

Pengembangan Modul Penjadwalan Dan Presensi Pada CMS Sistem Informasi Sekolah Menengah Pertama (SMP)

by Eka Suciati

Submission date: 20-Nov-2019 02:43PM (UTC+0700)

Submission ID: 1216888090

File name: nsi_Pada_CMS_Sistem_Informasi_Sekolah_Menengah_Pertama_SMP.docx (1.3M)

Word count: 2895

Character count: 19677

Pengembangan Modul Penjadwalan Dan Presensi Pada CMS Sistem Informasi Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Abstrak—Sebuah sistem informasi sekolah yang fleksibel sangat dibutuhkan bagi banyak instansi pendidikan seperti sekolah menengah pertama. Hal ini dikarenakan kebutuhan dan kebijakan pada setiap sekolah tidak selalu sama. Sehingga pada penelitian ini membahas mengenai bagaimana mengembangkan sebuah CMS yang membuat sistem menjadi lebih fleksibel, modul penjadwalan dan presensi, serta bagaimana untuk dapat mengetahui tingkat kegunaan/efisiensi dari sistem. *Content Management System (CMS)* merupakan suatu sistem yang umum digunakan untuk mengelola suatu konten. Konten akan dikelola secara terpisah dari tampilan yang disajikan. CMS untuk manajemen penjadwalan dan presensi penting untuk lembaga pendidikan. Hal ini berguna dalam mengelola informasi yang terkait dengan siswa, guru, karyawan, dan berguna untuk memaksimalkan kinerja. Sistem manajemen presensi siswa dapat menganalisis data serta menampilkan data berupa laporan akhir mengenai presensi siswa, dan mencetak laporan untuk periode yang ditentukan. Sedangkan sistem penjadwalan, digunakan untuk mengelola penjadwalan mata pelajaran, guru piket, kelas tambahan, serta kegiatan ekstrakurikuler.

Kata kunci: *SIS, Penjadwalan, Presensi, CMS.*

I. PENDAHULUAN

Saat ini, pemanfaatan suatu teknologi informasi merupakan hal yang penting, contohnya seperti pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan sekolah yang telah menjadi suatu keharusan. Dalam penerapannya, sistem informasi akademik belum sepenuhnya dapat memenuhi dan sesuai dengan kebutuhan sekolah. Sebelum memulai kegiatan belajar mengajar, tentunya perlu adanya penyusunan atau perencanaan yang baik mengenai penjadwalan untuk mata pelajaran setiap kelas, dan jadwal guru [1]. Pada beberapa sekolah, jadwal kelas siswa terbagi kedalam dua jenis yaitu kelas reguler, tambahan dan aktivitas diluar jam KBM. Penjadwalan kelas reguler merupakan sistem penjadwalan untuk setiap kelas yang dilaksanakan pada jam KBM [2]. Penjadwalan kelas tambahan yaitu sistem penjadwalan untuk kegiatan tambahan (les) yang diadakan untuk siswa tingkat akhir. Sedangkan sistem penjadwalan untuk aktivitas diluar jam KBM merupakan jadwal kegiatan ekstrakurikuler [2]. Sedangkan jadwal guru terbagi kedalam jadwal untuk guru mata pelajaran dan guru piket. Tidak hanya itu, beberapa sekolah membagi lagi jenis jadwal menjadi jadwal prioritas dan khusus. Selain proses penjadwalan, di setiap SMP tentunya akan ada proses presensi untuk siswa baik itu harian ataupun setiap mata pelajaran.

