

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN BELAJAR
MENGAJAR BERBASIS WEB PADA SDN 050713 TANJUNG BERINGIN**



Disusun Oleh :

HARIS MUNANDAR

178160085

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
NOVEMBER 2020**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

.....
© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang
.....

Document Accepted 20/12/22

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)20/12/22

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN HASIL KERJA PRAKTEK

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN BELAJAR
MENGAJAR BERBASIS WEB PADA SDN 050713 TANJUNG BERINGIN

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mata Kuliah Kerja Praktek Jenjang
Studi S-1 Program Studi Teknik Informatika

Haris Munandar

178160085

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Mahasiswa


Zulfikar Sembiring, S.Kom, M.Kom


Haris Munandar

NIDN 0128098804

NIM 178160085

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika


Rizki Muliono, S.Kom,

M.Kom

NIDN 0109038902

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

Document Accepted 20/12/22

Access From (repository.uma.ac.id)20/12/22



Haris Munandar - LKP Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Belajar

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 11 Desember 2020 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2021/2022 atas :

Nama : **Haris Munandar**
 NIM : 178160085
 Program Studi : Teknik Informatika
 Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)
 Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Belajar Mengajar Berbasis Web pada SDN 050713 Tanjung Beringin
 Tempat Seminar : Ruang Seminar Fakultas Teknik
 Tanda Tangan Pembawa Seminar :
 Nilai Pembawa Seminar : 87 (A)

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

Saran :	Zulfikar Sembiring, 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	Zulfikar Sembiring, S.Kom., M.Kom	1
2	Ka. Prodi	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom	2

Medan, 11 Desember 2020
 Ketua Prodi.

Rizki Muliono S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Jadwal merupakan salah satu yang paling penting dalam melakukan kegiatan proses belajar mengajar, dengan adanya jadwal belajar mengajar kegiatan belajar mengajar akan berjalan dengan lancar, baik dan lancar serta lebih efisien. Tinjauan dari penelitian ini yaitu untuk merancang sebuah Sistem penjadwalan belajar mengajar berbasis web yang mana nantinya akan sangat berguna bagi pegawai dalam menyusun schedule belajar dan mempermudah guru dan siswa dalam melihat dan mengajar mata pelajaran. Kesimpulan yang dapat diambil diperoleh dalam penelitian ini yaitu Sistem informasi penjadwalan belajar mengajar berbasis web ini sangatlah penting untuk meningkatkan kinerja dan mempermudah pencarian informasi terkait jadwal belajar mengajar.

Kata kunci : Sistem Informasi, Penjadwalan, website

ABSTRACT

Schedule is one of the most important in carrying out teaching and learning process activities, with the teaching and learning schedule teaching and learning activities will run smoothly, smoothly and more efficiently. The review of this research is to design a webbased teaching and learning scheduling Sistem which will be very useful for employees in compiling learning schedules and making it easier for teachers and students to view and teach subjects. The conclusion that can be drawn from this research is that the web-based teaching and learning scheduling information Sistem is very important to improve performance and facilitate the search for information related to teaching and learning schedules.

Keywords: Information Systems, Scheduling, website

KATA PENGANTAR

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

Kerja Praktek ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib di tempuh di Fakultas Teknik Universitas Medan Area. Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai pelengkap kerja praktek yang telah dilaksanakan lebih kurang 1 bulan di SDN 050713 Tanjung beringin.

Dengan selesainya laporan kerja praktek ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Susilawati, S.Kom,M.Kom. Selaku Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Rizki Muliono, S.Kom,M.Kom. Selaku Kaprodi Teknik Informatika Pada Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Zulfikar Sembiring, S.Kom, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing.
4. Eko Krismanto, S.Pd Selaku Kepala Sekolah SDN 050713 Tanjung Beringin
5. Intan Puspita Sari, S.Pd Selaku Pembimbing Lapangan di SDN 050713 Tanjung beringin

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dari laporan kerja praktek ini, baik dari materi maupun penyusunan kalimatnya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman Penulis. Untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang dapat membantu menyempurnakan laporan kerja praktek ini. Atas perhatian semua pihak, penulis mengucapkan terima kasih.

Medan, November 2020

Haris Munandar

NIM 178160085



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I 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 TINJAUAN TEORI.....	3
2.1 Sistem Informasi	3
2.1.1 Definisi Sistem.....	3
2.1.2 Definisi Informasi	3
2.2 Penjadwalan.....	5
2.2.1 Data Kebutuhan Sistem.....	5
2.2.2 Hak Akses Pengguna	5
2.3 PHP.....	6
2.4 MySQL.....	6
2.5 XAMPP.....	7
2.6 Website	7
2.7 HTML dan CSS	8
BAB III PEMBAHASAN HASIL/PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK.....	9
3.1 Ruang Lingkup Materi/Kegiatan	9
3.2 Bentuk Kegiatan	9
3.3 Hasil Kerja praktek	11
3.3.1 Analisis Sistem yang Berjalan	11
3.3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan	12
3.3.3 Kebutuhan Sistem Perangkat Keras	13
3.3.4 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak	13
3.3.5 Entity Relationship diagram.....	13

3.3.6 Relasi Tabel	14
3.3.7 Struktur Tabel	14
3.3.8 Implementasi Sistem.....	16
BAB IV PENUTUP.....	23
4.1 Kesimpulan.....	23
4.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24
LAMPIRAN – LAMPIRAN	25
Lampiran 1	25
Lampiran 2	26
Lampiran 3	27
Lampiran 4	28
Surat pembimbing kerja praktek	28
Lampiran 5	29

