

## RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAP PRESENSI SISWA DI SMAN 1 KOTO BARU BERBASIS WEB

**Rifan Fernanda**

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik

Universitas Negeri Padang

[rifan.fernanda22@gmail.com](mailto:rifan.fernanda22@gmail.com)

---

### Abstract (English)

Advances in information technology in the field of education require a system capable of managing data quickly, accurately, and efficiently. One problem that still frequently occurs in schools is that student attendance is still recorded manually, which can lead to recording errors, delays in data compilation, and the risk of data loss. This study is a research and development (R&D) project aimed at producing a web-based student attendance information system. The Waterfall model was used for development. The objective of this study is to design and build a web-based Student Attendance Recapitulation Information System at SMA Negeri 1 Koto Baru. This system was developed to assist in the process of recording student attendance, managing data, and automatically compiling attendance records. The research methods employed include observation, interviews, needs analysis, system design using UML, and system testing using Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT). The results indicate that the developed system simplifies student attendance management, accelerates data compilation, and enhances the accuracy of attendance information. The system also provides easy access for teachers and school administrators to monitor student attendance more effectively and efficiently.

### Article History

*Submitted: 2 May 2026*

*Accepted: 11 May 2026*

*Published: 12 May 2026*

### Key Words

information system, student attendance, website, compilation, school

---

### Abstrak (Indonesia)

Perkembangan teknologi informasi di bidang pendidikan menuntut adanya sistem yang mampu mengelola data secara cepat, akurat, dan efisien. Salah satu permasalahan yang masih sering terjadi di lingkungan sekolah adalah proses presensi siswa yang masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan pencatatan, keterlambatan rekapitulasi, serta risiko kehilangan data. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa sistem informasi presensi siswa berbasis web. Model pengembangan yang digunakan adalah Waterfall. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Rekapitulasi Presensi Siswa berbasis website pada SMA Negeri 1 Koto Baru. Sistem ini dikembangkan untuk membantu proses pencatatan kehadiran siswa, pengelolaan data, serta rekapitulasi presensi secara otomatis. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, analisis kebutuhan, perancangan sistem menggunakan UML, serta pengujian sistem menggunakan metode Black Box Testing dan User Acceptance Test (UAT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu mempermudah proses pengelolaan presensi siswa, mempercepat proses rekapitulasi data, serta meningkatkan akurasi informasi kehadiran. Sistem juga memberikan kemudahan akses bagi guru dan pihak sekolah dalam melakukan monitoring kehadiran siswa secara lebih efektif dan efisien.

---

### Sejarah Artikel

*Submitted: 2 May 2026*

*Accepted: 11 May 2026*

*Published: 12 May 2026*

### Kata Kunci

sistem informasi, presensi siswa, website, rekapitulasi, sekolah

---

## Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi pada era digital saat ini telah memberikan pengaruh yang signifikan dalam berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi mampu meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan akurasi dalam pengelolaan data sehingga berbagai aktivitas dapat dilakukan secara lebih efektif. Dalam lingkungan pendidikan, penerapan sistem informasi berbasis komputer sangat dibutuhkan untuk mendukung pengelolaan administrasi sekolah secara terintegrasi dan transparan.

Salah satu aspek penting dalam pengelolaan administrasi sekolah adalah presensi siswa. Presensi siswa merupakan indikator kedisiplinan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Namun, proses presensi di SMA Negeri 1 Koto Baru masih dilakukan secara manual menggunakan lembar presensi sehingga menimbulkan berbagai permasalahan, seperti keterlambatan rekapitulasi, kesalahan pencatatan data, serta risiko kehilangan dokumen presensi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Wakil Kepala Sekolah bidang Kesiswaan pada tanggal 19 Agustus 2024, diperoleh informasi bahwa proses rekapitulasi presensi membutuhkan waktu yang cukup lama karena data harus dihitung kembali secara manual dari setiap kelas. Selain itu, ditemukan ketidaksesuaian data presensi akibat kesalahan pencatatan sehingga mempengaruhi validitas laporan kehadiran siswa.

Data presensi siswa semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 menunjukkan bahwa tingkat ketidakhadiran siswa mencapai 1.248 kasus dari total 18.600 peluang kehadiran atau sebesar 6,7%. Tingkat ketidakhadiran tertinggi terjadi pada siswa kelas XII sebesar 8,2%, sedangkan berdasarkan jurusan, tingkat ketidakhadiran siswa IPS mencapai 7,5% dan lebih tinggi dibandingkan siswa IPA sebesar 5,8%.

