

Laporan Kerja Praktek
Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Jadwal Ajar
Berbasis Web Pada SD Swasta Hasanuddin Medan

Di Susun Oleh :
M Fauzi Rangkuti
(178160053)



Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik
Universitas Medan Area Medan
2021

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 29/11/22

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
 2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
 3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
- Access From (Repository.uma.ac.id)29/11/22

Lembar Pengesahan

Laporan Hasil Kerja Praktek

**Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Jadwal Ajar Berbasis Web Di SD Swasta
Hasanuddin Medan Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mata Kuliah Kerja Praktek
Jenjang Studi S-1 Program Studi Teknik Informatika Universitas Medan Area**

**M Fauzi Rangkuti
(178160053)**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

**Rizki Muliono, S.Kom,M.Kom
NIDN 0109038902**

Mahasiswa

**M Fauzi Rangkuti
178160053**



**Mengetahui ,
Ketua Program Studi
Teknik Informatika**

**Rizki Muliono, S.Kom,M.Kom
NIDN 0109038902**



UNIVERSITAS MEDAN AREA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, 7366878, 7364348 ☎ (061) 7368012 Medan 20223

Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 ☎ (061) 8226331 Medan 20122

Website: www.teknik.uma.ac.id, E-mail: univ_medanarea@uma.ac.id

BERITA ACARA DAN NILAI SEMINAR KERJA PRAKTEK

Pada hari ini 13 Agustus 2021 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2021/2022 atas :

Nama : M Fauzi Rangkuti
 NIM : 178160053
 Program Studi : Teknik Informatika
 Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)
 Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan
 Jadwal Ajar Berbasis Web Pada SD Swasta
 Hasanuddin Medan
 Tempat Seminar : Ruang Seminar Fakultas Teknik
 Tanda Tangan Pembawa Seminar : _____
 Nilai Pembawa Seminar : 75 (B)

Seminar Kerja Praktek bersangkutan disetujui/tidak disetujui dengan catatan perubahan seperti yang tercantum pada tabel berikut :

Saran:	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom Pembimbing Kerja Praktek	
Persetujuan Seminar:		
Saran:	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom Ka. Prodi	
Persetujuan Seminar:		

PANITIA SEMINAR KERJA PRAKTEK:

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
1	Pembimbing Kerja Praktek	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom	1
2	Ka. Prodi	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom	2

Medan, 13 Agustus 2021



Rizki Muliono S.Kom, M.Kom

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 29/11/22

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)29/11/22

ABSTRAK

Jadwal merupakan sesuatu berupa informasi yang penting dalam sebuah proses mengajar, jadwal ajar membantu kegiatan belajar dan mengajar menjadi lancar dan efisien. Pada SD Swasta Hasanuddin Medan ditemui sistem penjadwalan yang masi berupa manual, yaitu dengan menginputkan pada Ms excel, lalu disusun, dicetak, ditempel dan disebar kepada setiap guru/walikelas dan sisiwa. Berdasarkan masalah yang ada maka dirancang dan dibangun sistem informasi penjadwalan jadwal ajar berbasis web yang dapat membantu sekolah terutama pegawai dalam membuat jadwal belajar dan membantu guru dan siswa dalam melihat jadwal. Hasil yang didapat ialah berupa sistem informasi penjadwalan jadwal ajar berbasis web yang dapat memberikan informasi tentang jadwal.

Kata kunci : penjadwalan, website, sistem informasi

ABSTRACT

Schedule is something in the form of important information in a teaching process, a schedule to help learning and teaching activities run smoothly and efficiently. At Hasanuddin Private Elementary School, Medan, there is a scheduling system that is still in the form of a manual, namely by inputting, then arranging, printing, pasting and distributing it to every teacher/homeroom teacher and student. Based on the existing problems, a web-based learning schedule scheduling system was designed and built that can help schools, especially employees, in making study schedules and assisting teachers and students in viewing schedules. The results obtained are in the form of a web-based open schedule information system that can provide information about the schedule.

Keywords: scheduling, website, information system

Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah wajib pada Program Studi-S1 Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Medan Area. Laporan kerja praktek ini adalah salah satu syarat wajib sebagai unsur kerja praktek yang dilaksanakan kurang lebih 1 bulan di SD Swasta Hasanuddin Medan.

selesainya laporan kerja praktek yang dibuat tidak luput terlepas dari bantuan banyak pihak yang memberikan masukan kepada saya selaku penulis. Untuk ini saya mengucapkan terimakasih banyak kepada :

1. Dr. Ir Dina Maizana, MT selaku Dekan Fakultas Fakultas Teknik Universitas Medan Area
2. Susilawati,S.Kom,M.Kom Selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Teknik Universitas Medan Area
3. Rizki Muliono,S.Kom,M.Kom Selaku Dosen pembimbing Dan Kaprodi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Medan Area
4. Sri Muli Yanti, S.Ag Selaku Kepala Sekolah SD Hasanuddin Medan
5. Nurhayati,S.Pd Selaku Pembimbing Lapangan

Saya menyadari masih banyak kesalahan dan kekurangan dalam penulisan laporan Kerja Praktek ini, baik dari sisi materi, penulisan, dan strukturnya. Hal ini didasarkan terlebih pada batasan dan kemampuan pada setiap orang. Untuk itu saya selaku penulis berharap kritik dan saran yang dapat memberikan pemahaman terhadap penulis dalam menyempurnakan laporan ini. Untuk itu atas perhatiannya saya mengucapkan terimakasih.

Medan , 30 Juni 2021
M Fauzi Rangkuti
178160053

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan i

ABSTRAK..... ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI..... iv

BAB I..... 1

 _PENDAHULUAN 1

 1.1 Latar Belakang 1

 1.2 Rumusan Masalah 2

 1.3 Tujuan 2

 1.4 Manfaat 2

 1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek 2

BAB II..... 3

 _TINJAUAN TEORI 3

 2.1 Sistem dan Informasi..... 3

 2.1.1 Sistem Informasi 3

 2.1.2 Perancangan Sistem Informasi 4

 2.2 Penjadwalan 5

 2.2.1 Data Kebutuhan Sistem 5

 2.2.2 Hak Akses Pengguna..... 5

 2.3 Website..... 6

 2.4 HTML dan CSS..... 6

 2.5 PHP 7

 2.6 MYSQL..... 7

 2.7 Phpmyadmin dan Xampp 7

 2.8 Flowchart..... 8

BAB III 9

PEMBAHASAN 9

HASIL PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK 9

 3.1 Ruang Lingkup Materi/Kegiatan..... 9

 3.2 Bentuk Kegiatan..... 9

 Tabel 3.1 Kegiatan 10

 3.3 Hasil Kerja Praktek 10

 3.3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan..... 10

 Gambar 3.3.1 sisitem yang berjalan 11

 3.3.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan..... 11

 Gambar 3.3.2 sistem yang diusulkan..... 11

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)29/11/22

3.3 Kebutuhan Sistem Perangkat Keras	12
3.4 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak	12
3.5 Struktur Tabel.....	12
Tabel 3.2 tabel guru.....	13
Tabel 3.3 jadwal pelajaran.....	13
Tabel 3.4 tabel mapel	13
Tabel 3.5 tabel ruang kelas.....	13
Tabel 3.6 tabel siswa	14
Tabel 3.7 tabel siswa has kelas.....	14
Tabel 3.8 tabel user	14
Gambar 3.3 tabel relasi.....	15
3.6 Implementasi	15
1. Form Tampilan Awal	15
Gambar 3.4 Halaman Awal	16
2. Form Halaman Awal Atau Dashboard Admin.....	16
Gambar 3.5 Dashboard Admin.....	16
3. Form Tampilan Input Data Siswa	17
Gambar 3.6 Input Data Siswa.....	17
4. Form Tampilan Input Data Guru.....	17
Gambar 3.7 Input Data Guru.....	17
5. Form Tampilan Input Data Ruang Kelas	18
Gambar 3.8 Input Ruang Kelas	18
6. Form Tampilan Input Data Mata Pelajaran.....	18
Gambar 3.9 Input Mapel	18
7. Form Tampilan Input Jadwal	19
Gambar 3.10 Input Jadwal	19
8. Form Tampilan Jadwal ajar.....	19
Gambar 3.11 Jadwal Ajar.....	19
9. Form Tampilan Data Siswa.....	20
Gambar 3.12 Data Siswa.....	20
10. Form Tampilan Data Guru.....	20
Gambar 3.13 Data Guru	20
11. Form Tampilan Data Mata Pelajaran	21
Gambar 3.14 Data Mapel	21
12. Form Tampilan Rung kelas.....	21
Gambar 3.15 Ruang Kelas	21
13. Form Tampilan Awal Siswa atau dashboard siswa.....	22
Gambar 3.16 Dashboard Siswa	22
14. Form Tampilan Profil Siswa	22