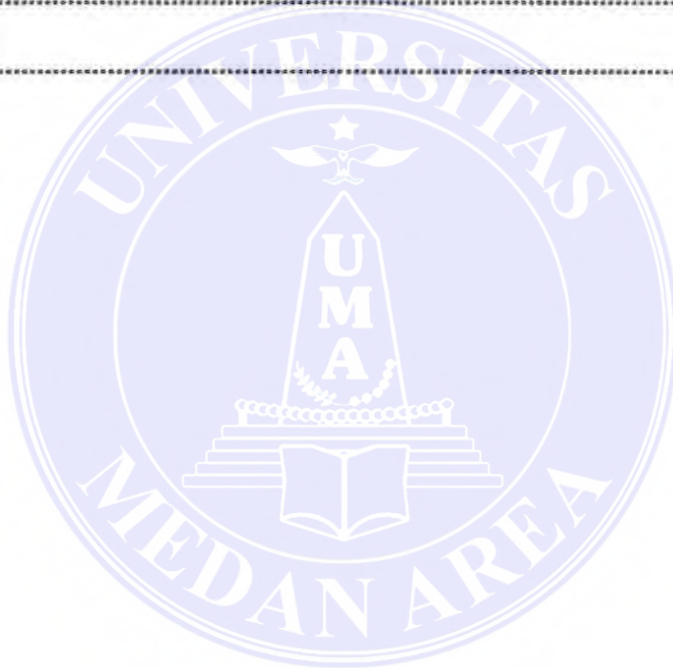


DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 flowchart sistem berjalan	11
Gambar 3.2 Flowchart sistem yang diusulkan.....	12
Gambar 3.3 Use case diagram admin	12
Gambar 3.4 usecase diagram guru.....	12
Gambar 3.5 usecase diagram siswa.....	12
Gambar 3.6 ERD.....	13
Gambar 3.7 desain relationship antar tabel.....	14
Gambar 3.8 form tampilan antarmuka web	16
Gambar 3.9 form tampilan awal admin	16
Gambar 3.10 form input guru	17
Gambar 3.11 form input kelas.....	17
Gambar 3.12 form input data mapel	18
Gambar 3.13 form input jadwal.....	18
Gambar 3.14 form data guru	19
Gambar 3.15 form tampilan data kelas.....	19
Gambar 3.16 form tampilan data mata pelajaran.....	20
Gambar 3.17 form tampilan jadwal belajar mengajar	20
Gambar 3.18 form dashboard guru	21
Gambar 3.19 form lihat jadwal mengajar.....	21
Gambar 3.20 form lihat jadwal belajar	22

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 jadwal kegiatan	10
Tabel 3.2 user	14
Tabel 3.3 kelas	14
Tabel 3.4 guru	15
Tabel 3.5 mengajar	15
Tabel 3.6 mapel	15
Tabel 3.7 jadwal	15



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dunia informasi dan komunikasi semakin berkembang, dimana semakin canggih teknologi maka semakin mempermudah informasi yang ingin kita dapatkan. Sebagai contoh perkembangan informasi didukung dengan adanya media penyimpanan berita yang tidak hanya melalui surat kabar, radio, ataupun tv, tapi kita juga dapat mengakses melalui media internet. agar dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut, maka institusi pendidikan dituntut untuk melahirkan sumberdaya manusia yang professional dan memiliki keahlian dalam bidangnya masing-masing

Sekolah dasar(SD) merupakan salah satu contoh instansi yang bergerak dibidang pendidikan, tentunya didalam dunia pendidikan penyampaian informasi dan komunikasi haruslah lebih ditingkatkan agar lebih efisien dan fleksibel, dengan menggunakan media teknologi komunikasi dan informasi yang dapat membantu dan berguna bagi suatu instansi terutama didunia pendidikan.

Permasalahan yang umum terjadi didunia pendidikan salah satunya yaitu tidak adanya sistem yang mengatur penjadwalan sehingga pembuatan jadwal belajar mengajar membutuhkan waktu yang lama dan membutuhkan banyak kertas. Proses pembuatan jadwal yang masih digunakan di sd masih menggunakan software msicrosoft excel yang menurut penulis masih memiliki banyak kekurangan seperti tidak mudahnya penyampaian laporan jadwal kepada pengajar. Laporan tentang jadwal harus dicetak dan dibagikan satu persatu kepada para pengajar, dan untuk siswa harus melihat jadwal yang ditempel di mading atau di sampaikan secara lisan oleh guru wali setiap kelas.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis merancang suatu sistem informasi penjadwalan berbasis web yang mana nantinya dapat mempermudah bagian akademik dalam penyusunan jadwal dan penyampaian informasi kepada para pengajar dan siswa. Sistem informasi ini memiliki keunggulan dimana dapat diakses oleh pengguna web browser dimana saja dan kapan saja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam kerja praktek ini yaitu bagaimana membuat sebuah sistem informasi penjadwalan belajar mengajar berbasis web pada SDN 050713 tanjung beringin.

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari kerja praktek ini adalah merancang sekaligus membuat sistem informasi penjadwalan belajar mengajar berbasis web pada SDN 050713 tanjung beringin.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat pelaksanaan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat menambah wawasan, keterampilan dan pengalaman untuk di dunia kerja.
2. Memiliki pengalaman dalam membuat sebuah rancangan sistem informasi.
3. Mempermudah staf pegawai dalam membuat penjadwalan belajar maupun mengajar.
4. Dapat ikut serta dalam meningkatkan dan memperluas penerapan teknologi informasi di instansi yang bersangkutan.

1.5 Waktu dan Tempat pelaksanaan Kerja Praktek

Kegiatan kerja praktek ini dilaksanakan pada tanggal 27 agustus 2020 dan selesai pada tanggal 27 september 2020. Lokasi yang menjadi tempat kerja praktek yaitu SD Negeri No. 050317 tanjung beringin yang beralamat di jalan lintas Sumatera utara – Aceh, pasar 4, tanjung beringin Kecamatan Hinai, kabupaten langkat, provinsi sumatera utara.

BAB II TINJAUAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi dibedah dan dibedakan menjadi beberapa kalimat yaitu Sistem, informasi, dan Sistem informasi itu sendiri.

2.1.1 Definisi Sistem

Kata Sistem berasal dari bahasa Yunani, *Sistema*, yang artinya yaitu himpunan bagian maupun komponen yang saling berhubungan secara teratur dan merupakan keseluruhan. Sistem terdiri atas struktur dan proses. Struktur Sistem merupakan unsur-unsur yang membentuk Sistem itu sendiri, sedangkan proses Sistem yaitu menjelaskan setiap unsur dalam Sistem itu sendiri untuk mencapai tujuan.

Menurut (Jogiyanto, 1999) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan

Menurut (Fatta & Hanif, 2007) Sistem merupakan kumpulan atau himpunan dari unsur-unsur maupun variabel-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain.

Dari pernyataan beberapa ahli di atas, dapat disimpulkan sistem merupakan kumpulan dari beberapa bagian yang memiliki keterkaitan dan saling bekerja sama serta membentuk suatu kesatuan untuk mencapai tujuan dari sistem tersebut. Maksud dari suatu sistem adalah untuk mencapai tujuan dan sasaran dalam ruang lingkup yang sempit.

2.1.2 Definisi Informasi

Informasi berasal dari bahasa Perancis yaitu *informacion*, diambil dari bahasa Latin yaitu *informationem*, atau dalam bahasa Inggrisnya yaitu *information*, yang artinya "konsep, ide, garis besar". Informasi adalah suatu data yang sudah diolah atau diproses sehingga menjadi suatu bentuk yang memiliki arti bagi penerima informasi yang memiliki suatu manfaat.

Menurut (Ladjamudin bin, 2009) informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti dan berguna bagi penerimanya untuk mengambil keputusan masa kini maupun masa yang akan datang.

Menurut (Kusrini, 2007) mendefinisikan bahwa informasi merupakan hasil olahan data, di mana data tersebut sudah diproses dan diinterpretasikan menjadi sesuatu yang bermakna untuk pengambilan keputusan. Informasi juga diartikan sebagai himpunan dari data yang relevan dengan satu atau beberapa orang dalam suatu waktu.