Content Management System (CMS) dapat menjadi solusi yang baik terhadap permasalahan tersebut. CMS merupakan sistem yang digunakan untuk memudahkan pengiriman atau penyampaian informasi. CMS juga termasuk kedalam sistem berbasis web yang umum digunakan untuk mengatur suatu konten informasi secara terpisah dari tampilan informasi yang disajikan [3]. Tujuan dari dikembangkan CMS ini, karena CMS dapat memudahkan setiap sekolah dalam mengakomodasi kebutuhan untuk dapat melakukan kustomisasi sistem secara komprehensif, dapat mengelola konten dari sistem tersebut dengan mudah, fleksibel, dapat dilakukan secara mandiri, dan dapat menjadi standar sistem informasi Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Sleman dan Yogyakarta [1] & [4]. Selain itu, dikembangkan sistem ini juga bertujuan untuk dapat memberikan kemudahan yang lebih lagi, sehingga pengguna dapat mengelola informasi khususnya modul penjadwalan dan modul presensi tanpa pengguna harus mengetahui atau menguasai hal-hal yang teknis.

Sistem ini telah dikembangkan sebelumnya, namun masih terdapat kekurangan-kekurangan pada fitur dan teknologi yang digunakan. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mia Puspa Pertiwi dan Muhammad Hafiz Siddiq telah dikembangkan Sistem Informasi Sekolah khususnya untuk modul penjadwalan dan presensi. Dalam upaya untuk dapat memberikan kemudahan yang lebih kepada sekolah menengah pertama di Sleman dan Yogyakarta, khususnya SMP N 8 Yogyakarta dan SMP Piri yang juga merupakan target pada penelitian ini, maka sistem yang telah ada sebelumnya, dikembangkan kembali menjadi suatu CMS Sistem Informasi SMP.

Pada penelitian ini, dikembangkan CMS untuk modul penjadwalan dan modul presensi. Dilakukan perubahan mulai dari arsitektur sistem. Pengembangan CMS pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan arsitektur HMVC (*Hierarchical Model-View-Controller*) yang secara hierarki dan memberikan batas secara jelas untuk setiap modul [5]. CMS dikembangkan untuk dapat membuat sekolah lebih mudah dalam mengakomodasi kebutuhan untuk dapat melakukan kustomisasi terhadap sistem. CMS menjadikan sebuah sistem menjadi lebih adaptif untuk dapat mengakomodasi perkembangan kebutuhan tersebut.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi Siswa (SIS)

SIS merupakan suatu perangkat lunak yang berguna untuk mengelola administrasi sekolah atau sistem administrasi bagi siswa seperti mendokumentasikan penilaian, pendaftaran, membangun jadwal mata pelajaran siswa, mengontrol kehadiran siswa, dan sebagainya [6]. SIS berguna juga untuk mengintegrasikan antara siswa, orang tua, guru, dan administrasi sekolah.

B. Sistem Informasi Akademik (SIA) Sebelumnya

SIA (Sistem Informasi Akademik) pada penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian yang telah dikembangkan sebelumnya. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh beberapa mahasiswa dari Universitas Islam Indonesia. Penelitian dilakukan oleh Yuniar Rahmawati, kemudian dilanjutkan oleh Mia Puspa Pertiwi dan Muhammad Hafiz Siddiq. Ketiga penelitian tersebut menggunakan prinsip MVC (*Model, View, Controller*). Berdasarkan penelitian sebelumnya, pengembangan sistem informasi ini telah mencapai tahap analisis, prototype, pengimplementasian kedalam sistem informasi, dan mengintegrasikan antar modul. Khususnya pada modul penjadwalan, sudah dapat mengelola jadwal mata pelajaran, baik itu khusus maupun prioritas, dan jadwal untuk guru piket, ekstrakurikuler, serta tambahan belajar. Sistem ini juga sudah berhasil untuk mengakses informasi jadwal yang di inputkan [2]. Sedangkan untuk presensi, sudah dapat menampilkan laporan presensi setiap semester, setiap bulan, dan terdapat fitur ekspor untuk mengunduh file data presensi [7].

C. Hierarchical Models-Views-Controllers (HMVC)

HMVC merupakan salah satu arsitektur yang terdiri dari lapisan MVC yang diimplementasikan secara hierarki dan memberikan batas secara jelas untuk setiap modul [5]. Menurut [5] arsitektur HMVC memiliki beberapa keunggulan seperti (1) Memudahkan dalam penukaran potongan kode (2) Memungkinkan setiap modul untuk membuat *model, view, controller* yang terpisah (3) Memudahkan untuk diperluas dengan menambah atau mengganti modul (4) Memudahkan kode untuk dapat digunakan digunakan kembali.