Gambar 3.17 Profil Siswa	22
15. Form Tampilan Jadwal Siswa	23
Gambar 3.18 Jadwal Siswa	23
16. Form Tampilan Awal Guru Atau Dashboard Guru	23
Gambar 3.19 Dashboard Guru	23
17. Form Tampilan Profil Guru	24
Gambar 3.20 Profil Guru	24
18. Form Tampilan Jadwal Guru	24
Gambar 3.21 Jadwal Guru	24
BAB III	25
PENUTUP	25
4.1 Kesimpulan	25
4.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	27



1.1 Latar Belakang

Teknologi berkembang dengan pesat dan cepat terutama teknologi informasi. Dengan berkembangnya teknologi informasi kini kita mendapatkan kemudahan dalam mendapat sebuah informasi. Sebagai contoh seperti surat kabar atau koran, dulu kita membaca hanya dapat dari koran yang sudah dicetak, namun sekarang kita dapat membaca melalui handphone atau komputer karena informasi yang disajikan sudah berbentuk web yang dimana dapat memberikan kemudahan dalam mendapat informasi.

Sistem Informasi menyajikan sebuah sistem yang dapat memberikan informasi dan pemahaman di tujukan untuk keperluan tertentu atau umum. Sebuah sistem informasi dibuat berdasarkan kebutuhan dan permasalahan yang ada. Sebuah sistem informasi dibuat dari sistem yang sebelumnya ada untuk membantu mekanismeyang berjalan dan dapat menjadi alternatif.

Sekolah dasar (SD) merupakan intansi yang berjalan dalam bidang pendidikan. Sekolah dasar (SD) merupakan tempat awal bagi siswa/siswi dalam menempuh Pendidikan. Dalam dunia Pendidikan penyampaian informasi sangatlah penting dan harus ditingkatkan agar kegiatan pelayanan dan pembelajaran berjalan lancar, dengan penererapan teknologi kegiatan dalam dunia Pendidikan dapat berjalan lancar dan efisien.

Pada SD Swasta Hasanuddin Medan ada banyak sistem yang berjalan salah satunya sistem penjadwalan jadwal ajar. Berdasarkan yang saya temui sistem penjadwalannya masih berupa manual, yaitu dengan menggunakan Microsoft exel dimana cara kerjanya adalah disusun, di inputkan, di cetak ditempel pada papan pengumuman, disebar kepada setiap guru/walikelas dan disampaikan kepada siswa/siswi. dengan menginputkan daftar mata pelajaran ke dalam MS exel.

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan maka itu penulis melakukan perancangan sebuah sisitem informasi penjadwalan jadwal ajar berbasis web yang nantinya dapat memberikan kemudahan dalam proses penyusunan jadwal dan penyampaian infromasi kepada guru dan juga siswa.

1.2 Rumusan Masalah

M Fauzi Rangkuti - Laporan Kerja Praktek Perancangan Sistem Informasi....

Berdasarkan latar belakang yang disebutkan, dapat dirumuskan permasalahan yang ada dalam kerja praktek ini yaitu bagaimana merancang sebuah sistem informasi penjadwalan jadwal ajar berbasis web pada SD Swasta Hasanuddin Medan ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah perancangan dan membangun sebuah sistem informasi penjadwalan jadwal ajar berbasis web pada SD Swasta Hasanuddin Medan.

1.4 Manfaat

Manfaat yang di peroleh dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah sebagai berikut :

1. Mendapat wawasan, keterampilan dan juga pengalaman di lapangan/dunia kerja.
2. Melatih kedisiplinan dalam melakukan hal lapangan/dunia kerja.
3. Mempermudah staff/pegawai dalam menyusun dan memberikan informasi jadwal ajar.
4. Dapat memberikan penerapan dan pengenalan teknologi informasi pada SD Swasta Hasanuddin Medan.

1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek

Waktu melaksanakan kerja praktek ini dilaksanakan mulai pada tanggal 20 Mei 2021 dan selesai pada tanggal 20 Juni 2021. Lokasi/tempat pelaksanaan kerja praktek ini pada SD Swasta Hasanuddin Medan, Jl. Amal Luhur, kecamatan Medan Helvetia, kelurahan Dwikora, kota Medan, Sumatera Utara

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Sistem dan Informasi

Menurut, (Muslihudin & Oktafianto, 2016), sistem adalah sekumpulan komponen atau jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berkaitan dan saling bekerja sama membentuk suatu jaringan kerja untuk mencapai sasaran atau tujuan tertentu.

Sedangkan informasi merupakan berupa data yang diolah menjadi bentuk yang berguna yang bertujuan untuk membuat keputusan, dan informasi adalah hasil pengolahan data/fakta yang diolah dengan metode ataupun cara tertentu.

Menurut (Hutahean, 2014), Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu.

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan sumber dari informasi adalah data.

Dari pernyataan diatas, dapat ditarik kesimpulan, sistem dan informasi merupakan kumpulan kompnen yang berkaitan saling bekerja sama untuk tujuan tertentu dan mengolah data dengan metode tertentu untuk menghasilkan informs yang berguna.

2.1.1 Sistem Informasi

Menurut (Sutabri, Konsep Sistem Informasi, 2012), Sistem Informasi adalah sistem yang terdapat di suatu organisasi yag mempertemukan keperluan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang berdifat manajerial dengan kegiatann strategi di suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan yang diperlukan keopada pihak luar tertentu.

Menurut, (Murdick & Ross, 1983), Sistem informasi ditujukan untuk menyajikan informasi untuk pengambilan keputusan pada, perencanaan, pemrakarsaan, pengorganisasian, pengendalian kegiatan operasi subsistem atau perusahaan dan menyajikan sinergi organisasi pada proses.

Sistem informasi juga terdiri komponen-komponen yang disebut blok bangunan (*building block*), yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi,

bloko basis data, dan blok kendali. Sebagai suatu sistem blok-blok tadi saling berinteraksi satu dengan yang lain dan memebntuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran.

A. Blok Masukan (*input blok*)

Input adalah data yang masuk kedalam sisitem informasi. Maksudnya adalah metode atau media untuk menangkap data yang diinputkan.

B. Blok Moedel

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan matematik untuk memanipulasi data input dan data yang disimpan di database dengan cara tertentu dan menghasilkan luaran yang diinginkan.

C. Blok Keluaran (*output blok*)

Keluaran berupa informasi dan dokumentasi untuk semua tingkatan manajemen dan pemakai sistem

D. Blok Teknologi

Merupakan "*tool box*" sistem informasi. Teknologi diginakan untuk menrima input, menjalankan model, menyimpan dan mengkases data, menghasilkan keluaran, dan pengendalian sisitem keseluruhan.

E. Blok Basis Data (*database blok*)

Kumpulan data yang salaing berkaitan dan berhubungan satu sama lain, tersimpan pada perangkat komputer diakses dan di manipulasi dengan perangkat lunak yang disebut DBMS (*Databse Management System*). Data disimpan pada basis data untuk keperluan informasi selanjutnya.

Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa sisitem informasi merupakan sistem yang dapat membantu kebutuhan fungsional organisasi. Dapat menyajikan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan, untuk perencanaan, dan pembuatan dilakukan berdasarkan bok-blok sistem yang ada.