Tabel 1. Persentase Ketidakhadiran Berdasarkan Tingkat Kelas

Tingkat	Total Ketidakhadiran	Persentase
Kelas X	312 kasus	5,1%
Kelas XI	428 kasus	6,9%
Kelas XII	508 kasus	8,2%

Tabel 2. Persentase Ketidakhadiran Berdasarkan Jurusan

Jurusan	Persentase Ketidakhadiran
IPA	5,8%
IPS	7,5%

Selain itu, proses rekapitulasi presensi secara manual membutuhkan waktu rata-rata 30–45 menit per kelas setiap bulan. Dengan jumlah 18 kelas, proses rekapitulasi dapat mencapai ±9–12 jam kerja setiap bulan. Kondisi ini menyebabkan proses pelaporan menjadi kurang efektif dan berisiko menimbulkan kesalahan dalam pengolahan data.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa sistem presensi manual yang digunakan saat ini belum mampu memenuhi kebutuhan pengelolaan data presensi secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan sistem informasi presensi siswa berbasis website yang mampu melakukan pencatatan dan rekapitulasi data secara otomatis, cepat, dan akurat.

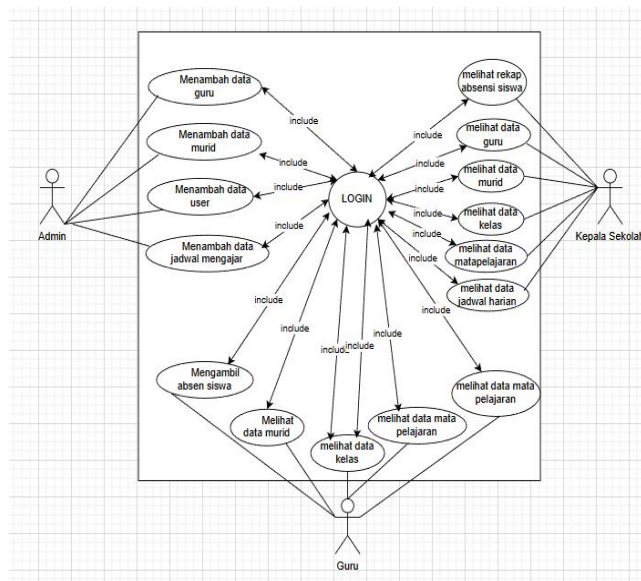
Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Rekapitulasi Presensi Siswa berbasis web pada SMA Negeri 1 Koto Baru. Sistem yang dikembangkan diharapkan dapat membantu proses pengelolaan data presensi, mempercepat proses pelaporan, mengurangi kesalahan pencatatan, serta memudahkan pihak sekolah dalam melakukan monitoring kehadiran siswa secara real-time.

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa sistem informasi presensi siswa berbasis web. Model pengembangan yang digunakan adalah Waterfall, karena penelitian ini memiliki kebutuhan sistem yang telah teridentifikasi secara jelas sejak awal dan tidak mengalami perubahan signifikan selama proses pengembangan.

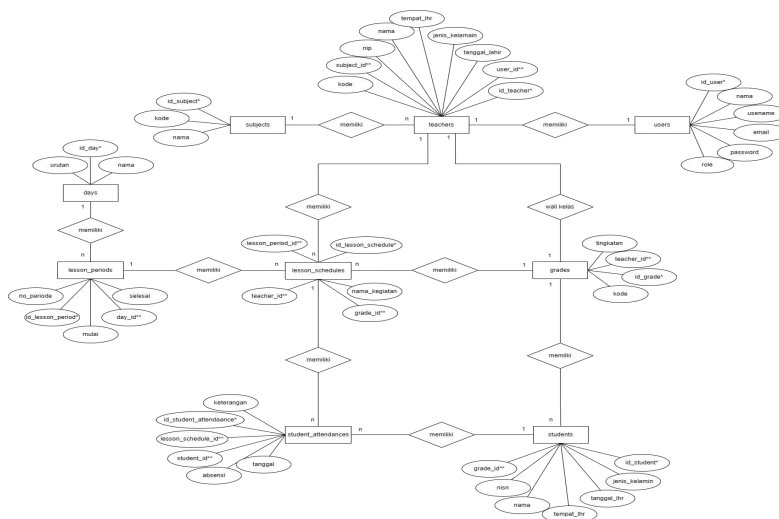
Penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem presensi siswa di SMA Negeri 1 Koto Baru. Berdasarkan hasil analisis, sistem presensi yang berjalan masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan keterlambatan rekapitulasi dan risiko kesalahan pencatatan data. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode Unified Modeling Language (UML) yang terdiri dari use case diagram dan Entity Relationship Diagram (ERD). Sistem dibangun berbasis website dengan fitur pengelolaan data siswa, data guru, jadwal pelajaran, penginputan presensi, dan rekapitulasi kehadiran siswa.

