



**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
AKADEMIK SISWA MADRASAH ALIYAH HIDAYATULLAH
,TLOGOSARI, BONDOWOSO BERBASIS WEB**

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana S-1
Ekonomi Pada Minat Studi Manajemen Informatika Program Studi
Manajemen*

Diajukan Oleh :

Salsabila Tiara Ramadhan Mahardiantri

18.104223

PROGRAM STUDI MANAJEMEN

INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS MANDALA

JEMBER

2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI


INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS MANDALA JEMBER

Nama : Salsabila Tiara Ramadhan Mahardiantri
NIM : 18104223
Program Studi : Manajemen
Minat Studi : Manajemen Informatika
Dosen Pembimbing Utama : Dr. Bambang Sri Kaloko, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing Asisten : Drs. Muhaimin Dimiyati, M.Si
Mata Kuliah : Pemrograman Berbasis Web
Judul Skripsi : PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI
SISTEM INFORMASI AKADEMIK SISWA
MADRASAH ALIYAH HIDAYATULLAH
,TLOGOSARI, BONDOWOSO BERBASIS
WEB

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing Utama


Dosen Pembimbing Asisten


Dr. Bambang Sri Kaloko, S.T., M.T.
NIDN : 0002047105


Drs. Muhaimin Dimiyati, M.Si
NIDN : 0712106002

Disetujui Oleh :

Ka. Prodi Manajemen


Tamriatin Hidayah, S.E., M.P.
NIDN:000710660

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

INSTITUT TEKNOLOGI DAN SAINS MANDALA JEMBER

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK
SISWA MADRASAH ALIYAH HIDAYATULLAH ,TLOGOSARI,
BONDOWOSO BERBASIS WEB**

Telah dipertahankan Tim Penguji skripsi Pada

Hari/Tanggal : Sabtu, 25 Maret 2023

Jam : 09.00 – 10.30

Tempat : Ruang Ujian Skripsi

Disetujui Oleh Tim Penguji Skripsi

R. Ghozali S.T.,MT

: 

Ketua Penguji

Drs. M Dimiyati,M.Si

: 

Sekretaris Penguji

Dr. Bambang Sri Kaloko S.T ., M.T

: 

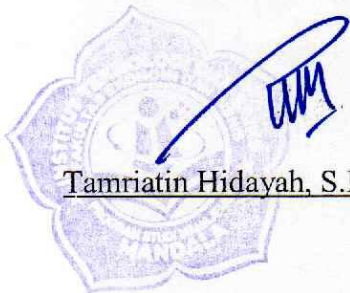
Anggota Penguji

Mengetahui

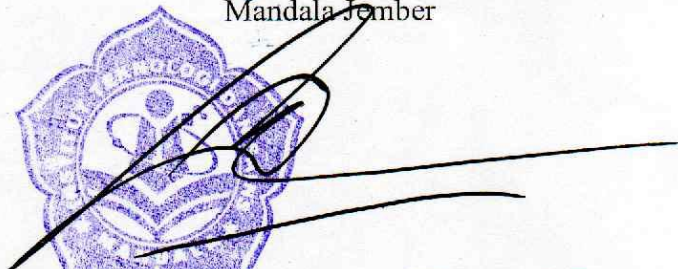
Ketua Program Studi,

Manajemen

Rektor, Institut Tehnologi Dan Sains
Mandala Jember



Tamriatin Hidayah, S.E., M.P.



Dr. Suwignyo Widagdo, S.E.,
M.M.M.P

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Salsabila Tiara Ramadhan Mahardiantri

NIM : 18104223

Program Studi : Manajemen

Minat Studi :Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK SISWA MADRASAH ALIYAH HIDAYATULLAH ,TLOGOSARI, BONDOWOSO BERBASIS WEB” merupakan kerja ilmiah yang saya buat sendiri.

Apabila terbukti saya tidak benar maka saya siap menanggung resiko dibatalkannya skripsi yang telah saya buat.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sejujurnya dan sebenarnya.

Jember.

Yang membuat pernyataan



Salsabila Tiara Ramadhan Mahardiantri

MOTTO

Salsabila Tiara Ramadhan Mahardiantri

“Salah satu cara menjalani hidup adalah menikmati apapun yang terjadi ,besyukur dengan apa yang ada . karna Tuhan tau apa yang kita butuhkan , bukan apa yang kita inginkan”

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirobil Alamin, Puji syukur atas kehadiran Allah SWT dan segala rahmat serta hidayahnya . dan atas Karunia-Nya lah sehingga penulis dapat menyusun menyelesaikan program skripsi dengan judul „PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK SISWA MADRASAH ALIYAH HIDAYATULLAH ,TLOGOSARI, BONDOWOSO BERBASIS WEB”. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang ada dalam penulisan skripsi ini . Selama penulisan skripsi ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Selanjutnya saya mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Mama , papa , Mbak Nabilah dan keluarga tercinta yang banyak memberikan dukungan dan arahan , serta doa dan restu yang selalu ada dan menemani di setiap Langkah saya.
2. Bapak Dr. Suwignyo widagdo S.E,M.M., M.P selaku Rektor ITSM Jember.
3. Ibu Tamriatin Hidayah S.E.,M.M selaku ketua Program Studi Manajemen.
4. Bapak Dr. Bambang Sri Kaloko, S.T., M.T. selakun Dosen Pembimbing Utama yang dengan sangat sabar memberikan arahan dan bimbingan kepada saya.

5. Bapak Drs. Muhaimin Dimiyati, M.Si. selaku Asisten Dosen Pembimbing Utama yang selalu sabar dalam memberi arahan dan selalu memberi motivasi
6. Ibu/Bpk Guru serta Kepala Sekolah Madrasah Aliya Hidayatullah yang telah memberikan izin saya untuk melakukan penelitian dan percobaan program pada sekolah Madrasah Aliyah Hidayatullah.
7. Seluruh Anggota UKM Kesenian selaku saudara yang saya sayangi yang selalu memberi semangat agar saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman - teman Musisi Jember yang banyak memberi dukungan dan masukan - masukan selama saya mengerjakan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyebutkan masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, sehingga penulis berharap adanya kritik dan saran yang berguna untuk mengembangkan skripsi ini.

Jember,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
SURAT PERNYATAAN	ii
MOTTO	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTAK	xii
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan	5
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Definisi Rancangan	12
2.2.2 Definisi Implementasi	12
2.2.3 Definisi Sistem Informasi	12
2.2.4 Definisi Dasar Akademik.....	14
2.2.5 Definisi WEB	14
2.2.6 Pengertian Internet	15
2.3 Kerangka Konseptual	15

2.3.1 Diagram konteks	16
2.3.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	16
2.3.3 <i>Flowchart</i>	17
2.3.4 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	20
2.4 Aplikasi Pendukung	22
2.4.1 Visual Studio Code	22
2.4.2 WAMP Server	23
2.4.3 PHP	23
2.4.4 PHP MY ADMIN	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Objek Penelitian	24
3.2 Metode Pengumpulan Data	24
3.2.1 Observasi	24
3.2.2 Wawancara	24
3.2.3 Studi Pustaka	25
3.3 Metode Analisis Data	25
3.3.1 Diagram Konteks.....	25
3.3.2 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	26
3.3.3 <i>Flowchart</i>	29
3.3.4 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Perancangan Sistem	35
4.2 spesifikasi Perangkat Keras	35
4.3 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	36
4.4 Implementasi Tampilan Halaman WEB	36
4.4.1 Halaman Login	37
4.4.2 Halaman Admin.....	38
4.4.3 Halaman Register Data Siswa Dan Guru	38
4.4.4 Halaman Master Mapel Admin	39

4.4.5 Halaman Jadwal Mata Pelajaran.....	40
4.4.6 Halaman Penilaian Siswa	40
4.4.7 Halaman Absen Siswa	41
4.4.8 Halaman Report.....	42
4.4.9 Halaman Rekap Nilai Siswa.....	42
4.4.10 Halaman Guru	43
4.4.11 Halaman siswa	44
4.5 Implementasi Penyimpanan Data.....	45
4.5.1 Penyimpanan Database.....	45
4.5.2 Tabel tb_absen.....	46
4.5.3 Tabel tb_guru.....	46
4.5.4 Tabel tb_hak_akses.....	47
4.5.5 Tabel tb_jadwal_mapel.....	47
4.5.6 Tabel tb_jurusan	48
4.5.7 Tabel tb_kategori_nilai.....	48
4.5.8 Tabel tb_kelas.....	48
4.5.9 Tabel tb_mapel	49
4.5.10 Tabel tb_penilaian_siswa	49
4.5.11 Tabel tb_siswa.....	50
BAB V PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Persamaan dan Perbedaan.....	8
Tabel 2.2 DFD Simbol	16
Tabel 2.3 <i>Direction symbol</i>	17
Tabel 2.4 <i>Prosessing Symbol</i>	18
Table 2.5 <i>Input Output Symbol</i>	19
Table 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras	36
Table 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Konteks.....	25
Gambar 3.2 DFD Level1 Sistem Informasi Akademik.....	27
Gambar 3.3 DFD Level2.....	28
Gambar 3.4 DFD Level2 Proses Absensi Siswa.....	29
Gambar 3.5 Flowchart Admin	30
Gambar 3.6 Flowchart Guru	31
Gambar 3.7 Flowchart Siswa	32
Gambar 3.8 ERD	33
Gambar 4.1 Halaman Login.....	37
Gambar 4.2 Halaman Admin	38
Gambar 4.3 Halaman Register Siswa.....	38
Gambar 4.4 Halaman Register Guru	39
Gambar 4.5 HalamanMaster Mapel	39
Gambar 4.6 Halaman Jadwal Mata Pelajaran	40
Gambar 4.7 Halaman Penilaian Siswa	41
Gambar 4.8 Halaman Absensi Siswa	41
Gambar 4.9 Halaman Report.....	42
Gambar 4.10 Halaman Rekap Nilai Siswa.....	43
Gambar 4.11 Halaman Guru	43
Gambar 4.12 Halaman Siswa	44
Gambar 4.13 Tabel tb_database	45
Gambar 4.14 Tabel tb_absen.....	46
Gambar 4.15 Tabel tb_guru	46
Gambar 4.16 Tabel tb_hak_akses	47
Gambar 4.17 Tabel tb_Jadwal_mapel.....	47

Gambar 4.18 Tabel tb_jurusan.....	48
Gambar 4.19 Tabel tb_kategori_nilai	48
Gambar 4.20 Tabel tb_kelas	49
Gambar 4.21 Tabel tb_mapel.....	49
Gambar 4.22 Tabel tb_penilaian_siswa	49
Gambar 4.23 Tabel tb_siswa.....	50

ABSTRAK

Perkembangan teknologi di era saat ini berkembang dengan sangat cepat. Banyak penggunaan teknologi dalam perusahaan ataupun edukasi sangat berpengaruh didalam mencapai tujuannya. Didalam penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan system informasi akademik siswa di Madrasah Aliyah Hidayatullah dengan berbasis web yang berguna untuk membantu didalam proses pendataan siswa atau guru, penginputan nilai dan absensi siswa secara efisien. Dengan menggunakan metode analisis data yang berupa Diagram Konteks, DFD, Flowchart, dan ERD. Hasil dari penelitian system ini sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar dan juga pendataan dan dapat mempermudah dalam perekapan nilai siswa.

Kata kunci : Perancangan, Implementasi, Sistem Informasi, Akademik, Web.

ABSTRACT

The development of technology in the current era is growing very fast. Many uses of technology in companies or education are very influential in achieving their goals. In this study the aim was to design and implement a web-based student academic information system at Madrasah Aliyah Hidayatullah that is useful for assisting in the student or teacher data collection process, inputting grades and student attendance efficiently. By using data analysis methods in the form of Context Diagrams, DFD, Flowcharts, and ERD. The results of this system research are very influential in the teaching and learning process as well as data collection and can make it easier to record student scores.

Keywords : Design, Implementation, Information Systems, Academic, We

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melihat Semakin pesatnya Teknologi informasi saat ini yang berkembang sangat pesat, sehingga memiliki dampak dalam meningkatkan keefisienan dalam melakukan suatu pekerjaan dan dalam tujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia yang sangat beraneka ragam. Menjadi suatu kenafan jika berbicara teknologi, sudah tidak asing mendengar yang namanya Komputer. Komputer merupakan suatu media elektronik yang berperan penting dalam perkembangan yang terjadi saat ini. Kemajuan teknologi yang pesat memberikan kemudahan dan kesederhanaan dalam kehidupan sehari-hari. Pekerjaan yang biasa dilakukan secara manual oleh manusia sekarang banyak digantikan oleh mesin-mesin otomatis. Demikian pula dengan prosen pengolahan data, yang kini telah bergeser dari pengolahan data secara manual menjadi pengolahan data dengan cara komputerisasi. Kelemhan pengolahan data secara manual antara lain yaitu menungkinakan terjadinya banyak kesalahan dari segi teknis, metode pencarian yang kurang praktis, pengolahan data yang membutuhkan waktu cukup lama, dan masih banyak yang lainnya. kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi pada pengolahan data yang dilakukan secara manual ini dapat dihindari dengan menggunakan sistem komputerisasi. Aplikasi Akademik sekolah untuk siswa masih jarang di gunakan , Dengan kata lain masih banyak kegiatan

Absensi, input nilai dan lain sebagainya pada siswa dilakukan secara manual yang memungkinkan terjadinya kesalahan-kesalahan pada saat merekap data akademik siswa.

Madrasah Aliyah (MA) Hidayatullah adalah salah satu sekolah swasta yang berada di Kecamatan Tlogosari, Kabupaten Bondowoso, dimana pada dasarnya kurikulum MA sama dengan kurikulum sekolah menengah atas, hanya saja pada MA terdapat porsi lebih banyak mengenai pendidikan agama islam, yaitu Fiqih, Akidah, Akhlak, Al-Qur'an, Hadist, Bahasa Arab, dan Sejarah Kebudayaan Islam. Di Indonesia kepemilikan Madrasah Aliyah (MA) dipegang oleh dua badan, yakni swasta dan pemerintah (Madrasah Aliyah Negeri). Siswa di Madrasah Aliyah Hidayatullah sendiri kehadiran siswa setiap harinya merupakan 40% syarat kenaikan kelas ataupun kelulusan. Di Madrasah Aliyah Hidayatullah sendiri proses presensi siswa masih dilakukan secara manual. Dalam beberapa kasus presensi dan input nilai siswa secara manual di Madrasah Aliyah Hidayatullah ini beberapa guru kesulitan dan memakan waktu ketika absensi siswa ataupun ketika merekap data siswa.

Untuk itu penulis ingin memberikan suatu terobosan yang nantinya akan berguna bagi pihak sekolah atau yang berkepentingan agar pengerjaannya bisa menjadi lebih praktis, mudah, dan tidak membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan uraian hal di atas, penelitian tertarik untuk mengambil sebuah judul **“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK SISWA MADRASAH ALIYAH HIDAYATULLAH, TLOGOSARI, BONDOWOSO BERBASIS WEB”**. Dengan harapan mampu

memberikan jalan keluar bagi masalah-masalah yang ada di Madrasah Aliyah Hidayatullah Tlogosari Bondowoso.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, adapun rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang system presensi dan input nilai siswa Madrasah Aliyah Hidayatullah Tlogosari, Bondowoso dengan cepat dan efisien dengan menggunakan WEB
2. Bagaimana cara penerapan sistem presensi dan input nilai siswa Madrasah aliyah Hidayatullah Tlogosari ,Bondowoso menggunakan WEB

1.3 Tujuan Penelitian

1. Membuat aplikasi presensi, data kelas ,dan input nilai untuk siswa Madrasah Aliyah Hidayatullah Tlogosari,Bondowoso menggunakan WEB
2. Membantu dan mempermudah proses presensi,data kelas, dan input nilai siswa Madrasah Aliyah Hidayatullah Tlogosari,Bondowoso menggunakan WEB

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian sebagai berikut :

1. Bagi peneliti
Dapat menambah ilmu pengetahuan, wawasan dan teknologi, yang terpenting adalah sebagai bentuk penerapan dari ilmu tersebut khususnya dalam menggunakan WEB

2. Bagi Madrasah Aliyah Hidayatullah

Dengan terciptanya Web akademik siswa ini dapat mempermudah dalam proses pesensi siswa dan juga dapat mempermudah para guru untuk merekap data kehadiran dan nilai para siswa.