2.1.2 Perancangan Sistem Informasi

(Rahmad & Setiady, 2014), Perancangan sistem merupakan salah satu unsur atau tahapan dari keseluruhan pembangunan sistem sistem komputersisasi. perancangan dan pembangunan sisitem infromasi memerlukan waktu yang lebih lama pada umumnya memperlihatkan aliran data utama pada sistem.

Menurut (Kadri, 2008), Sistem informasi adalah sejumlah komponen (manusia, computer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada suatu proses (data menjadi informasi), dan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan.

Dari pendapat beberapa ahli tadi dapat disimpulkan perancangan sisitem informasi merupakan unsur pembangunan sistem komputerisasi yang dapat membantu proses mengolah data menjadi informasi untuk tujuan tertentu.

2.2 Penjadwalan

Menurut (Ayu & Wahyuni, 2019), Penjadwalan mata pelajaran merupakan suatu kegiatan untuk mengalokasikan pelajaran pada blok waktu tertentu dengan memperhatikan batasan-batasan yang ada.

Menurut, (Pinedo, 1995), Penjadwalan adalah proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pengalokasian sumber daya terbatas untuk tugas-tugas dari waktu ke waktu yang bertujuan untuk mengoptimasi satu atau lebih tujuan.

Penjadwalan jadwal ajar adalah pengaturan perencanaan yang meliputi, mata pelajaran, guru, waktu, dan tempat sekolah.

Dari beberapa kutipan diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu penjadwalan ialah kegiatan yang mengalokasikan pelajaran pada blok waktu tertentu dan juga proses pengambilan keputusan dan tugas-tugas dari waktu ke waktu.

2.2.1 Data Kebutuhan Sistem

Dalam perancangan sistem informasi penjadwalan jadwal ajar ini maka dibutuhkan data berupa: data kelas, data guru, data mata pelajaran, dan data roster.

2.2.2 Hak Akses Pengguna

Terdapat 3 hak akses yang dibuat pada sisitem sinformasi penjadwalan jadwal ajar ini yaitu :

1. Administrator, ialah mendapat hak untuk mengelola sistem yaitu, menambah daftar mata pelajaran, menambah data guru yang mengajar, menambah data siswa, menambah data ruang , dan membuat jadwal.
2. Guru ,memiliki hak akses untuk login dan melihat jadwal

3. Siswa juga memiliki hak akses untuk login dan melihat jadwal

2.3 Website

Menurut (Hidayat, 2010), Website atau situs sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, bersifat statis ataupun dinamis membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, masing masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Berdasarkan fungsi/kebutuhannya website terbagi atas sebagai berikut :

1. Personal Website, ialah website yang isinya informasi pribadi misalkan biodata.
2. Comercial, yang dimiliki perusahaan atau pelaku usaha untuk bisnis.
3. Government, dimiliki oleh pemerintah yang bertujuan untuk operasional dan pelayanan.
4. Non Profit Organization, ialah dimiliki organisasi yang tidak bersifat bisnis

Jadi website bisa disimpulkan berisi kumpulan halaman yang memuat informasi yang berupa teks, gambar, video, animasi, dan suara yang bersifat dinamis/statis.

2.4 HTML dan CSS

Menurut (Ahmad, 2016), HTML (*Hypertext Markup Language*), ialah bahasa pemrograman web yang memberitahu peramban web (web browser) yaitu menyusun dan menyajikan konten di halaman web. HTML disusun dengan bahasa yang sederhana, sehingga mudah diimplementasikan. Saat ini, HTML dapat menampilkan objek-objek seperti teks, tabel, tautan, gambar, audio, dan video.

HTML ialah bahasa dasar web yang berguna untuk menampilkan banyak komponen web. Untuk mempercantik atau membuat bagus tampilan pada web maka dikembangkanlah CSS atau *Cascading Style Sheet*. CSS memberikan cara yang mudah dan efisien untuk menentukan tata letak halaman web dan agar terlihat bagus dengan elemen desain seperti warna, sudut, gradien, dan animasi.

Dapat ditarik kesimpulan HTML adalah bahasa dasar web yang dapat membantu kita dalam merancang atau membuat tata letak dan struktur pada halaman web dan juga sekaligus mempercantik tampilan web.

2.5 PHP

Menurut (Rasmus, Kevin, Bob , & Ric, 2002), Sejak didirikan pada tahun 1994 ada banyak situs web yang didukung oleh PHP hal ini menunjukkan popularitas dan kemudahan dalam penggunaannya. Bahasa PHP punya fasilitas penanganan string dan array yang kuat dan dapat digunakan untuk pemrograman berorientasi objek. PHP adalah bahasa sederhana yang dirancang untuk membuat konten HTML.

Menurut (Ahmad, 2016), PHP Merupakan salah satu bahasa pemrograman untuk pengembangan web. Dikembangkan oleh Rasmus Leordorf pada tahun 1994 dan anggota tim apache. Pada rilis keduanya ditambahkan form interpreter yaitu tool untuk menerjemahkan perintah sql, dan sejak itu PHP banyak diminati.

Dari kutipan diatas, dapat disimpulkan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman berbasis web yang bisa dipakai untuk pengembangan web yang memberikan kemudahan dalam penggunaannya, dan dapat membuat konten HTML.

2.6 MYSQL

Menurut (Sudarma, 2010), MySQL merupakan database server open source yg popular. Ada banyak keunggulan di database ini , adanya API (Aplicatin Programming Interface) yang membuat macam aplikasi yang dibuat dari banyak bahasa pemrograman bisa mengakses MySQL ini. MySQL ini sebuah database relasional yang dimana terdapat tabel 2 untuk mrnyimpan data.

Menurut (Akhmad, 2007) MySQL adalah satu jenis database server yang sangat terkenal. Dengan menggunakan bahasa SQL untuk mengakses databasenya. MySQL tersedia untuk di beberapa OS yaitu windows dan linux.

Dari kutipan diatas MySQL ialah sebuah database penyimpanan data relasional yang menyimpan data dalam bentuk tabel dan dapat diakses dari banyak bahasa pemrograman.

2.7 Phpmyadmin dan Xampp

(Rahmawati & Intannia, 2017), Phpmyadmin adalah aplikasi perangkat lunak open source yang ditulis dalam bahasa PHP untuk menangani administrasi database MySQL dengan jaringan local atau internet. Phpmyadmin memiliki perbedaan dengan MySQL karena Phpmyadmin ialah alat untuk membantu mengoperasikan database, kalau MySQL adalah tempat penyimpanan data.

Xampp adalah kumpulan software yang isinya berupa, apache, mysql, phpMyAdmin, php, dan lain lain. Xampp dapat berfungsi untuk pengembangan web yang menggunakan, apache, mysql, phpMyAdmin, php dan software yang terkait.

Dari bebrapa kutipan diatas Phpmyadmin adalah software yang berfungsi untuk menhatur administrasi mysql, sedangkan xampp ialah sebuah software yang berisi paket aplikasi pendukung untuk penegmbangan web.

2.8 Flowchart

(Chapin, 2003), Flowchart ialah sarana grafis yang mendokumentasikan urutan operasi. Flowchart bisa untuk berkomunikasi dari satu ke orang lain tentang urutan waktu peristiwa atau Tindakan dengan sarana bergambar. Flowchar punya banyak nama bisa juga dikatakan, diagram blok, diagram alir, bagan sisitem, dan bagan proses. Flowchart sering dipakai untuk menggambarkan alur dari sebuah sisitem, mulai dari langkah awal sampai langkah terakhir dengan menggambarkan hubungan antar proses yang berjalan.

	Flow Direction symbol Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.		Simbol Manual Input Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard
	Terminator Symbol Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan		Simbol Preparation Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.		Simbol Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.		Simbol Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
	Processing Symbol Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer		Simbol disk and On-line Storage Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	Simbol Manual Operation Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh computer		Simbol magnetik tape Unit Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	Simbol Decision Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.		Simbol Punch Card Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	Simbol Input-Output Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya		Simbol Dokumen Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

Gambar 2.8 Flowchart

Dapat disimpulkan bahwa flowchart bisa dikatakan sebagai sarana yang menggambarkan urutan waktu peistiwa atau Tindakan dan bagan alur yang menggambarkan alur proses yang berjalan

HASIL PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

3.1 Ruang Lingkup Materi/Kegiatan

Penulis melaksanakan kegiatan kerja praktek ini selama satu bulan yang dimulai pada tanggal 20 Mei s/d 20 Juni 2021, yang berlokasi pada SD Swasta Hasanuddin Medan Jl. Amal Luhur, kecamatan Medan Helvetia, Kelurahan Dwikora, kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.