D. Content Management System (CMS)

CMS atau *Content Management System* merupakan suatu sistem yang umum digunakan untuk memudahkan pengiriman atau penyampaian informasi. *Content Management System* termasuk salah satu sistem berbasis web yang digunakan untuk mengatur konten informasi secara terpisah dari tampilan informasi yang disajikan [3]. Prinsip dasar CMS terbagi menjadi dua elemen yaitu (1) CMA (*Content Management Application*) dan CDA (*Content Delivery Application*) [8].

III. METODE PENELITIAN

A. Analisis Kebutuhan

1) Validasi Prototype

Perbaikan Prototype terhadap sistem informasi akademik untuk tingkat sekolah menengah pertama seperti yang telah dikembangkan sebelumnya dilakukan dengan menggabungkan modul penjadwalan, presensi dengan modul yang lainnya untuk dapat diujikan kepada pihak SMP N 8 Yogyakarta dan SMP Piri sebagai sasaran pada studi kasus ini. Selanjutnya dilakukan proses validasi untuk mengetahui kekurangan-kekurangan dari sistem sehingga dapat memudahkan dalam mengembangkan sistem informasi akademik sebelumnya menjadi CMS sistem informasi sekolah untuk SMP.

2) Hasil Wawancara

Metode yang dilakukan untuk memperoleh data dari sekolah yaitu dengan wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan dengan beberapa pihak di SMPN N 8 Yogyakarta dan SMP Piri. Berikut ini merupakan hasil dari wawancara dengan kedua sekolah tersebut :

Tabel 1. Informasi untuk Penjadwalan

No	Kategori	Penjadwalan	
		SMPN N 8 Yogyakarta	SMP Piri
1	Jumlah Kelas	Terdapat 10 kelas untuk setiap tingkatnya, dan satu kelas untuk siswa yang mengambil jalur SKS.	Terdapat 4 kelas untuk kelas VII dan VIII. Sedangkan kelas IX terdapat 3 kelas.
2	Jam Pelajaran	10 Satu jam pelajaran terdiri dari 40 menit.	
3	Mata Pelajaran	IPS, PPKn, Pendidikan Agama Islam, Pendidikan Agama Kristen, Pendidikan Agama Katolik, Pendidikan Agama Hindu, Bahasa Indonesia, MTK, IPA, PJOK, dan Seni Budaya.	IPS, PKN, PAI, Bahasa Indonesia, Matematika, IPA, PJOK, Seni Budaya, Prakarya, Bahasa Jawa, Bahasa Inggris
4	Pembimbing Ekstrakurikuler	Pembimbing ekstrakurikuler berasal dari guru sekolah sendiri dan juga dari pihak luar.	
5	Jadwal Guru Piket	Jadwal guru piket dibuat berdasarkan jadwal guru yang paling luang waktunya dalam mengajar. Semua guru berkesempatan bertugas menjadi guru piket, tergantung dari jadwal mengajar masing-masing.	
6	Jumlah Guru Piket	Dalam satu hari terdiri dari dua orang guru piket.	Terdapat 12 orang guru yang berkesempatan bertugas menjadi guru piket.

