruh kelas yang dapat ditambah, diedit, dihapus, dan dicetak.



Gambar 14. Halaman Pengguna Admin

Aplikasi yang telah dibuat, selanjutnya diujicobakan kepada pihak SMA Negeri 1 Kuala Pembuang. Untuk menjalankan aplikasi ini pertama kali, pihak pengguna didampingi oleh salah seorang anggota tim hingga pengguna terampil dalam menggunakan aplikasi ini.

Penilaian terhadap sistem pencatatan poin pelanggaran di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang ini dilakukan dengan mengumpulkan data dengan cara menyebarkan kuisioner yang diberikan ke beberapa responden, dalam hal ini ada 10 responden yang penulis gunakan. Sebelum itu para responden diminta mereview dan melakukan pengecekan terhadap fungsi-fungsi pada website yang dibuat sambil melakukan pengisian kuisioner sesuai dengan poin pertanyaan yang ada. Data kuisioner yang telah terkumpul kemudian penulis gunakan untuk melihat skor dengan pengukuran skala likert. Hasil penilaian pihak sekolah terhadap aplikasi ini termasuk kedalam kategori baik, yang berarti aplikasi ini layak untuk digunakan di SMA Negeri 1 Kuala Pembuang.

Simpulan dan Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa website Pencatatan Poin Pelanggaran Siswa SMA Negeri 1 Kuala Pembuang yang telah dirancang ini dapat membantu meningkatkan efisiensi dalam proses pencatatan, menghemat waktu, meminimalkan kesalahan, dan mempermudah dalam pencarian data. Hal ini ditunjukkan berdasarkan dari hasil keseluruhan pengujian pada website yang mana website tersebut dapat menjalankan fitur-fiturnya dengan baik.

Berdasarkan kesimpulan dan analisa diatas maka terdapat beberapa saran sebagai berikut :

- Diharapkan dapat menambahkan beberapa fitur pada sistem seperti foto saat siswa melakukan pelanggaran dan kebaikan.
- Menambahkan fitur yang belum terdapat dalam sistem yang penulis buat.
- Untuk pengembangan sistem pencatatan poin pelanggaran ini diharapkan agar mengembangkan design web yang lebih menarik dari yang telah dibangun.

Pustaka Acuan

- Christina, S., Saragih, A. S., & Maulana, F. (2019). Presensi Siswa Menggunakan QR Code dan SMS Broadcast Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 13(1), 64–70.
- Endar, I., Nursanti, E., & Handoko, F. (2015). Rancangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web Interaktif Terintegrasi Di Smk Negeri 1 Nabire. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri*, 1(1), 53–59.
- Fitrianto, A., Apriansyah, C., & Wahyudi, A. H. (2024). Pembuatan Aplikasi Pencatatan Data Administrasi Akademik Berbasis Web Pada Lembaga Janji Baik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 7(3), 857–868.
- Irzavika, N., Pradana, M. G., Arifuddin, N. A., & Rormawarni, N. (2023). Pembuatan Video Menggunakan Artificial Intelligence di SMA Negeri 87 Jakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bidang Ilmu Komputer (ABDIKOM)*, 2, 17–25.
- Novienty, L. D., & Prapanca, A. (2016). Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web (Studi Kasus SMA Al Karimi Tebuwung). *Jurnal Manajemen Informatika*, 05(2), 83–92.
- Nuraeni, F., Setiawan, R., & AMal, R. I. (2022). Aplikasi Presensi Siswa Berbasis Web dan Qr-Code pada Pembelajaran Tatap Muka di Sekolah. *Jurnal Algoritma*, 19(1), 1–11.
- Prasetio, B., Widasari, E. R., Utaminingrum, F., & Fitriyah, H. (2024). Workshop Pengenalan Sistem Berbasis Kecerdasan Buatan Untuk Peningkatan Hardskill Guru SMK. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Informasi Dan Informatika*, 3(2), 35–42.
- Sirodjuddin, A., Murniati, N., & Bunyamin. (2023). Perancangan Sistem Informasi. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 12(2), 162–172.
- Sulaeman, F. S., & Inayatulloh, F. Z. (2023). Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Point Pelanggaran Siswa Berbasis Web. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 7(1), 29–35.
- Ulfa, D., Pratama, A., & Chanifudin. (2024). Menanamkan Etika dan Moralitas Dalam Pendidikan Upaya Mewujudkan Pendidikan yang Berkarakter. *Indonesian Journal of Education and Development Research*, 2(2), 1060–1067.
- Zaelani, R., Rakhazona Pamungkas, R., Ramdani, M., Ikrar Bhakti, B., & Ratama, N. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web. *Journal of Social Science Research*, 3(6).
- Zufria, I., Putri, R. A., & Ritonga, R. (2022). Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Sekolah Berbasis Web Guna Meningkatkan Efektifitas Pengelolaan Akademik Dan Non Akademik Pada SMPN 1 Percut Sei Tuan. *JISTech (Journal of Islamic Science and Technology)* JISTech, 7(1), 53–64. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/jistech>