



Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMP Negeri 1 Welahan Menggunakan CodeIgniter

Web-Based Academic Information System Development at SMP Negeri 1 Welahan Using CodeIgniter

Khoirun Nisa' Ayu Handayani, Rinta Kridalukmana, R. Rizal Isnanto

*Program Studi Teknik Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

How to cite: K. N. A. Handayani, R. Kridalukmana, and R. R. Isnanto, "Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMP Negeri 1 Welahan Menggunakan CodeIgniter", *Jurnal Teknik Komputer*, vol. 1, no. 2, pp. 49-54, 2022, doi: 10.14710/jtk.v1i2.36458 [Online].

Abstract – SMP Negeri 1 Welahan is one of the junior high schools in Jepara Regency. The process of managing academic data in this school, such as student data, teacher data, grades data, and others, still uses paper media and Microsoft Excel applications for data storage and processing. Therefore, we need an academic information system that can integrate managing, accessing, and delivering academic data information. Academic information system created using the PHP programming language with the CodeIgniter framework and MySQL database. The research method used for application development is using the RAD (Rapid Application Development) method. The result of this research is the Academic Information System of SMP Negeri 1 Welahan which has been implemented using the CodeIgniter framework and MySQL database. From the results of the black box testing, it can be concluded that the system is functionally running well. While testing from the user side using SUS, the results showed that the system was feasible to use.

Keywords – SMP Negeri 1 Welahan, Academic Information System, CodeIgniter, RAD

Abstrak – SMP Negeri 1 Welahan merupakan salah satu sekolah menengah pertama yang berada di Kabupaten Jepara. Proses pengelolaan data akademik yang ada di sekolah ini masih menggunakan media kertas dan aplikasi Microsoft Excel sebagai penyimpan dan pengolah data. Oleh sebab itu, diperlukan suatu sistem informasi akademik yang dapat mengintegrasikan proses pengelolaan, pengaksesan dan penyampaian informasi data akademik tersebut. Sistem informasi akademik yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan kerangka kerja CodeIgniter dan basisdata MySQL. Metode penelitian yang digunakan untuk pengembangan aplikasi adalah menggunakan metode RAD (Rapid Application Development). Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Informasi Akademik SMP Negeri 1 Welahan yang

telah diimplementasikan menggunakan kerangka kerja CodeIgniter dan basisdata MySQL. Dari hasil pengujian kotak hitam dapat disimpulkan secara fungsional sistem sudah berjalan dengan baik. Sedangkan pengujian dari sisi pengguna menggunakan SUS diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa sistem telah layak digunakan.

Kata kunci – SMP Negeri 1 Welahan, Sistem Informasi Akademik, CodeIgniter, RAD

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi kian hari makin tumbuh dengan pesat memberikan kemudahan dan fasilitas kepada manusia untuk menjalankan tugasnya. Pemanfaatan teknologi informasi saat ini telah merambah hampir di berbagai bidang. Apalagi dengan ditemukannya teknologi internet, siapa saja pengguna dari berbagai kalangan usia dan latar belakang yang berbeda dapat mengakses informasi dengan menggunakan perangkat yang dapat terhubung melalui jaringan internet.

Agar informasi yang disampaikan terkelola dengan baik maka diperlukan suatu sistem informasi yang dapat mengorganisasikan data-data menjadi suatu informasi yang dapat dipahami oleh pengguna. Sistem informasi banyak dimanfaatkan di berbagai sektor, salah satu pemanfaatan sistem informasi di bidang pendidikan adalah sistem informasi akademik.

Sekolah merupakan tempat berkumpulnya para siswa dengan tujuan untuk menuntut ilmu dengan bimbingan dari guru. Di sekolah tentunya terdapat banyak informasi data akademik. Data-data tersebut seringkali berada dalam jumlah yang banyak dan dapat berubah sewaktu-waktu, sehingga harus dikelola secara terstruktur untuk dapat menyajikan informasi yang akurat dan mudah dipahami bagi pengguna informasi akademik di sekolah.