Perancangan Sistem informasi penjadwalan ini ialah untuk membantu kebutuhan sarana dan prasarana proses belajar pada SD Swasta Hasanuddin Medan.

Berikut adalah rangkaian yang dilakukan dalam merancang sistem informasi penjadwalan ini :

1. Pengambilan data yang diperoleh dari pembimbing lapangan
2. Analisa data yang diterima
3. Perancangan database
4. Perancangan website
5. Proses perancangan dan pembuatan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL, dan Sublime Text untuk text editornya.

3.2 Bentuk Kegiatan

Metode yang digunakan untuk merancang dan membangun sistem informasi penjadwalan jadwal ajar ini yaitu berupa : wawancara, observasi, dan perancangan.

1. Wawancara yaitu kegiatan bertanya kepada pegawai/staff sekolah mengenai sistem yang berjalan, dan juga pengumpulan data.
2. Observasi, yaitu kegiatan yang berupa kunjungan secara langsung ke lapangan/ SD Hasanuddin Medan yang bertujuan untuk mengetahui proses yang berjalan.
3. Perancangan, ialah langkah yang dilakukan setelah beberapa kegiatan diatas dan setelah mendapat data yang diperlukan untuk keperluan perancangan dan pembuatan sistem yang diusulkan yaitu sistem penjadwalan jadwal ajar berbasis web.

NO	KEGIATAN	MINGGU KE 1 s/d 4			
1	Komunikasi				
	a. Wawancara	Ke 1			
	b. Observasi	Ke 1			
	c. Pengumpulan data	Ke 1			
2	Perencanaan				
	a. Spesifikasi sisitem yang berjalan		Ke 2		
	b. Analisa data yang ada		Ke 2		
3	Perancangan dan Pembuatan				
	a. Pembuatan		KE 2 DAN 3		
	b. Pengujian				
4	Dokumentasi				
	a. Demonstrasi				Ke 4
	b. Pembuatan Laporan	1 s/d 4			

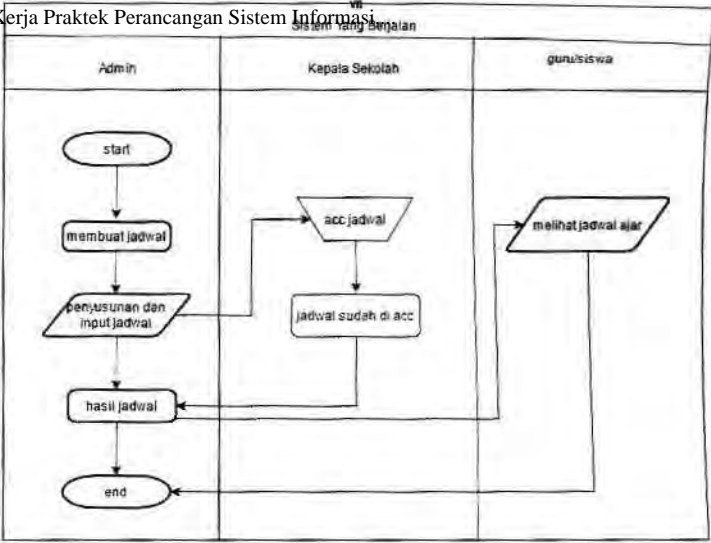
Tabel 3.1 Kegiatan

3.3 Hasil Kerja Praktek

Adapun hasil yang didapat dari pelaksanaan kerja praktek pada SD Swasta Hasanuddin Medan adalah penulis merancang dan membangun sisitem informasi penjadwalan jadwal ajar berbasis web .

3.3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

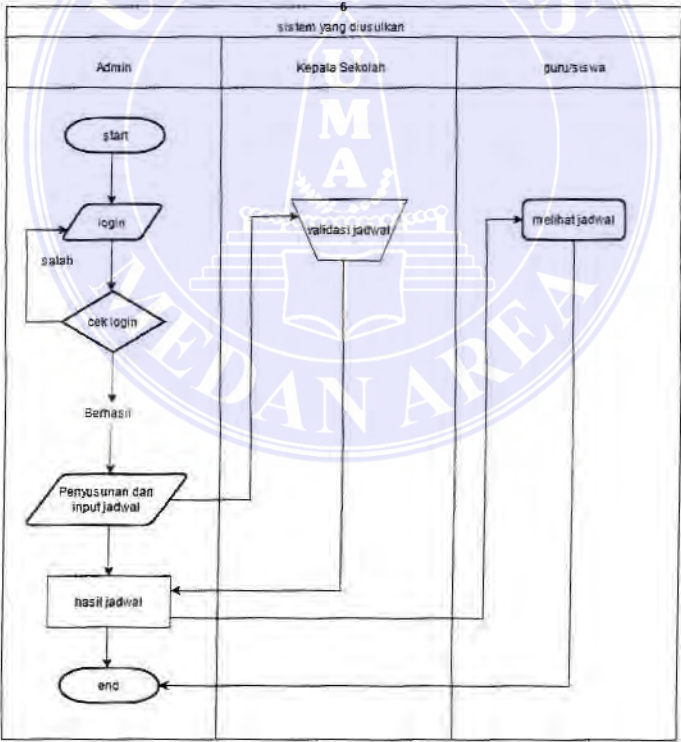
Berdasarkan observasi dan wawancara kepada guru/staff SD Hsanuddin Medan, sisitemnya masih berupa manual dengan memanfaatkan MS Exel, yaitu dengan cara disusun, di inputkan, di cetak ditempel pada papan pengumuman, disebar kepada setiap guru/walikelas dan disampaikan kepada siswa/siswi. Karena belum ada sisitem yang menampilkan informasi jadwal ajar. Alur sistem yang berjalan akan digambarkan dalam bentuk flowchart dibawah ini.



Gambar 3.1 sisitem yang berjalan

3.3.2 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Analisis sisitem yang diusulkan pada SD Swasta Hasanuddin Medan akan digambarkan melalui flowchart dibawah ini :



Gambar 3.2 sistem yang diusulkan

3.3.3 Kebutuhan Sistem Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan adalah :

- 1. Asus Vivobook X415JP_A416JP
- 2. Prcessor core i3
- 3. Memori yang digunakan adalah 4 GB
- 4. SSD 225 GB
- 5. Keyboard dan mouse

3.3.4 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang dipakai dalam perancangan dan pembuatan sistem ini yaitu terdiri dari :

- a. Sistem operasi windows 10 64 bit
- b. Xampp versi 3.2.2
- c. Bahas pemrograman php
- d. Web browser mozilla firefox
- e. Database MySQL
- f. Sublime text editor

3.3.5 Struktur Tabel

Struktur tabel database yang dirancang pada sistem yang dibuat ini adalah sebagai berikut :

Field Name	Type	Size
Id	Varchar	15
NIP	Varchar	50
Nama	Varchar	50
Ttl	Varchar	225
Jabatan	Varchar	120
	Enum	-

Nope	Varchar	15
Alamat	Varchar	2000
Photo	Text	

Tabel 3.2 tabel guru

Field Name	Type	Size
Id	Varchar	15
id_kelas	Varchar	20
kode_mapel	Varchar	20
Hari	Varchar	10
jam_awal	Int	2
menit_awal	Int	2
jam_akhir	Int	2
Menit_akhir	Int	2
Nip	Varchar	20

Tabel 3.3 jadwal pelajaran

Field Name	Type	Size
Id	Varchar	15
Kode_mapel	Varchar	25
Nama_mapel	Varchar	50

Tabel 3.4 tabel mapel

Field Name	Type	Size
Id	Varchar	20
Nama_ruangan	Varchar	10
Jumlah_siswa	Int	2

Tabel 3.5 tabel ruang kelas

Field Name	Type	Size
Id	Varchar	15
Nik	Varchar	20
Id_kelas	Varchar	25
Jk	Enum	-
Agama	Varchar	29
Nama	Varchar	50
Thn_ajaran	Varchar	20
Alamat	Text	-
Ttl	Varchar	225
Nope	Varchar	13
Photo	Text	-

Tabel 3.6 tabel siswa

Field Name	Type	Size
Id	Varchar	15
Nik	Varchar	20
Id_kelas	Varchar	20

Tabel 3.7 tabel siswa has kelas

Field Name	Type	Size
Id	Varchar	15
Nik	Varchar	20
Nama	Varchar	225
Username	Varchar	25
Password	Varchar	25
Level	Varchar	10

Tabel 3.8 tabel user



Gambar 3.3 tabel relasi

3.3.6 Implementasi

Adapun hasil yang didapat dari perancangan dan pembuatan Sistem Informasi Penjadwalan Jadwal Ajar Berbasis Web pada SD Swsasta Hasanuddin Medan berdasarkan data yang didapat melalui observasi dan wawancara di lapangan akan dipaparkan dibawah ini.