Dari pernyataan dari beberapa ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah suatu objek atau data yang diproses terlebih dahulu sedemikian rupa sehingga dapat tersusun dan terklasifikasi dengan baik sehingga memiliki arti bagi penerimanya yang selanjutnya menjadi pengetahuan bagi penerima tentang suatu hal tertentu yang membantu pengambilan keputusan secara tepat.

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut (Kadir, Pengenalan Sistem Informasi., 2008) Sistem informasi adalah sejumlah komponen (manusia, computer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan. Sedangkan

Menurut (Sidharta, 1995) Sistem informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang berisi serangkaian terpadu komponen-komponen manual dan komponen – komponen terkomputerisasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data, mengolah data, dan menghasilkan informasi bagi pengguna. Menurut (Jogiyanto, 2008) menjelaskan Sistem informasi sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi adalah sebuah Sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling bersatu untuk mencapai suatu tujuan yakni menyediakan sebuah informasi bagi yang membutuhkan

2.2 Penjadwalan

Penjadwalan terkait pada aktivitas dalam hal untuk membuat sebuah jadwal. Menurut (Herjanto, 2001) Penjadwalan (*scheduling*) adalah pengaturan waktu dari suatu kegiatan operasi penjadwalan mencakup kegiatan mengalokasikan fasilitas, peralatan ataupun tenaga kerja bagi suatu kegiatan operasi dan menentukan urutan pelaksanaan kegiatan operasi. Dalam hierarki pengambilan keputusan, penjadwalan merupakan langkah terakhir sebelum dimulainya operasi.

Menurut (Pinedo, 1995) Penjadwalan kegiatan belajar mengajar merupakan pengaturan perencanaan belajar mengajar yang meliputi mata pelajaran, guru, waktu dan tempat pada sekolah. Pada umumnya penjadwalan kegiatan belajar mengajar disajikan dalam sebuah tabel hari dalam seminggu yang terdiri dari *slot* waktu yang terdiri dari mata pelajaran, hari, jam, serta pengajar yang sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan.

Dalam definisi tersebut terdapat dua pengertian yaitu penjadwalan sebagai suatu fungsi pengambilan keputusan yang berkaitan dengan penentuan proses yang akan dijadwalkan dan penjadwalan sebagai teori dengan prinsip, model teknik dan logika kesimpulan yang dapat membuktikan secara jelas kedalaman fungsi dari penjadwalan itu sendiri.

2.2.1 Data Kebutuhan Sistem

Untuk menghasilkan jadwal belajar mengajar yang baik dan efisien, maka dibutuhkan data data yang berkaitan dengan data kelas, data mata pelajaran, data guru dan roster.

2.2.2 Hak Akses Pengguna

Pada Sistem informasi penjadwalan belajar mengajar yang dibuat, memiliki 3 hak ases yaitu:

1. Administrator, merupakan hak akses tertinggi, memiliki hak mengelola Sistem, menambah dan menghapus pengguna, kelas, mata pelajaran, dan melakukan generate jadwal.
2. Guru, memiliki hak untuk mengakses jadwal mengajar
3. Siswa, memiliki hak akses untuk melihat jadwal pelajaran.

2.3 PHP

Menurut (Bimo, PHP dan MySQL untuk web, 2002) PHP adalah bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Maksud dari server-side scripting adalah sintaks dan perintah-perintah yang diberikan akan sepenuhnya akan dijalankan dalam Sistem.

Fungsi yang ada dalam PHP biasa disebut CRUD, CRUD merupakan kepanjangan dari Create, Read, Update dan Delete. Berikut penjelasan lengkapnya:

Create adalah fungsi yang digunakan untuk membuat data baru dalam website. Contoh saat Akan melakukan registrasi baru ke website, nah inilah yang dinamakan membuat data baru.

Read adalah fungsi yang digunakan untuk membaca atau bisa juga menampilkan data yang berada di database. Kemudian akan ditampilkan sesuai dari request user.

Update adalah fungsi untuk melakukan edit data dari dalam database. Contoh saat melakukan edit profil pengguna.

Delete adalah fungsi yang digunakan untuk menghapus database. Contoh ketika menghapus profil, komentar dan tindakan sejenis lainnya.

2.4 MySQL

MySQL merupakan implementasi dari Sistem manajemen basisdata relasional (RDBMS) yang di distribusikan secara gratis, dapat digunakan secara bebas oleh pengguna dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial.

Menurut (Bimo, PHP dan MySQL untuk web, 2002) MySQL adalah multiuser database yang menggunakan bahasa Structured Query Language (SQL). MySQL dalam operasi client server melibatkan server daemon MySQL disisi server dan berbagai macam program serta library yang berjalan disisi client. MySQL mampu menangani data yang cukup besar. Perusahaan yang mengembangkan MySQL yaitu TEX, mengaku mampu menyimpan data lebih dari 40 database, 10.000 tabel, dan sekitar 7.000.000 baris totalnya kurang lebih

Menurut (Solichin, 2010) MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multithread dan multiuser. MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License).

2.5 XAMPP

XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam sebuah paket. Dengan terinstalnya XAMPP maka tidak diperlukan lagi instalasi atau konfigurasi web server apache, PHP, MySQL secara manual. XAMPP akan mengonfigurasikannya secara otomatis.

Definisi XAMPP Menurut (Nugroho, 2008) merupakan paket PHP berbasis open source yang berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (localhost). Beberapa paket yang telah disediakan adalah Apache, MySQL, PHP, Filezilla dan PhpMyAdmin. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan untuk membuat tampilan halaman web dinamis.

2.6 Website

Menurut (Kadir, Buku Pintar Programmer Pemula PHP., 2013) Web berasal dari kata Bahasa Inggris yang bila diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia berarti “Jaring Laba-Laba”. Hampir sama dengan arti dari kata web itu sendiri, web telah membentang ke seluruh penjuru dunia. Tidak hanya terbatas pada lembaga-lembaga penelitian yang ingin memublikasikan hasil riset, tetapi juga telah banyak digunakan oleh perusahaan bisnis yang ingin mengiklankan produk atau untuk melakukan transaksi bisnisnya.

Menurut (Adelheid, 2013) website merupakan kumpulan dari halaman – halaman situs yang terangkum dalam sebuah domain atau sub-domain yang tempatnya berada dalam *word wide* didalam internet. Terdapat 3 unsur yang sangat vital pada website, yaitu domain, hosting, dan konten. Domain sendiri disebut sebagai merek sehingga pemilihan domain yang baik akan membuat orang mudah mengingat. Begitu juga hosting yang tridak kalah penting memiliki peran

dalam menyimpan semua database yang diperlukan. untuk membuat website sedangkan konten dikatakan sebagai isi baik berupa teks, gambar maupun video.