#### a. Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem

## b. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 2. ERD Rekap Presensi

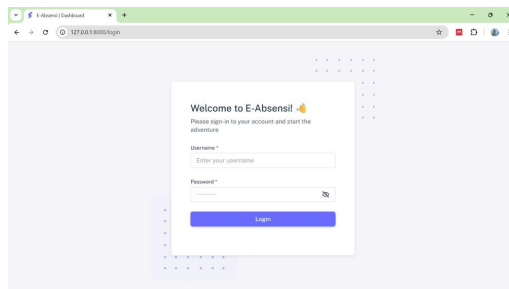
Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Selain itu, dilakukan User Acceptance Test (UAT) untuk mengetahui tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dibangun.

## Hasil dan Pembahasan Implementasi Sistem

Implementasi sistem dilakukan berdasarkan hasil perancangan yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Sistem yang dibangun merupakan Sistem Informasi Rekapitulasi Presensi Siswa berbasis website pada SMA Negeri 1 Koto Baru. Sistem ini dirancang untuk membantu proses pengelolaan data presensi siswa, jadwal pelajaran, data guru, serta rekapitulasi kehadiran siswa secara terkomputerisasi.

Sistem memiliki beberapa hak akses pengguna, yaitu admin, guru, wali kelas, dan kepala sekolah. Masing-masing pengguna memiliki fitur dan fungsi yang berbeda sesuai kebutuhan.

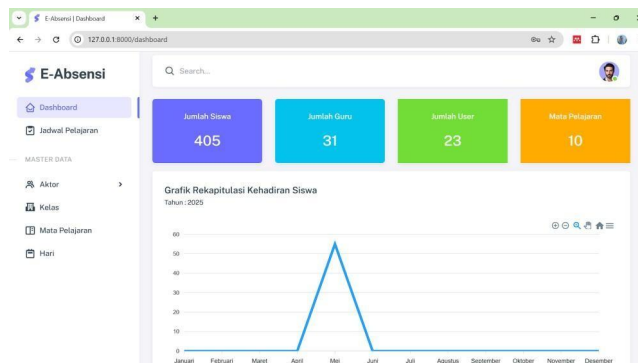
### a. Halaman Login



Gambar 1. Halaman Login

Halaman login digunakan sebagai proses autentikasi pengguna sebelum masuk ke dalam sistem. Pengguna diwajibkan memasukkan username dan password sesuai hak akses yang dimiliki. Setelah proses login berhasil, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard masing-masing.

## b. Halaman Dashboard Admin



Gambar 2. Halaman Dashboard Admin

Halaman dashboard admin digunakan untuk mengelola seluruh data pada sistem, seperti data pengguna, jadwal pelajaran, kelas, mata pelajaran, dan agenda sekolah. Dashboard ini mempermudah admin dalam melakukan pengelolaan data secara terpusat.

## c. Halaman Rekapitulasi Presensi

NISN	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	TEMPAT / TANGGAL LAHIR	AKSI
1021078301	Dr. Kirk Sanford	Perempuan	Padang / 2004-01-01	Presensi
1025093992	Dedric Daniel	Perempuan	Padang / 2004-01-01	Presensi
1044834027	Johathan Emmerich	Laki-laki	Padang / 2004-01-01	Presensi
1056501875	Prof. Waino Ebert IV	Perempuan	Padang / 2004-01-01	Presensi
1064401525	Mr. Jamar Ward	Laki-laki	Padang / 2004-01-01	Presensi
1079817959	Mr. Jean Abernathy Jr.	Perempuan	Padang / 2004-01-01	Presensi
1117074658	Mu. Adelle Stamm Sr.	Perempuan	Padang / 2004-01-01	Presensi

Gambar 3. Halaman Rekapitulasi Presensi

Halaman rekapitulasi digunakan untuk menampilkan data kehadiran siswa yang telah diinput oleh guru. Melalui halaman ini, kepala sekolah dan wali kelas dapat memantau tingkat kehadiran siswa secara lebih efektif.