SMP Negeri 1 Welahan merupakan salah satu sekolah negeri yang terletak Kabupaten Jepara. Pengelolaan data akademik yang sedang berjalan pada SMP Negeri 1 Welahan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan sebagian menggunakan media kertas. Dengan Microsoft Excel data hanya dapat dipakai pada komputer

*) Penulis Korespondensi (K. N. A. Handayani)
Email: khoirunnisahandayani@students.undip.ac.id



yang memiliki berkas tersebut sehingga untuk dapat melihat dan mengelola data, pengguna harus menyalin berkas menggunakan alat penyimpanan eksternal seperti flashdisk. Media kertas memiliki kelemahan yaitu rentan mengalami kehilangan dan mudah rusak jika tidak disimpan dengan baik, apalagi dalam jangka waktu panjang data yang ditampung juga akan semakin banyak. Hal tersebut menyebabkan pengelolaan data menjadi memakan banyak waktu, pemborosan tenaga dan sumber daya.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dibuat suatu sistem informasi akademik yang dapat mengintegrasikan proses pengelolaan dan pengaksesan data akademik. Oleh sebab itu dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMP Negeri 1 Welahan Menggunakan CodeIgniter”.

II. TINJAUAN LITERATUR

Penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan dalam proses penelitian, baik untuk melakukan analisis, perancangan, dan implementasi sistem informasi akademik. Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang membahas mengenai sistem informasi akademik.

Utama dan Marshalinanda dalam penelitiannya menyebutkan bahwa tujuan dari pembuatan sistem informasi akademik berbasis web pada SMKN 1 Palembang adalah untuk menghasilkan sistem informasi akademik yang dapat mengelola data akademik di SMKN 1 Palembang. Penelitian tersebut menggunakan metode pengembangan aplikasi RAD. Sistem informasi akademik ini mampu mengelola data akademik dan dapat diakses oleh 4 pengguna yaitu admin selaku wakasek bidang kurikulum, guru, siswa, dan kepala sekolah. [1]

Aryanti dkk telah melakukan penelitian dengan tujuan untuk menangani permasalahan pengelolaan data akademik pada SMA Panca Moral Cikampek dengan mengembangkan sistem informasi akademik. Sistem informasi akademik yang ditawarkan dapat mengelola informasi akademik yang terdiri dari data absensi siswa, absen mengajar masuk dan absen mengajar guru, mengelola data nilai, jadwal pelajaran, jadwal mengajar guru, dan menerbitkan informasi yang berhubungan dengan akademik. [2]

Pangaribuan dan Subakti telah melakukan penelitian dengan tujuan untuk membuat sistem informasi akademik berbasis web pada Teknologi Industri Pembangunan Cimahi yang dapat menyimpan data calon siswa baru pada saat proses penerimaan peserta didik baru. Sistem informasi yang dibuat juga dapat mengelola penjadwalan mata pelajaran dan mencetak rapor siswa dengan format baru yang sesuai dengan kurikulum 2013. Dari penelitian tersebut dihasilkan sistem informasi akademik yang dapat mempermudah pihak tata usaha untuk melakukan pengecekan persyaratan pendaftaran siswa baru dan mempersingkat waktu rekapitulasi data calon siswa baru. Penelitian tersebut juga bermanfaat bagi bagian kurikulum untuk dapat menjadwalkan mata pelajaran pada setiap kelas. Selain itu penelitian tersebut

juga bermanfaat bagi para guru dalam proses pengelolaan data nilai. [3]

Oktaviani dkk telah melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengembangkan sistem informasi akademik pada SMA Negeri 1 Tanjung Lubuk yang dapat mengolah data akademik yang terintegrasi dengan pengguna. Sistem informasi akademik ini dikembangkan menggunakan bahasa PHP dan basisdata MySQL. Metode penelitian yang digunakan adalah metode web engineering. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi akademik yang dapat mengelola data pegawai, data guru, data siswa, data wali kelas, data tahun pelajaran dan data jadwal pelajaran. [4]

Rasefta, dan Esabella dalam penelitiannya menyebutkan bahwa tujuan dari pembuatan sistem informasi akademik SMK Negeri 3 Sumbawa Besar berbasis web adalah untuk membantu pekerjaan bagian kurikulum dalam mengolah informasi akademik sekolah. Selain itu, penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mempermudah siswa maupun guru dalam memperoleh informasi akademik sekolah. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi akademik untuk SMK Negeri 3 Sumbawa Besar berbasis web dengan perancangan struktur *Data Flow Diagram* (DFD), dengan bahasa pemrograman PHP, dan dengan basisdata MySQL. Sistem informasi tersebut juga yang telah di uji dengan menggunakan metode pengujian kotak hitam dan berhasil. [5]