2.7 HTML dan CSS

1. HTML

Menurut (Sidik & Pohan H, 2010) HTML merupakan kependekan dari Hyper Text Markup Language. Dokumen HTML adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang. Dokumen ini dikenal sebagai web page. Dokumen HTML merupakan dokumen yang disajikan dalam browser web surfer. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau interface sistem di dalam internet.

Elemen HTML digambarkan oleh tag, ditulis menggunakan tanda kurung siku, tag dalam HTML memberikan informasi tentang teks dokumen dan mungkin menyertakan tag lain sebagai sub elemen.

2. CSS

CSS merupakan bahasa pemrograman yang dipakai untuk mendesain halaman depan web atau tampilan website (*front end*), CSS dapat mengatur warna teks, jenis font, baris antar paragraf, ukuran kolom, dan jenis background yang dipakai.

Menurut (Recky, Rizal, & Oktavian, 2015) Cascading Style Sheet (CSS) merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan merupakan bahasa pemrograman. Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML. Menurut BPTIK (Badan Pengembangan Teknologi Informasi dan komunikasi) CSS adalah sebuah pemrograman atau boleh dibilang script yang mengendalikan beberapa komponen (tag html) dalam suatu website.

BAB III

PEMBAHASAN HASIL/PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

3.1 Ruang Lingkup Materi/Kegiatan

Penulis melaksanakan kerja praktek ini selama satu bulan dimulai pada tanggal 27 Agustus sampai dengan 27 September 2020. Yang berlokasi pada SDN 050713 Tanjung Beringin Langkat yang beralamat di jalan lintas Sumatera Utara – Aceh Pasar IV, Kecamatan Hinai, Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara.

Pembuatan website ini merupakan suatu kebutuhan untuk meningkatkan sarana prasarana SDN 050713 Tanjung Beringin dimana dalam pembuatan website ini menggunakan php native.

Selama dalam pembuatan sistem informasi penjadwalan ini ada beberapa langkah yang harus dilakukan:

1. Pengumpulan data yang diperlukan
2. Merancang database
3. Merancang website
4. Pembuatan website ini menggunakan bahasa pemrograman php 5.5.1 dan mysql serta memakai sublime text sebagai text editornya.

3.2 Bentuk Kegiatan

Adapun metode yang digunakan dalam membangun sebuah sistem informasi penjadwalan belajar mengajar pada SDN 050713 Tanjung Beringin yaitu: wawancara, observasi, dan perancangan sistem.

Teknik wawancara yaitu merupakan teknik pengumpulan data dengan cara Tanya jawab sambil bertatap muka dengan responden di SDN 050713 Tanjung Beringin.

Teknik observasi yaitu merupakan teknik pengumpulan data dengan langsung melihat kegiatan yang dilakukan oleh user. Penulis melakukan kunjungan langsung ke lapangan untuk mengamati secara langsung metode pembuatan jadwal belajar mengajar pada SDN 050713 Tanjung Beringin.

Perancangan Sistem merupakan lanjutan dari data data yang telah diperoleh melalui pengamatan observasi dan wawancara dimana selanjutnya penulis dapat merancang sebuah Sistem yang akan dibangun pada SDN 050713 tanjung beringin.

Tabel 3.1 Jadwal kegiatan

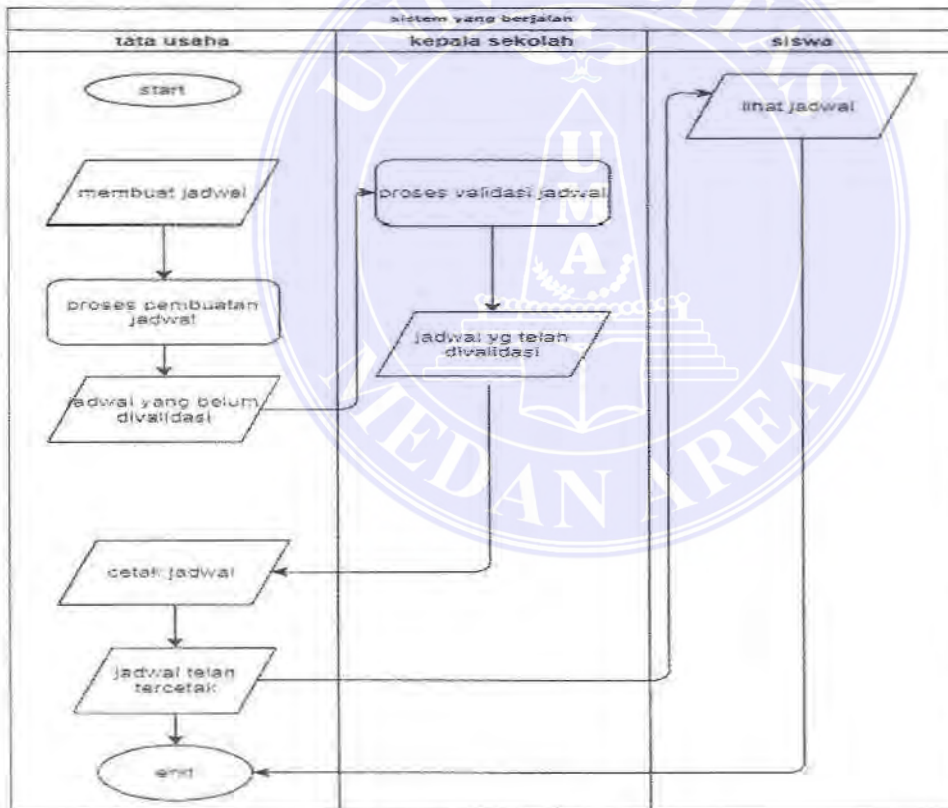
No	Nama Kegiatan	Minggu			
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	ke-4
1	Tahap komunikasi				
	a. Wawancara				
	b. Observasi dan pengamatan Sistem Yang Sedang berjalan				
	c. Pengumpulan Data				
2	Tahap Perencanaan				
	a. Spesifikasi dan Kebutuhan Sistem yang Berjalan				
	b. Menganalisis Sistem yang akan dibangun				
3					
	a. Pembuatan Sistem				
	b. Pengujian Sistem				
4					
	a. Pembuatan Laporan				
	b. Pembuatan Log Blok				

3.3 Hasil Kerja praktek

Adapun hasil dari kerja praktek yang diperoleh dari kegiatan yang dilakukan pada SDN 050713 tanjung beringin kabupaten langkat, penulis merancang dan membangun sistem informasi penjadwalan belajar mengajar berbasis web.