3. Bagi Perguruan Tinggi

Sebagai maskan pemikiran tentang ilmu teknologi pada pemrograman *WEB* dan sebagai bahan literatur dan pelengkap bahan pustaka.

1.5. Batasan Penelitian

Agar pembahasan ini tidak menyimpang dari pokok permasalahan yang ada maka peneliti membatasi penelitian ini agar tidak meluas dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Rancang bangun program yang dipakai menggunakan WEB
2. Pembuatan Rancang bangun sistem akademik siswa objek penelitian ini dilakukan di Madrasah Aliyah Hidayatullah Tlogosari, Bondowoso
3. Proses input data yang digunakan yaitu jumlah kehadiran dan nilai akademik siswa.
4. Pengguna system adalah siswa dan guru
5. Dalam pembuatan system menggunakan beberapa aplikasi pendukung yaitu :
 1. Visual Studio Code
 2. WAMP Server
 3. Phpmyadmin

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian terdahulu yang relevan berfungsi sebagai pendukung dan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan penelitian. Ada beberapa penilaian yang relevan dengan penelitian ini, diantaranya :

1. Enggari dan Darman (2017) dengan judul “*Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa MTsN Pariaman Selatan Dengan Menggunakan PHP MySQL dan SMS GateWay*”. Dengan adanya program ini, dapat membantu para guru di Madrasah Tsanawiyah Negeri Pariaman Selatan didalam pengambilan absensi siswa di kelas serta memberikan informasi langsung melalui sms kepada orang tua siswa mengenai anaknya yang tidak hadir dikelas. Guru dan orang tua siswa dapat bekerja sama didalam mengawasi dan mendidik siswa dengan baik.
2. Heroe Santoso,Ahmad Wilda Yulianto (2017), yang berjudul “*Analisis Dan Perancangan Sistem Absensi Siswa Berbasis WEB dan SMS Gateway.*” Berdasarkan hasil penelitian sistem aplikasi pengolahan absensi siswa secara elektronik berbasis web dan sms gateway dapat digunakan untuk membantu mengefektifkan serta mengefisienkan informasi dari pihak sekolah ke orang tua atau wali siswa serta sebaliknya dari pihak orang tua/wali ke sekolah. dengan adanya apikasi ini maka pihak orang tua/wali siswa dapat membantu mengontrol keberadaan putra/putrinya di sekolah.

3. Sukatmi (2018), dengan penelitian yang berjudul “ *Aplikasi Absensi Siswa Berbasis WEB Dengan Dukungan SMS Gateway Pada SMK Kridawisata Bandar Lampung*”. Penelitian ini di buat untuk system presensi sekolah dengan dukungan teknologi SMS untuk membantu dalam mencatat data kehadiran siswa. Dengan adanya system ini diharapkan mampu meningkatkan kedisiplinan siswa disekolah..Database dirancang untuk menyimpan data presensi siswa sesuai dengan kebutuhan SMK Kridawisata.
4. Taufik Rahman, Ananda Bagus Pramastya, Hafis Nurdin, Sumarna (2019), dengan penelitiannya “ *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada SMK Bina Medika Jakarta*”. Penelitian ini bertujuan untuk merancang system informasi akademik berbasis web, dengan adanya system informasi berbasis website yang online diharapkan dapat mempermudah siswa, guru, dan pihak sekolah menengah kejuruan (SMK) Bina Medika , sehingga lebih efektif dan efisien.
5. Yuli Anggreini Pratiwi, Riah Ukur Ginting, Harold Situmorang, Rianto Sitanggang (2020). “ *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di SMP Rahmat Islamiyah*” dengan informasi berbasis web maka informasi data dapat diakses dengan waktu dan tempat yang tidak ditentukan. Dari sinilah muncul keinginan dari penulis untuk membuat aplikasi Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web untuk mendukung kegiatan operasional sehari-hari pada sekolah tersebut
6. Muhammad Rais Wathani, Muhammad Edya Rosadi (2020), dengan penelitiannya “ *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB*

Untuk Madrasah Aliyah (Studi Pada SMIP 1946 Banjarmasin). Aplikasi ini memiliki manfaat yang sangat besar dalam menunjang seluruh kegiatan akademik sekolah tersebut. Harapan dalam penelitian tersebut dengan adanya system informasi akademik yang telah berbasis web , dapat menghilangkan Batasan aksesibilitas, jarak, waktu dan tempat yang memang menjadi kendala dari sistem berbasis desktop.

7. Rafael Falmarum, Asep Erik Nugraha, Winarno (2021), dalam penelitiannya yaitu “ *Perancangan Sistem Informasi Sistem Akademik Berbasis WEB Pada SMP 2 Klari*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang suatu system informasi . sebagai upaya pengembangan teknologi informasi .
8. Sutyono, Ria Naf'ana (2021), dalam penelitiannya yaitu “*Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Di SMK Harapan Bangsa*” tujuan dari penelitian tersebut untuk Melakukan analisis dan perancangan sistem informasi absensi siswa berbasis web di SMK Harapan Bangsa yang bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam melakukan absensi, dan juga merancang sistem informasi absensi siswa berbasis web yang dapat membantudalam kelancaran kegiatan absensi maupun dalam belajar mengajar baik bagi para guru, siswa serta sekolah dan dapat mengatasi permasalahan yang sering terjadinya manipulasi data yang dilakukan oleh siswa.
9. Gisni Aryanti (2021), dengan penelitiannya yaitu “*Perancangan Sistem Absensi Siswa Menggunakan Aplikasi Appsheet Pada MDTA Attawakkal*” Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem absensi menggunakan

Appsheet dan teknologi google access yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan diatas, karena memiliki keunggulan dapat melakukan absensi dengan cepat, tepat dan akurat, serta dalam penerapan Google access seperti Google form yang digunakan inputan data absensi dan Google Spread Sheet sebagai penyimpanan data atau database, sehingga pelaporannya mudah untuk dikelola.

10. Yehezkiel Ratulangi, Marthinus Maxi Mintjelungan, Mario Tulena Parinsi (2021) , dengan penelitian yaitu “*Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB Di SMA Negeri 3 Tondano.*” . Tujuan penelitian ini adalah merancang sistem informasi akademik berbasis Web yang bertujuan untuk memudahkan sekolah untuk berbagi informasi sekolah dan juga membantu guru, siswa, operator dalam mengelola informasi data sekolah yang meliputi kegiatan belajar mengajar maupun informasi lainnya.

Tabel 2.1 Hasil Persamaan dan Perbedaan

No	Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Enggari dan Darman (2017)	Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa MTsN Pariaman Selatan Dengan Menggunakan PHP MySQL dan SMS GateWay	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan php 	<ul style="list-style-type: none"> Tahun penelitian Pengiriman data menggunakan SMS GateWay

No	Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
2.	Heroe Santoso,Ahmad Wilda Yulianto (2017)	Analisis Dan Perancangan Sistem Absensi Siswa Berbasis WEB dan SMS Gateway	<ul style="list-style-type: none"> • Pemrograman berbasis web • Menggunakan teknik pengumpulan data yang sama 	<ul style="list-style-type: none"> • Tahun penelitian • Pengiriman data menggunakan SMS GateWay
3.	Sukatmi (2018)	Aplikasi Absensi Siswa Berbasis WEB Dengan Dukungan SMS Gateway Pada SMK Kridawisata Bandar Lampung	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan Bahasa pemrograman PHP • Pemrograman berbasis WEB 	<ul style="list-style-type: none"> • Tahun penelitian • Pengiriman data menggunakan SMS GateWay
4.	Taufik Rahman,Ananda Bagus Pramastya, Hafis Nurdin,Sumarna (2019)	Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada SMK Bina Medika Jakarta	<ul style="list-style-type: none"> • Pemrograman berbasis web • Menggunakan Bahasa pemrograman PHP • Menggunakan software Xamp 	<ul style="list-style-type: none"> • Tahun penelitian
5.	Yuli Anggreini	Perancangan	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tahun penelitian

No	Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
	Pratiwi, Riah Ukur Ginting, Harold Situmorang, Rianto Sitanggang (2020).	Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di SMP Rahmat Islamiyah	Bahasa pemrograman php • Pemrograman berbasis web	• Menggunakan MySQL sebagai database
6.	Muhammad Rais Wathani, Muhammad Edya Rosadi	Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB Untuk Madrasah Aliyah (Studi Pada SMIP 1946 Banjarmasin	• Pemrograman berbasis web	• Tahun penelitian
7.	Rafael Falmarum, Asep Erik Nugraha, Winarno(2021)	Perancangan Sistem Informasi Sistem Akademik Berbasis WEB Pada SMP 2 Klari	• Pemrograman berbasis web • Perancangan system menggunakan DFD, ERD	• Tahun penelitian • Menggunakan metode prototype
8.	Sutiyono, Ria Naf'ana (2021)	Analisis Dan Perancangan	• Pemrograman berbasis web	• Tahun penelitian

No	Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
		Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Di SMK Harapan Bangsa		
9.	Gisni Aryanti (2021)	Perancangan Sistem Absensi Siswa Menggunakan Aplikasi Appsheet Pada MDTA Attawakkal Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL.	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan Bahasa pemrograman php 	<ul style="list-style-type: none"> Tahun penelitian Menggunakan aplikasi Appsheet
10.	Yehezekiel Ratulangi, Marthinus Maxi Mintjelungan, Mario Tulena Parinsi (2021)	Sistem Informasi Akademik Berbasis WEB Di SMA Negeri 3 Tondano.	<ul style="list-style-type: none"> Pemrograman berbasis web 	<ul style="list-style-type: none"> Tahun penelitian

2.2. Landasan Teori

2.2.1 Definisi Rancangan

Menurut Soetam Rizky (2011 : 140) perancangan adalah sebuah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta didalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya.

2.2.2 Definisi Implementasi

Menurut Sudarsono dalam bukunya Analisis kebijakan publik, implementasi adalah suatu aktivitas yang berkaitan dengan penyelesaian suatu pekerjaan dengan penggunaan sarana (alat) untuk memperoleh hasil dari tujuan yang diinginkan.

2.2.3 Definisi Sistem Informasi

Sistem adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan yang saling berkaitan dan susunan prosedur yang saling berhubungan, yang melaksanakan dan mempermudah kegiatan-kegiatan utama suatu organisasi.

Infomasi adalah data yang telah diproses/diolah sehingga memiliki arti atau manfaat yang berguna. Informasi pun mempunyai umur, yang dimaksud umur di sini adalah kapan atau sampai kapan sebuah informasi memiliki nilai/arti bagi penggunanya. Adanya acuan pada titik waktu tertentu dan pernyataan suatu perubahan pada suatu waktu.

Kualitas Informasi tergantung dari 3 hal, yaitu informasi harus :

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
2. Tepat pada waktunya, berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.
3. Relevan, berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

Sistem informasi adalah kumpulan informasi di dalam sebuah basis data menggunakan model dan media teknologi informasi digunakan di dalam pengambilan keputusan bisnis sebuah organisasi. Di dalam suatu organisasi, informasi merupakan sesuatu yang penting di dalam mendukung proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Sistem ini memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model manajemen dan basis data.

Dari definisi di atas terdapat beberapa kata kunci :

1. Berbasis komputer dan sistem manusia dan mesin

- Berbasis komputer : perancang harus memahami pengetahuan komputer dan pemrosesan informasi.
- Sistem manusia mesin : ada interaksi antara manusia sebagai pengelola dan mesin sebagai alat untuk memroses informasi. Ada proses manual yang harus dilakukan manusia dan ada proses yang

terotomasi oleh mesin. Oleh karena itu diperlukan suatu prosedur/manual sistem.

2. Sistem basis data terintegrasi

Adanya penggunaan basis data secara bersama-sama (sharing) dalam sebuah data base manajemen system.

3. Mendukung operasi

Informasi yang diolah dan di hasilkan digunakan untuk mendukung operasi organisasi.

3.2.1 Definisi Dasar Akademik

Akademik merupakan suatu kegiatan yang memberikan layanan yang berupa data dan memiliki tahapan-tahapan didalam melakukan pemrosesannya guna menghasilkan informasi yang berhubungan dalam kegiatan KBBI,2005.

3.2.2 Definisi WEB

Menurut Sibero (2013:11) ”web adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia, dan lainnya pada jaringan internet”.

Sedangkan menurut Kustiyahningsih dan Devie (2011:4) web merupakan” salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung dengan fasilitas hypertext untuk menampilkan data berupa teks,gambar,suara,animasi dan multimedia lainnya”. Web adalah fasilitas hypertekt untuk menampilkan data dan berisikan dokumen-dokumen 9 multimedia yang berupa teks, gambar, suara, animasi dan lainnya dengan menggunakan browser sebagai perangkat lunak untuk mengaksesnya serta tersedia selama 24 jam.

Web terdiri dari beberapa jenis yakni:

1. Komersial, jenis web yang berekstensi com/co.
2. Pendidikan, jenis web yang berekstensi edu.id/ac.id
3. Pemerintahan, jenis web yang berekstensi gof.
4. Organisasi, jenis web yang berekstensi go.id/or.id

2.2.6 Pengertian Internet

Interconnection network atau internet adalah system global dari seluruh jaringan computer yang saling terhubung satu dengan lainnya. Dengan cara menggunakan suatu system standar global transmission control protocol atau internet protocol suite (TCP/IP) yang bisa digunakan sebagai protocol pertukaran paket dalam melayani pengguna internet yang terdapat di seluruh belahan dunia.