## d. Halaman Menu Guru

NISN	NAMA SISWA	JENIS KELAMIN	TEMPAT / TANGGAL LAHIR	AKSI
1365095941	Emmet Tillman Jr.	Laki-laki	Padang / 2004-01-01	Presensi
2178629400	Dr. Emmett Reichert PhD	Laki-laki	Padang / 2004-01-01	Presensi
2236056402	Ora Ortiz II	Perempuan	Padang / 2004-01-01	Presensi
3162478205	Trisha Renner	Perempuan	Padang / 2004-01-01	Presensi
3358148328	Wyman Lind	Laki-laki	Padang / 2004-01-01	Presensi
3413822451	Sherman Beshan	Laki-laki	Padang / 2004-01-01	Presensi

Gambar 4. Halaman Menu Guru

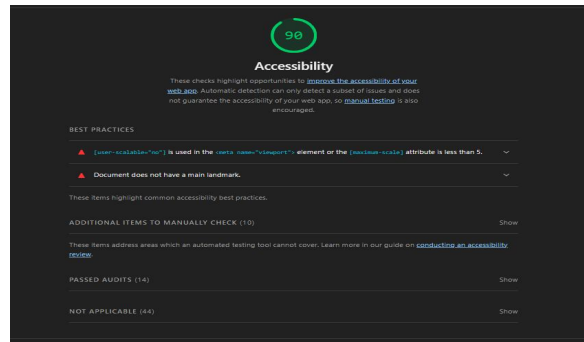
Halaman menu guru digunakan untuk melakukan proses absensi siswa dan melihat jadwal mengajar. Pada halaman ini guru dapat menginput kehadiran siswa sesuai kelas dan mata pelajaran yang diajar.

## Pengujian Website

Pengujian ini dilakukan untuk memastikan seluruh fungsi pada aplikasi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode pengujian yang digunakan adalah *Blackbox Testing*, yaitu pengujian berdasarkan fungsi sistem tanpa melihat kode program.

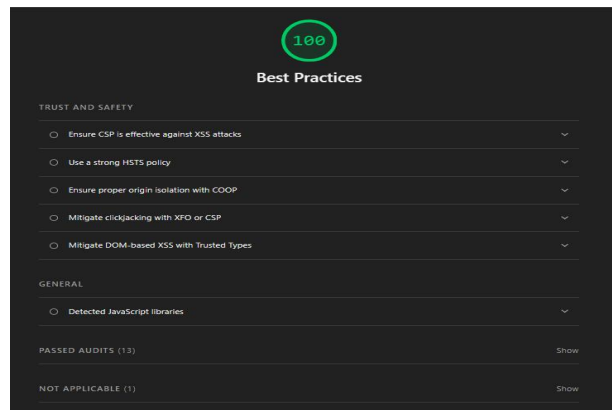
### 1. Pengujian Performa

#### a. Pengujian *Accessibility*



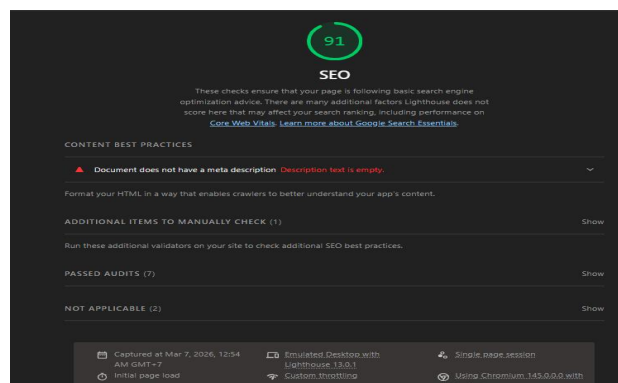
Gambar 36. Pengujian *Accessibility*

#### b. Pengujian *Best Practice*



Gambar 37. Pengujian *Best Practice*

#### c. Pengujian SEO



Gambar 38. Pengujian SEO

### d. Pengujian UAT

**USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Judul penelitian : Rancang Bangun Sistem Informasi dan Rekapitulasi Presensi Siswa di SMAN 1 Koto Baru Berbasis web  
 Tanggal : 6 Maret 2026  
 Diuji Oleh : *Iddia Rozani, S.Pd*  
 Role Penguji : Kepala Sekolah