7	Jadwal Kelas Tambahan	Kelas tambahan dilaksanakan hari Selasa, Rabu, dan Jumat.	Terdapat mata pelajaran tambahan yaitu Dinul Islam dan Bahasa Inggris Multimedia. Kelas tambahan dilaksanakan pada hari Selasa, Rabu, Kamis, Sabtu.
8	Jam Kelas Tambahan & Mapel Tambahan	Jam kelas tambahan pagi dilaksanakan pukul 06.15-07.00. Sedangkan jam siang dilaksanakan setelah selesai pelajaran sehingga jumlah jam setiap pelajaran dikurangi 5 menit. Mata pelajaran yang diajarkan adalah mata pelajaran untuk UN.	Jam kelas tambahan (les) dilaksanakan pada jam ke-0 yaitu pukul 06.20-07.40. Mata pelajaran yang diajarkan yaitu Baca Tulis Al-Quran untuk kelas VII dan Mata Pelajaran UN untuk kelas VIII dan IX.
9	Jenjang Kelas Tambahan	Kelas tambahan diberikan untuk kelas VIII dan IX.	Kelas tambahan diberikan untuk kelas VII, VIII dan IX.
10	Jenis Ekstrakurikuler	Beberapa ekstrakurikuler terdiri dari : Karya Ilmiah Remaja, Karawitan, Olimpiade IPA Junior, Olimpiade IPA Senior, Olimpiade Matematika, Pramuka, Olimpiade IPS, Bahasa Inggris, Seni Tari, Orkestra, PMR, Futsal, Pencak Silat, Basket Ball, Volley Ball, Tonti, Badminton, Karate, Paduan Suara.	Beberapa ekstrakurikuler terdiri dari : Bola Voli, Futsal, Sepak Bola, Badminton, Seni Tari, Musik, Tonti, Multimedia, Renang, Hadroh, Pramuka.
11	Jadwal Mapel	Jadwal Mengajar dan Mata pelajaran disusun dengan tabel-tabel yang menunjukkan nama guru, kelas, dan jam mengajar.	

Tabel 2. Informasi untuk presensi

No	Kategori	Presensi	
		SMP N 8 Yogyakarta	SMP Piri
1	Waktu Presensi	Presensi siswa dilakukan setiap pagi hari.	Presensi dilakukan per hari.
2	Petugas Presensi	Petugas yang melakukan presensi adalah bagian dari karyawan.	Petugas yang melakukan presensi merupakan

			petugas Tata Usaha (TU).
3	Cara Presensi	Presensi dilakukan dengan memasuki setiap kelas di sekolah.	

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan pihak SMP N 8 Yogyakarta dan SMP Piri, maka analisis kebutuhan terhadap sistem ini sebagai berikut :

a) Modul Penjadwalan

Pada rancangan untuk modul penjadwalan yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu Mia Puspa Pertiwi, proses penyusunan jadwal dipegang oleh bagian kurikulum dan dibagi menjadi penjadwalan untuk mata pelajaran, guru piket, tambahan, dan juga ekstrakurikuler. Setelah melakukan wawancara pada kedua SMP didapatkan data yang tidak berbeda dari sebelumnya. Dalam penyusunannya juga masih dengan cara manual dan disusun menggunakan Microsoft Excel atau juga Microsoft Word. Sehingga, berdasarkan parameter nomor 1 dan 3, penelitian ini akan menambah fitur untuk dapat mengatur sendiri dengan mudah jam belajar di sekolah, dan jadwal pelajaran sesuai dengan masing-masing sekolah menengah pertama.

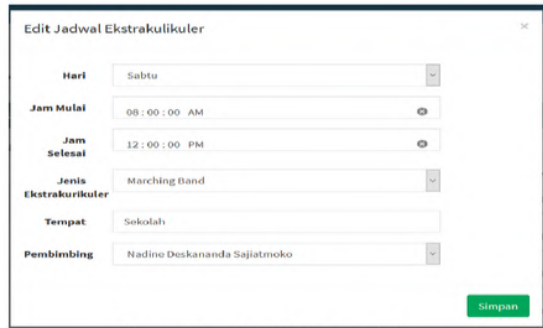
b) Modul Presensi

Pada rancangan untuk modul presensi siswa yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu Hafiz Siddiq proses presensi yang disediakan yaitu presensi harian. Selain itu juga disediakan fitur untuk import file data presensi karena dimungkinkan terdapat kondisi bahwa presensi dilakukan tidak secara langsung dengan sistem. Setelah dilakukan wawancara kepada pihak sekolah terkait, hasil yang didapatkan sama dengan sistem presensi yang ada sebelumnya. Sehingga, berdasarkan parameter nomor 1 sampai 3, penelitian ini akan menambah fitur untuk pengaturan terhadap hak akses dan rekapitulasi presensi yang sesuai dengan masing-masing sekolah.