2.3 KERANGKA KONSEPTUAL


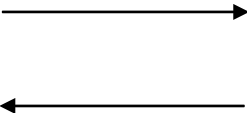


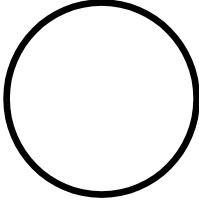

2.3.1 Diagram Konteks

Menurut Kristanto (2011:63), Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

2.3.2 DFD (Data Flow Diagram)

Menurut Kristanto (2011:55), DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Symbol	Arti
	Terminator mewakili entitas seksternal yang berkomunikasi dengan system yang sedang dikembangkan
	Alur data menerangkan perpindahan data atau informasi dari suatu bagian system kesistem bagian lain

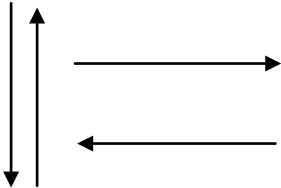
	Proses menggambarkan bagian dari system yang mentransformasikan input menjadi output
	Penyimpanan data atau tempat diperoleh proses

Tabel 2.2 DFD Symbol

2.3.3 Flowchart

Menurut Supardi (2013) Flowchart merupakan diagram alur yang sering digunakan system analisis dalam membuat atau menggambarkan logika program namun flowchart juga dapat menggambarkan jalannya system suatu bagian. Berikut adalah beberapa symbol yang digunakan dalam meggambarkan suatu flowchart

- **Direction Symbol**

	Symbol arus atau flow yaitu menyatakan jalan arus suatu proses
---	--

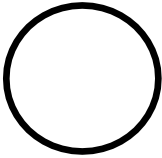
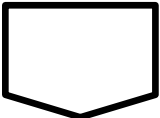


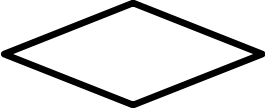

	<p>Symbolconnector menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama</p>
	<p>Symboloff-page conecto menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda</p>

Table 2.3 Direction Symbol

- **Prosesing Symbol**

	<p>Symbol process yaitu menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh computer</p>
	<p>Symbol manual yaitu menyatakan suatu tindakan (process) yang dilakukan oleh komputer</p>
	<p>Symbol decicion yaitu menunjukan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilakn dua kemungkinan jawaban : ya/tidak</p>
	<p>Symbol predefined process yaitu menyatakan penyediaan suatu pengolahan untuk memberi harga awal</p>



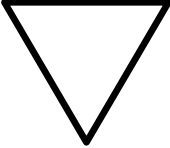






	<p>Symbol terminal yaitu menyatakan permulaan atau akhir suatu program</p>
	<p>Symbol operation menyatakan segala jenis operasi yang diproses dengan menggunakan suatu mesin yang mempunyai keyboard</p>
	<p>Symbol of-stronge menunjukan bahwa data dalam symbol ini akan disimpan ke suatu media tertentu</p>
	<p>Symbol manual input yaitu memasukan data secara manual dengan menggunakan online keyboard</p>

Table 2.4 Prossing Symbol

- **Input Output Symbol**

	<p>Symbol input/output menyatakan proses input atau output tanpa tergantung jenis peralatannya</p>
	<p>Symbol punched card menyatakan proses input berasal dari kartu atau output ditulis kekartu</p>

	<p>Symbol magnetic tape menyatakan input berasal dari pita magnetis atau output ditulis ke kartu</p>
	<p>Symbol disk storage menyatakan input berasal dari disk output disimpan ke disk</p>
	<p>Symbol display mencetak keluaran dalam monitors</p>

Tabel 2.5 Input Output Symbol

2.3.4 ERD (Entity relationship diagram)

Di dalam ERD terdapat 3 komponen yang di bentuk yaitu

1. Entitas

Entitas merupakan mengenai data yaitu suatu objek yang dapat dibedakan dari lainnya yang dapat diwujudkan dalam basis data. Pengertian lainnya menurut Brady dan Loonam (2010) entitas adalah objek yang menarik dibidang organisasi yang dimodelkan. Contoh : mahasiswa, kartu anggota perpustakaan dan buku.

2. Hubungan (relasi)

Suatu Hubungan antara dua jenis entitas dan dipresenasikan sebagai garis lurus yang menghubungkan dua entitas. Contoh: mahasiswa mendaftar sebagai anggota perpustakaan, relasinya adalah mendaftar

Adapun macam-macam relasi antar entitas antara lain sebagai berikut

a. Satu ke Satu

Mempunyai pengertian setiap baris data pada table pertama dihubungkan dengan suatu basis data pada table kedua

b. Satu ke Banyak

Mempunyai pengertian setiap baris data dari table pertama dapat dihubungkan hanya ke satu baris atau lebih pada table kedua

Contoh: relasi perwalian antara table guru dan table mahasiswa. Satu baris guru atau satu guru bisa berhubungan dengan satu baris atau lebih siswa

c. Banyak ke Banyak

Mempunyai pengertian satu baris atau lebih data pada table pertama bisa dihubungkan kesatu atau lebih baris data pada table kedua. Artinya ada banyak baris ditabel dua yang saling berhubungan satu sama lain. Contohnya : relasi antar table mahasiswa dan table mata kuliah. Satu baris mahasiswa bisa berhubungan dengan banyak baris mata kuliah begitu juga sebaliknya

3. Atribut

Atribut memberikan informasi lebih rinci tentang jenis entitas. Atribut memiliki struktur internal berupa tipe data. Dalam atribut terdapat beberapa key yang merupakan golongan dari beberapa atribut yang dapat membedakan dari setiap baris data dalam table secara unik. Beberapa key tersebut antara lain

- 1) Candidate Key adalah suatu atribut atau set atribut yang hanya mengidentifikasi secara unik untuk suatu kejadian spesifik dari entitas
- 2) Primary key adalah suatu aturan yang berguna untuk memastikan bahwa setiap baris data pada table bersifat unik atau berada antara baris suatu dengan lainnya
- 3) Foreign key adalah kolom atau field pada suatu table yang berfungsi sebagai kunci tamu dari table lain. Foreign key sangat berguna bila kita bekerja dengan banyak table yang saling berelasi satu sama lain

2.4 Aplikasi Pendukung > Pengertian, Menurut Ahli

Adapun aplikasi pendukung dalam penelitian ini yaitu VISUAL STUDIO CODE, WAMP SERVER, PHP, dan PHPMYADMIN.

2.4.1 Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah salah satu code editor yang bisa digunakan di semua desktop. Visual Studio code diciptakan erbagai software seperti Microsoft untuk windows, linux, dan macOS.

Visual Studio Code adalah software editor yang powerful,tapi tetap ringan Ketika digunakan. Ia bisa dipakai untuk membuat dan mengedit source code berbagai Bahasa pemrograman ,seperti JavaScript,TypeScript,dan node.js. bahkan visual studio code juga kompetebel dengan Bahasa dan runtime environment lain , seperti PHP, Bahasa Python,Java, dan .NET. hal ini berkat ekosistemnya yang luas dan ketersediaan extension yang melimpah.

2.4.2 WAMP Server

Dilihat dari laman Tech Terms, WAMP Server adalah singkatan dari Windows, Apache, MySQL, dan PHP.

Server ini merupakan stack, yang berarti jika menginstal WAMP, Apache, MySQL, dan PHP juga terinstal pada system operasi windows.

Meskipun dapat di instal secara terpisah, WAMP Server biasanya sudah tersedia dalam bentuk bundelan.

2.4.3 PHP

Menurut Supono & Putratama (2018: 1) PHP (Hypertext Preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke HTML”.

2.4.4 PHP MY ADMIN

Php My Admin adalah perangkat lunak gratis (*freeware*) yang ditulis menggunakan Bahasa pemrograman php, dengan dimaksudkan untuk menangani administrasi database MySQL melalui interface Web. phpMyAdmin mendukung berbagai operasi di database MySQL dan MariaDB.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di **MADRASAH ALIYAH HIDAYATULLAH** yang terletak di daerah **Tlogosari, Bondowoso**. Madrasah Aliyah Hidayatullah merupakan sekolah tingkat menengah yang memiliki 2 jurusan yaitu:

1. IPA
2. IPS

3.2 Metode pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian merupakan cara atau teknik yang di gunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dan study Pustaka

3.2.1 Observasi

Observasi yaitu pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara mengamati atau meninjau secara cermat dan langsung ke obyek serta untuk lebih mempermudah proses pengumpulan data.

3.2.2 Wawancara

Wawancara adalah pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung antar peneliti dan narasumber, seiring perkembangan teknologi, metode wawancara dapat pula dilakukan melalui media-media tertentu misalnya telepon

3.2.3 Study Pustaka

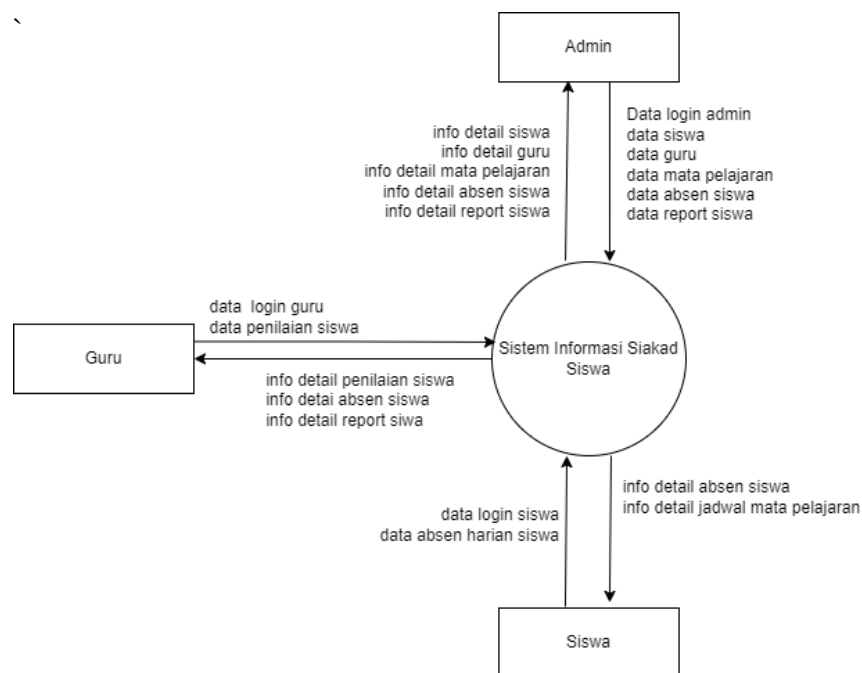
Selain melakukan observasi dan wawancara. Peneliti juga mempelajari *literature* yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, tinjauan dari peneliti terdahulu dan referensi dari internet. Hal ini dilakukan agar memperoleh data-data informasi yang lengkap

3.3 Metode analisis data

Adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan Diagram Konteks , DFD (*Data Flow diagram*), Flowchart ,dan ERD (*Data Flow Diagram*)

3.3.1 Diagram Konteks

Berikut merupakan Diagram konteks dari system informasi akademik siswa Madrasah Aliyah Hidayatullah.Bondowoso :



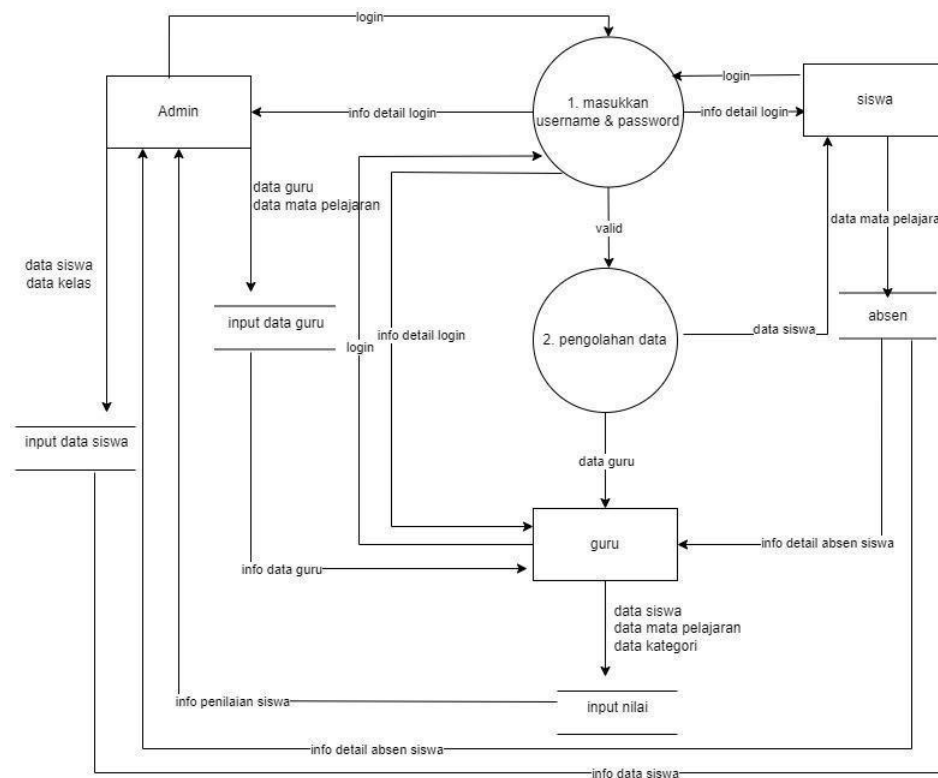
Gambar 3.1 Diagram konteks

Pada gambar *diagram konteks* di atas system bisa menguraikan tahap-tahap dari sebuah system, yaitu :

1. Admin melakukan login kedalam system
2. Admin dapat melakukan input data guru, siswa, dan mata pelajaran. Admin juga dapat info detail guru, siswa, mata pelajaran, nilai siswa, dan report siswa.
3. Guru melakukan login kedalam system
4. Guru dapat melakukan input data nilai siswa, guru juga mendapat info detail tentang absen, nilai siswa, dan report siswa..
5. siswa melakukan login kedalam system
6. siswa dapat melakukan absen harian, dan siswa mendapat info tentang absen harian dan jadwal mata pelajaran..

3.3.2 DFD (Data Flow Diagram)

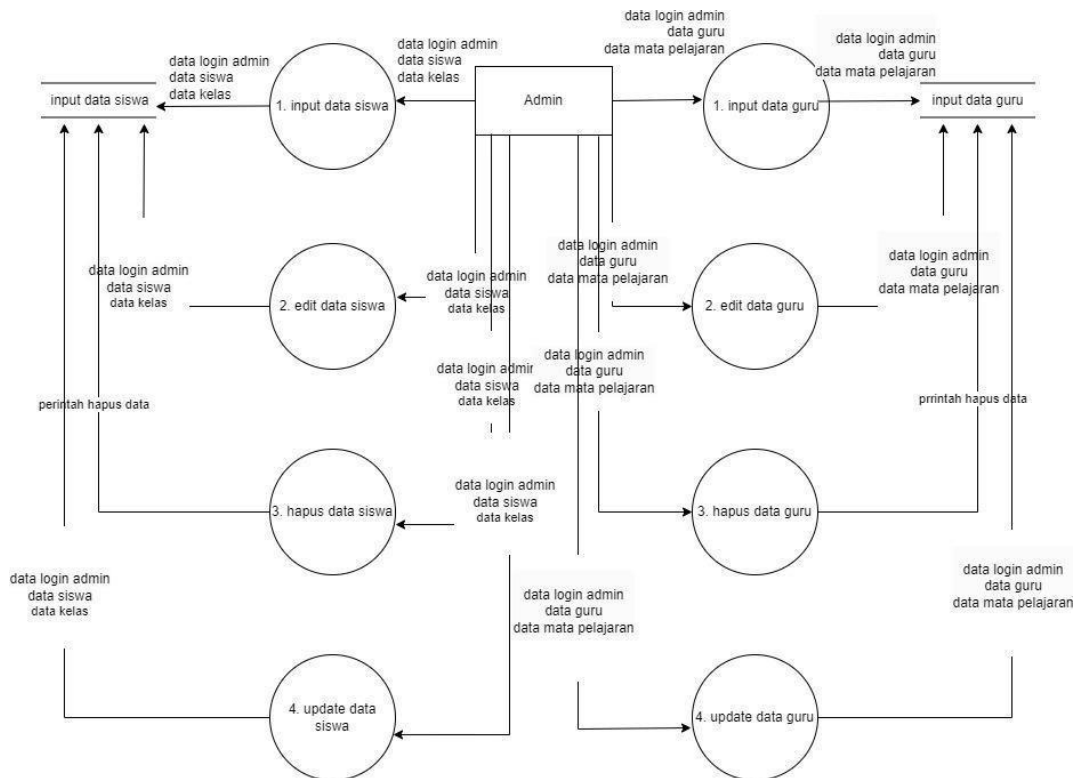
Dari diagram konteks diatas, maka peneliti akan merancang dfd sebagai gambaran penjabaran yang terjadi dalam system dari *input* sampai *output* data.