No	Kode UAT	Skenario	Status Pengujian			Kualitas Fitur			Kemudahan Pengguna		
			Sesuai (✓)	Tidak Sesuai (✓)	Sangat Baik (✓)	Baik (✓)	Cukup (✓)	Kurang (✓)	Mudah (✓)	Cukup Mudah (✓)	Sulit (✓)
1	UAT-01	UAT-01 Login Berhasil	✓								
2	UAT-02	UAT-02 Login Gagal	✓								
3	UAT-03	UAT-03 Validasi Hak Akses Role	✓								
4	UAT-04	UAT-04 CRUD Subjects	✓								
5	UAT-05	UAT-05 CRUD Teachers	✓								
6	UAT-06	UAT-06 CRUD Grades (Kelas)	✓								
7	UAT-07	UAT-07 CRUD Students	✓								
8	UAT-08	UAT-08 Setup Hari & Jam Pelajaran	✓								
9	UAT-09	UAT-09 Buat Lesson Schedule & Validasi Bentrok	✓								
10	UAT-10	UAT-10 Input Presensi Harian	✓								
11	UAT-11	UAT-11 Validasi Relasi Presensi	✓								
12	UAT-12	UAT-12 Cegah Presensi Ganda	✓								
13	UAT-13	UAT-13 Edit Presensi	✓								
14	UAT-14	UAT-14 Rekap Presensi per Siswa	✓								
15	UAT-15	UAT-15 Rekap Presensi per kelas	✓								
16	UAT-16	UAT-16 Hapus Data yang Sudah Dipakai	✓								

Dharmasraya, 6 Maret 2026  
*Iddia Rozani, S.Pd.*

Gambar 39. Uji UAT Kepala Sekolah

**USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Judul penelitian : Rancang Bangun Sistem Informasi dan Rekapitulasi Presensi Siswa di SMAN 1 Koto Baru Berbasis web  
 Tanggal : 8 Maret 2026  
 Diuji Oleh : *Mista Prada, S.Kom*  
 Role Penguji : Guru

No	Kode UAT	Skenario	Status Pengujian			Kualitas Fitur			Kemudahan Pengguna		
			Sesuai (✓)	Tidak Sesuai (✓)	Sangat Baik (✓)	Baik (✓)	Cukup (✓)	Kurang (✓)	Mudah (✓)	Cukup Mudah (✓)	Sulit (✓)
1	UAT-01	UAT-01 Login Berhasil	✓								
2	UAT-02	UAT-02 Login Gagal	✓								
3	UAT-03	UAT-03 Validasi Hak Akses Role	✓								
4	UAT-04	UAT-04 CRUD Subjects	✓								
5	UAT-05	UAT-05 CRUD Teachers	✓								
6	UAT-06	UAT-06 CRUD Grades (Kelas)	✓								
7	UAT-07	UAT-07 CRUD Students	✓								
8	UAT-08	UAT-08 Setup Hari & Jam Pelajaran	✓								
9	UAT-09	UAT-09 Buat Lesson Schedule & Validasi Bentrok	✓								
10	UAT-10	UAT-10 Input Presensi Harian	✓								
11	UAT-11	UAT-11 Validasi Relasi Presensi	✓								
12	UAT-12	UAT-12 Cegah Presensi Ganda	✓								
13	UAT-13	UAT-13 Edit Presensi	✓								
14	UAT-14	UAT-14 Rekap Presensi per Siswa	✓								
15	UAT-15	UAT-15 Rekap Presensi per kelas	✓								
16	UAT-16	UAT-16 Hapus Data yang Sudah Dipakai	✓								

Dharmasraya, 6 Maret 2026  
*Mista Prada, S.Kom.*

Gambar 40. Uji UAT Guru

**USER ACCEPTANCE TEST (UAT)**

Judul penelitian : Rancang Bangun Sistem Informasi dan Rekapitulasi Presensi Siswa di SMAN 1 Koto Baru Berbasis web  
 Tanggal : 6 Maret 2026  
 Diuji Oleh : *Dian Dwijayanti, S.Pd*  
 Role Penguji : Guru