B. Perancangan Ulang Sistem

1) Perubahan Use Case Diagram

Pada rancangan use case diagram terdapat sedikit perubahan dari sebelumnya. Hal ini dikarenakan minim sekali perbedaan proses yang terjadi dengan sistem sebelumnya pada kedua sekolah, khususnya untuk penjadwalan dan presensi. Jika sebelumnya modul presensi digambarkan dengan DFD, maka dilakukan perubahan dengan menggabungkan modul penjadwalan dan modul presensi dalam bentuk use case diagram. Perubahan diberi tanda dengan kotak berwarna merah seperti pada gambar. Berdasarkan perubahan yang dilakukan, berikut merupakan rancangan use case diagram untuk penelitian ini seperti pada Gambar 3.1



Gambar 4. Tampilan Edit Ekstrakurikuler

C. Rancangan Pengujian

Pengujian yang dilakukan melibatkan aktor-aktor yang terkait. Pengujian dilakukan dengan beberapa cara. Pertama, pengujian dilakukan dengan cara menguji langsung sistem tersebut kepada beberapa aktor terpilih sebagai peserta pengujian. Cara ini memiliki tujuan untuk mengetahui sejauh apa tingkat performa dari sistem yang telah dikembangkan berdasarkan dari komentar peserta pengujian setelah menguji cobakan sistem. Kedua, pengujian dilakukan dengan metode SUS yang merupakan kepanjangan dari *System Usability Scale*. Pengujian dengan metode SUS dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan dan juga kelebihan dari sistem, serta mengetahui tingkat usabilitas dari sistem, apakah telah sesuai dengan fungsi dan tujuannya. Peserta pengujian akan diberikan kuisioner berisi beberapa pertanyaan terkait sistem, kemudian diminta untuk memberikan jawaban pada kuisioner yang tersedia mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju atau dengan skala antara 1 sampai 5. Hasil dari isian kuisioner dari setiap peserta pengujian akan dihitung dengan ketentuan sebagai berikut :

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

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem Informasi pada penelitian ini dikembangkan menjadi sebuah CMS. CMS merupakan suatu sistem yang dapat memudahkan penggunaannya untuk melakukan pengelolaan dengan mudah terhadap websitenya. Pada pengembangan sistem ini, CMS diterapkan di beberapa submodul, seperti submodul Tambah Mapel dan Mengelola Ekstrakurikuler. Pada submodul Tambah Mapel di modul penjadwalan ditambahkan sejenis pengaturan untuk sekolah dapat dengan mudah menambahkan jenis mata pelajaran yang terdapat di sekolah masing-masing. Daftar nama mata pelajaran yang ditambahkan akan tersimpan di dalam tabel daftar mapel. Selain itu, pengguna dapat menambahkan sendiri mapel yang belum ada

di dalam daftar. Disediakan form pada sub modul ini untuk menambahkan mata pelajaran lain. Berikut ini merupakan potongan kode di Controller dan hasil tampilan dari submodul Tambah Mapel :

```

.....
public function namamapel($id_namamapel = ""){
    $data['nama'] = $this->session->Nama;
    $data['foto'] = $this->session->foto;
    if ($id_namamapel == "" ) {
        $data['edit_mapel'] = null;

        $this->load-
>model('penjadwalan/mod_namamapel');
        $data['tabel_namamapel'] = $this-
>mod_namamapel->get();

        $this->template-
>load('penjadwalan/kurikulum/dashboard_kurikulum','p
enjadwalan/kurikulum/namamapel', $data);
    } else {
        $this->load-
>model('penjadwalan/mod_namamapel');
        $data['edit_mapel'] = $this-
>mod_namamapel->select($id_namamapel);
        $data['tabel_namamapel'] = $this-
>mod_namamapel->get();

        $this->template-
>load('penjadwalan/kurikulum/dashboard_kurikulum','p
enjadwalan/kurikulum/namamapel', $data);
    } }
.....

