

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi

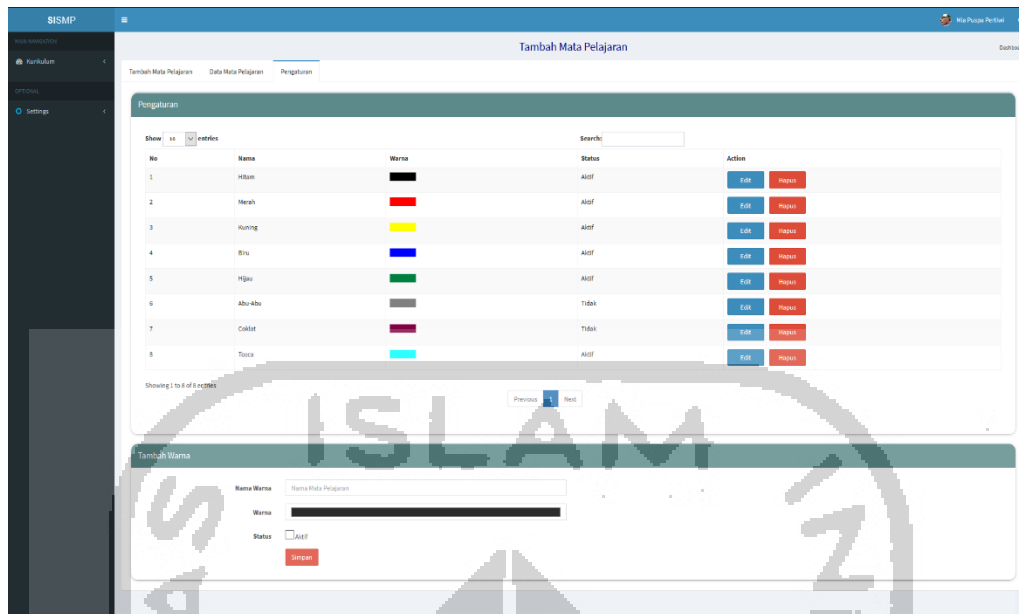
Berdasarkan perbaikan dari rancangan *use case diagram*, basis data, *activity diagram* pada bab sebelumnya yang mengacu pada penelitian (Pertiwi, 2018) untuk modul penjadwalan dan (Siddiq, 2017) untuk modul presensi dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan dan melakukan implementasi sistem ini. Beberapa perubahan dilakukan karena sistem ini dikembangkan kembali dari sistem sebelumnya menjadi sistem informasi sekolah dengan fleksibilitas konfigurasi untuk sekolah menengah pertama. Hasil implementasi sistem berbasis *website*. Sistem ini meliputi modul penjadwalan yang berfungsi untuk pengelolaan jadwal mulai dari jadwal guru piket, jadwal kelas reguler, jadwal kelas tambahan, jadwal ekstrakurikuler, dan juga presensi.

Pada implementasi sistem, terdapat lima bagian atau hak akses dengan tampilan berbeda yang diberikan antara lain admin kurikulum, admin ekstrakurikuler, admin presensi, guru, dan siswa. Setiap aktor harus melakukan login terlebih dahulu dengan akun masing-masing, dimana siswa menggunakan NIS dan guru atau pegawai menggunakan NIP sebagai *username*. Berikut ini merupakan tampilan perubahan antarmuka pada sistem yang telah dirancang sebelumnya.

4.1.1 Modul Penjadwalan

a. Halaman Pengaturan Warna Mapel

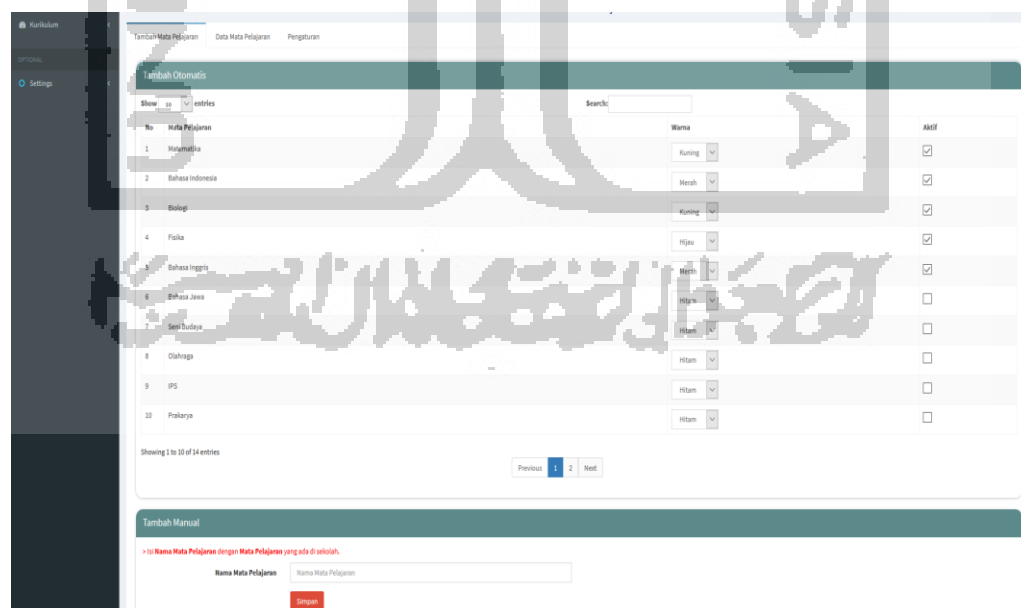
Pada tampilan tambah mata pelajaran seperti pada Gambar 4.1 merupakan tampilan pengaturan warna untuk dapat memberikan warna yang berbeda antara satu mata pelajaran dengan mata pelajaran yang lainnya. Pada halaman ini dikelola oleh admin kurikulum. Selain itu, admin kurikulum juga dapat menambahkan jenis warna yang diinginkan.