III. PERANCANGAN SISTEM

Pengembangan sistem informasi akademik pada SMP Negeri 1 Welahan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Ada tiga tahapan utama pada pengembangan sistem menggunakan metode RAD yaitu perencanaan kebutuhan, proses perancangan sistem, dan implementasi. [6]

A. Perencanaan Kebutuhan

1. Kebutuhan Pengguna

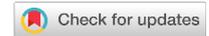
Sistem yang dirancang memiliki empat pengguna yang terdiri dari admin, guru, siswa, dan kepala sekolah. Masing-masing dari pengguna memiliki kebutuhan sistem yang berbeda-beda. Adapun kebutuhan sistem pada masing-masing pengguna untuk dapat melakukan fungsi adalah sebagai berikut.

a. Kebutuhan Admin

Admin dapat mengelola data siswa, data guru, data staf, data tahun pelajaran, data semester, data kurikulum, data ruang kelas, data kelas, data rombel, data mata pelajaran, data pengampu pelajaran, data jadwal pelajaran, data nilai, data absensi, dan data user.

b. Kebutuhan Guru

Guru dapat melihat data diri, mengelola data nilai, mengelola data absensi siswa, melihat jadwal pelajaran.



- c. **Kebutuhan Siswa**
 Siswa dapat melihat data diri, melihat jadwal pelajaran, melihat absensi, dan melihat data nilai.
- d. **Kebutuhan Kepala Sekolah**
 Kepala sekolah dapat melihat data diri, melihat data siswa, melihat data guru, melihat data staf, melihat data nilai, dan melihat data absensi.

2. Kebutuhan Pengembangan Sistem

Kebutuhan pengembangan sistem informasi akademik pada penelitian ini menggunakan lingkungan operasional dengan spesifikasi sebagai berikut.

- a. **Kebutuhan perangkat keras**
 Sistem dapat dikembangkan pada perangkat dengan spesifikasi minimal menggunakan prosesor intel i3 atau setara, memori RAM 2GB, dan ruang penyimpanan 256GB.
- b. **Kebutuhan perangkat lunak**
 Sistem dapat dikembangkan pada sistem operasi Windows 7 atau lebih tinggi, dengan phpMyAdmin sebagai antarmuka server basisdata MySQL dan dengan teks editor Visual Studio Code. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan sistem merupakan PHP versi 7.4.29 dengan CodeIgniter 4 sebagai kerangka kerja pemrograman.

B. Perancangan Sistem

1. Diagram Use Case

Diagram use case digunakan untuk mendeskripsikan hubungan pengguna dengan sistem beserta interaksinya. Diagram use case pada Sistem Informasi Akademik (SIA) SMP Negeri 1 Welahan terdiri dari *use case* admin, *use case* guru, *use case* siswa, dan *use case* kepala sekolah.

a. Diagram Use Case admin

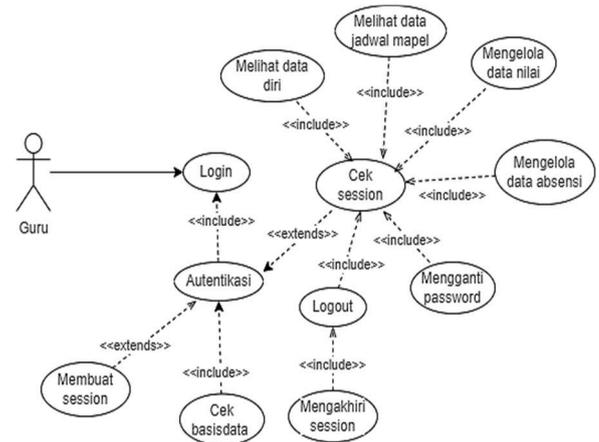
Diagram *use case* admin yang dirancang untuk sistem informasi akademik ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Use case SIA pada admin