3.3.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Berdasarkan pengamatan dan wawancara terhadap guru dan staf SDN 050713 tanjung beringin yang penulis lakukan, kegiatan penjadwalan masih menggunakan cara manual dan belum terkomputerisasi. Analisis yang berjalan penulis tuangkan kedalam bentuk flowchart berikut:



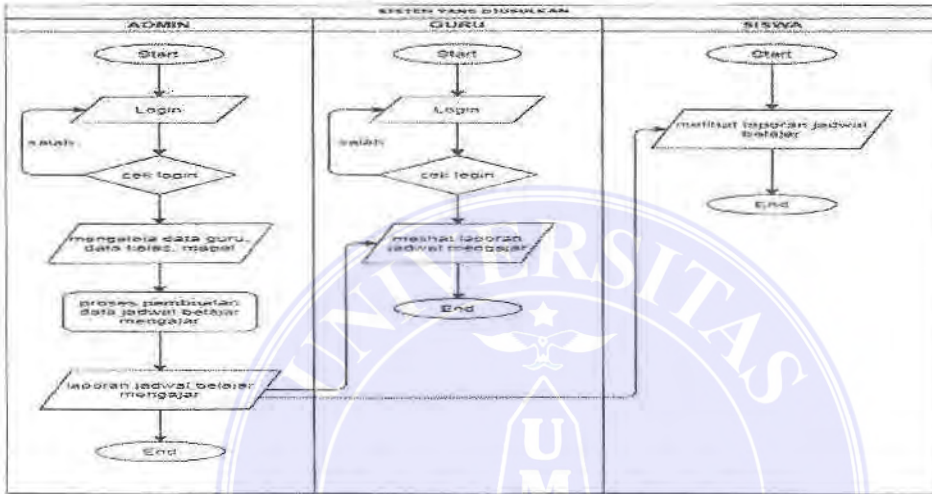
Gambar 3.1 Flowchart Sistem Berjalan

3.3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan

Adapun analisis yang diusulkan dapat dilihat pada flowchart dan use case diagram sistem berikut.

a. Flowchart

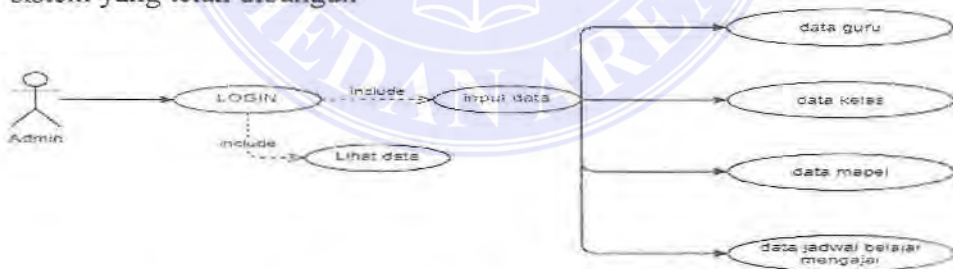
berikut merupakan flowchart sistem yang diusulkan pada SDN 050713 tanjung beringin sebagai berikut



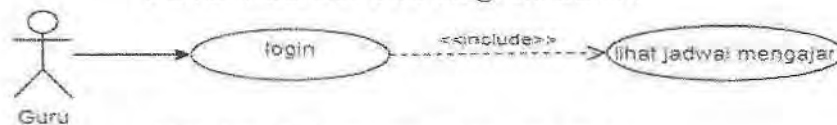
Gambar 3.2 Flowchart sistem yang diusulkan

b. Use case

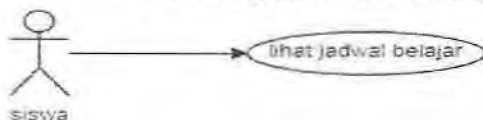
Berikut merupakan pemodelan berbentuk use case diagram pada sistem yang telah dibangun



Gambar 3.3 Use case diagram admin



Gambar 3.4 use case diagram guru



Gambar 3.5 usecase diagram siswa

3.3.3 Kebutuhan Sistem Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini terdiri dari:

1. Prosesor intel core i3-4005U -
2. Memory yang digunakan berukuran 2gb
3. Hard Disk 500 Gb
4. Keyboard dan mouse

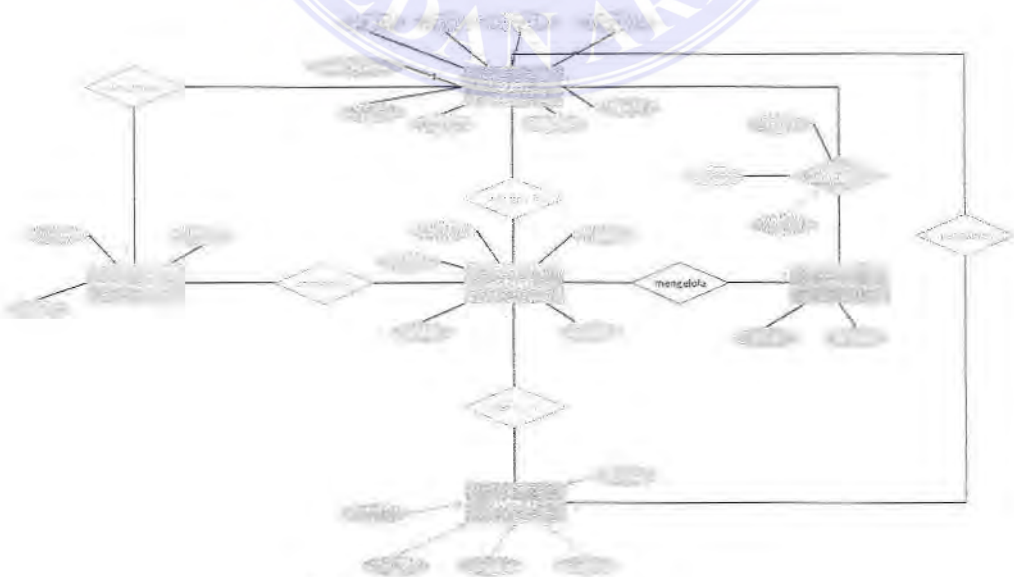
3.3.4 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak

Adapun kebutuhan perangkat lunak yang digunakan terdiri dari:

1. Sistem operasi windows 10 pro 64 bit
2. XAMPP versi v3.2.1
3. PHP
4. Web browser
5. MySql
6. Text editor sublime

3.3.5 Entity Relationship diagram

Berikut merupakan entity relationship diagram system yang dibangun pada SD negeri 050713 tanjung beringin



Gambar 3.6 ERD

3.3.6 Relasi Tabel

pada perancangan basis data akan membahas relasi antar table dan struktur tabel yang akan digunakan dalam pembuatan Sistem penjadwalan belajar mengajar pada SDN 050317 tanjung beringin. Berikut gambar relasi:



Gambar 3.7 desain relationship antar tabel

3.3.7 Struktur Tabel

Adapun struktur tabel yang database yang akan di rancang untuk Sistem yang akan dibangun sebagai berikut:

Tabel 3.2 user

Field Name	Type	Size
Id_pengguna	int	3
username	varchar	10
pass	varchar	40
status	varchar	10
gambar	varchar	50