Gambar 4.1 Antarmuka Pengaturan Warna Mapel

b. Halaman Tambah Mata Pelajaran

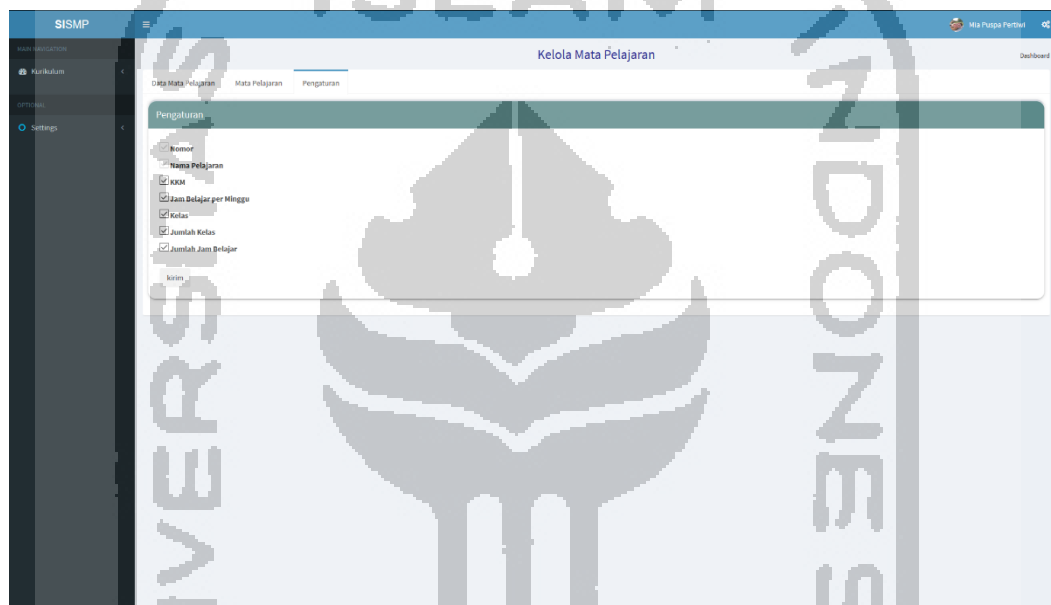
Gambar 4.2 merupakan tampilan untuk tambah mata pelajaran. Terdapat tabel yang menunjukkan daftar mata pelajaran secara *default* yang umumnya ada di sekolah menengah pertama. Terdapat fitur berupa formulir untuk menambahkan jenis mata pelajaran pada daftar tambah otomatis dan *checkboxlist* untuk menambahkan mata pelajaran yang sesuai dengan masing-masing sekolah.



Gambar 4.2 Antarmuka Halaman Tambah Mata Pelajaran

c. Halaman Pengaturan Tabel Data Mapel

Pada mengelola mata pelajaran terdapat tabmenu pengaturan tabel. Pengaturan ini disediakan untuk dapat dengan mudah mengelola informasi apa saja yang ingin ditampilkan dalam tabel pada tabmenu data mata pelajaran. Pengguna menambahkan informasi tambahan pada tabel jika diinginkan dan dengan melakukan *checkbox* maka data tersebut akan aktif dan ditampilkan. Aktor yang berperan dalam mengelola halaman ini adalah admin kurikulum dengan melakukan *login* ke sistem terlebih dahulu sebelumnya. Gambar 4.3 merupakan hasil tampilan pada pengaturan tabel data mapel.



Gambar 4.3 Antarmuka Halaman Pengaturan Tabel Data Mapel

d. Halaman Pengaturan Hari

Gambar 4.4 merupakan tampilan antarmuka untuk fitur pengaturan hari pada menu mengelola hari dan jam. Pada pengaturan hari ini berfungsi untuk mengatur hari aktif kegiatan belajar mengajar di sekolah. Pengguna dapat mengaktifkan hari apa saja sesuai dengan hari aktif di sekolah masing-masing untuk dapat dikelola jam belajarnya tanpa harus memunculkan hari yang tidak diperlukan. Terdapat tombol aktifkan untuk mengaktifkan pilihan.



Gambar 4.4 Antarmuka Halaman Pengaturan Hari

e. Halaman Mengelola Hari & Jam

Halaman mengelola hari dan jam pada Gambar 4.5 menampilkan tabel yang telah terbagi sesuai dengan hari dan menampilkan hanya pada hari yang di aktifkan oleh pengguna. Aktor yang berperan dalam mengelola halaman ini adalah admin kurikulum dengan melakukan *login* ke sistem terlebih dahulu sebelumnya.