b. Diagram Use Case guru

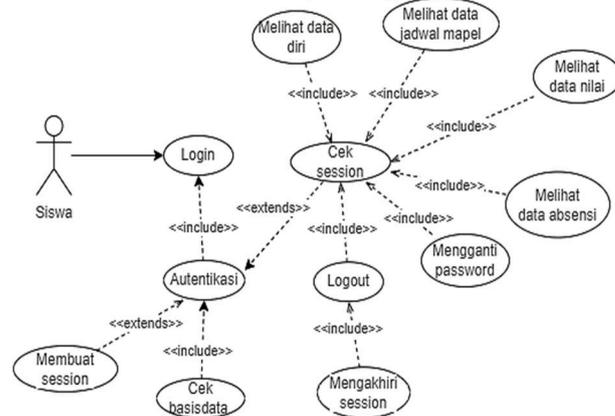
Diagram *use case* guru yang dirancang untuk sistem informasi akademik ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Use case SIA pada guru

c. Diagram Use Case siswa

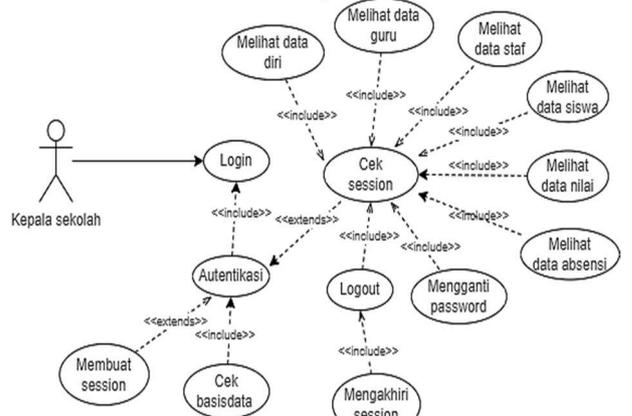
Diagram *use case* siswa yang dirancang untuk sistem informasi akademik ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Use case SIA pada siswa

d. Diagram Use Case kepala sekolah

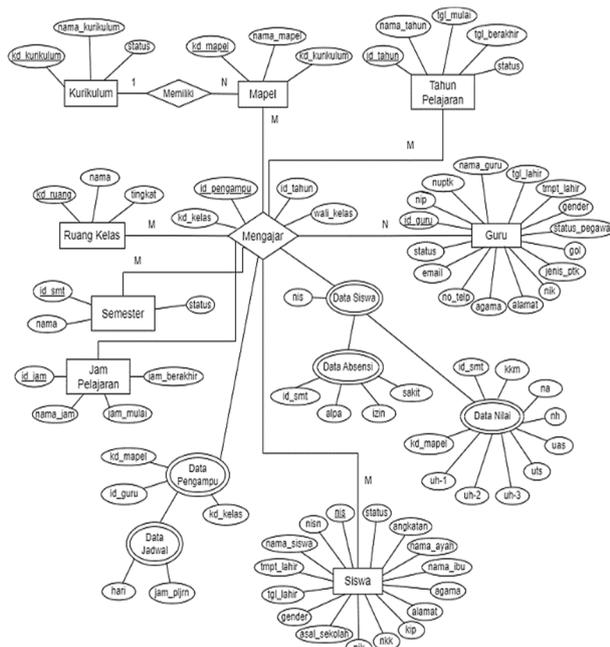
Diagram *use case* kepala sekolah yang dirancang untuk sistem informasi akademik ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Use case SIA pada kepala sekolah

2. Diagram hubungan entitas

Diagram hubungan entitas digunakan untuk merancang basisdata dan menunjukkan relasi antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya. Diagram hubungan entitas pada sistem informasi akademik SMP Negeri 1 Welahan ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Diagram hubungan entitas pada Sistem Informasi Akademik SMP N 1 Welahan

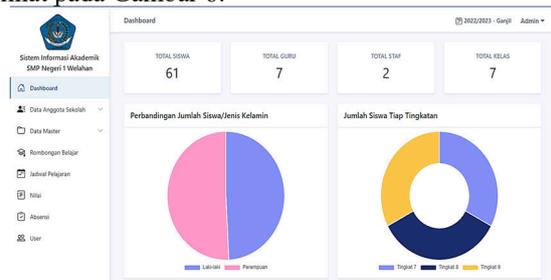
IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

A. Hasil Implementasi

Setelah melalui tahap identifikasi kebutuhan dan tahap desain, tahapan yang dilakukan selanjutnya adalah implementasi. Implementasi dilakukan berdasarkan hasil perancangan yang telah dibuat sebelumnya.