```



Gambar 5. Hasil Tampilan Sub Modul Tambah Mapel

Pengaturan pada modul Mengelola Ekstrakurikuler berguna untuk pengguna menentukan jenis ekstrakurikuler yang terdapat di sekolah. Selain itu diberikan juga fitur tambah ekstrakurikuler dan mengedit jika terjadi kesalahan. Jenis ekstrakurikuler yang dipilih pada menu pengaturan ini merupakan ekstrakurikuler yang akan muncul pada pilihan daftar ekstrakurikuler saat menambahkan jadwal ekstrakurikuler. Pengguna juga dapat membuat perubahan terhadap jadwal ekstrakurikuler yang telah diinputkan. Berikut ini merupakan potongan kode di Controller dan hasil tampilan dari submodul Mengelola Ekstrakurikuler :


```

public function ekstrakurikuler($sid_jadwal_ekskul =
"")
{
    $data['nama'] = $this->session->Nama;
    $data['foto'] = $this->session->foto;
    if ($sid_jadwal_ekskul == "" ) {
        $this->load-
>model('penjadwalan/mod_jadwalekskul');
        $data['tabel_jadwalekskul'] = $this-
>mod_jadwalekskul->get();

        $this->load-
>model('penjadwalan/mod_jenisklstambahan');
        $data['tabel_jenisklstambahan'] = $this-
->mod_jenisklstambahan->get();

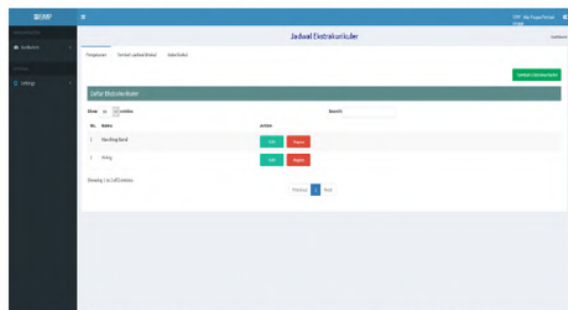
        $this->load-
>model('penjadwalan/mod_pembimbing');
        $data['tabel_pembimbing'] = $this-
>mod_pembimbing->get();
        $data['edit_jadwalekskul'] = null;

        $this->template-
>load('penjadwalan/kurikulum/dashboard_kurikulum','p
enjadwalan/kurikulum/ekstrakurikuler', $data);
    } else {
        $this->load-
>model('penjadwalan/mod_jadwalekskul');
        $data['tabel_jadwalekskul'] = $this-
>mod_jadwalekskul->get();

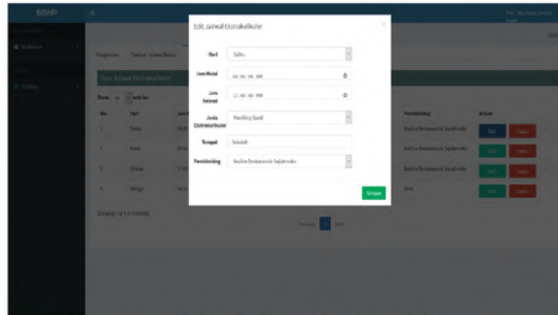
        $this->load-
>model('penjadwalan/mod_jenisklstambahan');
        $data['tabel_jenisklstambahan'] = $this-
>mod_jenisklstambahan->get();

        $this->load-
>model('penjadwalan/mod_pembimbing');
        $data['tabel_pembimbing'] = $this-
>mod_pembimbing->get();
        $data['tabel_jadwalekskul'] = $this-
>mod_jadwalekskul->get();
        $data['edit_jadwalekskul'] = $this-
>mod_jadwalekskul-
>select($sid_jadwal_ekskul);
        $this->template
>load('penjadwalan/kurikulum/dashboard_kurikulum','p
enjadwalan/kurikulum/ekstrakurikuler', $data);}