Gambar 4.5 Antarmuka Mengelola Hari dan Jam

f. Halaman Pengaturan Jadwal Mata Pelajaran

Gambar 4.6 merupakan tampilan untuk pengaturan jadwal prioritas dan khusus. Pada tampilan submodul jadwal mata pelajaran ditambahkan halaman pengaturan yang menggabungkan tampilan untuk kelola jadwal prioritas dan khusus. Pengaturan ini diperlukan karena jadwal khusus dan prioritas seperti pengaturan yang harus dilakukan pertama kali untuk memudahkan dalam menyusun jadwal mata pelajaran harian selanjutnya. Pada halaman ini dikelola oleh admin kurikulum.



Gambar 4.6 Antarmuka Pengaturan Jadwal Mata Pelajaran

g. Halaman Kelola Jadwal Mata Pelajaran

Gambar 4.7 merupakan antarmuka untuk kelola jadwal mata pelajaran. Pada tampilan kelola jadwal mata pelajaran. Halaman kelola jadwal mata pelajaran ini berfungsi untuk memasukkan data jadwal mata pelajaran, guru dan lainnya yang mengampu pada masing-masing kelas di setiap jenjang yang telah dipilih sebelumnya. Disediakan beberapa yang perlu diisi yaitu tahun ajaran, jenjang, kelas, mata pelajaran dan guru, hari, dan juga jam belajar.

Gambar 4.7 Antarmuka Kelola Jadwal Mata Pelajaran

h. Halaman Jadwal Mata Pelajaran

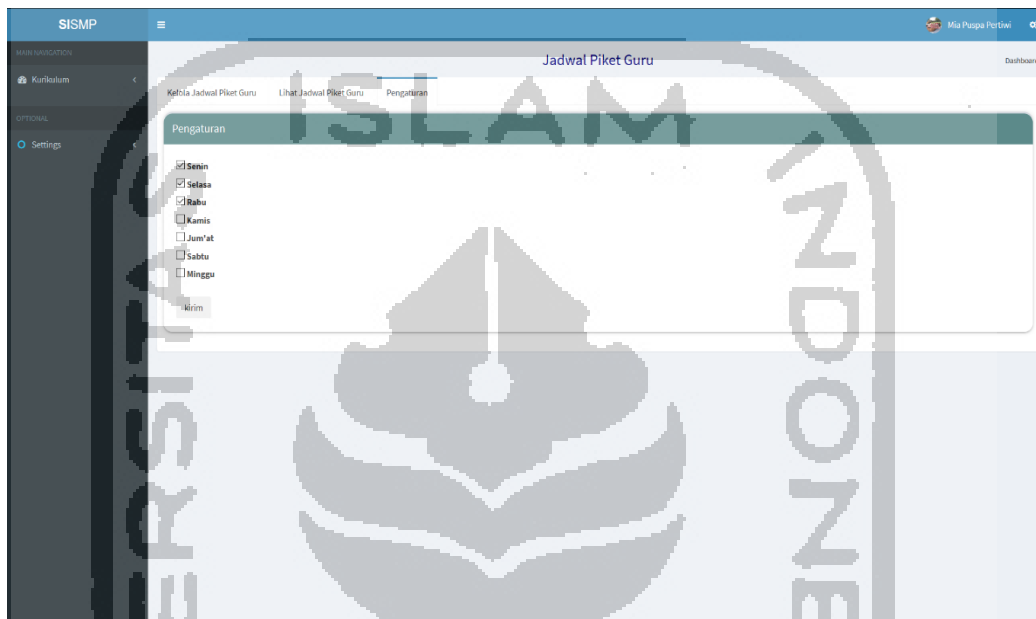
Pada Gambar 4.8 merupakan tampilan halaman jadwal mata pelajaran yang telah disusun. Berbeda dari tampilan sebelumnya, pada halaman jadwal mata pelajaran, jadwal ditampilkan tidak sekaligus, akan tetapi ditampilkan per kelas, sesuai dengan jenjang dan kelas yang diinputkan oleh pengguna. Selain itu pengguna juga dapat memilih untuk memunculkan sesuai hari yang diinginkan atau semua hari sekaligus.

Jam ke	Waktu	Guru	Kelas
1	10:00-00:00	Belanggi (guru)	
2	00:00-00:00		
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Gambar 4.8 Antarmuka Jadwal Mata Pelajaran

i. Halaman Pengaturan Hari Piket Guru

Gambar 4.9 merupakan tampilan antarmuka untuk fitur pengaturan hari pada menu jadwal piket guru. Pada pengaturan hari ini berfungsi untuk mengatur hari aktif kegiatan belajar mengajar di sekolah yang membutuhkan guru piket untuk dibuatkan jadwalnya. Pengguna dapat mengaktifkan hari apa saja sesuai dengan hari aktif di sekolah masing-masing untuk dapat dikelola jam belajarnya tanpa harus memunculkan hari yang tidak diperlukan.