1. Halaman Dashboard pada Admin

Implementasi halaman Dashboard pada admin dapat dilihat pada Gambar 6.

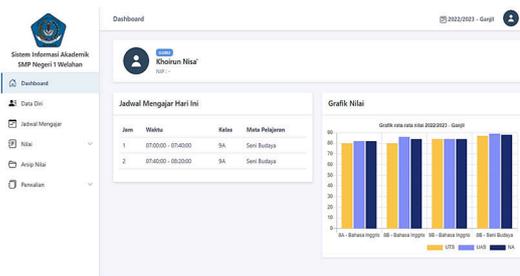


Gambar 6. Implementasi dashboard pada admin

Halaman Dashboard merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan ketika pengguna memasuki sistem dan memuat total data siswa, data guru, data staf, dan data kelas. Selain itu juga memuat grafik yang menunjukkan perbandingan jumlah siswa per jenis kelamin dan grafik jumlah siswa tiap tingkatan. Di sebelah kiri terdapat sidebar yang memuat menu yang dapat diakses oleh admin, di antaranya Dashboard, Data Anggota Sekolah, Data Master, Rombongan Belajar, Jadwal Pelajaran, Nilai, Absensi, dan User.

2. Halaman Dashboard pada Guru

Implementasi halaman Dashboard pada guru dapat dilihat pada Gambar 7.

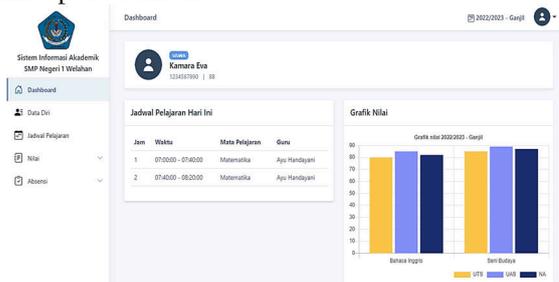


Gambar 7. Implementasi dashboard pada guru

Halaman Dashboard merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan ketika pengguna memasuki sistem. Halaman Dashboard pada guru memuat profil singkat guru yang memasuki sistem, yaitu nama dan nip. Lalu memuat jadwal mengajar guru pada hari ini dan memuat grafik nilai rata-rata kelas dan mata pelajaran yang diampu. Di sebelah kiri terdapat sidebar yang memuat menu yang dapat diakses oleh guru, diantaranya Dashboard, Data Diri, Jadwal Mengajar, Nilai, Arsip Nilai, dan Perwalian.

3. Halaman Dashboard pada Siswa

Implementasi halaman Dashboard pada siswa dapat dilihat pada Gambar 8.

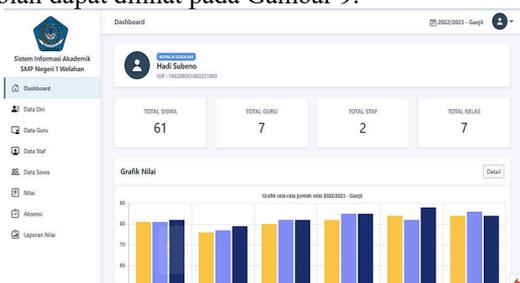


Gambar 8. Implementasi dashboard pada siswa

Halaman Dashboard merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan ketika pengguna memasuki sistem. Halaman Dashboard pada siswa memuat profil singkat siswa yang memasuki sistem, yaitu nama, nis, dan kelas. Lalu memuat jadwal pelajaran pada hari ini dan memuat grafik nilai di tahun pelajaran dan semester yang aktif. Di sebelah kiri terdapat sidebar yang memuat menu yang dapat diakses oleh siswa, diantaranya Dashboard, Data Diri, Jadwal Pelajaran, Nilai, dan Absensi.

4. Halaman Dashboard pada Kepala Sekolah

Implementasi halaman Dashboard pada kepala sekolah dapat dilihat pada Gambar 9.