Tabel 3.3 kelas

Field Name	Type	Size
Id_kelas	int	3
Kelas	varchar	10

Tabel 3.4 guru

Field Name	Type	Size
Id_guru	int	6
nip	varchar	10
Nama_guru	varchar	40
Kode_guru	varchar	5
Jenis_kelamin	varchar	15
Tempat_lahir	varchar	20
Tanggal_lahir	date	-
alamat	varchar	100
Agama	varchar	20

Tabel 3.5 mengajar

Field Name	Type	Size
Id_mengajar	int	3
Kode_guru	varchar	10
Kode_mapel	varchar	4

Tabel 3.6 mapel

Field Name	Type	Size
Id_mapel	int	3
Kode_mapel	varchar	5
Mapel	varchar	50

Tabel 3.7 jadwal

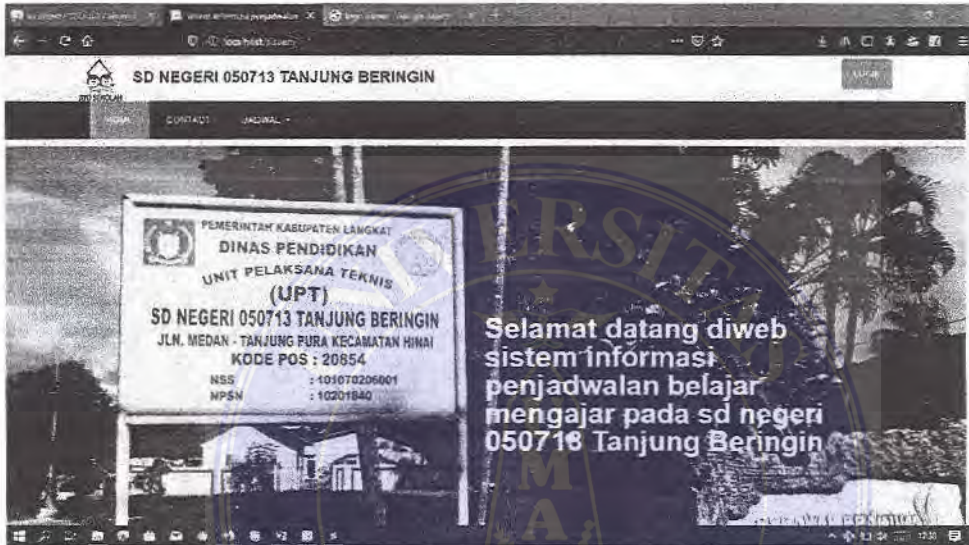
Field Name	Type	Size
Id_jadwal	int	5
Id_mengajar	Int	4
Hari	varchar	7
Jam	int	11
Id_kelas	int	3

3.3.8 Implementasi Sistem

Adapun hasil dari rancangan sistem yang telah dibuat berdasarkan data yang penulis dapatkan di tempat kerja praktek adalah sebagai berikut:

1. Form Tampilan Antarmuka Website

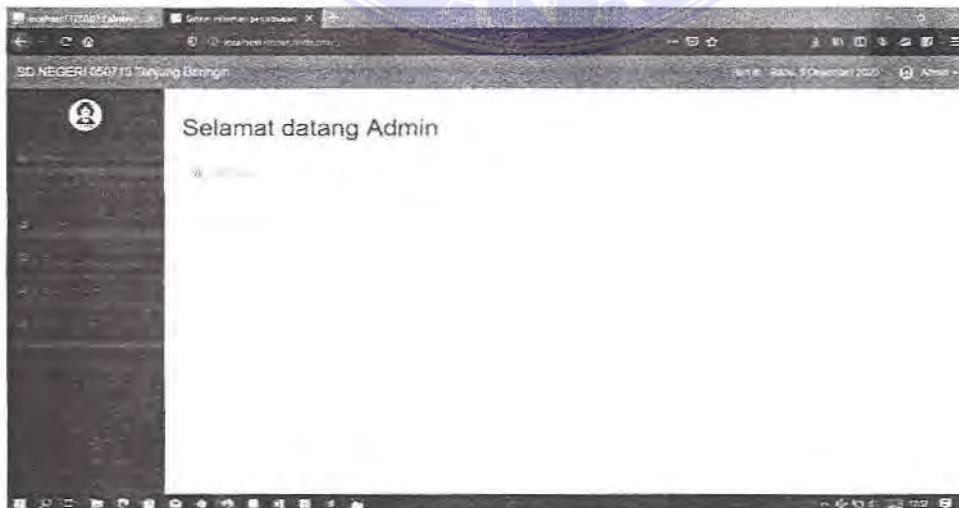
form ini merupakan tampilan awal untuk login bagi admin dan guru serta untuk lihat jadwal belajar bagi siswa



Gambar 3.8 form tampilan antarmuka web

2. Form Tampilan Awal Admin Setelah Login

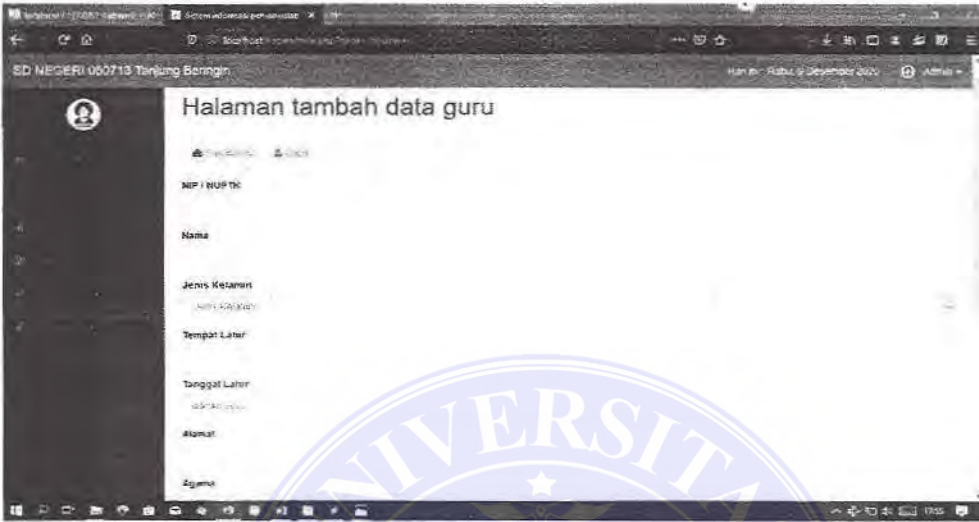
berikut merupakan form awal dari admin setelah login ke website