Gambar 3.2 dfd level 1 Sistem informasi akademik

Penjelasan singkat:

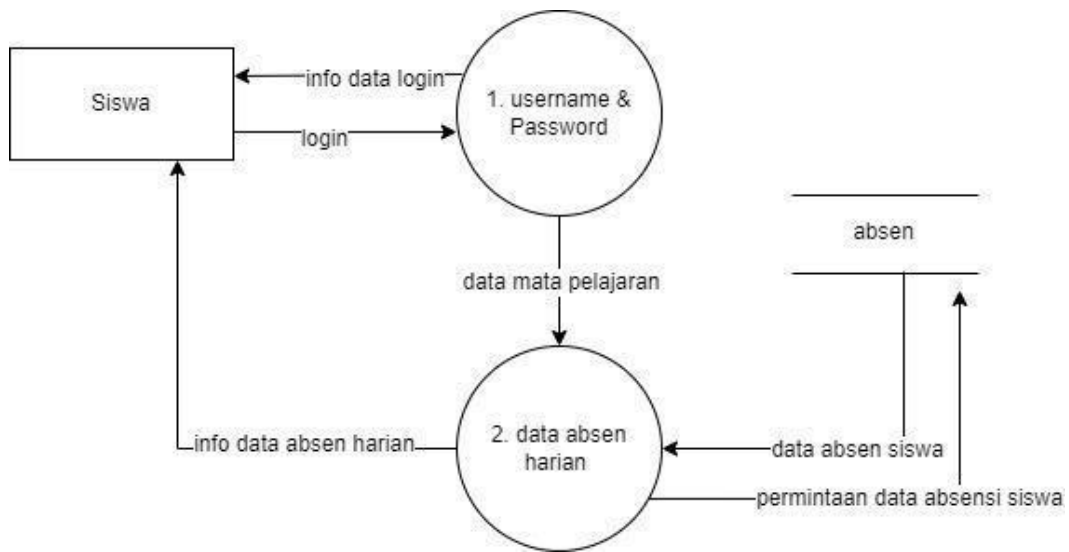
- Admin melakukan login dengan memasukkan username dan password.
- Setelah valid admin dapat mengolah data keseluruhan serta admin mendapat info tentang absensi, mata pelajaran, data siswa, data guru dan nilai siswa.
- Guru melakukan login dengan memasukkan username dan password.
- Setelah valid guru dapat mengakses data ,siswa ,mata pelajaran ,absensi dan input nilai siswa serta mendapat info absensi dan nilai siswa.
- Siswa melakukan login dengan memasukkan username dan password.
- Setelah valid siswa dapat mengakses absensi serta melakukan absen harian.



Gambar 3.3 DFD Level 2

Penjelasan singkat :

- Admin melakukan login.
- Admin dapat melakukan input data guru ,kelas, siswa ,mata pelajaran, dan nilai siswa. Sehingga siswa dapat melakukan kegiatan absensi.
- Admin dapat me-edit data guru , kelas,siswa, dan mata pelajaran.
- Admin dapat menghapus data guru dan siswa.
- Admin dapat meng-update data guru,kelas, siswa, dan mata pelajaran.



Gambar 3.4 DFD Level 2 proses presensi siswa

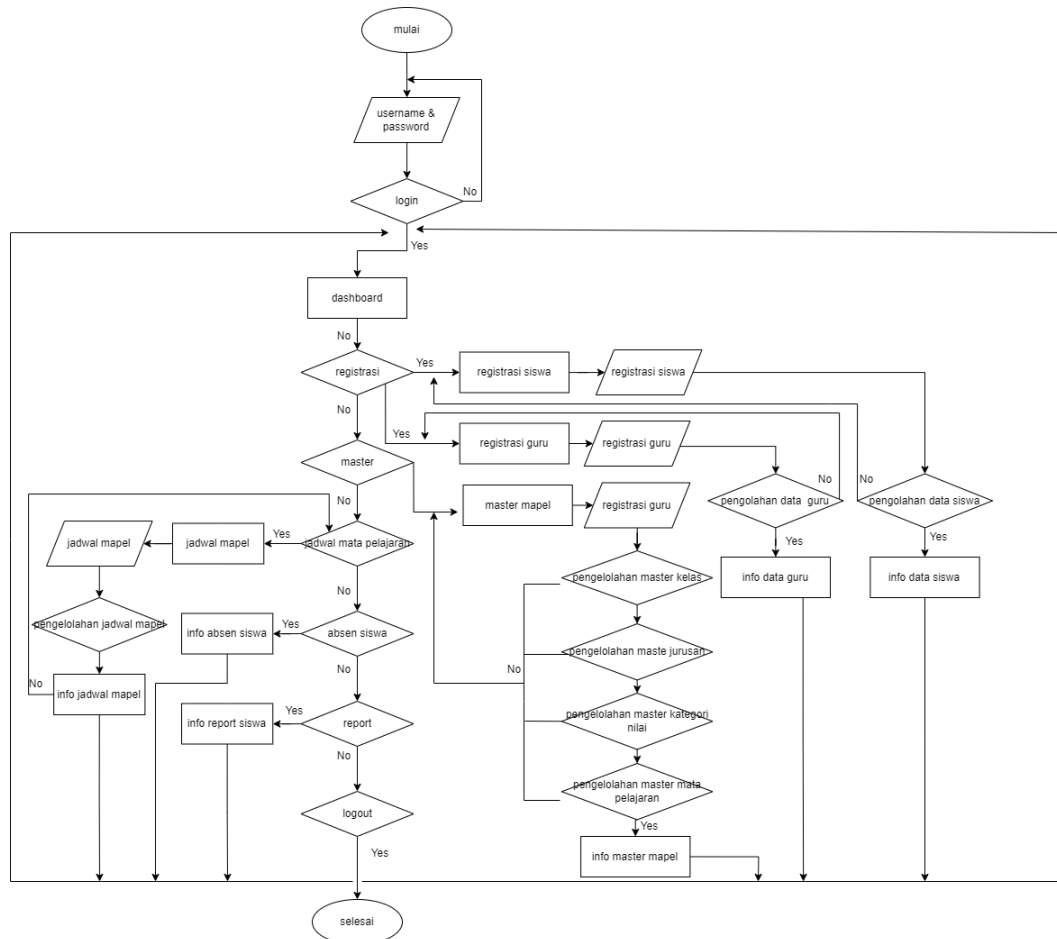
Penjelasan singkat :

- Siswa melakukan login dengan memasukkan username serta password.
- Siswa dapat mengakses absensi siswa sesuai username dan password.
- Siswa dapat melakukan presensi sesuai input awal.
- Siswa menerima info tentang presensi harian.

3.3.3 Flowchart

Flowchart digunakan sebagai gambaran berjalannya sebuah sistem dari dimulai sampai selesai. Adapun *flowchart* yang digunakan pengguna sistem ada 3 yaitu : *flowchart* admin, *flowchart* guru, dan *flowchart* siswa.

Flowchart Admin



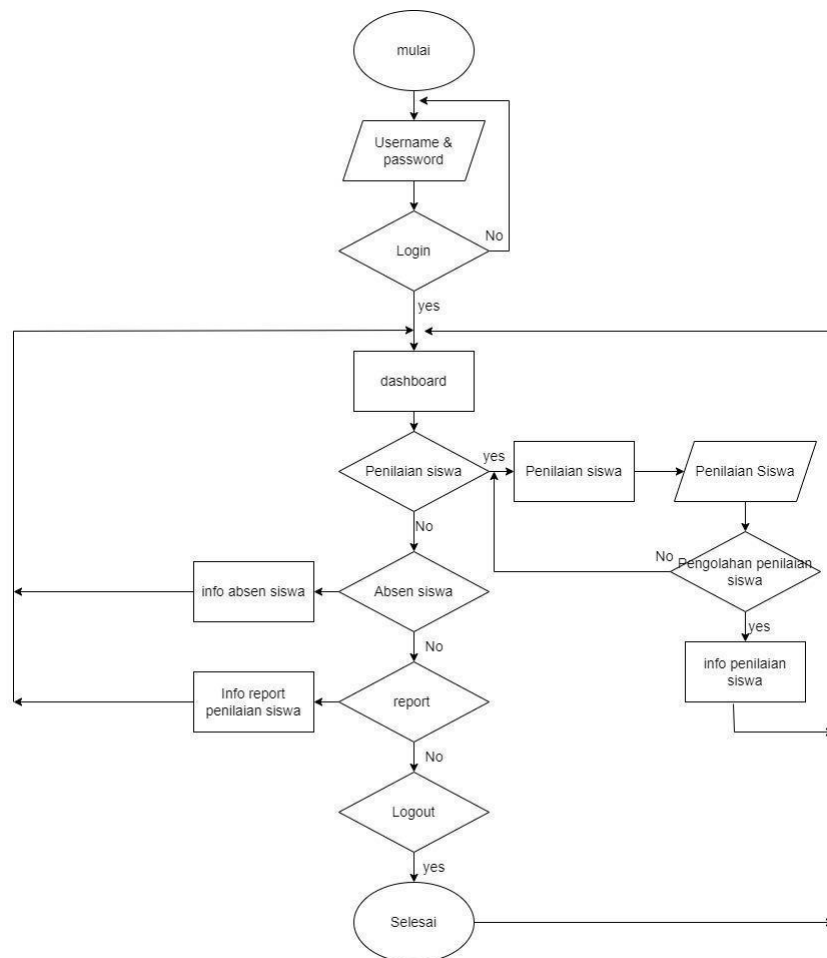
Gambar 3.5 Flowchart admin

Penjelasan :

1. Admin melakukan *login* kedalam system dengan menggunakan *username* dan *password*, apabila *username* dan *password* yang di masukkan benar maka halaman pertama admin akan muncul, apabila *username* dan *password* salah maka akan Kembali ke halaman login.
2. Setelah admin masuk ke dalam system maka dapat melakukan *input* data siswa , data guru, master maple, dan jadwal mata pelajaran.

3. Admin juga dapat melihat info data guru, data siswa, data matapelajaran, data absensi siswa, dan data report siswa.

Flowchart Guru



Gambar 3.6 Flowchart Guru

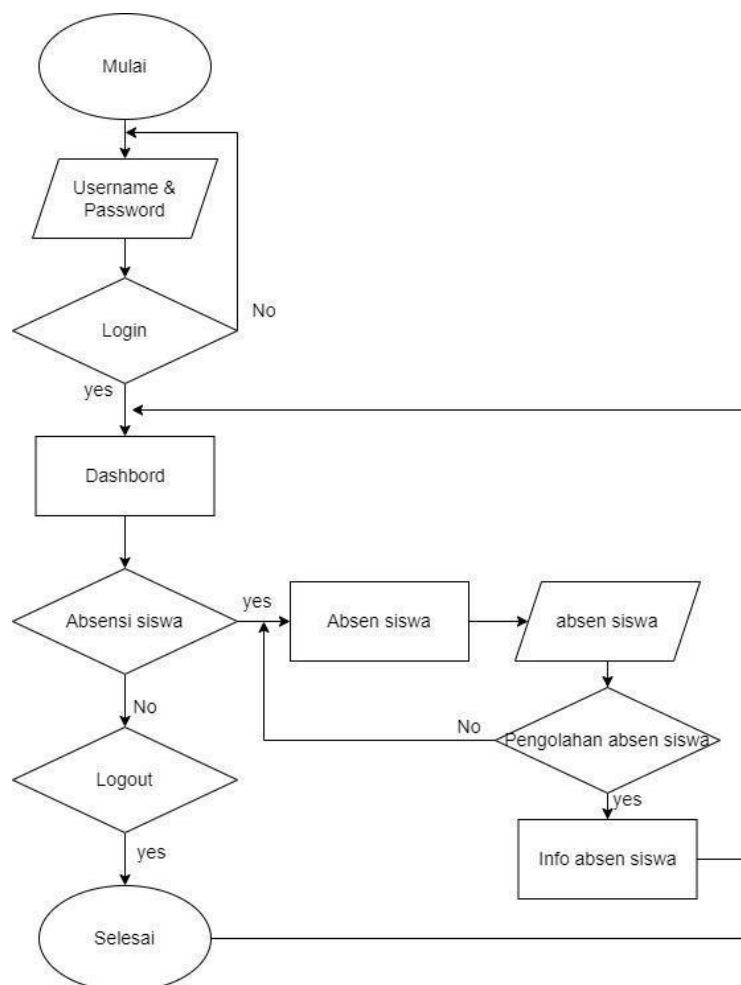
Penjelasan :

1. Guru melakukan *login* kedalam system dengan menggunakan *username* dan *password*, apabila *username* dan *password* yang di masukkan benar

maka halaman pertama akan muncul, apabila *username* dan *password* salah maka akan Kembali ke halaman login.

2. Setelah guru masuk ke dalam system , maka guru dapat mengakses data penilaian siswa
3. Guru dapat melihat info data mata pelajaran, data siswa, data absensi siswa, dan data report siswa.

Flowchart Siswa



Gambar 3.7 *Flowchart Siswa*

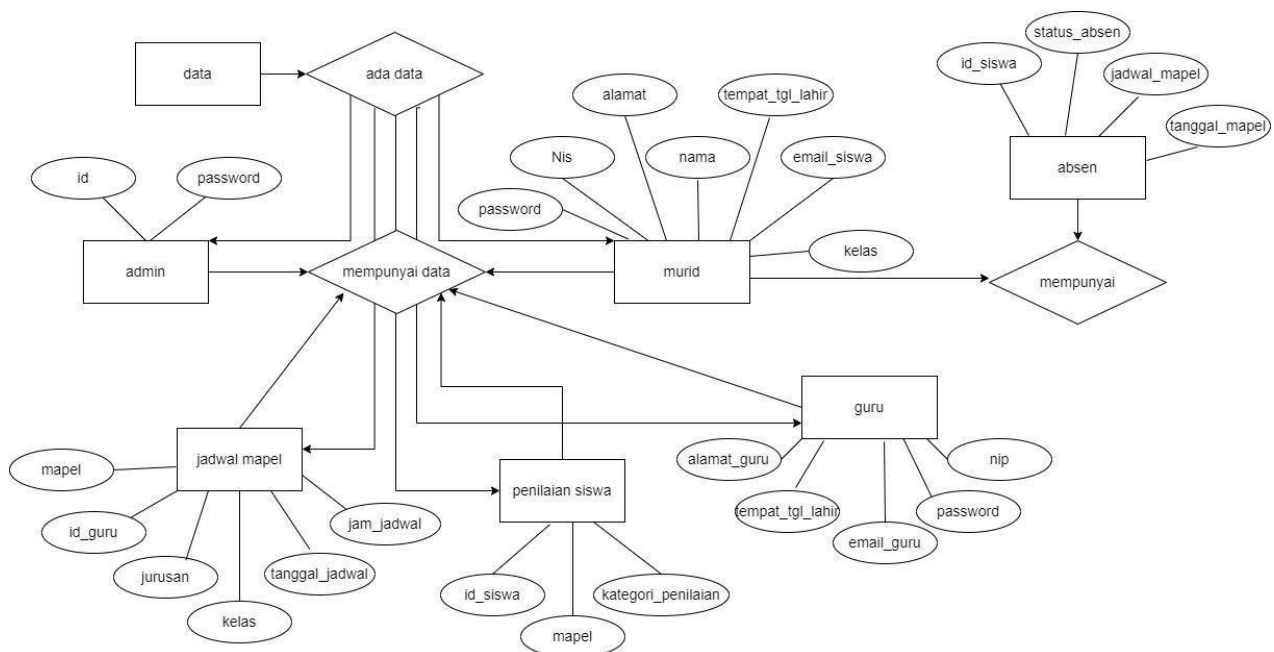
Penjelasan :

1. Siswa melakukan *login* kedalam system dengan menggunakan *username* dan *password*, apabila *username* dan *password* yang di masukkan benar maka halaman pertama akan muncul, apabila *username* dan *password* salah maka akan Kembali ke halaman login.
2. Siswa dapat melihat data mata pelajaran,dan data absen harian siswa sesuai dengan *username* dan *password* pada saat login.
3. Siswa dapat melakukan absensi, dan siswa mendapatkan info tentang data presensi harian.