1. Form Tampilan Awal

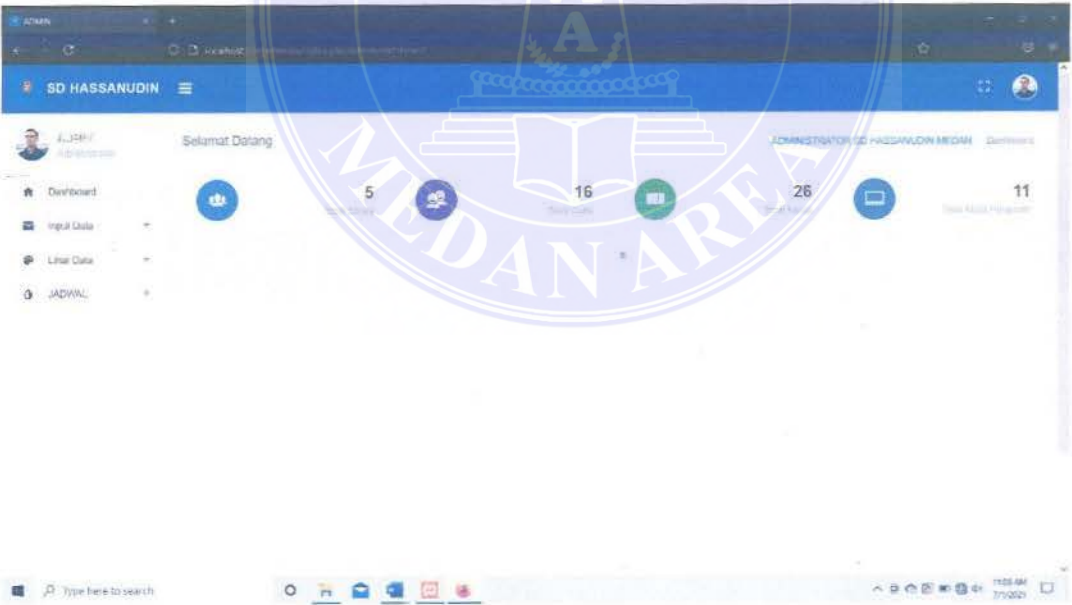
Pada form ini adalah tampilan/halaman awal login untuk user yaitu admin, guru, dan siswa. Pada sistem ini admin adalah pemegang hak akses penuh dalam mengelola sistem.



Gambar 3.4 Halaman Awal

2. Form Halaman Awal Atau Dashboard Admin

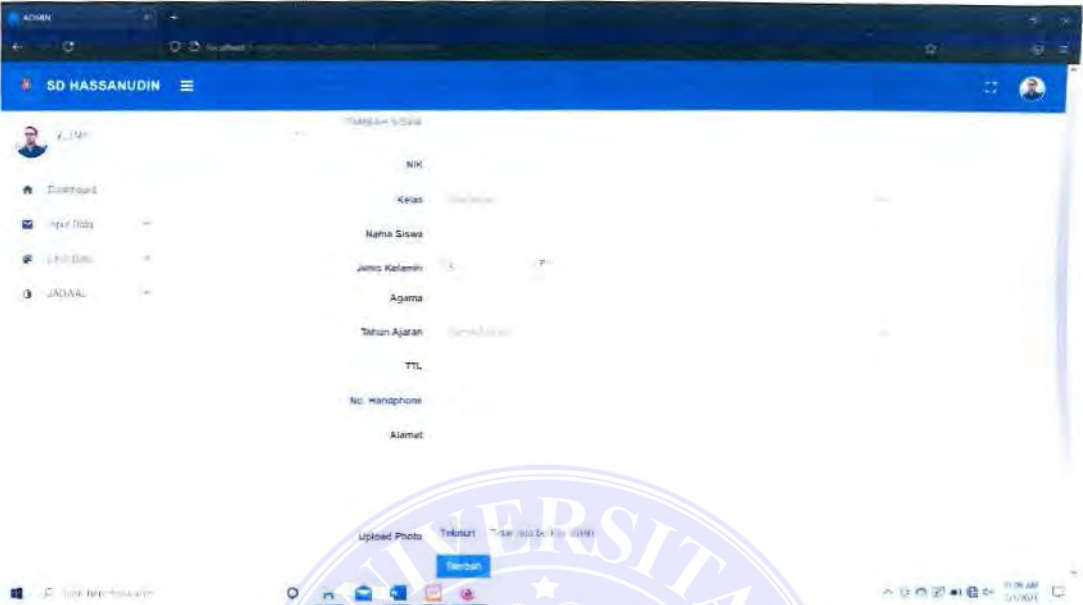
Pada form ini adalah dashboard admin dimana ada banyak form untuk mengelola atau membuat jadwal ajar.



Gambar 3.5 Dashboard Admin

3. Form Tampilan Input Data Siswa

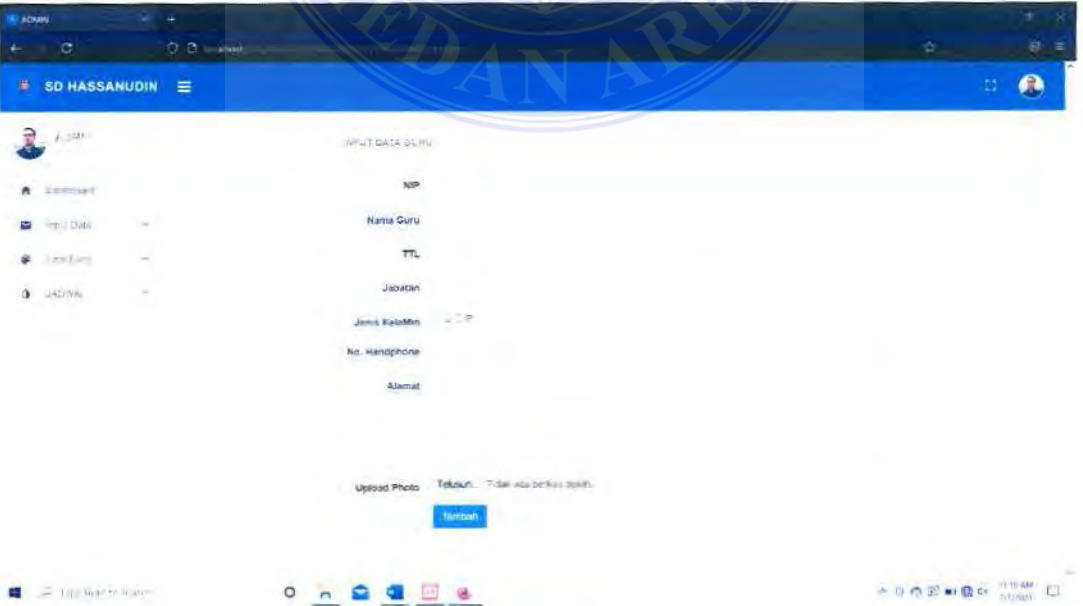
Pada form admin dapat menginputkan data siswa berdasarkan kolom yang ada untuk mengisi data dan biodata siswa.