Gambar 4.9 Antarmuka Pengaturan Hari Guru Piket

j. Halaman Kelola Jadwal Piket Guru

Halaman kelola jadwal piket guru ditunjukkan pada Gambar 4.10. Pada halaman ini akan ditampilkan hari sesuai dengan yang di aktifkan pada fitur pengaturan hari. Halaman ini berfungsi untuk melakukan kelola jadwal piket guru dengan menginputkan nama. Pada halaman ini, aktor yang berperan dalam mengelola yaitu admin kurikulum. Pengguna perlu menginputkannya terlebih dahulu sebelum mengisikan data pada bagian jumlah guru. Selain itu ditambahkan fitur pilih jumlah guru, sehingga tampilan jumlah kolom tabel akan muncul sesuai dengan yang diinputkan.

Gambar 4.10 Antarmuka Jadwal Piket Guru

k. Halaman Pengaturan Jadwal Tambahan

Gambar 4.11 merupakan tampilan pengaturan jadwal tambahan. Halaman pengaturan ini berfungsi untuk dapat memudahkan dalam pengelolaan data atau informasi yang ingin diisi pada tabmenu tambah jadwal tambahan. Pengguna dapat memilih data apa saja yang ingin diaktifkan. Pada halaman ini, aktor yang berperan dalam mengelola yaitu admin kurikulum.

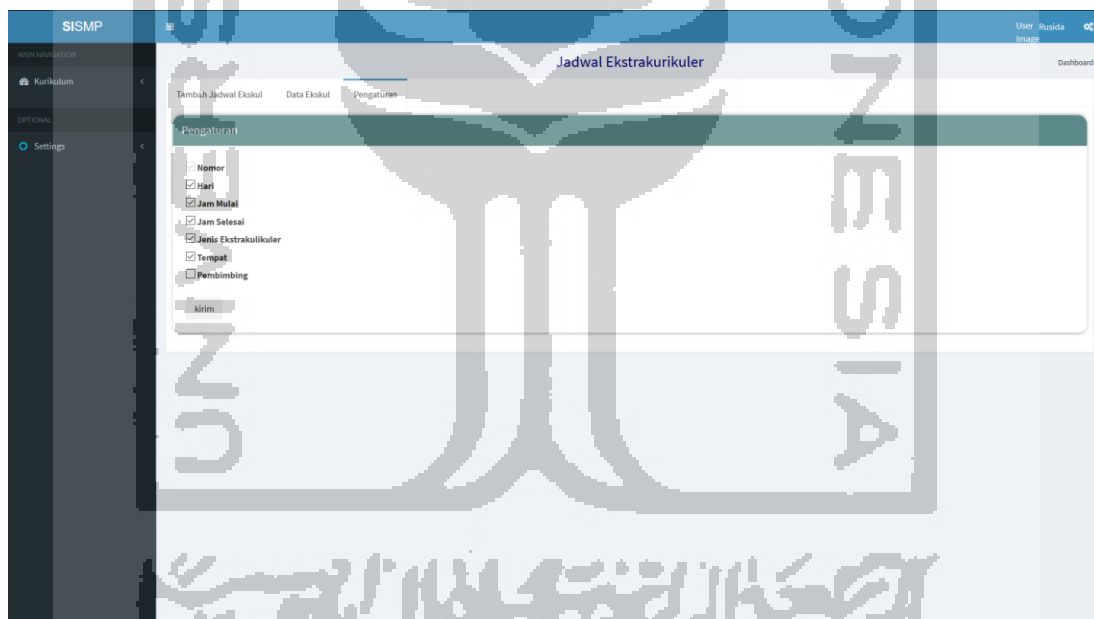
Gambar 4.11 Antarmuka Halaman Pengaturan Jadwal Tambahan

4.1.2 Aktor Admin Ekstrakurikuler

Sebelum admin ekstrakurikuler dapat mengakses menu kelola jadwal ekstrakurikuler, admin harus memiliki akun. Admin melakukan login menggunakan akun yang telah didaftarkan sebelumnya. Setelah *login* berhasil, akan masuk ada halaman *dashboard* admin ekstrakurikuler dan admin memilih menu mengelola jadwal ekstrakurikuler.

a. Halaman Pengaturan Form Jadwal Ekstrakurikuler

Gambar 4.12 merupakan halaman pengaturan formulir untuk jadwal ekstrakurikuler. Halaman pengaturan ini disediakan beberapa data yang umum dan berfungsi untuk menyusun sebuah jadwal kegiatan ekstrakurikuler. Pengguna dapat memilih untuk data apa saja yang ingin diaktifkan, sehingga hanya data tersebut yang akan dimunculkan pada tabmenu tambah jadwal ekstrakurikuler untuk kemudian diisi dan disimpan. Beberapa komponen data yang disediakan pada pengaturan formulir seperti tanggal, hari, jenis ekstrakurikuler, pembimbing, serta menentukan jenis jam mulai dan jam selesai.