3.3.4 ERD (Entity Relationship Diagram)

Adapun beberapa entitas dalam penelitian ini, terdapat pada gambar

berikut :



Gambar 3.8 ERD

Penjelasan :

- Tabel Admin : *id+password*
- Tabel murid :
nis+password+alamat+nama+tempat_tgl_lahir+email_siswa+kelas
- Tabel absen : *id_siswa+status_absen+jadwal_mapel+tanggal_jadwal*
- Tabel guru:
nip+password+email_guru+tempat_tanggal_lahir+alamat_guru
- Tabel jadwal mapel :
id_guru+mapel+jurusan+kelas+tanggal_jadwal+jam_jadwal
- Tabel penilaian: *id_siswa+mapel+kategori_penilaian*

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem

Perancangan system merupakan sebuah kegiatan merancang dan menentukan cara dari mengolah sistem informasi dari hasil analisa sistem sehingga dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna termasuk diantaranya perancangan *user interface*, data dan aktivitas proses.

Selain bertujuan memnuhi kebutuhan dari pengguna , tahap dari perancangan system juga bertujuan untuk memberi gambaran yang jelas dalam proses berjalannya system.

Objek penelitian dilakukan pada salah satu sekolah swasta yang ada di Kota Bondowoso. Madrasah Aliyah Hidayatullah yang berada pada Jalan Raya Pakisan Desa Pakisan Kec,Tlogosari Kab.Bondowoso. Madrasah Aliyah Hidayatullah (MA) setingkat dengan Sekolah Menengah Tingkat Atas (SLTA). Data-data yang di ambil meliputi data siswa, data guru, dan data mata pelajaran yang ada.

Pada Madrasah Aliyah Hidayatullah ini akan dibuat system informasi akademik siswa berbasis web . Dibuatnya system ini bertujuan untuk mempermudah dalam proses pendataan siswa dan guru, peng-inputan nilai siswa , serta proses absensi siswa itu sendiri.

4.2 Spesifikasi Perangkat Keras

Dalam pembuatan “PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI AKADEMIK SISWA MADRASAH ALIYAH HIDAYATULLAH ,TLOGOSARI, BONDOWOSO BERBASIS WEB” ini menggunakan perangkat keras sebagai berikut :

Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras

Nama Komponen	Spesifikasi
Processor	Intel Core i5-3320M,2,60GHz
Memori (RAM)	4GB

4.3 Spesifikasi Perangkat Lunak

Adapun spesifikasi perangkat lunak yang di gunakan dalam pembuatan aplikasi ini sebagai berikut :

Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Lunak

No	Perangkat Lunak
1.	Aplikasi WAMP Server versi 3.3.0
2.	PHP versi 5.2.0
3.	Program Editor Visual Studio Code
4.	Aplikasi Google Chrome
5.	Windows 10 Pro ,64 bit

4.4 Implementasi Tampilan Halaman WEB

Pada bab ini mengenai tampilan halaman website yang telah di rancang oleh penulis akan di jelaskan.

4.4.1 Halaman Login

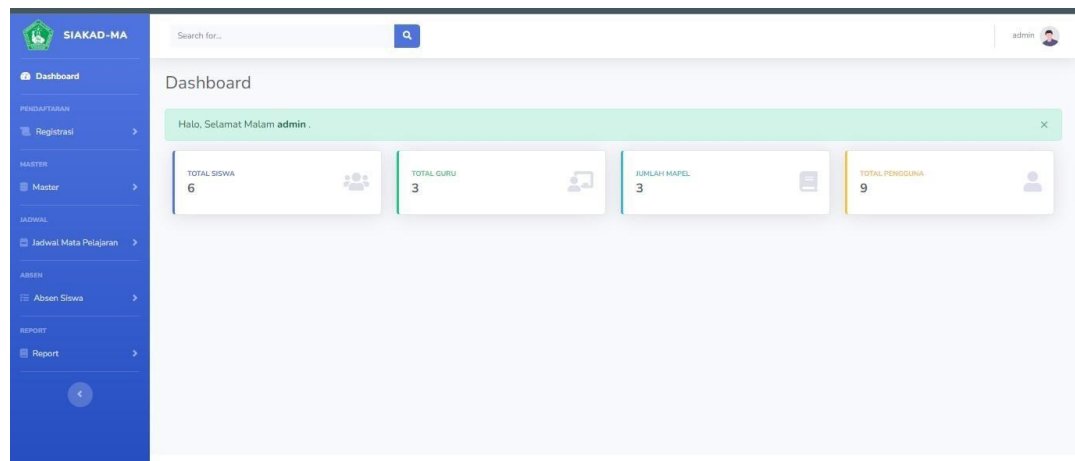
Halaman Login merupakan User dan juga password yang telah terdaftar di program, didalam aplikasi Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Akademik Siswa Madrasah Aliyah Hidayatullah Tlogosari, Bondowoso, apabila user dan juga password tidak mempunyai hak akses maka tidak dapat memasuki aplikasi. Sebelum memasuki menu utama setiap pengguna diharuskan untuk mengisi user dan password pada menu login system dimana admin juga dapat memasuki dan menjalankan system informasi tersebut.



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login

4.4.2 Halaman Admin

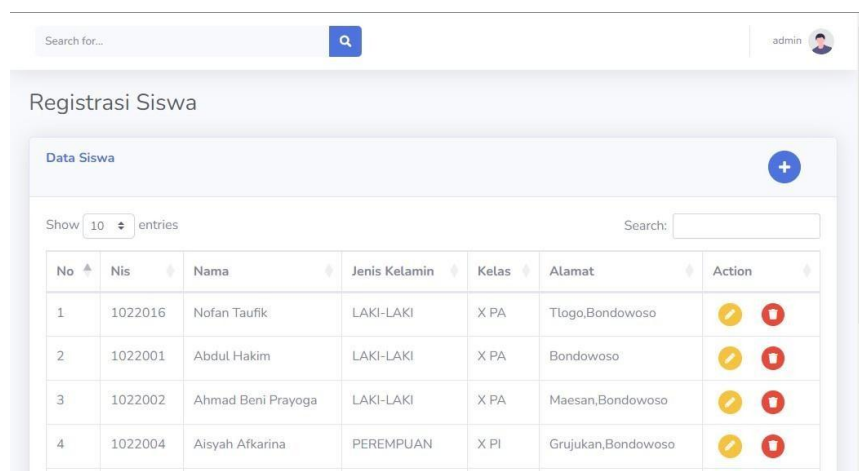
Halaman ini merupakan halaman yang dapat mengatur menu utama dari admin, halaman ini menampilkan semua data yang ada pada program website seperti menampilkan data guru, siswa, master mapel, jadwal mata pelajaran, absen siswa, dan report siswa.



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Admin

4.4.3 Halaman Register Data Siswa Dan Guru

Halaman register data siswa dan guru ini berfungsi untuk agar admin dapat menginput data siswa dan guru di website siakad Madrasah Aliyah Hidayatullah.



Gambar 4.3 Tampilan Halaman Register Siswa

Search for...

admin

Registrasi Guru

Data Guru +

Show 10 entries Search:

Nip	Nama	Jenis Kelamin	Email	Alamat	Action
2222222222222222	Achmad Taufik,S.pd	LAKI-LAKI	Taufikk@gmail.com	Wonosari,Bondowoso	
3333333333333333	Nurrahmad,S.sos	LAKI-LAKI	Nur.rahmad@gmail.com	Bataan,Bondowoso	
5555555555555555	Kamaril Aldiyani,SE.	PEREMPUAN	kamaril11@gamil.com	Tamansari,Bondowoso	

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Register guru

4.4.4 Halaman Master Mapel Admin

Halaman Master Mapel ini merupakan halaman yang berfungsi untuk admin agar dapat mengelola keseluruhan data yang ada di system akademik , seperti data siswa, guru ,jurusan, kategori nilai, report siswa dan mata pelajaran di siacad Madrasah Aliyah Hidayatullah.

Master Mapel

Master Kelas +

Show 10 entries Search:

No	Kelas	Action
1	X PA	
2	X PI	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Master Jurusan +

Show 10 entries Search:

No	Jurusan	Action
1	IPA	
2	IPS	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Master Kategori Nilai +

Show 10 entries Search:

No	Kategori Penilaian	Action
1	Harian	

Master Mata Pelajaran +

Show 10 entries Search:

No	Mata Pelajaran	Action
1	Ekonomi	

Gambar 4.5 Tampilan Halaman Master Mapel

4.4.5 Halaman Jadwal Mata Pelajaran

Halaman Jadwal Mata Pelajaran ini merupakan halaman yang berfungsi agar admin dapat mengatur jadwal mata pelajaran yang ada setiap harinya agar siswa dapat mengisi absensi harian.

Nama Guru	Mata Pelajaran	Kelas	Jurusan	Kategori	Tanggal	Waktu mulai	Waktu akhir	Status	Action
	Ekonomi	X PA	IPS	Harian	2023-01-19	12:12:00	13:13:00	Expired	
	Ekonomi	X PA	IPS	Harian	2023-01-22	15:22:00	15:28:00	Expired	
Kamaril Aldiyani,SE.	Ekonomi	X PA		Harian	2023-01-30	13:40:00	15:42:00	Expired	

Gambar 4.6 Tampilan Halaman Jadwal Mata Pelajaran

4.4.6 Halaman Penilaian Siswa

Halaman Penilaian Siswa ini berfungsi agar guru dapat meng-input data nilai mata pelajaran setiap siswa Madrasah Aliyah Hidayatullah sesuai kategori nilai.

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Penilaian Siswa

4.4.7 Halaman Absen Siswa

Halaman ini digunakan untuk admin dan guru, agar admin dan guru dapat melihat para siswa sudah melakukan absensi di mata pelajaran pada hari itu atau tidak di siacad akademik Madrasah Aliyah Hidayatullah, apabila siswa tidak melakukan absen maka akan muncul keterangan tidak hadir beserta alasannya.

Tanggal	Nama	Kelas	Jurusan	Mata Pelajaran	Jam	Waktu Absen	Status
2023-01-15	siswa5	X PI	IPA	Bahasa Inggris	14:10:00-14:25:00	14:15:14	Hadir
2023-01-15	siswa5	X PI	IPA	Bahasa Arab	14:12:00-14:25:00	14:15:16	Hadir
2023-01-15	siswa1	X PA	IPS	Bahasa Arab	14:08:00-14:25:00	14:08:31	Tidak Hadir #alpa
2023-01-19	siswa2	X PA	IPS	Bahasa Indonesia	12:12:00-13:13:00	14:53:16	Tidak Hadir #sakit
2023-01-22	siswa1	X PA	IPS	Bahasa Indonesia	15:36:00-15:40:00	15:37:58	Hadir
2023-01-22	siswa2	X PA	IPS	Bahasa Indonesia	15:22:00-15:28:00	14:53:44	Tidak Hadir #jaringan rusak
2023-01-22	siswa2	X PA	IPS	Bahasa Indonesia	15:36:00-15:40:00	14:53:55	Tidak Hadir #lupa presensi
2023-06-06	siswa2	X PA	IPS	Bahasa Indonesia	00:10:00-01:10:00	00:11:17	Hadir

Gambar 4.8 Tampilan Halaman Absensi Siswa

4.4.8 Halaman Report

Halaman report ini berfungsi untuk admin dan guru agar dapat melihat data rekap nilai seluruh mata pelajaran di Madrasah Aliyah Hidayatullah sesuai nama siswa.

NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kelas	Jurusan	Detail Penilaian
1022001	Abdul Hakim	LAKI-LAKI	X PA	IPS	Lihat Penilaian
1022002	Ahmad Beni Prayoga	LAKI-LAKI	X PA	IPS	Lihat Penilaian
1022004	Aisyah Afkarina	PEREMPUAN	X PI	IPA	Lihat Penilaian
1022009	Karimatul Auliyak	PEREMPUAN	X PI	IPA	Lihat Penilaian
1022016	Nofan Taufik	LAKI-LAKI	X PA		Lihat Penilaian
1022017	Nur Laili	PEREMPUAN	X PI	IPA	Lihat Penilaian

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Report

4.4.9 Halaman Rekap Nilai Siswa

Halaman ini adalah halaman yang di tampilkan apa bila admin atau guru Madrasah Aliyah Hidayatullah ingin mencetak rekap nilai siswa untuk dijadikan Raport siswa, yang nantinya halaman tersebut dapat di unduh dalam bentuk pdf oleh admin ataupun guru di sekolah tersebut.

Search for... admin

Data Rekap Nilai Siswa

Data Penilaian Siswa

Show 10 entries Search:

NIS	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Kelas	Jurusan	Detail Penilaian
1111111111	siswa1	LAKI-LAKI	X PA	IPS	Lihat Penilaian
2222222222	siswa2	LAKI-LAKI	X PA	IPS	Lihat Penilaian
3333333333	siswa3	LAKI-LAKI	X PA	IPS	Lihat Penilaian
4444444444	siswa4	PEREMPUAN	X PI	IPA	Lihat Penilaian
5555555555	siswa5	PEREMPUAN	X PI	IPA	Lihat Penilaian
6666666666	siswa6	PEREMPUAN	X PI	IPA	Lihat Penilaian

Showing 1 to 6 of 6 entries Previous 1 Next

Gambar 4.10 Tampilan Rekap Nilai Siswa

4.4.10 Halaman Guru

Halaman ini adalah halaman yang di tampilkan apabila guru Madrasah Aliyah Hidayatullah melakukan login kedalam web tersebut. Pada halaman ini juga menampilkan data absensi siswa, dan report siswa serta di halaman ini juga guru dapat meng-input nilai siswa Madrasah Aliyah Hidayatullah sesuai kategori dan nama siswa.

Search for... Kamaril Aldiyani,SE.

Dashboard

Halo, Selamat Siang Kamaril Aldiyani,SE. ×

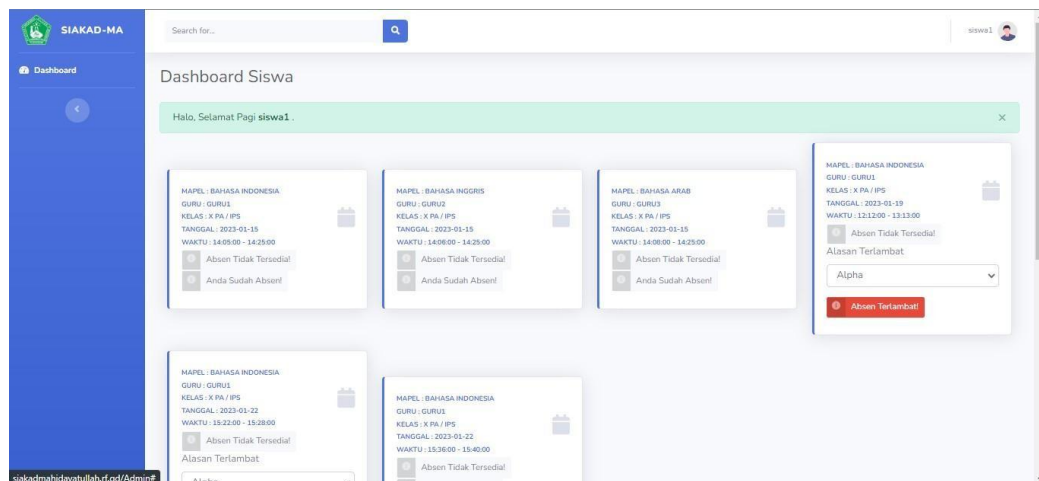
TOTAL SISWA 6	TOTAL GURU 6	JUMLAH MAPEL 5	TOTAL PENGGUNA 12
------------------	-----------------	-------------------	----------------------

Copyright © Sistem Informasi Akademik Ma 2023

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Guru

4.4.11 Halaman Siswa

Halaman siswa ini merupakan halaman yang tersedia apabila siswa melakukan login, halaman ini menampilkan absen harian siswa Madrasah Aliyah Hidayatullah sesuai jadwal mata pelajaran pada hari itu sehingga para siswa dapat melakukan absensi harian, di halaman ini juga terdapat beberapa pilihan seperti ijin atau pun sakit apabila siswa tidak mengisi absen atau terlambat mengisi absen .