Gambar 3.6 Input Data Siswa

4. Form Tampilan Input Data Guru

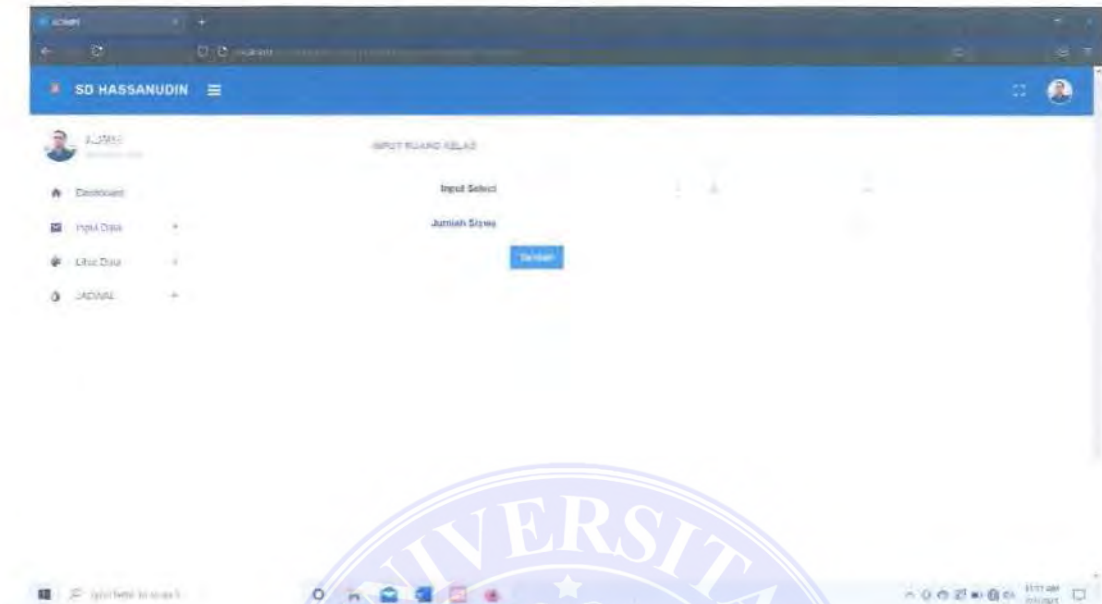
Pada form admin dapat menginputkan data guru berdasarkan kolom yang ada untuk mengisi data guru sesuai yang ada.



Gambar 3.7 Input Data Gur

5. Form Tampilan Input Data Ruang Kelas

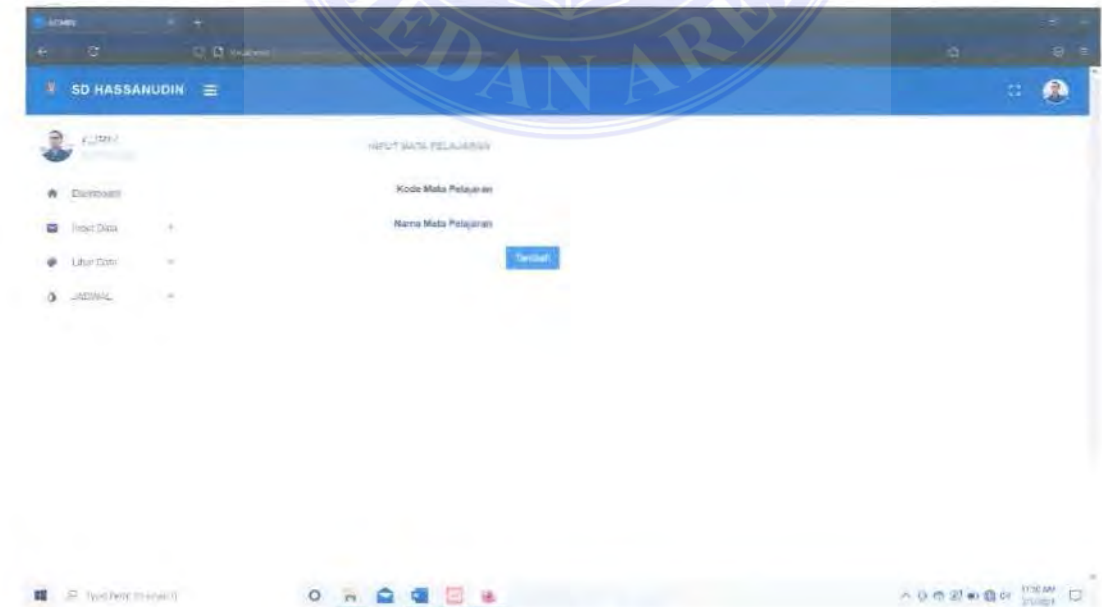
Pada form admin dapat menginputkan data ruang kelas berdasarkan kolom yang ada untuk mengisi data ruang kelas sesuai yang ada.



Gambar 3.8 Input Ruang Kelas

6. Form Tampilan Input Data Mata Pelajaran

Pada form admin dapat menginputkan data mata pelajaran berdasarkan kolom yang ada untuk mengisi data mata pelajaran sesuai yang ada.



Gambar 3.9 Input Mapel

7. Form Tampilan Input Jadwal

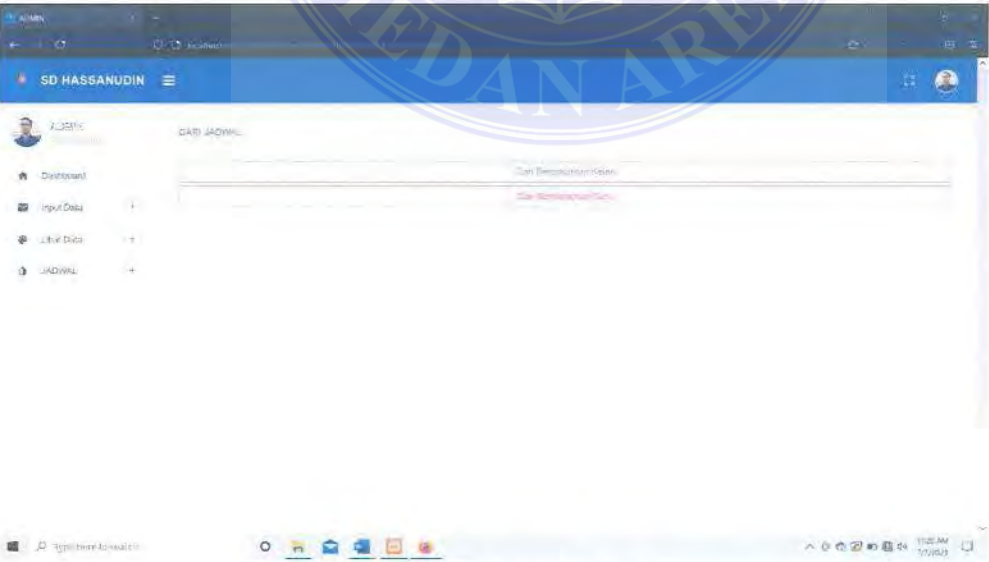
Form ini adalah tampilan input Jadwal ajar yang terdiri dari kelas, mata pelajaran, jam dan guru.