Gambar 3.9 form tampilan awal admin

3. Form Tampilan Input Data Guru

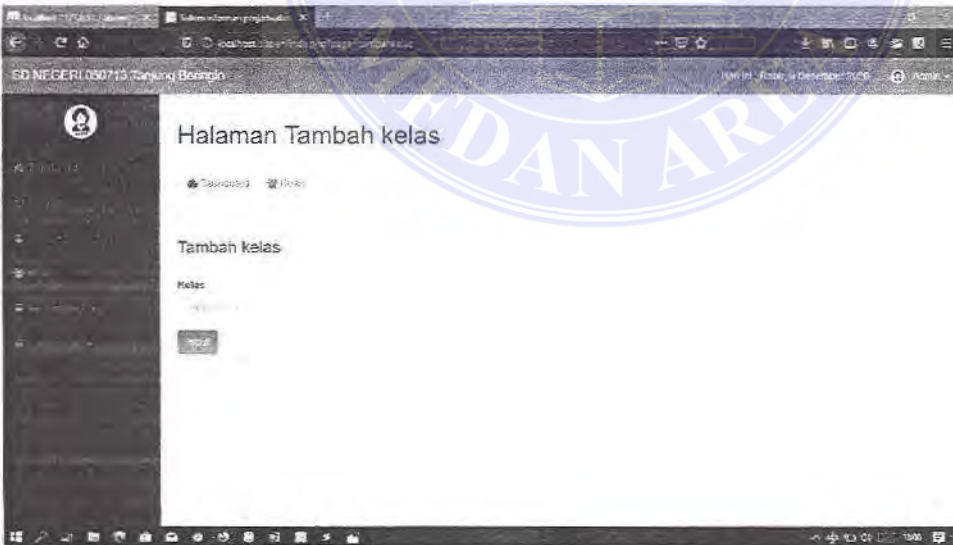
berikut merupakan form dari input data guru sekaligus membuat akun guru yang hanya bias dilakukan oleh admin



Gambar 3.10 form input guru

4. Form Input Kelas

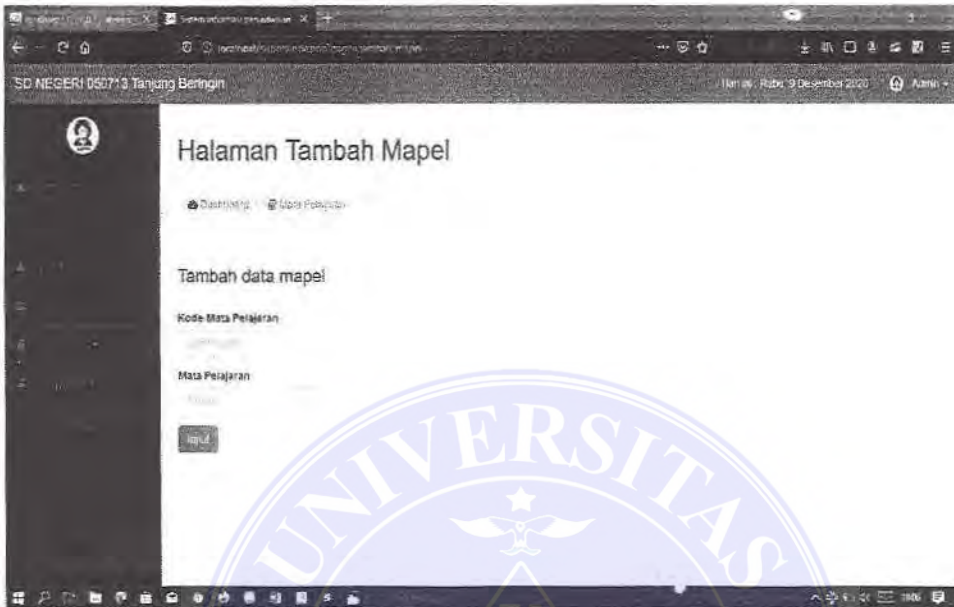
form ini merupakan form untuk memasukkan kelas apabila akan adanya penambahan kelas



Gambar 3.11 form input kelas

5. Form Input Data Mata Pelajaran

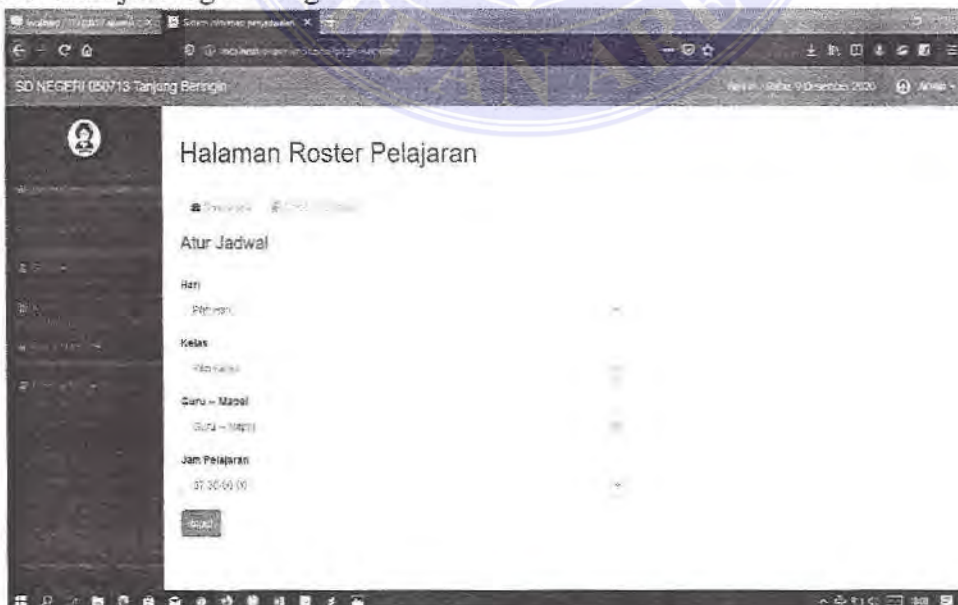
form ini merupakan form untuk menginput data mata pelajaran yang hanya bisa dilakukan jika login sebagai admin