Gambar 4.12 Tampilan Halaman Siswa

4.5 Implementasi Penyimpanan Data

Implementasi penyimpanan data dilakukan dengan *Database Management System* MySQL . di dalam hasil implementasi ini akan di tampilkan gambar penyimpanan data di dalam database.

4.5.1 Penyimpanan Database

Pada tampilan penyimpanan database ini , akan menampilkan seluruh tabel yang dibutuhkan dalam perancangan sistem yang diinginkan.

Tampilan dari Database pada penyimpanan ini terdapat tabel *tb_absen*, *tb_guru*, *tb_hak_akses*, *tb_jadwal_mapel*, *tb_jurusan*, *tb_kategori_nilai*, *tb_kelas*, *tb_mapel*, *tb_penilaian_siswa*, dan *tb_siswa*.

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
<input type="checkbox"/> <i>tb_absen</i>	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	48.0 KB	-
<input type="checkbox"/> <i>tb_guru</i>	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	7	InnoDB	latin1_swedish_ci	48.0 KB	-
<input type="checkbox"/> <i>tb_hak_akses</i>	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> <i>tb_jadwal_mapel</i>	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	4	InnoDB	latin1_swedish_ci	96.0 KB	-
<input type="checkbox"/> <i>tb_jurusan</i>	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> <i>tb_kategori_nilai</i>	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	3	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> <i>tb_kelas</i>	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> <i>tb_mapel</i>	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	5	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> <i>tb_penilaian_siswa</i>	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	80.0 KB	-
<input type="checkbox"/> <i>tb_siswa</i>	★ Jelajahi Struktur Cari Tambahkan Kosongkan Hapus	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	80.0 KB	-
10 tabel	Jumlah	34	MyISAM	utf8mb4_0900_ai_ci	432.0 KB	0 B

Gambar 4.13 Tampilan Tabel Database

4.5.2 Tabel tb_absen

Tabel `tb_absen` merupakan tabel yang terdiri dari `id_absen`, `status_absen`, `tanggal_absen`, `waktu_absen`, `id_siswa`, dan `id_jadwal_mapel`. tabel ini berfungsi untuk menyimpan data absen siswa. `id_absen` berperan sebagai *primary key*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 <code>id_absen</code> 🔑	int			Tidak	<i>Tidak ada</i>		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 <code>status_absen</code>	int			Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 <code>tanggal_absen</code>	date			Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 <code>waktu_absen</code>	time			Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 <code>id_siswa</code> 📍	int			Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 <code>id_jadwal_mapel</code> 📍	int			Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.14 Tampilan tabel `tb_absen`

4.5.3 Tabel tb_guru

Tabel `tb_guru` ini terdiri dari `id_guru`, `nip_guru`, `nama_guru`, `password_guru`, `email_guru`, `jenis_kelamin_guru`, `tempat_lahir_guru`, `tanggal_lahir_guru`, `alamat_guru`, dan `id_hak_akses`. Tabel ini berfungsi untuk menyimpan data admin dan guru. Dimana `id_guru` berperan sebagai *primary key*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 <code>id_guru</code> 🔑	int			Tidak	<i>Tidak ada</i>		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 <code>nip_guru</code> 📍	varchar(16)		latin1_swedish_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 <code>nama_guru</code>	varchar(50)		latin1_swedish_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 <code>password_guru</code>	varchar(256)		latin1_swedish_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 <code>email_guru</code>	varchar(50)		latin1_swedish_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 <code>jenis_kelamin_guru</code>	enum('LAKI-LAKI', 'PEREMPUAN')		latin1_swedish_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 <code>tempat_lahir_guru</code>	varchar(20)		latin1_swedish_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 <code>tanggal_lahir_guru</code>	date			Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 <code>alamat_guru</code>	varchar(100)		latin1_swedish_ci	Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	Konsol <code>id_hak_akses</code> 📍	int			Tidak	<i>Tidak ada</i>			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.15 Tampilan tabel `tb_guru`

4.5.4 Tabel tb_hak_akses

Tabel tb_hak_akses ini terdiri dari id_hak_akses dan nama_hak_akses. Dimana ini berfungsi untuk menyimpan data siapa saja yang dapat menggunakan aplikasi. Dimana pada tb_hak_akses id_hak_akses disini berperan sebagai *primary key*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_hak_akses	int			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 nama_hak_akses	varchar(10)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.16 Tampilan Tabel tb_hak_akses

4.5.5 Tabel tb_jadwal_mapel

Tabel tb_jadwal_mapel ini terdiri dari id_jadwal_mapel, id_guru, id_kelas, id_jurusan, id_mapel, id_kategori_nilai, tanggal_jadwal, jam_jadwal_mulai, dan jam_jadwal_akhir. tabel ini berfungsi untuk menyimpan data jadwal mata pelajaran. Disini id_jadwal_mapel memiliki peran sebagai *primary key*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_jadwal_mapel	int			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 id_guru	int			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 id_kelas	int			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 id_jurusan	int			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 id_mapel	int			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 id_kategori_nilai	int			Tidak	1			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 tanggal_jadwal	date			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 jam_jadwal_mulai	time			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 jam_jadwal_akhir	time			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.17 Tampilan tb_jadwal_mapel

4.5.6 Tabel tb_jurusan

Tabel ini terdiri dari id_jurusan dan nama_jurusan. Ini berfungsi untuk menyimpan data jurusan apa saja yang tersedia seperti jurusan IPA atau IPS. Pada tabel tb_jurusan id_jurusan disini berperan sebagai *primary key*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_jurusan	int			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 nama_jurusan	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.18 Tampilan Tabel tb_jurusan

4.5.7 Tabel tb_kategori_nilai

Tabel tb_kategori_nilai ini terdiri dari id_kategori_nilai dan nama_kategori_nilai. Tabel ini berfungsi menyimpan data apa saja kategori nilai yang ada di website seperti nilai harian, nilai UTS ataupun nilai UAS. Dimana pada tb_kategori_nilai ini id_kategori_nilai berperan menjadi *primary key*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_kategori_nilai	int			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 nama_kategori_nilai	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.19 Tampilan Tabel tb_kategori_nilai

4.5.8 Tabel tb_kelas

Tabel tb_kelas ini terdiri dari id_kelas dan nama_kelas. Dalam tabel ini terdapat data kelas X putra/PA dan X putri/PI. Di dalam tabel tb_kelas ini id_kelas mempunyai peranan sebagai *primary key*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_kelas	int		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	nama_kelas	varchar(10)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.20 Tampilan Tabel tb_kelas

4.5.9 Tabel tb_mapel

Tabel tb_mapel terdiri dari id_mapel dan nama_mapel. Dalam tabel ini menyimpan data mata pelajaran yang ada di website. Dimana dalam tb_mapel yang berperan sebagai *primary key* merupakan id_mapel.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_mapel	int		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	nama_mapel	varchar(20)	latin1_swedish_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.21 Tampilan Tabel tb_mapel

4.5.10 Tabel tb_penilaian_siswa

Tabel tb_penilaian_siswa terdiri dari id_penilaian_siswa, id_siswa, id_mapel, nilai, id_kategori_nilai, dan tanggal_penilaian. Didalam tabel ini terdapat data tentang nilai semua mata pelajaran siswa. Dimana dalam tb_penilaian_siswa ini id_penilaian_siswa yang berperan sebagai *primary key*.

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1	id_penilaian_siswa	int		Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2	id_siswa	int		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3	id_mapel	int		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4	nilai	int		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5	id_kategori_nilai	int		Tidak	1			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6	tanggal_penilaian	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.22 Tampilan tabel tb_penilaian_siswa

4.5.11 Tabel tb_siswa

Tabel tb_siswa ini terdiri dari id_siswa, nis_siswa, password_siswa, nama_siswa, email_siswa, jenis_kelanim_siswa, tanggal_lahir_siswa, alamat_siswa, id_kelas, id_jurusan, dan id_hak_akses. Di dalam tabel ini menyimpan data seluruh siswa. Dimana dalam tabel tb_siswa ini yang berperan sebagai *primary key* adalah id_siswa

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
<input type="checkbox"/>	1 id_siswa	int			Tidak	Tidak ada		AUTO_INCREMENT	Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	2 nis_siswa	varchar(10)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	3 password_siswa	varchar(256)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	4 nama_siswa	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	5 email_siswa	varchar(50)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	6 jenis_kelamin_siswa	enum('LAKI-LAKI', 'PEREMPUAN')	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	7 tempat_lahir_siswa	varchar(20)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	8 tanggal_lahir_siswa	date			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input type="checkbox"/>	9 alamat_siswa	varchar(100)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
<input checked="" type="checkbox"/>	Konsol id_kelas	int			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.23 Tampilan Tabel tb_siswa

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari rancangan dan hasil sistem akademik siswa berbasis *web*.

Penulis dapat menyimpulkan bahwa :

1. Implementasi sistem dapat membantu admin/guru didalam proses pembelajaran seperti mengatur jadwal mata pelajaran dan penilaian/report nilai siswa menjadi lebih mudah dan rinci juga dapan meminimalisir kesalahan ketika meng-input data.
2. Dalam sistem informasi akademik siswa berbasis *web* juga memberikan kemudahan kepada siswa dalam proses absensi dan juga mempersingkat waktu ketika proses pembelajaran . sehingga waktu belajar mengajar menjadi lebih efektif.

5.2 Saran

Dalam proses pengplikasian sistem informsi akademik siswa ini, ada beberapa saran :

1. Mensosialisasikan dan mempraktekkan secara langsung kepada guru, dan juga siswa tentang sistem informasi akademik siswa , agar guru dan siswa dapat memahami sistem tersebut.
2. Menyediakan paling tidak satu perangkat (Pc/laptop) di setiap kelas, agar dapat menjalankan sistem tersebut.

LAMPIRAN HALAMAN ADMIN

```

<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');

class Admin extends CI_Controller
{
    public function __construct()
    {
        parent::__construct();
        if (!is_login()) redirect('auth?alert=belum_login');
        // $this->load->model('Siswa_model');
        $this->load->model('Guru_model');
        $this->load->model('Siswa_model');
    }

    public function index()
    {
        $dt_sess = $this->session->userdata('id_hak_akses');

        if ($dt_sess == 1 || $dt_sess == 2) {

            // }

            $data['title'] = "Dashboard";

            $data['dashboard_data_guru'] = $this->Guru_model-
            >dashboard_get_total_guru();

            $data['dashboard_data_siswa'] = $this->Guru_model-
            >dashboard_get_total_siswa();

            $data['dashboard_data_mapel'] = $this->Guru_model-
            >dashboard_get_total_mapel();

```

```

$data['session_data'] = $this->session->userdata();
// var_dump($data['dashboard_data_guru']);
$this->load->view('templates/header', $data);
$this->load->view('partials/admin/dashboard_admin', $data);
$this->load->view('templates/footer');
} else {

    $dt_sess_id_siswa = $this->session->userdata('id_siswa');
    $dt_sess_id_kelas = $this->session->userdata('id_kelas');
    $dt_sess_id_jurusan = $this->session->userdata('id_jurusan');
    $data['title'] = "Dashboard Siswa";

    $data['get_data_jadwal_mapel'] = $this->Siswa_model-
>get_data_all_jadwal_mapel($dt_sess_id_siswa, $dt_sess_id_kelas,
$dt_sess_id_jurusan);

    $data['get_data_absen_siswa'] = $this->Siswa_model-
>getDataAbsenSiswa();

    $data['cek_data_absen_siswa'] = $this->Siswa_model-
>cekDataAbsenSiswa();

    $data['data_absen_siswa_ById'] = $this->Siswa_model-
>dataAbsenSiswaById($dt_sess_id_siswa);

    $this->load->view('templates/header', $data);
    $this->load->view('partials/siswa/dashboard_siswa', $data);
    $this->load->view('templates/footer');
}
}

```



```
// function siswa start

public function registerSiswa()
{

    $data['title'] = "Registrasi Siswa";

    $data['siswa'] = $this->Siswa_model->get_data_all();

    $this->load->view('templates/header', $data);

    $this->load->view('partials/admin/siswa/register_siswa_admin', $data);

    $this->load->view('templates/footer');

}

public function tambahSiswa()
{

    $data['title'] = "Tambah Siswa";

    $data['get_kelas'] = $this->Siswa_model->get_kelas_siswa();

    $data['get_jurusan'] = $this->Siswa_model->get_jurusan_siswa();

    $data['get_role'] = $this->Siswa_model->get_role_siswa();

    $this->load->view('templates/header', $data);

    $this->load->view('partials/admin/siswa/tambah_siswa_admin', $data);

    $this->load->view('templates/footer');

}

public function func_tambah_siswa()
{

    // lakukan validasi terhadap inputan user
```

```

$this->form_validation->set_rules('nis_siswa', 'NIS',
'required|is_unique[tb_siswa.nis_siswa]);

$this->form_validation->set_rules('password_siswa', 'Password', 'required');

$this->form_validation->set_rules('nama_siswa', 'Nama Siswa', 'required');

$this->form_validation->set_rules('email_siswa', 'Email Siswa', 'required');

$this->form_validation->set_rules('jenis_kelamin_siswa', 'Jenis Kelamin',
'required');

$this->form_validation->set_rules('tempat_lahir_siswa', 'Tempat Lahir',
'required');

$this->form_validation->set_rules('tanggal_lahir_siswa', 'Tanggal Lahir',
'required');

$this->form_validation->set_rules('alamat_siswa', 'Alamat', 'required');

$this->form_validation->set_rules('id_kelas', 'Kelas', 'required');

$this->form_validation->set_rules('id_jurusan', 'Jurusan', 'required');

$this->form_validation->set_rules('id_hak_akses');

// fungsi input pada form validation
if ($this->form_validation->run() != false) {

    $nis_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('nis_siswa'));

    $password_siswa = md5($this->input->post('password_siswa'));

    $nama_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('nama_siswa'));

    $email_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('email_siswa'));

    $jenis_kelamin_siswa = htmlspecialchars($this->input-
>post('jenis_kelamin_siswa'));

    $tempat_lahir_siswa = htmlspecialchars($this->input-
>post('tempat_lahir_siswa'));

    $tanggal_lahir_siswa = htmlspecialchars($this->input-
>post('tanggal_lahir_siswa'));

    $alamat_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('alamat_siswa'));

    $kelas_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('id_kelas'));

```

```

$jurusan_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('id_jurusan'));
$role = htmlspecialchars($this->input->post('id_hak_akses'));

// masukkan data ke dalam array

$data = array(
    'nis_siswa' => $nis_siswa,
    'password_siswa' => $password_siswa,
    'nama_siswa' => $nama_siswa,
    'email_siswa' => $email_siswa,
    'jenis_kelamin_siswa' => $jenis_kelamin_siswa,
    'tempat_lahir_siswa' => $tempat_lahir_siswa,
    'tanggal_lahir_siswa' => $tanggal_lahir_siswa,
    'alamat_siswa' => $alamat_siswa,
    'id_kelas' => $kelas_siswa,
    'id_jurusan' => $jurusan_siswa,
    'id_hak_akses' => $role
);

// langsung ambil model dari database insert siswa
$this->Siswa_model->insert_data($data, 'tb_siswa');
$this->session->set_flashdata('flash', 'Ditambahkan');
redirect('Admin/registerSiswa');
} else {
    $this->session->set_flashdata('flashs', 'Ditambahkan');
    redirect('Admin/registerSiswa');
}