Gambar 3.10 Input Jadwal

8. Form Tampilan Jadwal ajar

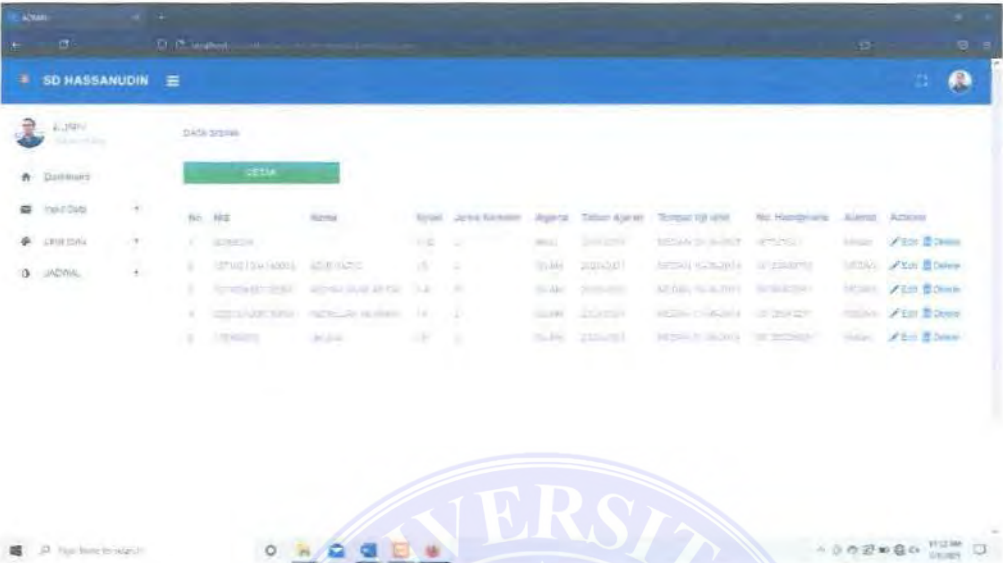
Pada form ini adalah tampilan melihat jadwal yang telah dibuat oleh admin.. Pada form ini untuk melihat jadwal bisa melihat berdsarkan pencarian kelas atau guru.



Gambar 3.11 Jadwal Ajar

9. Form Tampilan Data Siswa

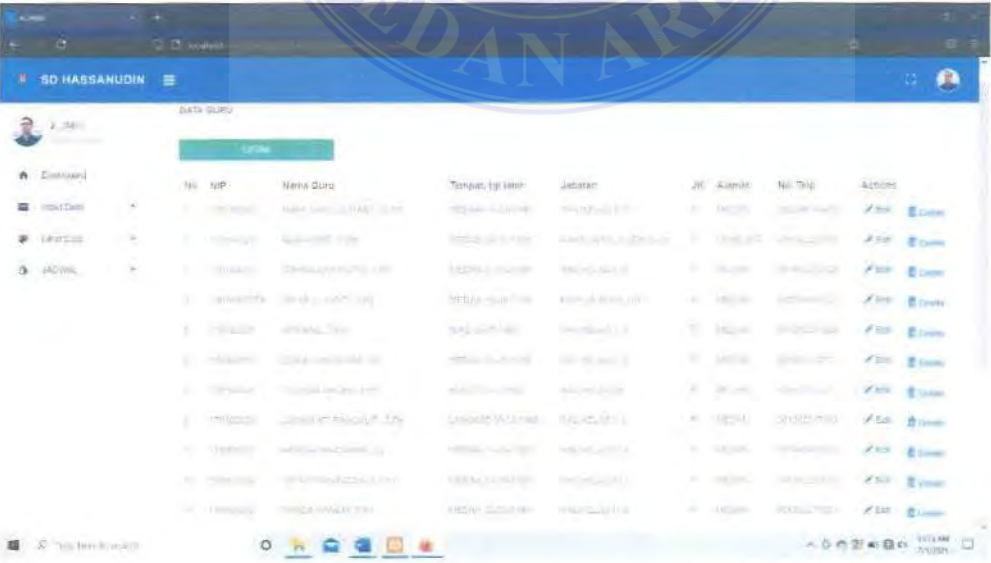
Pada form ini adalah tampilan melihat data siswa berisi biodata siswa yang telah dibuat oleh admin.



Gambar 3.12 Data Siswa

10. Form Tampilan Data Guru

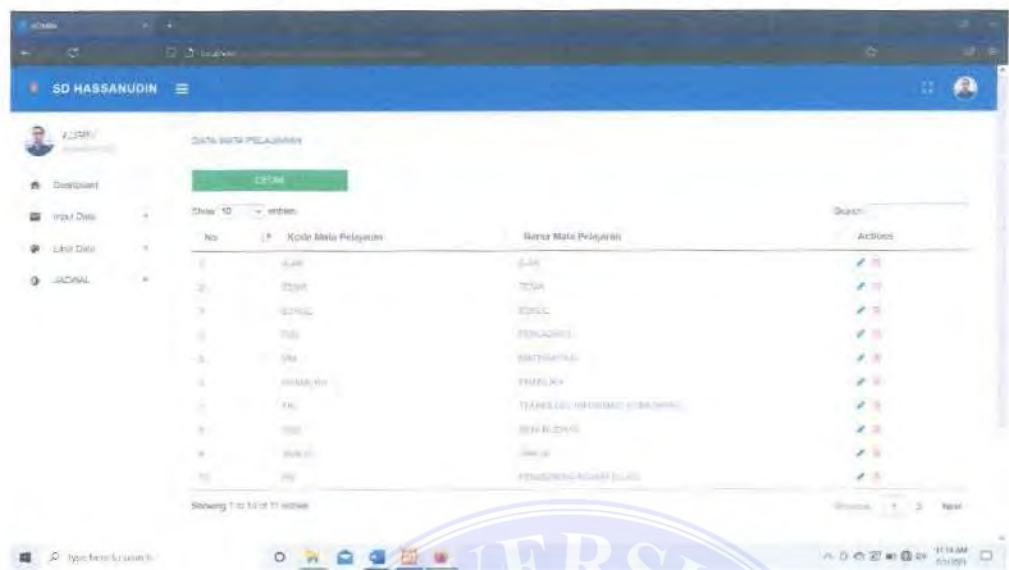
Pada form ini adalah tampilan melihat data guru yang telah dibuat oleh admin.



Gambar 3.13 Data Guru

11. Form Tampilan Data Mata Pelajaran

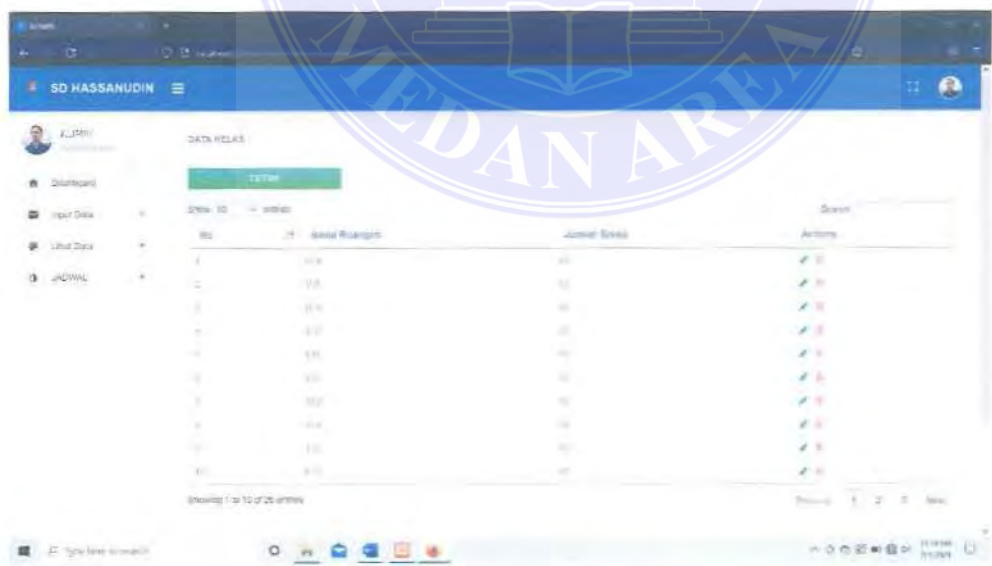
Pada Pada form ini adalah tampilan melihat data mapel yang telah dibuat oleh admin.