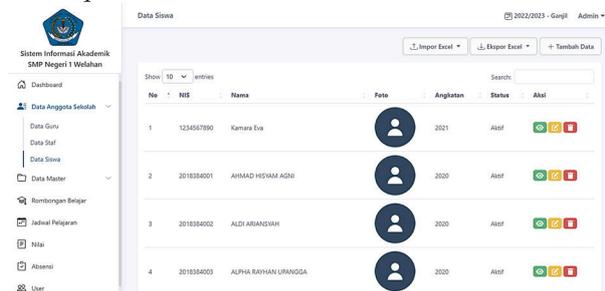
Gambar 9. Implementasi dashboard pada kepala sekolah



Halaman **Dashboard** merupakan halaman yang pertama kali ditampilkan ketika pengguna memasuki sistem. Halaman **Dashboard** pada kepala sekolah memuat total data siswa, data guru, data staf, dan data kelas. Selain itu, halaman ini juga memuat grafik yang menunjukkan rata-rata jumlah nilai pada tahun pelajaran dan semester yang aktif. Pada grafik nilai terdapat tombol **Detail** untuk mengarahkan ke halaman **Laporan Nilai**. Di sebelah kiri terdapat *sidebar* yang memuat menu yang dapat diakses oleh kepala sekolah, diantaranya **Dashboard, Data Diri, Data Guru, Data Staf, Data Siswa, Nilai, Absensi, dan Laporan Nilai**.

5. Halaman Data Siswa pada Admin

Implementasi halaman **Data Siswa** pada admin dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Implementasi halaman **Data Siswa** pada Admin

Halaman **Data Siswa** digunakan untuk mengelola data siswa. Di halaman ini admin dapat melakukan proses tambah, impor Excel, ekspor Excel, edit, dan hapus data siswa.

B. Pengujian

1. Pengujian Kotak Hitam

Pengujian pada sistem dilakukan untuk memastikan apakah sistem berjalan dengan baik atau tidak sesuai dengan analisis dan perancangan pada saat pengembangan sistem. Metode yang dilakukan pada pengujian sistem ini menggunakan pengujian kotak hitam. Tabel pengujian kotak hitam dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tabel pengujian kotak hitam

| No | Pengujian | Hasil |
|----|---|----------|
| 1 | Fungsi-fungsi <i>usecase</i> pada admin di Gambar 1. | Berhasil |
| 2 | Fungsi-fungsi <i>usecase</i> pada guru di Gambar 2. | Berhasil |
| 3 | Fungsi-fungsi <i>usecase</i> pada siswa di Gambar 3. | Berhasil |
| 4 | Fungsi-fungsi <i>usecase</i> pada kepala sekolah di Gambar 4. | Berhasil |

2. Pengujian Kasus Khusus

Pengujian kasus khusus dilakukan untuk mengetahui kegagalan yang terjadi pada sistem yang menyebabkan pengguna tidak dapat mengakses sistem. Pengujian khusus dilakukan pada kegagalan login, kegagalan

pengisian data pada *form input*, kegagalan mengunggah foto, kegagalan mengimpor data siswa, kegagalan mengimpor data rombel, kegagalan mengimpor user, kegagalan mengganti *password*, kegagalan menambah data kelas, kegagalan menambah dan mengubah data jadwal, kegagalan menambah data pengampu, kegagalan menambah data nilai dan data absensi, dan kegagalan hak akses sistem.

3. Pengujian System Usability System (SUS)

Pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) digunakan untuk mengukur aspek-aspek kegunaan sistem berdasarkan penilaian subjektif dari sisi pengguna. Pengujian menggunakan SUS memiliki 10 pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban. Pilihan jawaban terdiri dari Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Ragu-Ragu (R), Setuju (S), Sangat Setuju (SS). SUS memiliki skor minimal 0 dan skor maksimal 100. Rincian jawaban pada SUS memiliki bobot skala STS = 1, TS = 2, C = 3, S = 4, SS = 5 [7]. Adapun pertanyaan dari SUS ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pertanyaan pada SUS [7]

| No | Pertanyaan |
|----|--|
| 1 | Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi |
| 2 | Saya merasa sistem ini rumit digunakan |
| 3 | Saya merasa sistem ini mudah digunakan |
| 4 | Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini |
| 5 | Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya |
| 6 | Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini) |
| 7 | Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat |
| 8 | Saya merasa sistem ini membingungkan |
| 9 | Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini |
| 10 | Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini |

Pengujian dilakukan dengan melibatkan responden sebanyak 30 orang, dengan siswa sebanyak 21 orang, guru sebanyak 6 orang, TU sebanyak 2 orang dan kepala sekolah 1 orang.

a. Hasil pengujian SUS pada siswa
Hasil pengujian SUS pada siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil pengujian SUS pada siswa

| R | Nilai Hasil Hitung per Pertanyaan | | | | | | | | | | S |
|-----------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| R1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 82,5 |
| R2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 95 |
| R3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 82,5 |
| R4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 82,5 |
| R5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 82,5 |



| | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|
| R6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 87,5 |
| R7 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 82,5 |
| R8 | 2 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 35 |
| R9 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 45 |
| R10 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 4 | 60 |
| R11 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 82,5 |
| R12 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 75 |
| R13 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 52,5 |
| R14 | 3 | 3 | 4 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 67,5 |
| R15 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 62,5 |
| R16 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 80 |
| R17 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 72,5 |
| R18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 95 |
| R19 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 82,5 |
| R20 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 85 |
| R21 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 80 |
| Jumlah | | | | | | | | | | | 1570 |

Selanjutnya dicari skor rata-rata dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden.

$$\text{Nilai rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum x}{n} = \frac{1570}{21} = 74,76$$

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata skor SUS pada pengujian terhadap siswa sebesar 74,76. Hasil tersebut termasuk dalam kategori baik.

b. Hasil pengujian SUS pada guru

Hasil pengujian SUS pada guru dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil pengujian SUS pada guru

| R | Nilai Hasil Hitung per Pertanyaan | | | | | | | | | | S |
|--------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| R1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 62,5 |
| R2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 90 |
| R3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 70 |
| R4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 72,5 |
| R5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 70 |
| R6 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 70 |
| Jumlah | | | | | | | | | | | 432 |

Selanjutnya dicari skor rata-rata dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden.

$$\text{Nilai rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum x}{n} = \frac{432}{6} = 72,5$$

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata skor SUS pada pengujian terhadap guru sebesar 72,5. Hasil tersebut termasuk dalam kategori baik.

c. Hasil pengujian SUS pada admin

Hasil pengujian SUS pada admin dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil pengujian SUS pada admin

| R | Nilai Hasil Hitung per Pertanyaan | | | | | | | | | | S |
|--------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| R1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 77,5 |
| R2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 75 |
| Jumlah | | | | | | | | | | | 152,5 |

Selanjutnya dicari skor rata-rata dengan menjumlahkan semua skor dan dibagi dengan jumlah responden.

$$\text{Nilai rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum x}{n} = \frac{152,5}{2} = 76,25$$

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata skor SUS pada pengujian terhadap TU sebesar 76,25. Hasil tersebut termasuk dalam kategori baik.

d. Hasil pengujian SUS pada kepala sekolah

Hasil pengujian SUS pada kepala sekolah dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil pengujian SUS pada kepala sekolah

| R | Nilai Hasil Hitung per Pertanyaan | | | | | | | | | | S |
|----|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| R1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 90 |

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata skor SUS pada pengujian terhadap kepala sekolah sebesar 90. Hasil tersebut termasuk dalam kategori sangat baik.

V. KESIMPULAN

Sistem Informasi Akademik (SIA) SMP Negeri 1 Welahan telah berhasil diimplementasikan menggunakan kerangka kerja CodeIgniter 4 dengan basisdata MySQL. SIA ini berfungsi untuk memberikan informasi yang berhubungan dengan akademik, di antaranya informasi tentang jadwal pelajaran, nilai, absensi, pembagian kelas, dan data lain yang berhubungan dengan akademik. Dari hasil pengujian kotak hitam dapat disimpulkan bahwa secara fungsional, sistem sudah berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan. Pengujian kegunaan sistem pada sisi pengguna menggunakan SUS diperoleh hasil skor 74,76 pada siswa, 72,5 pada guru, 76,25 pada admin dan 90 pada kepala sekolah. Hasil yang diperoleh dari pengujian tersebut menunjukkan bahwa sistem dapat diterima atau layak untuk digunakan.