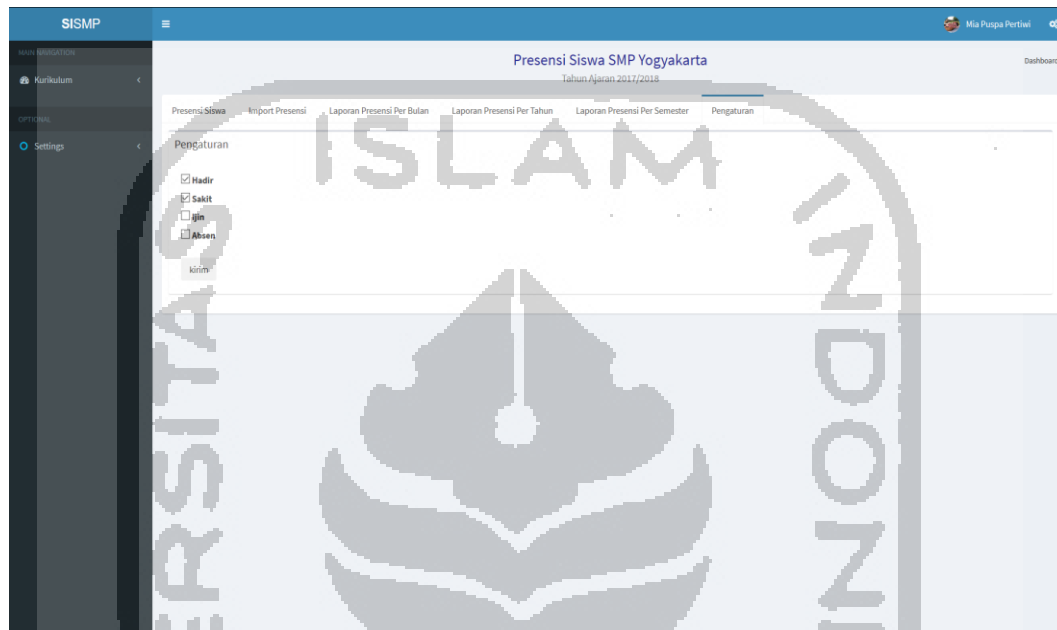


Gambar 4.12 Antarmuka Pengaturan Formulir Jadwal Ekstrakurikuler

4.1.3 Modul Presensi

a. Halaman Pengaturan Presensi Siswa

Gambar 4.13 merupakan tampilan pengaturan presensi untuk siswa. Tersedia pilihan jenis keterangan yang umumnya ada pada presensi dan pilihan untuk jenis laporan presensi. Halaman ini dapat dikelola oleh petugas presensi yaitu aktor admin presensi.



Gambar 4.13 Antarmuka pengaturan presensi siswa.

4.2 Tabel Implementasi Fleksibilitas Konfigurasi

Fitur-fitur yang mendukung fleksibilitas konfigurasi diterapkan pada beberapa menu di modul penjadwalan dan presensi. Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan dari setiap menu itu sendiri. Fitur untuk fleksibilitas konfigurasi pada modul penjadwalan dan presensi diterapkan khususnya hanya pada beberapa menu pada sistem. Fitur diterapkan pada beberapa menu untuk dapat dikelola oleh aktor yang berperan sebagai admin, baik itu kurikulum, presensi, dan juga ekstrakurikuler. Penerapan fitur untuk fleksibilitas konfigurasi pada modul penjadwalan dan presensi meliputi pengaturan warna mata pelajaran, pengaturan mata pelajaran, pengaturan formulir, pengaturan tabel, pengaturan hari, dan juga pengaturan presensi. Sebanyak 20 *use case diagram*, terdapat sembilan diantara yang ditambahkan fitur untuk *content management system*.

Berdasarkan hasil dari sistem yang telah dibangun khususnya untuk modul penjadwalan dan presensi, didapatkan data mengenai penerapan fitur fleksibilitas konfigurasi pada sistem.

Tabel 4.1 merupakan detail letak fitur yang pada sistem modul penjadwalan dan presensi dalam meningkatkan fleksibilitas konfigurasi sistem tersebut.

Tabel 4.1 Hasil Fitur untuk Fleksibilitas Konfigurasi Sistem

UC	Nama Use Case	Keterangan Fitur	
		Ada	Tidak Ada
UC-01	<i>Login</i>		✓
UC-02	Tambah Mata Pelajaran	✓	
UC-03	Mengelola Mapel	✓	
UC-04	Mengelola Jadwal Piket Guru	✓	
UC-05	Mengelola Jam Belajar	✓	
UC-06	Mengelola Jam Mengajar Guru	✓	
UC-07	Mengelola Jadwal Tambahan Mapel	✓	
UC-08	Mengelola Jadwal Ekstrakurikuler	✓	
UC-09	Mengelola Jadwal Mapel		✓
UC-10	Melihat Jadwal Mapel (Guru)		✓
UC-11	Melihat Jadwal Mapel (Siswa)		✓
UC-12	Melihat Jadwal Tambahan (Guru)		✓
UC-13	Melihat Jadwal Tambahan (Siswa)		✓
UC-14	Melihat Jadwal Guru Piket		✓
UC-15	Melihat Jadwal Ekstrakurikuler (Guru)		✓
UC-16	Melihat Jadwal Ekstrakurikuler (Siswa)		✓
UC-17	Mengelola Presensi Siswa	✓	
UC-18	Melihat Data Presensi Siswa (Guru)		✓
UC-19	Melihat Data Presensi Siswa (Siswa)		✓
UC-20	<i>Logout</i>		✓

4.3 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat usability sistem. Sehingga dapat diketahui apakah sistem yang digunakan telah sesuai dengan fungsi dan tujuan. Pada pengujian sistem ini dilakukan dengan menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*). Pengujian dilakukan dengan target perwakilan pihak yang berkaitan di SMP N 8 Yogyakarta dan SMP Piri Ngaglik. Proses pengujian sistem dilakukan sebanyak satu kali. Terdapat tujuh aspek yang akan dinilai yaitu, desain, format, instruksi, *feedback*, navigasi, terminologi dan

learnability. Data akhir yang akan diperoleh yaitu berupa data kualitatif dan kuantitatif seperti *performance measure*, *direct observation* dan *subjective user preference*.