No	Kode UAT	Skenario	Status Pengujian			Kualitas Fitur			Kemudahan Pengguna		
			Sesuai (✓)	Tidak Sesuai (✓)	Sangat Baik (✓)	Baik (✓)	Cukup (✓)	Kurang (✓)	Mudah (✓)	Cukup Mudah (✓)	Sulit (✓)
1	UAT-01	UAT-01 Login Berhasil	✓								
2	UAT-02	UAT-02 Login Gagal	✓								
3	UAT-03	UAT-03 Validasi Hak Akses Role	✓								
4	UAT-04	UAT-04 CRUD Subjects	✓								
5	UAT-05	UAT-05 CRUD Teachers	✓								
6	UAT-06	UAT-06 CRUD Grades (Kelas)	✓								
7	UAT-07	UAT-07 CRUD Students	✓								
8	UAT-08	UAT-08 Setup Hari & Jam Pelajaran	✓								
9	UAT-09	UAT-09 Buat Lesson Schedule & Validasi Bentrok	✓								
10	UAT-10	UAT-10 Input Presensi Harian	✓								
11	UAT-11	UAT-11 Validasi Relasi Presensi	✓								
12	UAT-12	UAT-12 Cegah Presensi Ganda	✓								
13	UAT-13	UAT-13 Edit Presensi	✓								
14	UAT-14	UAT-14 Rekap Presensi per Siswa	✓								
15	UAT-15	UAT-15 Rekap Presensi per kelas	✓								
16	UAT-16	UAT-16 Hapus Data yang Sudah Dipakai	✓								

Dharmasraya, 6 Maret 2026  
*Dian Dwijayanti, S.Pd.*

Gambar 41. Uji UAT Guru

### a. Pengujian Login

Tabel 1. Pengujian Halaman Login

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Masuk ke halaman login	Tampil halaman login	Tampil halaman login	Sukses
2	Melakukan login dengan username dan password	Tampil halaman Admin	Tampil halaman Admin	Sukses

Berdasarkan hasil pengujian, fungsi login berjalan dengan baik dan sistem berhasil melakukan validasi pengguna sesuai hak akses masing-masing.

## b. Pengujian Jadwal Pelajaran

Tabel 2. Pengujian Jadwal Pelajaran

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Masuk ke halaman jadwal pelajaran	Tampil halaman jadwal pelajaran	Tampil halaman jadwal pelajaran	Sukses
2	Menambah jadwal Pelajaran yang sesuai	Jadwal berhasil ditambahkan	Jadwal berhasil ditambahkan	Sukses
3	Menghapus jadwal Pelajaran yang sesuai	Jadwal berhasil dihapus	Jadwal berhasil dihapus	Sukses

Hasil pengujian menunjukkan bahwa fitur pengelolaan jadwal pelajaran dapat berjalan dengan baik sesuai fungsi sistem.

## d. Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Pengujian User Acceptance Test (UAT) dilakukan oleh guru dan kepala sekolah sebagai pengguna sistem. Berdasarkan hasil pengujian, pengguna menyatakan bahwa sistem dapat membantu proses pengelolaan presensi siswa menjadi lebih efektif dan efisien dibandingkan proses manual.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian, Sistem Informasi Rekapitulasi Presensi Siswa di SMA Negeri 1 Koto Baru berhasil dibangun dan berjalan sesuai dengan tujuan penelitian. Sistem mampu membantu pengelolaan data presensi, jadwal pelajaran, data siswa, dan data guru secara terkomputerisasi.

Penerapan sistem berbasis website memberikan kemudahan bagi admin, guru, dan kepala sekolah dalam mengakses informasi secara cepat dan akurat. Selain itu, hasil pengujian Black

Box Testing menunjukkan bahwa seluruh fungsi utama pada sistem dapat berjalan dengan baik tanpa mengalami kendala.

Dengan adanya sistem ini, proses rekapitulasi presensi siswa menjadi lebih efektif, efisien, dan mampu meminimalkan kesalahan pencatatan data dibandingkan sistem manual yang sebelumnya digunakan.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, dan pengujian sistem informasi presensi siswa berbasis web di SMA Negeri 1 Koto Baru, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Sistem berhasil dikembangkan menggunakan metode Waterfall melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian secara terstruktur.