Gambar 3.12 form input data mapel

6. Form Input Jadwal Belajar Mengajar

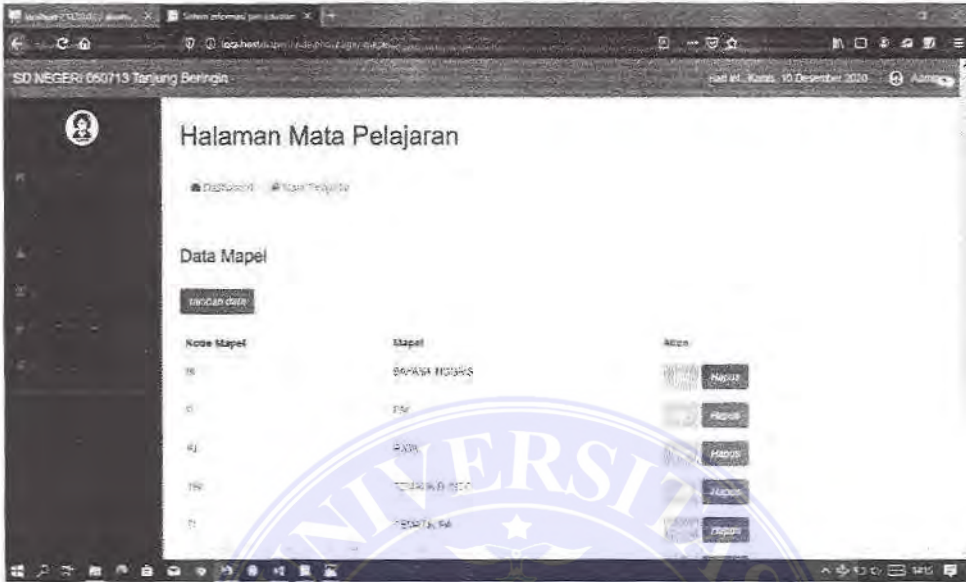
form ini merupakan tampilan input jadwal belajar mengajar yang hanya bisa dilakukan jika login sebagai admin



Gambar 3.13 form input jadwal

9. Form Tampilan Data Mata Pelajaran

dibawah adalah tampilan dari data mata pelajaran yang sudah di inputkan



Gambar 3.16 form tampilan data mata pelajaran

10. Form Tampilan Jadwal Belajar Mengajar

form ini merupakan tampilan jadwal belajar mengajar yang berhasil di input oleh admin



Gambar 3.17 form tampilan jadwal belajar mengajar

11. Form Tampilan Awal Login Guru

form ini merupakan tampilan awal atau dashboar ketika sudah berhasil login sebagai guru



Gambar 3.18 form dashboard guru

12. Form Lihat Jadwal Mengajar

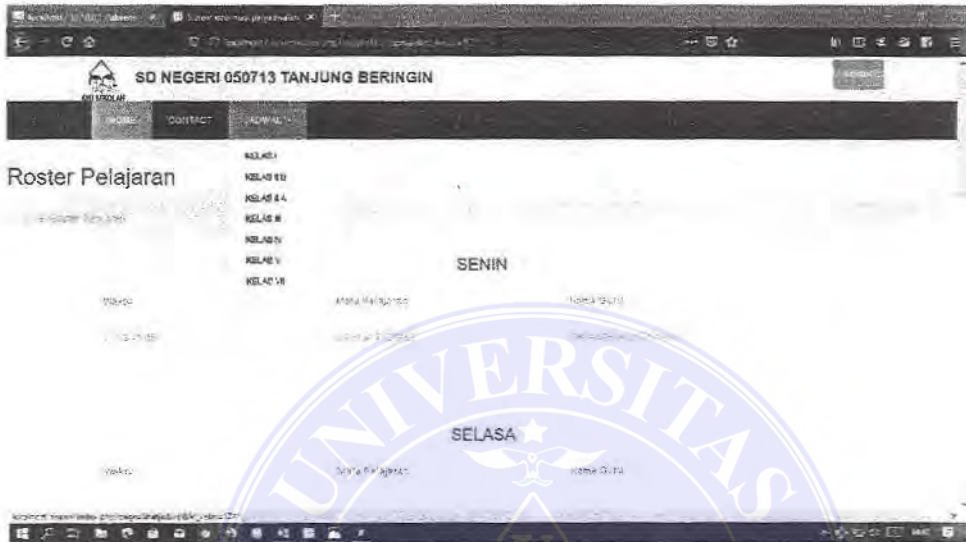
form ini merupakan form jadwall mengajar yang akan diajar oleh guru, untuk melihat jadwal mengajar ketika sudah berhasil diinput oleh admin maka akan otomatis muncul disini



Gambar 3.19 form lihat jadwal mengajar

13. Form Lihat Jadwal Belajar

form ini merupakan jadwal belajar yang dapat dilihat oleh siswa berdasarkan kelasnya tanpa perlu login, setelah berhasil di input oleh admin maka otomatis akan muncul di form ini



Gambar 3.20 form lihat jadwal belajar

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Sistem yang dibangun ini merupakan perkembangan dari metode lama yang digunakan dalam pembuatan jadwal belajar mengajar pada SDN 050317 tanjung beringin yang mana masih menggunakan microsoft excel atau pencatatan manual, diharapkan dengan sistem ini pegawai dapat lebih mudah melakukan penjadwalan dengan baik tanpa kendala dan memakan waktu yang cukup lama dari Metode yang sebelumnya.

4.2 Saran

Adapun beberapa saran penulis terkait dengan Sistem ini yaitu:

1. Meningkatkan dan mengembangkan lagi websire ini menjadi lebih *userfriendly* dengan banyaknya menu yang ditambahkan
2. Diharapkan guru untuk dapat melakukan perubahan sendiri terhadap akunnya seperti mengganti password yang sebelumnya hanya bisa dilakukan oleh admin.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelheid, A. (2013). Cara Membuat Segala jenis Website. jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Alfarisi, S. (2018). Sistem informasi penjadwalan kegiatan belajar mengajar pada MI ALFALAH berbasis android. Seminar nasional teknologi 2018, 15-17.
- Bimo, S. (2002). PHP dan MySQL untuk web. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Fatta, A., & hanif. (2007). Analisis dan perancangan sisitem informasi. yogyakarta: andi.
- Herjanto, E. (2001). Manajemen Produksi dan Operasi, 2nd ed. jakarta: PT. Gramedia.
- Jogiyanto, H. (2008). Analisis dan Desain Sistem Informasi. Pendekatan Terstruktur teori dan praktek Aplikasi Bisnis, 11.
- Kadir, A. (2008). Pengenalan Sistem Informasi. 10.
- Kadir, A. (2013). Buku Pintar Programmer Pemula PHP. yogyakarta: mediakom.
- Kusrini. (2007). pengertian informasi. yogyakarta: STIM YKPN.
- Ladjamudin bin, A. B. (2009). Analsis dan Desain Sistem Informasi. yogyakarta: graha ilmu.
- Nugroho, B. (2008). Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySql. yogyakarta: Gava Media.
- Pinedo, M. (1995). scheduling – Theory, Algorithms, and Sistem. Englewood: Prentice Hall.
- Sidharta, L. (1995). Pengantar Sistem Informasi Bisnis. Jakarta: P.T. ELEX Media Komputindo.
- Recky, D., Rizal, S., & Oktavian, A. L. (2015). Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis web Studi kasus Sekolah Menengah Atas Kristen1 Tomohon. Jurusan Teknik Elektro-FT, UNSRAT , 86-94.
- Sidik, b., & Pohan H, I. (2010). Pemrograman Web dengan HTML. bandung: informatika bandung.
- Solichin. (2010). MySQL dari pemula hingga mahir. jakarta: universitas budi luhur.