4.3.1 Ketentuan Pengujian

Sebelum melakukan pengujian, diperlukan beberapa aturan atau ketentuan sebagai pedoman pelaksanaan pengujian di SMP N 8 Yogyakarta dan SMP Piri Ngaglik. Pengujian terhadap sistem yang dibuat memiliki beberapa ketentuan, sebagai berikut:

1. Peserta pengujian yaitu calon pengguna sistem di SMP N 8 Yogyakarta dan SMP Piri Ngaglik.
 - a. Admin Kurikulum
 - b. Admin Presensi
 - c. Admin Ekstrakurikuler
 - d. Siswa
 - e. Guru
2. Berkas Pengujian
 - a. Skenario pengujian (Lampiran 4A)

Peserta pengujian melakukan proses pengujian berdasarkan dari skenario yang telah dibuat sebelumnya. Aktivitas peserta pengujian akan di dokumentasikan dicatat waktu yang dihabiskan pada setiap aktivitas.
 - b. Kuisioner *Usability* (Lampiran 4B)

Beberapa langkah pada tahap ini seperti peserta pengujian akan mengisi 10 pertanyaan yang disediakan dengan memberikan jawaban skala satu sampai lima. Hasil dari isian kuisioner dari setiap peserta pengujian akan dihitung menggunakan metode SUS dengan ketentuan sebagai berikut:

 - Skor setiap pertanyaan yang didapatkan di nomor ganjil akan dikurangi 1.
 - Skor akhir pada pertanyaan nomor genap didapatkan dari nilai 5 yang dikurangkan dengan skor pertanyaan dari peserta pengujian.
 - Hasil akhir untuk skor SUS dihitung dengan menjumlahkan skor akhir setiap pertanyaan kemudian dikalikan dengan 2,5.
3. Perlengkapan pengujian
 - a. Perangkat Keras

Berikut ini merupakan *hardware* yang akan digunakan saat melaksanakan pengujian, antara lain:

 - *Handphone* sebagai *Timer*

- Laptop ASUS A470UF-EB731T

b. Perangkat Lunak

Berikut ini merupakan *software* yang digunakan dalam proses pengujian antara lain:

- Sistem operasi Windows 10 64 bit
- *Browser* Mozilla FireFox
- XAMPP versi 3.2.4

4. Sesi *Usability Testing*

- Peserta pengujian akan diminta untuk dapat menyelesaikan skenario pengujian yang telah disusun.
- Pengujian sistem dilakukan oleh peserta secara individu dan semua aktifitas yang dilakukan peserta pengujian akan dicatat waktunya.
- Hasil dari pengujian sistem ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif sebagai berikut:

- *Performance measure*

Setiap proses dari skenario yang dilakukan oleh peserta pengujian akan dicatat waktunya oleh penguji.

- *Subjective User Preference*

Tahap terakhir yaitu peserta pengujian diminta untuk mengisi kuisisioner yang berfungsi untuk mengetahui tingkat usability sistem.

4.3.2 Hasil Pengujian

Tahap pengujian sistem yang dilakukan berguna untuk memberikan informasi yang bersumber dari peserta pengujian terkait kelebihan dan kekurangan dari sistem. Berikut ini merupakan detail hasil pengujian sistem ke SMP N 8 Yogyakarta dan SMP Piri Ngaglik.

A. Tahapan Pengujian

Pada pengujian sistem ini terdapat beberapa tahapan yang secara garis besar adalah peserta pengujian diminta untuk dapat mengikuti skenario pengujian dalam menyelesaikan tugas, dan mengisi kuisisioner untuk dihitung dengan metode *System Usability Scale* (SUS).

1. Skenario Pengujian

Skenario pengujian terdapat pada Lampiran 4A. Peserta pengujian terdiri dari lima orang, sesuai dengan jenis aktor sebagai pengguna sistem yaitu admin kurikulum, admin presensi, admin ekstrakurikuler, admin presensi, guru, dan siswa. Tabel 4.2 merupakan hasil dari tahap pengukuran performa sistem.