1. Berdasarkan hasil Blackbox Testing, seluruh fitur utama sistem (login, input presensi, rekapitulasi, dan laporan) berfungsi sesuai dengan spesifikasi kebutuhan dengan tingkat keberhasilan 100% tanpa error fungsional.
2. Sistem mampu menghasilkan laporan presensi secara otomatis dengan waktu pemrosesan rata-rata kurang dari 2 detik per permintaan laporan.
3. Proses rekapitulasi presensi yang sebelumnya dilakukan secara manual selama  $\pm 30-45$  menit per kelas, dapat diselesaikan secara otomatis dalam waktu kurang dari 1 menit, sehingga terjadi efisiensi waktu sebesar  $\pm 85\%$ .
4. Validasi sistem berhasil mencegah inkonsistensi data, dimana tidak ditemukan perbedaan antara jumlah siswa terdaftar dan total rekap presensi selama pengujian.

Dengan demikian, sistem informasi presensi berbasis web yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan fungsional dan dapat digunakan sebagai alternatif pengganti sistem manual di lingkungan sekolah.

## Saran

Adapun saran setelah melakukan perancangan dan pembuatan website Sistem Informasi Rekapitulasi Presensi Siswa di SMA Negeri 1 Koto Baru adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan fitur notifikasi otomatis kepada wali murid melalui WhatsApp Gateway atau email.
2. Pengembangan selanjutnya dapat mengintegrasikan sistem presensi dengan sistem akademik sekolah agar data lebih terpusat.

Disarankan dilakukan pengujian lanjutan menggunakan metode User Acceptance Testing (UAT) untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna.

## Referensi

Achmad, S. (2021). *Sistem informasi presensi siswa dan guru SDN 2 Sidowayah berbasis web* (Doctoral dissertation, Universitas Widya Dharma Klaten).

Al Hazmi, M. R. (2018). Rancang bangun website mencari tukang menggunakan framework Laravel. *Jurnal Buana Informatika*, 9(2), 71.

Danuri, M. (2019). Pengembangan dan transformasi teknologi digital. *Jurnal Ilmiah Infokam*, 15(2).

Farhan, N. O. (2023). *Pembangunan sistem informasi presensi siswa berbasis mobile menggunakan QR code pada SMK Negeri 7 Padang* (Doctoral dissertation, Universitas Andalas).

Gustiar, G., Zakir, S., Aprison, W., & Sesmiarni, Z. (2022). Perancangan presensi siswa berbasis web menggunakan PHP MySQL di SMA Negeri 1 Palupuh. *Intellect: Indonesian Journal of Learning and Technological Innovation*, 1(1), 97–111.

Hardiyanto, A., Fitriandra, B., & Hasuti, P. T. (2023). Sistem informasi presensi siswa berbasis web (studi kasus pada SMK Kesehatan Nasional Surakarta). *Jurnal Informa: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 9(2), 44–49.

Indra, E., Batubara, M. D., Yasir, M., & Chaus, S. (2019). Desain dan implementasi sistem presensi mahasiswa berdasarkan fitur pengenalan wajah menggunakan metode Haar-like feature. *Jurnal Teknologi dan Ilmu Komputer Prima (JUTIKOMP)*, 2(2), 363–370.

Komalasari, Y., Sutoyo, J., & Ayumida, S. (2023). Perancangan sistem informasi rekaman presensi dan presensi siswa menggunakan model RAD. *Jurnal Infortech*, 5(1), 58–63.

Pangaribuan, I., & Subakti, F. (2019). Sistem informasi akademik berbasis web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi. *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 9(2), 128–137.

Rudy, P. (2019). *Sistem informasi presensi siswa berbasis web dengan SMS gateway pada Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Klaten* (Doctoral dissertation, Universitas Widya Dharma).

Sari, D. P., Wijanarko, R., & Tengah, J. X. M. (2020). Implementasi framework Laravel pada sistem informasi penyewaan kamera (studi kasus di Rumah Kamera Semarang). *Jurnal Informasi dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32.

Setiawan, R. P., & Muhaqiqin, M. (2021). Sistem informasi manajemen presensi siswa berbasis mobile studi kasus SMAN 1 Sungkai Utara Lampung Utara. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 2(3), 119–124.

Yuliadi, Y., Zaen, M. T. A., Sofya, N. D., & Sonia, S. (2022). Rekayasa sistem informasi presensi siswa sekolah berbasis internet. *Journal of Information System Research (JOSH)*, 3(4), 636–643.

Nuh, M. (2017). Pembangunan sistem informasi presensi siswa pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Rembang berbasis fingerprint. *Speed–Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 5(1).