```



Gambar 6. Tampilan Pengaturan Jadwal Ekstrakurikuler



Gambar 7. Tampilan Edit Ekstrakurikuler

V. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, telah dilakukan pengembangan *Content Management System* (CMS) berbasis website. Sistem terdiri dari modul penjadwalan dan presensi. Hasil yang didapatkan antara lain :

1. Perubahan *use case* diagram yang meliputi penggabungan antara *use case* diagram modul penjadwalan dan modul presensi.
2. Memperbaiki rancangan tampilan dari sistem, antara lain submodul tambah mapel, mengelola ekstrakurikuler, mengelola hari & jam, dan jam mengajar guru.
3. Menambahkan tabel basis data baru yang berisikan data `mapel_default` pada submodul tambah mapel.
4. Mengubah sumber kode untuk keempat sub modul tersebut.

Penelitian ini akan berlanjut hingga tugas akhir terselesaikan dan kemudian akan dilanjutkan dengan melakukan pengujian sistem. Pengujian yang dilakukan yaitu menggunakan metode SUS dengan target pengujian berasal dari SMP N 8 Yogyakarta dan SMP Piri. Diharapkan CMS SI ini dapat membantu banyak sekolah menengah pertama dalam mengelola penjadwalan, presensi dari guru dan juga siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Rahmawati, "Pemodelan Sistem Informasi Sekolah Menengah Pertama Modul Kegiatan Belajar Mengajar (Studi Kasus Di Kota Yogyakarta Dan Kabupaten Sleman)," 2017.
- [2] M. P. Pertiwi, "Sistem Informasi Penjadwalan Kelas Reguler Dan Tambahan Untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP) Dan Tambahan Untuk Sekolah Menengah," 2018.
- [3] P. Morin *et al.*, "Content Management Systems," vol. 1, no. 12, 2002.
- [4] N. Rohilla, "Web Content Management System (WCMS): A Need," *Int. J. Eng. Comput. Sci.*, vol. 6, no. 6, pp. 21729–21731, 2017.

- [5] ⁴ Z. Arifin and D. M. Khairina, "PHP Framework Design With Hierarchical Model-View- Controller Architecture," pp. 2-7.
- [6] D. Demikrol and C. Seneler, ³ "Evaluation Of A Student Information System (SIS) In Terms Of User Emotions, Performance and Perceived Usability: A Pilot Study," pp. 1-8, 2018.
- [7] ¹ muhammad hafid Siddiq, "Sistem Informasi Penilaian Akademik Sekolah Menengah Pertama Kota Yogyakarta Dan Kabupaten Sleman," p. 105, 2017.
- [8] ⁵ Elinawati, A. Muhammad, and S. Arlis, "Perancangan Content Management System (CMS) Dengan Studi Kasus E-Bisnis Pada Toko Alya," vol. 2, no. 1, 2015.

Pengembangan Modul Penjadwalan Dan Presensi Pada CMS Sistem Informasi Sekolah Menengah Pertama (SMP)

ORIGINALITY REPORT

9%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	4%
2	www.scribd.com Internet Source	1%
3	ticaribilimler.yeditepe.edu.tr Internet Source	1%
4	eprints.umm.ac.id Internet Source	1%
5	ardhyanakmanarang.blogspot.com Internet Source	<1%
6	lppm.upiptyk.ac.id Internet Source	<1%
7	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1%
8	docobook.com Internet Source	<1%
9	Submitted to Universitas Negeri Jakarta	

Student Paper

<1%

10

laskarasjati786.wordpress.com

Internet Source

<1%

11

studentjournal.petra.ac.id

Internet Source

<1%

12

es.scribd.com

Internet Source

<1%

13

Submitted to Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta

Student Paper

<1%

14

Submitted to Universitas Negeri Makassar

Student Paper

<1%

15

Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia

Student Paper

<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On