Gambar 3.14 Data Mapel

12. Form Tampilan Rung kelas

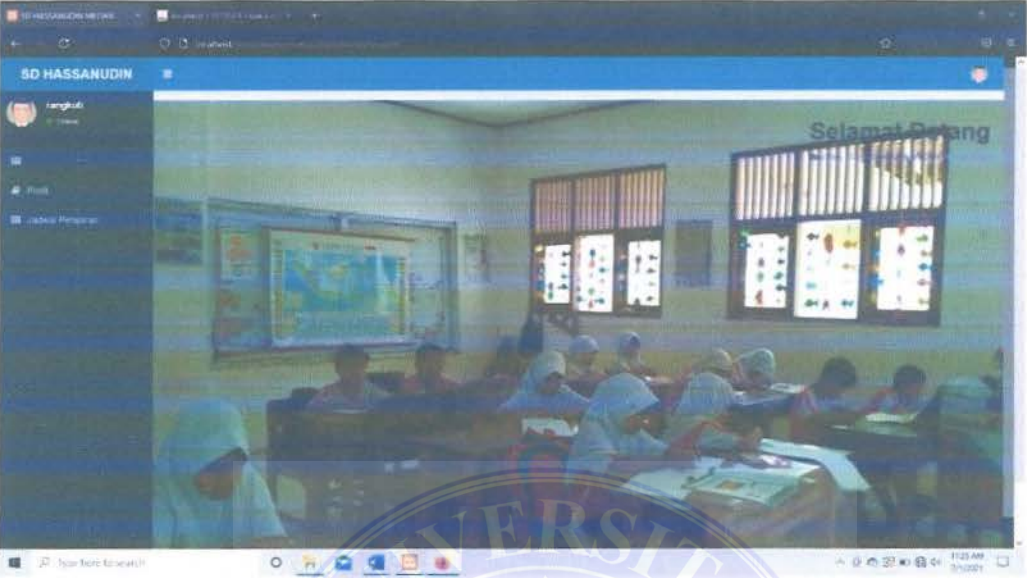
Pada Pada form ini adalah tampilan melihat data ruang kelas yang telah dibuat oleh admin.



Gambar 3.15 Ruang Kelas

13. Form Tampilan Awal Siswa atau dashboard siswa

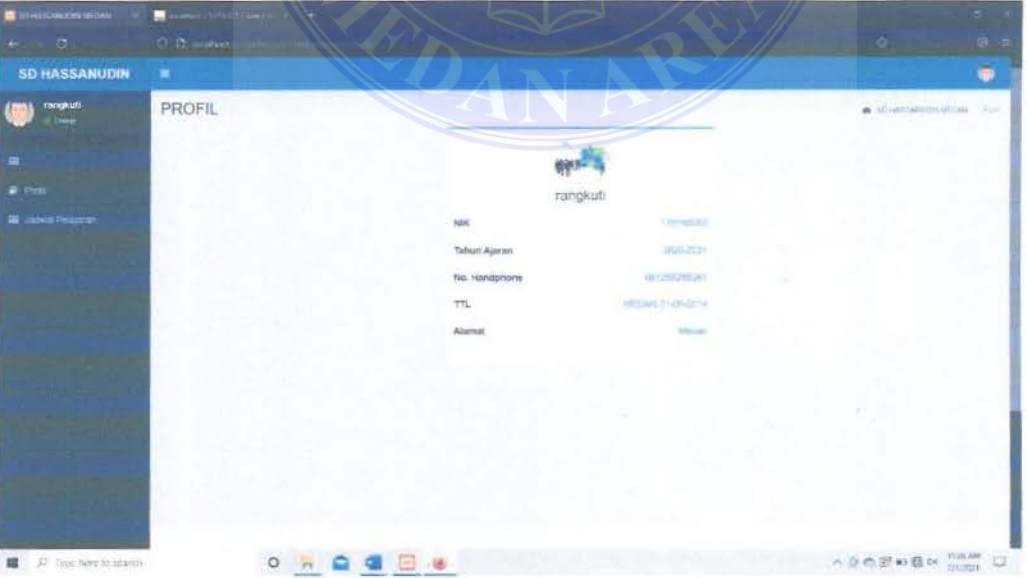
Pada form ini adalah tampilan dashboard siswa yang telah diberikan hak akses untuk login, melihat informasi profil siswa, dan melihat jadwal pelajaran.



Gambar 3.16 Dashboard Siswa

14. Form Tampilan Profil Siswa

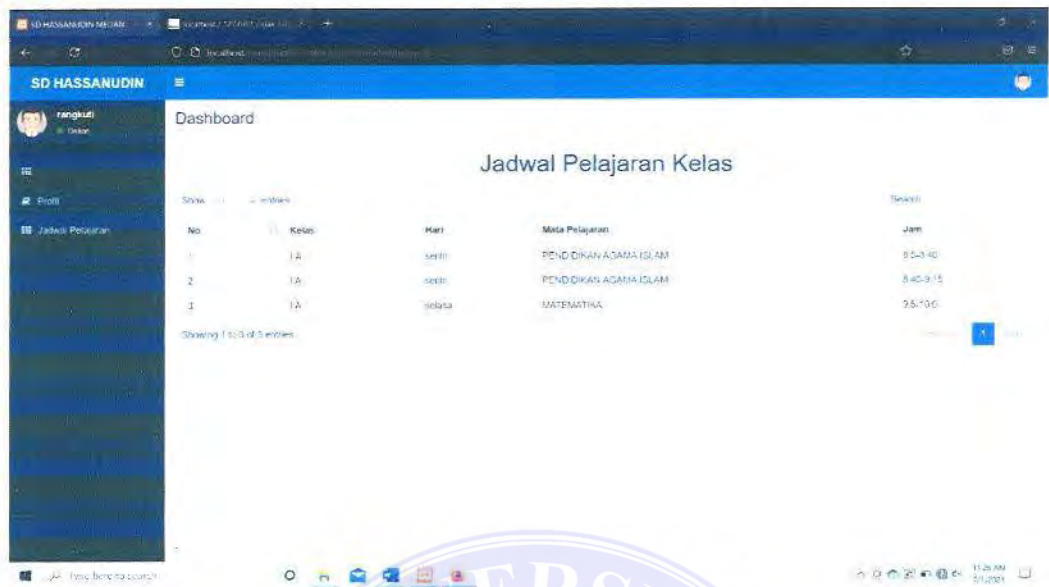
Pada form ini siswa dapat melihat informasi profil berdasarkan data siswa yang telah diinputkan oleh admin.



Gambar 3.17 Profil Siswa

15. Form Tampilan Jadwal Siswa

Pada form ini siswa dapat melihat jadwal yang telah dibuat oleh admin.



Gambar 3.18 Jadwal Siswa

16. Form Tampilan Awal Guru Atau Dashboard Guru

Pada form ini adalah tampilan dashboard guru yang telah diberikan hak akses untuk login, melihat informasi profil guru, dan melihat jadwal pelajaran.



Gambar 3.19 Dashboard Guru

- Ahmad, S. (2016). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Book Google.
- Akhmad, S. (2007). *Belajar MySQL Dengan Phpmysqladmin*.
- Ayu, F., & Wahyuni, S. (2019, April). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjadwalan Mata Pelajaran Berbasis Web Pada Smart Center Pekanbaru. *Jurnal Intra-Tech*, 3.
- Chapin, N. (2003, January 01). *Encyclopedia of Computer Science*. pp. 414-716.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Wbsite Gratis*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Hutahean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta, DIY: depublish.
- Kadir, A. (2008). *Pengenalan Sistem Informasi* (Vol. 10).
- Murdick, G., & Ross, J. (1983). *Information Systems for Modern Management*. New Delhi.
- Muslihudin, M., & Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sisitem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML* (1 ed.). (A. Pramesta, Ed.) Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Pinedo, M. (1995). *Scheduling Theory, Algorithms, and Sysytem*. Prentica Hall, Englewood Cliffs.
- Rahmad, M., & Setiady, T. (2014). *Perancangan sisitem informasi inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web PHP*. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 2.
- Rahmawati, E. S., & Intannia, S. R. (2017, 12 30). Implementasi Phpmysqladmin Pada Rancangan Sistem Pengadministrasian. *Jurnal UJMC*, 3, 38-44.
- Rasmus, L., Kevin, T., Bob , K., & Ric, M. (2002). *Programming PHP*. (T. Narthan , & F. Paula, Eds.) O'Reilly Media, Inch.
- Sudarma, S. (2010). *Panduan Belajar MySQL Database Server*. Jakarta Selatan: Mediakita.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. (I. Nastiti, Penyunt.) Yogyakarta: Andi Offset.