```

```

}

public function hapusSiswa($id)
{

    $where = array(
        'id_siswa' => $id
    );

    $this->Siswa_model->delete_data($where, 'tb_siswa');

    $this->session->set_flashdata('flash', 'Didelete');

    redirect(base_url() . 'Admin/registerSiswa');

    // ini fungsi hapus data siswa
}

public function editSiswa($id)
{

    // $where = array('id_siswa' => $id);

    // $data['siswa'] = $this->Siswa_model->edit_data($where, 'tb_siswa')-
    >result();

    $data['siswa_ById'] = $this->Siswa_model->get_siswa_ById($id);

    $data['data_kelas'] = $this->Siswa_model->get_kelas_siswa();

    $data['data_kelas_By_Id'] = $this->Siswa_model-
    >get_kelas_siswa_ById($id);

    $data['data_jenis_kelamin_By_Id'] = $this->Siswa_model-
    >get_jenis_kelamin_siswa_ById($id);

    $data['data_jurusan_By_Id'] = $this->Siswa_model-
    >get_jurusan_siswa_ById($id);

```

```

$data['get_jurusan'] = $this->Siswa_model->get_jurusan_siswa();

$data['title'] = "Edit Siswa";

$this->load->view('templates/header', $data);

$this->load->view('partials/admin/siswa/edit_siswa_admin', $data);

$this->load->view('templates/footer');
}

public function updateSiswa()
{

    $this->form_validation->set_rules('nis_siswa', 'NIS', 'required');

    // $this->form_validation->set_rules('password_siswa', 'Password',
'required');

    $this->form_validation->set_rules('nama_siswa', 'Nama Siswa', 'required');

    $this->form_validation->set_rules('email_siswa', 'Email Siswa', 'required');

    $this->form_validation->set_rules('jenis_kelamin_siswa', 'Jenis Kelamin',
'required');

    $this->form_validation->set_rules('tempat_lahir_siswa', 'Tempat Lahir',
'required');

    $this->form_validation->set_rules('tanggal_lahir_siswa', 'Tanggal Lahir',
'required');

    $this->form_validation->set_rules('alamat_siswa', 'Alamat', 'required');

    $this->form_validation->set_rules('id_kelas', 'Kelas', 'required');

    $this->form_validation->set_rules('id_jurusan', 'Jurusan', 'required');

    // $this->form_validation->set_rules('id_hak_akses');

    // fungsi input pada form validation
    if ($this->form_validation->run() == false) {

        $this->session->set_flashdata('flashes', 'Diupdate');

        redirect('Admin/registerSiswa');
    }
}

```

```

} else {

    $id_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('id_siswa'));

    $nis_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('nis_siswa'));

    // $password_siswa = md5($this->input->post('password_siswa'));

    $nama_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('nama_siswa'));

    $email_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('email_siswa'));

    $jenis_kelamin_siswa = htmlspecialchars($this->input-
>post('jenis_kelamin_siswa'));

    $tempat_lahir_siswa = htmlspecialchars($this->input-
>post('tempat_lahir_siswa'));

    $tanggal_lahir_siswa = htmlspecialchars($this->input-
>post('tanggal_lahir_siswa'));

    $alamat_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('alamat_siswa'));

    $kelas_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('id_kelas'));

    $jurusan_siswa = htmlspecialchars($this->input->post('id_jurusan'));

    // $role = htmlspecialchars($this->input->post('id_hak_akses'));

    // masukkan data ke dalam array

    var_dump($id_siswa, $nis_siswa, $nama_siswa, $email_siswa,
    $jenis_kelamin_siswa, $tempat_lahir_siswa, $tanggal_lahir_siswa,
    $alamat_siswa, $kelas_siswa, $jurusan_siswa);

    $data = array(

        'nis_siswa' => $nis_siswa,

        // 'password' => $password_siswa,

        'nama_siswa' => $nama_siswa,

        'email_siswa' => $email_siswa,

        'jenis_kelamin_siswa' => $jenis_kelamin_siswa,

        'tempat_lahir_siswa' => $tempat_lahir_siswa,

```

```

        'tanggal_lahir_siswa' => $tanggal_lahir_siswa,
        'alamat_siswa' => $alamat_siswa,
        'id_kelas' => $kelas_siswa,
        'id_jurusan' => $jurusan_siswa,
        // 'id_hak_akses' => $role

    );

    $this->Siswa_model->updateDataSiswa($data, $id_siswa);
    $this->session->set_flashdata('flash', 'Diupdate');
    redirect('Admin/registerSiswa');
}
}
// functiion siswa end

// function guru start
public function registerGuru()
{

    $data['title'] = "Registrasi Guru";
    $data['tampil_data_guru'] = $this->Guru_model->getDataGuru();
    $this->load->view('templates/header', $data);
    $this->load->view('partials/admin/guru/register_guru_admin', $data);
    $this->load->view('templates/footer');
}

public function tambahGuru()

```

```

{

    $data['get_role'] = $this->Guru_model->get_role();
    $data['title'] = "Tambah Guru";
    $this->load->view('templates/header', $data);
    $this->load->view('partials/admin/guru/tambah_guru_admin', $data);
    $this->load->view('templates/footer');
}

public function func_tambah_guru()
{

    $this->form_validation->set_rules('nip_guru', 'nip', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('nama_guru', 'nama', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('email_guru', 'email', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('password_guru', 'password', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('jenis_kelamin_guru', 'jenis kelamin',
'required');
    $this->form_validation->set_rules('tempat_lahir_guru', 'tempat lahir',
'required');
    $this->form_validation->set_rules('tanggal_lahir_guru', 'tanggal lahir',
'required');
    $this->form_validation->set_rules('alamat_guru', 'alamat', 'required');

    if ($this->form_validation->run() == false) {
        $data['get_role'] = $this->Guru_model->get_role();
        $data['title'] = "Tambah Guru";
        $this->load->view('templates/header', $data);
        $this->load->view('partials/admin/guru/tambah_guru_admin', $data);
    }
}

```



```

$this->load->view('templates/footer');
} else {
    $nip = htmlspecialchars($this->input->post('nip_guru'));
    $nama = htmlspecialchars($this->input->post('nama_guru'));
    $email = htmlspecialchars($this->input->post('email_guru'));
    $password = md5($this->input->post('password_guru'));
    $jenis_kelamin = htmlspecialchars($this->input->post('jenis_kelamin_guru'));
    $tempat_lahir = htmlspecialchars($this->input->post('tempat_lahir_guru'));
    $tanggal_lahir = htmlspecialchars($this->input->post('tanggal_lahir_guru'));
    $alamat = htmlspecialchars($this->input->post('alamat_guru'));
    $hak_akses = htmlspecialchars($this->input->post('id_hak_akses'));

    $arrGuru = array(
        'nip_guru' => $nip,
        'nama_guru' => $nama,
        'password_guru' => $password,
        'email_guru' => $email,
        'jenis_kelamin_guru' => $jenis_kelamin,
        'tempat_lahir_guru' => $tempat_lahir,
        'tanggal_lahir_guru' => $tanggal_lahir,
        'alamat_guru' => $alamat,
        'id_hak_akses' => $hak_akses
    );

    $this->Guru_model->insertDataGuru($arrGuru);

```

```

$this->session->set_flashdata('flash', 'Ditambahkan');

// redirect(base_url('Admin/registerGuru'));
redirect('Admin/registerGuru');
}
}

public function editGuru($id)
{

    $data['title'] = "Edit Guru";
    $data['getDataGuruById'] = $this->Guru_model->getDataGuruById($id);
    // var_dump($data['getDataGuruById']);
    $this->load->view('templates/header', $data);
    $this->load->view('partials/admin/guru/edit_guru_admin', $data);
    $this->load->view('templates/footer');
}

public function func_edit_guru()
{

    $this->form_validation->set_rules('nip_guru', 'nip', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('nama_guru', 'nama', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('email_guru', 'email', 'required');
    // $this->form_validation->set_rules('password_guru', 'password', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('jenis_kelamin_guru', 'jenis kelamin',
'required');

```

```
$this->form_validation->set_rules('tempat_lahir_guru', 'tempat lahir',
'required');
```

```
$this->form_validation->set_rules('tanggal_lahir_guru', 'tanggal lahir',
'required');
```

```
$this->form_validation->set_rules('alamat_guru', 'alamat', 'required');
```

```
if ($this->form_validation->run() == false) {
```

```
    $data['title'] = "Edit Guru";
```

```
    $this->load->view('templates/header', $data);
```

```
    $this->load->view('partials/admin/guru/edit_guru_admin', $data);
```

```
    $this->load->view('templates/footer');
```

```
} else {
```

```
    $id = htmlspecialchars($this->input->post('id_guru'));

```

```
    $nip = htmlspecialchars($this->input->post('nip_guru'));

```

```
    $nama = htmlspecialchars($this->input->post('nama_guru'));

```

```
    $email = htmlspecialchars($this->input->post('email_guru'));

```

```
    // $password = md5($this->input->post('password_guru'));

```

```
    $jenis_kelamin = htmlspecialchars($this->input-
>post('jenis_kelamin_guru'));

```

```
    $tempat_lahir = htmlspecialchars($this->input-
>post('tempat_lahir_guru'));

```

```
    $tanggal_lahir = htmlspecialchars($this->input-
>post('tanggal_lahir_guru'));

```

```
    $alamat = htmlspecialchars($this->input->post('alamat_guru'));

```

```
    $hak_akses = htmlspecialchars($this->input->post('id_hak_akses'));

```

```
$updateGuru = array(

```

```
    // 'id_guru' => $id,
```

```

'nip_guru' => $nip,
'nama_guru' => $nama,
// 'password_guru' => $password,
'email_guru' => $email,
'jenis_kelamin_guru' => $jenis_kelamin,
'tempat_lahir_guru' => $tempat_lahir,
'tanggal_lahir_guru' => $tanggal_lahir,
'alamat_guru' => $alamat,
'id_hak_akses' => $hak_akses
);
// var_dump($updateGuru);

$this->Guru_model->updateDataGuru($updateGuru, $id);
$this->session->set_flashdata('flash', 'Diupdate');

// redirect(base_url('Admin/registerGuru'));
redirect('Admin/registerGuru');
}
}

public function deleteGuru($id_guru)
{

$this->Guru_model->deleteDataGuru($id_guru);
$this->session->set_flashdata('flash', 'Didelete');
redirect('Admin/registerGuru');
}

```

```

}

// master kelas

public function tambahKelas()
{

    $this->form_validation->set_rules('nama_kelas', 'nama', 'required');
    if ($this->form_validation->run() == false) {
        $this->session->set_flashdata('flashes', 'Ditambahkan');
        redirect('Admin/masterMapel');
    } else {
        $nama = htmlspecialchars($this->input->post('nama_kelas'));
        $arrKelas = array(
            'nama_kelas' => $nama
        );
        $this->Guru_model->insertDataKelas($arrKelas);
        $this->session->set_flashdata('flash', 'Ditambahkan');
        redirect('Admin/masterMapel');
    }
}

// master mapel

public function masterMapel()
{

    $data['title'] = "Master Mapel";

```

```

    $data['getDataKelas'] = $this->Guru_model->getDataKelas();

    $data['getDataJurusan'] = $this->Guru_model->getDataJurusan();

    $data['getDataKategoriNilai'] = $this->Guru_model-
>getDataKategoriNilai();

    $data['getDataMapel'] = $this->Guru_model->getDataMapel();

    $this->load->view('templates/header', $data);

    $this->load->view('partials/admin/mapel/master_mapel_admin', $data);

    $this->load->view('templates/footer');
}

public function updateKelas()
{

    $this->form_validation->set_rules('nama_kelas', 'nama', 'required');

    if ($this->form_validation->run() == false) {

        $this->session->set_flashdata('flashs', 'Diupdate');

        redirect('Admin/masterMapel');

    } else {

        $nama = htmlspecialchars($this->input->post('nama_kelas'));

        $sid = htmlspecialchars($this->input->post('id_kelas'));

        $this->Guru_model->updateDataKelas($nama, $sid);

        $this->session->set_flashdata('flash', 'Diupdate');

        redirect('Admin/masterMapel');

    }

}

public function deleteMasterKelas($id)
{

```

```

$this->Guru_model->deleteDataKelas($id);

$this->session->set_flashdata('flash', 'Didelete');

redirect('Admin/masterMapel');
}

public function tambahJurusan()
{

$this->form_validation->set_rules('nama_jurusan', 'nama', 'required');

if ($this->form_validation->run() == false) {

    $this->session->set_flashdata('flashes', 'Ditambahkan');

    redirect('Admin/masterMapel');

} else {

    $nama = htmlspecialchars($this->input->post('nama_jurusan'));

    $arrJurusan = array(

        'nama_jurusan' => $nama

    );

    $this->Guru_model->insertDataJurusan($arrJurusan);

    $this->session->set_flashdata('flash', 'Ditambahkan');

    redirect('Admin/masterMapel');

}

}

public function updateJurusan()
{

```

```

$this->form_validation->set_rules('nama_jurusan', 'nama', 'required');

if ($this->form_validation->run() == false) {

    $this->session->set_flashdata('flashes', 'Diupdate');

    redirect('Admin/masterMapel');

} else {

    $nama = htmlspecialchars($this->input->post('nama_jurusan'));

    $sid = htmlspecialchars($this->input->post('id_jurusan'));

    $this->Guru_model->updateDataJurusan($nama, $sid);

    $this->session->set_flashdata('flash', 'Diupdate');

    redirect('Admin/masterMapel');

}

}

public function deleteMasterJurusan($id)

{

    $this->db->query("DELETE FROM tb_jurusan WHERE id_jurusan = $id");

    $this->session->set_flashdata('flash', 'Didelete');

    redirect('Admin/masterMapel');

}

// master kategori nilai

public function tambahKategoriNilai()

{

    $this->form_validation->set_rules('nama_kategori_nilai', 'nama', 'required');

```



```

if ($this->form_validation->run() == false) {
    $this->session->set_flashdata('flashes', 'Ditambahkan');
    redirect('Admin/masterMapel');
} else {
    $nama = htmlspecialchars($this->input->post('nama_kategori_nilai'));
    $arrKategoriNilai = array(
        'nama_kategori_nilai' => $nama
    );
    $this->Guru_model->insertDataKategoriNilai($arrKategoriNilai);
    $this->session->set_flashdata('flash', 'Ditambahkan');
    redirect('Admin/masterMapel');
}
}

public function updateKategoriNilai()
{

    $this->form_validation->set_rules('nama_kategori_nilai', 'nama', 'required');
    if ($this->form_validation->run() == false) {
        $this->session->set_flashdata('flashes', 'Diupdate');
        redirect('Admin/masterMapel');
    } else {
        $nama = htmlspecialchars($this->input->post('nama_kategori_nilai'));
        $id = htmlspecialchars($this->input->post('id_kategori_nilai'));

        $this->Guru_model->updateDataKategoriNilai($nama, $id);
        $this->session->set_flashdata('flash', 'Diupdate');
    }
}

```

```

        redirect('Admin/masterMapel');
    }
}

public function deleteMasterKategoriNilai($id)
{

    $this->db->query("DELETE FROM tb_kategori_nilai WHERE
id_kategori_nilai = $id");

    $this->session->set_flashdata('flash', 'Didelete');
    redirect('Admin/masterMapel');
}

// master mapel

public function tambahMapel()
{

    $this->form_validation->set_rules('nama_mapel', 'nama', 'required');
    if ($this->form_validation->run() == false) {
        $this->session->set_flashdata('flashs', 'Ditambahkan');
        redirect('Admin/masterMapel');
    } else {
        $nama = htmlspecialchars($this->input->post('nama_mapel'));
        $arrMapel = array(
            'nama_mapel' => $nama
        );
        $this->Guru_model->insertDataMapel($arrMapel);
        $this->session->set_flashdata('flash', 'Ditambahkan');
    }
}