Tabel 4.2 Hasil Skenario Pengujian (Admin/Guru)

No	Tanggal	Peserta	Menu	Waktu
1.	17 Desember 2019	(1) Bagian Kurikulum SMP N 8 Yogyakarta (Ibu Yohana)	Tambah Mapel	1 Menit 21 Detik
			Mengelola Mata Pelajaran	0 Menit 30 Detik
			Mengelola Hari dan Jam	1 Menit 30 Detik
			Mengelola Jam Mengajar Guru	0 Menit 50 Detik
			Mengelola Jadwal Mata Pelajaran	3 Menit 20 Detik
			Mengelola Jadwal Piket Guru	2 Menit 25 Detik
			Mengelola Jadwal Tambahan	2 Menit 3 Detik
		(2) Bagian Ekstrakurikuler SMP N 8 Yogyakarta (Bapak Ibnu Agus)	Mengelola Ekstrakurikuler	2 Menit 45 Detik
		(3) Bagian Presensi SMP N 8 Yogyakarta (Sri Suryatiningsih)	Mengelola Presensi Siswa	3 Menit 10 Detik
2.	17 Desember 2019	(5) Bagian Kurikulum SMP Piri Ngaglik (Ibu Cucu)	Tambah Mapel	1 Menit 45 Detik
			Mengelola Mata Pelajaran	0 Menit 58 Detik
			Mengelola Hari dan Jam	1 Menit 20 Detik
			Mengelola Jam Mengajar Guru	1 Menit 2 Detik
			Mengelola Jadwal Mata Pelajaran	2 Menit 27 Detik
			Mengelola Jadwal Piket Guru	1 Menit 15 Detik

			Mengelola Jadwal Tambahan	2 Menit 10 Detik
		(6) Bagian Ekstrakurikuler SMP Piri Ngaglik (Ibu Anita)	Mengelola Ekstrakurikuler	1 Menit 5 Detik
		(7) Bagian Presensi SMP Piri Ngaglik (Ibu Heru)	Mengelola Presensi Siswa	2 Menit 45 Detik

Tabel 4.3 Hasil Skenario Pengujian (Siswa)

No	Tanggal	Peserta	Menu	Waktu
1.	17 Desember 2019	(4) Siswa SMP N 8 Yogyakarta	Melihat Presensi Siswa	0 Menit 10 Detik
			Melihat Jadwal Mapel	0 Menit 35 Detik
			Melihat Jadwal Ekstrakurikuler	0 Menit 15 Detik
			Melihat Jadwal Tambahan	0 Menit 15 Detik
2.	17 Desember 2019	(8) Siswa SMP Piri Ngaglik	Melihat Presensi Siswa	0 Menit 17 Detik
			Melihat Jadwal Mapel	1 Menit 5 Detik
			Melihat Jadwal Ekstrakurikuler	0 Menit 10 Detik
			Melihat Jadwal Tambahan	0 Menit 10 Detik

Berdasarkan Tabel 4.2 dan Tabel 4.3 telah didapatkan hasil perhitungan waktu yang dihabiskan dalam menyelesaikan skenario tersebut untuk pengukuran performa sistem pada setiap menu dan fitur yang ada di dalamnya. Rentang waktu yang dihasilkan untuk aktor admin dan juga siswa di kedua sekolah tersebut yaitu antara 0 menit hingga 3 menit. Hasil penghitungan waktu pada setiap menu berdasarkan skenario yang dilakukan

dengan mengelompokkan sesuai aktor dapat mengindikasikan tingkat kemudahan sistem untuk dipahami dan digunakan oleh orang awam. Semakin cepat waktu yang diperoleh maka sistem ini mudah untuk dipahami dan digunakan. Berikut ini Tabel 4.4 menunjukkan kategori waktu secara umum dan Tabel 4.5 menunjukkan kategorisasi terhadap rata-rata waktu yang dihitung berdasarkan menu yang ada pada sistem.

Tabel 4.4 Tabel Kategori Waktu

No	Waktu	Kategori
1	0 menit sampai \leq 2 menit	Mudah
2	2 menit – 3 menit	Sedang
3	\geq 3 menit	Sulit

Tabel 4.5 Tabel Data Rata-Rata Waktu

No	Menu	Rata-Rata Waktu (SMP N 8 Yogyakarta & SMP Piri Ngaglik)	Kategori
1	Tambah Mapel	1 menit 33 detik	Mudah
2	Mengelola Mata Pelajaran	0 menit 44 detik	Mudah
3	Mengelola Hari dan Jam	1 menit 25 detik	Mudah
4	Mengelola Jam Mengajar Guru	0 menit 56 detik	Mudah
5	Mengelola Jadwal Mata Pelajaran	2 menit 53 detik	Sedang
6	Mengelola Jadwal Piket Guru	1 menit 50 detik	Mudah
7	Mengelola Jadwal Tambahan	2 menit 6 detik	Sedang
8	Mengelola Ekstrakurikuler	1 menit 55 detik	Mudah
9	Mengelola Presensi Siswa	2 menit 57 detik	Sedang
10	Melihat Presensi Siswa	0 menit 13 detik	Mudah
11	Melihat Jadwal Mapel	0 menit 50 detik	Mudah
12	Melihat Jadwal Ekstrakurikuler	0 menit 12 detik	Mudah
13	Melihat Jadwal Tambahan	0 menit 12 detik	Mudah

Berdasarkan Tabel 4.5 telah didapatkan hasil kategori performa sistem berdasarkan perhitungan rata-rata waktu yang dihabiskan dalam menyelesaikan skenario tersebut. Rata-rata waktu yang dihasilkan untuk aktor admin/guru dan siswa di kedua sekolah tersebut mayoritas tergolong ke dalam kategori mudah dan beberapa lainnya tergolong

ke dalam kategori sedang. Sehingga tidak terdapat fitur pada sistem yang sulit untuk digunakan oleh aktor sebagai sasaran pengujian.

2. Kuesioner *Usability*

Pada Tahap ketiga pada pengujian, peserta akan diberikan kuisioner untuk diisi. Hasil pengisian kuisioner akan dihitung menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Metode ini digunakan untuk dapat mengetahui kekurangan dan juga kelebihan dari sistem. Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 merupakan rincian hasil dari kuisioner *usability* dari peserta pengujian.

Tabel 4.6 Hasil Kuesioner *Usability* Admin/Guru

No	Aspek	Pertanyaan	Jawaban				
			1	2	3	4	5
1	<i>Feedback</i>	Saya menemukan fitur-fitur didalam sistem yang sangat membantu dan merasa akan sering menggunakan sistem ini.	0	0	1	1	4
2	Desain	Saya merasa sistem ini sangat kompleks.	3	1	2	0	0
3		Saya merasa sistem memiliki tampilan yang sederhana dan mudah untuk digunakan	0	0	4	2	0
4	<i>Learnability</i>	Saya merasa butuh bantuan menggunakan sistem ini tanpa bantuan ahli	0	2	0	4	0
5		Saya merasa fitur telah sesuai	0	0	3	3	0
6	Format	Saya menemukan format seperti jam, tanggal, dan lainnya yang tidak sesuai harapan.	0	0	2	3	0
7	Navigasi	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah dalam memahami penggunaan sistem ini.	0	1	3	1	1
8	Terminologi	Saya merasa sistem ini membingungkan.	0	3	3	0	0

9		Saya merasa mudah dalam menggunakan sistem	0	1	2	1	2
10	Instruksi	Saya perlu belajar terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem.	0	3	3	0	0

Tabel 4.7 Hasil Kuesioner *Usability* Siswa

No	Aspek	Pertanyaan	Jawaban				
			1	2	3	4	5
1	<i>Feedback</i>	Saya menemukan fitur-fitur didalam sistem yang sangat membantu dan merasa akan sering menggunakan sistem ini.	0	0	0	1	1
2	Desain	Saya merasa sistem ini sangat kompleks.	2	0	0	0	0
3		Saya merasa sistem memiliki tampilan yang sederhana dan mudah untuk digunakan	0	0	0	0	2
4	<i>Learnability</i>	Saya merasa butuh bantuan menggunakan sistem ini tanpa bantuan ahli	2	0	0	0	0
5		Saya merasa fitur telah sesuai	0	0	0	1	1
6	Format	Saya menemukan format seperti jam, tanggal, dan lainnya yang tidak sesuai harapan.	0	1	1	0	0
7	Navigasi	Saya merasa kebanyakan orang akan mudah dalam memahami penggunaan sistem ini.	0	0	0	1	1
8	Terminologi	Saya merasa sistem ini membingungkan.	1	1	0	0	0
9		Saya merasa mudah dalam menggunakan sistem	0	0	1	1	0
10	Instruksi	Saya perlu belajar terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem.	1	1	0	0	0

Selanjutnya, hasil dari kuisioner yang telah di isikan oleh aktor sebagai peserta pengujian akan dihitung menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Tabel 4.5 merupakan hasil dari perhitungan SUS.

Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Kuesioner *Usability*

NO	Peserta Pengujian								Mayoritas Penilaian
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2	3	4	3	4	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	3	2	4	4
3	2	3	2	4	2	2	3	4	4
4	1	3	1	4	1	1	3	4	4
5	3	3	2	3	3	2	2	4	4
6	2	2	2	3	1	1	1	2	4
7	1	3	4	3	2	2	2	4	4
8	3	2	3	4	3	2	2	3	4
9	4	3	4	2	2	1	2	3	4
10	3	2	3	4	2	4	2	4	4
Jumlah	25	28	29	34	24	22	23	36	Hasil
Kali 2,5	62,5	70	72,5	85	60	55	57,5	90	69,062

Berdasarkan hasil akhir pada perhitungan kuisioner menggunakan metode SUS didapatkan hasil sebesar 69,062. Sistem dikatakan telah sesuai dengan tujuan dan fungsinya jika hasil yang didapatkan bernilai tinggi. Berdasarkan parameter skor perhitungan SUS, maka hasil perhitungan menunjukkan bahwa skor tersebut masuk kedalam kategori rentang penerimaan sistem tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa secara usabilitas sistem ini berada pada tingkat penilaian yang dapat diterima atau layak bagi pengguna.

4.3.3 Kesimpulan Pengujian

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan di SMP N 8 Yogyakarta dan SMP Piri Ngaglik didapatkan kesimpulan untuk setiap tahapan. Tabel 4.6 merupakan rangkuman kesimpulan dari pengujian yang didapatkan dari kedua sekolah tersebut.

Tabel 4.9 Rangkuman Kesimpulan Pengujian

No	Tahap Pengujian	Kesimpulan Hasil Pengujian
1.	Skenario Pengujian	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu rata-rata untuk admin/guru: 5 Menit 40 Detik • Waktu rata-rata untuk admin/guru: 1 Menit 28 Detik
2.	Kuesioner Usabilitas dengan metode SUS.	<p>Hasil Perhitungan menggunakan SUS: Skala penerimaan bernilai 69,062</p>