```

```

        redirect('Admin/masterMapel');
    }
}

public function updateMapel()
{

    $this->form_validation->set_rules('nama_mapel', 'nama', 'required');
    if ($this->form_validation->run() == false) {
        $this->session->set_flashdata('flashes', 'Diupdate');
        redirect('Admin/masterMapel');
    } else {
        $nama = htmlspecialchars($this->input->post('nama_mapel'));
        $sid = htmlspecialchars($this->input->post('id_mapel'));

        $this->Guru_model->updateDataMapel($nama, $sid);
        $this->session->set_flashdata('flash', 'Diupdate');
        redirect('Admin/masterMapel');
    }
}

public function deleteMasterMapel($id)
{

    $this->db->query("DELETE FROM tb_mapel WHERE id_mapel='$id'");
    $this->session->set_flashdata('flash', 'Didelete');
    redirect('Admin/masterMapel');
}

```

```
// master jadwal

public function masterJadwalMapel()
{

    $data['title'] = "Jadwal Mata Pelajaran";

    $data['get_data_guru'] = $this->Guru_model->getDataGuruJadwal();
    $data['get_data_mapel'] = $this->Guru_model->getDataMapelJadwal();
    $data['get_data_kelas'] = $this->Guru_model->getDataKelasJadwal();
    $data['get_data_jurusan'] = $this->Guru_model->getDataJurusanJadwal();
    $data['get_data_kategori'] = $this->Guru_model->getDataKategoriJadwal();
    $data['get_data_all_jadwal'] = $this->Guru_model->getDataAllJadwal();

    // edit

    // $data['getDataJadwalMapel'] = $this->Guru_model-
    >getDataJadwalMapel($id->row());

    $this->load->view('templates/header', $data);
    $this->load->view('partials/admin/jadwal/jadwal_mapel_admin', $data);
    $this->load->view('templates/footer');
}

public function tambahJadwalMapel()
{

    $this->form_validation->set_rules('id_guru', 'nama guru', 'required');
    $this->form_validation->set_rules('id_kelas', 'nama kelas', 'required');
```

```

$this->form_validation->set_rules('id_jurusan', 'nama jurusan', 'required');

$this->form_validation->set_rules('id_mapel', 'nama mapel', 'required');

$this->form_validation->set_rules('id_kategori_nilai', 'nama kategori',
'required');

$this->form_validation->set_rules('tanggal_jadwal', 'tanggal jadwal',
'required');

$this->form_validation->set_rules('jam_jadwal_mulai', 'jam jadwal mulai',
'required');

$this->form_validation->set_rules('jam_jadwal_akhir', 'jam jadwal akhir',
'required');

if ($this->form_validation->run() == false) {
    $this->session->set_flashdata('flashes', 'Ditambahkan');
    redirect('Admin/masterJadwalMapel');
} else {
    $arrJadwal = [
        'id_guru' => htmlspecialchars($this->input->post('id_guru')),
        'id_kelas' => htmlspecialchars($this->input->post('id_kelas')),
        'id_jurusan' => htmlspecialchars($this->input->post('id_jurusan')),
        'id_mapel' => htmlspecialchars($this->input->post('id_mapel')),
        'id_kategori_nilai' => htmlspecialchars($this->input-
>post('id_kategori_nilai')),
        'tanggal_jadwal' => htmlspecialchars($this->input-
>post('tanggal_jadwal')),
        'jam_jadwal_mulai' => htmlspecialchars($this->input-
>post('jam_jadwal_mulai')),
        'jam_jadwal_akhir' => htmlspecialchars($this->input-
>post('jam_jadwal_akhir'))
    ];
}

```

```

        $this->Guru_model->insertJadwalMapel($arrJadwal);

        $this->session->set_flashdata('flash', 'Ditambahkan');

        redirect('Admin/masterJadwalMapel');

    }

}

public function updateJadwalMapel()

{

    $this->form_validation->set_rules('id_guru', 'nama guru', 'required');

    $this->form_validation->set_rules('id_kelas', 'nama kelas', 'required');

    $this->form_validation->set_rules('id_jurusan', 'nama jurusan', 'required');

    $this->form_validation->set_rules('id_mapel', 'nama mapel', 'required');

    $this->form_validation->set_rules('id_kategori_nilai', 'nama kategori',
'required');

    $this->form_validation->set_rules('tanggal_jadwal', 'tanggal jadwal',
'required');

    $this->form_validation->set_rules('jam_jadwal_mulai', 'jam jadwal mulai',
'required');

    $this->form_validation->set_rules('jam_jadwal_akhir', 'jam jadwal akhir',
'required');

    if ($this->form_validation->run() == false) {

        $this->session->set_flashdata('flashes', 'Diupdate');

        redirect('Admin/masterJadwalMapel');

    } else {

        $id_jadwal_mapel = $this->input->post('id_jadwal_mapel');

        $arrJadwal = [

            'id_guru' => htmlspecialchars($this->input->post('id_guru')),

```

```

'id_kelas' => htmlspecialchars($this->input->post('id_kelas')),
'id_jurusan' => htmlspecialchars($this->input->post('id_jurusan')),
'id_mapel' => htmlspecialchars($this->input->post('id_mapel')),
'id_kategori_nilai' => htmlspecialchars($this->input-
>post('id_kategori_nilai')),

'tanggal_jadwal' => htmlspecialchars($this->input-
>post('tanggal_jadwal')),

'jam_jadwal_mulai' => htmlspecialchars($this->input-
>post('jam_jadwal_mulai')),

'jam_jadwal_akhir' => htmlspecialchars($this->input-
>post('jam_jadwal_akhir'))

];

$this->Guru_model->updateDataJadwalMapel($arrJadwal,
$id_jadwal_mapel);

$this->session->set_flashdata('flash', 'Diupdate');

redirect('Admin/masterJadwalMapel');

}

}

public function jadwalMapel($id)
{

    $cek = $this->db->query("SELECT * FROM tb_absen")->num_rows();

    if ($cek > 0) {

        $this->db->query("DELETE tb_jadwal_mapel, tb_absen FROM
tb_jadwal_mapel JOIN tb_absen ON tb_jadwal_mapel.id_jadwal_mapel =
tb_absen.id_jadwal_mapel WHERE tb_jadwal_mapel.id_jadwal_mapel = $id
AND tb_absen.id_jadwal_mapel = $id");

    } else {

        $this->db->query("DELETE tb_jadwal_mapel FROM tb_jadwal_mapel
WHERE id_jadwal_mapel = $id");
    }
}

```

```

    }

    $this->session->set_flashdata('flash', 'Didelete');

    redirect('Admin/masterJadwalMapel');

}

// absen siswa

public function func_absen_siswa()

{

    $tanggal_absen = $this->input->post('tanggal_absen');

    $waktu_absen = $this->input->post('waktu_absen');

    $id_siswa = $this->input->post('id_siswa');

    $id_jadwal_mapel = $this->input->post('id_jadwal_mapel');

    $cek_absen = $this->db->query("SELECT * FROM tb_absen WHERE
id_siswa = $id_siswa AND id_jadwal_mapel = $id_jadwal_mapel")-
>num_rows();

    $arr_absen = [

        'status_absen' => 1,

        'tanggal_absen' => $tanggal_absen,

        'waktu_absen' => $waktu_absen,

        'id_siswa' => $id_siswa,

        'id_jadwal_mapel' => $id_jadwal_mapel

    ];

    if ($cek_absen > 0) {

        $this->session->set_flashdata('flashes', 'Absen');

        redirect('Admin/index');
    }
}

```



```

    } else {
        $this->Siswa_model->insertAbsenSiswa($arr_absen);
        $this->session->set_flashdata('flash', 'Absen');
        redirect('Admin/index');
    }
}

// penilaian siswa
public function penilaianSiswa()
{

    $data['title'] = "Penilaian Siswa";
    $data['get_all_siswa'] = $this->Guru_model->get_data_all_siswa();
    $data['get_all_mapel'] = $this->Guru_model->get_data_all_mapel();
    $data['get_kategori_nilai'] = $this->Guru_model-
>get_kategori_nilai_penilaian();
    $data['cek_data_penilaian'] = $this->Guru_model->cekDataPenilaian();
    $data['tampil_nilai_siswa'] = $this->Guru_model->tampilNilaiSiswa();

    $this->load->view('templates/header', $data);
    $this->load->view('partials/admin/penilaian/penilaian_siswa_admin', $data);
    $this->load->view('templates/footer');
}

// public function penilaianPerSiswa($id)
// {
//     $data['title'] = "Penilaian Setiap Siswa";
//     $data['get_all_mapel'] = $this->Guru_model->get_data_all_mapel();

```

```

// $data['get_siswaByid'] = $this->Guru_model->get_siswaByid($id);

// $this->load->view('templates/header', $data);

// $this->load-
>view('partials/admin/penilaian/penilaian_setiap_siswa_admin', $data);

// $this->load->view('templates/footer');

// }

// public function nilaiSiswa($id, $id_mapel)

// {

// $data['title'] = "Penilaian Setiap Siswa hm ";

// $data['get_siswaByid'] = $this->Guru_model->get_siswaByid($id);

// $data["get_kategori_nilai"] = $this->Guru_model-
>get_kategori_nilai_penilaian();

// $this->load->view('templates/header', $data);

// $this->load->view('partials/admin/penilaian/nilai_siswa', $data);

// $this->load->view('templates/footer');

// }

public function func_tambah_nilai_siswa()

{

    $id_siswa = $this->input->post('id_siswa');

    $id_mapel = $this->input->post('id_mapel');

    $nilai = $this->input->post('nilai');

    $id_kategori_nilai = $this->input->post('id_kategori_nilai');

    $tgl = date('Y-m-d');

    $arrNilai = [

        'id_siswa' => htmlspecialchars($id_siswa),

        'id_mapel' => htmlspecialchars($id_mapel),

        'nilai' => htmlspecialchars($nilai),

```

```

'id_kategori_nilai' => htmlspecialchars($id_kategori_nilai),
'tanggal_penilaian' => $tgl
];
$checknilai = $this->Guru_model->checkDataNilai($id_siswa, $id_mapel);
if ($checknilai > 0) {
    $this->session->set_flashdata('flashs', 'Ada');
    redirect('Admin/penilaianSiswa');
} else {
    $this->Guru_model->insertNilai($arrNilai, $id_siswa, $id_mapel);
    $this->session->set_flashdata('flash', 'Ditambahkan');
    redirect('Admin/penilaianSiswa');
}
}
public function deletePenilaianSiswa($id)
{
    $this->db->query("DELETE FROM tb_penilaian_siswa WHERE
id_penilaian_siswa='$id'");
    $this->session->set_flashdata('flash', 'Didelete');
    redirect('Admin/penilaianSiswa');
}
// public function updatePenilaianSiswa()
// {
//     $id_penilaian_siswa = $this->input->post('id_penilaian_siswa');
//     $id_siswa = $this->input->post('id_siswa');
//     $id_mapel = $this->input->post('id_mapel');
//     $nilai = $this->input->post('nilai');

```

```

// $id_kategori_nilai = $this->input->post('id_kategori_nilai');
// $tanggal_penilaian = date('Y-m-d');

// $arrUpdateNilai =
// [
//     'id_penilaian_siswa' => $id_penilaian_siswa,
//     'id_siswa' => $id_siswa,
//     'id_mapel' => $id_mapel,
//     'nilai' => $nilai,
//     'id_kategori_nilai' => $id_kategori_nilai,
//     'tanggal_penilaian' => $tanggal_penilaian
// ];

// $checkDataNilaiUpdate = $this->Guru_model-
>checkdatanilaiupdate($id_siswa, $id_mapel);

// if ($checkDataNilaiUpdate > 0) {
//     $this->session->set_flashdata('updates', 'ada');
//     redirect('Admin/penilaianSiswa');
// } else {

//     $this->Guru_model->updateNilai($arrUpdateNilai,
$id_penilaian_siswa);

//     $this->session->set_flashdata('update', 'Diubah');
//     redirect('Admin/penilaianSiswa');
// }
// }

public function rekapNilaiSiswa()
{
    $data['title'] = "Data Rekap Nilai Siswa";

```

```

    $data['siswa'] = $this->Siswa_model->get_data_all();

    $this->load->view('templates/header', $data);

    $this->load->view('rekap_penilaian/rekap', $data);

    $this->load->view('templates/footer');
}

public function lihatRekapNilai($id)
{
    $data['title'] = "Lihat Rekap Nilai Siswa";

    $data['rekap_nilai'] = $this->Siswa_model->lihat_rekap_nilai_byId($id);

    $data['data_siswa'] = $this->Siswa_model-
>get_rekap_nilai_siswa_ById($id);

    // var_dump($data['data_siswa']);

    // var_dump($data['rekap_nilai']);

    $this->load->view('templates/header', $data);

    $this->load->view('rekap_penilaian/rekap_persiswa', $data);

    $this->load->view('templates/footer');
}

public function eksporRekapNilai($id)
{
    $this->data['rekap_nilai'] = $this->Siswa_model-
>lihat_rekap_nilai_byId($id);

    $this->data['data_siswa'] = $this->Siswa_model-
>get_rekap_nilai_siswa_ById($id);

    $this->data['totalNilai'] = $this->Siswa_model-
>get_total_nilai_siswa_ById($id);
}

```

```
$this->data['ratarataNilai'] = $this->Siswa_model-  
>get_avg_nilai_siswa_ById($id);  
  
// $this->load->view('rekap_penilaian/ekspor_pdf');  
  
// load dompdf  
  
// panggil library yang kita buat sebelumnya yang bernama pdfgenerator  
$this->load->library('pdfgenerator');  
  
// title dari pdf  
// $this->data['title_pdf'] = 'Laporan Penjualan Toko Kita';  
  
// filename dari pdf ketika didownload  
$file_pdf = 'laporan_penilaian_siswa';  
// setting paper  
$paper = 'A4';  
//orientasi paper potrait / landscape  
$orientation = "portrait";  
  
$html = $this->load->view('cetak_nilai', $this->data, true);  
// return $this->load->view('cetak_nilai', $this->data, true);  
  
// run dompdf  
$this->pdfgenerator->generate($html, $file_pdf, $paper, $orientation);  
}
```

```

public function test_cetak($id)
{
    $data['rekap_nilai'] = $this->Siswa_model->lihat_rekap_nilai_byId($id);

    $data['data_siswa'] = $this->Siswa_model-
>get_rekap_nilai_siswa_ById($id);

    $data['totalNilai'] = $this->Siswa_model->get_total_nilai_siswa_ById($id);

    $data['ratarataNilai'] = $this->Siswa_model-
>get_avg_nilai_siswa_ById($id);

    // var_dump($data);

    var_dump($data['rekap_nilai']);

    var_dump($data['data_siswa']);

    // foreach ($ as $key => $value) {
    //     # code...
    // }

    var_dump($data['totalNilai']);

    var_dump($data['ratarataNilai']);
}

// data absen siswa

public function absenSiswa()
{

    $data['title'] = "Absen Siswa";

    $data['data_absen_all_siswa'] = $this->Guru_model-
>data_absen_all_siswa();

    $data['filter_data_absen'] = $this->Guru_model->filter_data_absen();
}

```

```
$this->load->view('templates/header', $data);  
$this->load->view('partials/admin/absen/absen_all_siswa', $data);  
$this->load->view('templates/footer');  
}  
}  
  
// $c = $this->Siswa_model->lihat_rekap_nilai_byId($id);  
// var_dump($cek);
```


DAFTAR PUSTAKA

- Enggari ,Darman,2017. *Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa MTsN Pariaman Selatan Dengan Menggunakan PHP MySQL dan SMS GateWay*. Jurnal Teknologi. Vol. 6 No. 1
- Santoso Heroe ,Yulianto Ahmad Wilda ,2017.*Analisis Dan Perancangan Sistem Absensi Siswa Berbasis WEB dan SMS Gateway*. Jurnal STMIK Bumigora Mataram. Vol. 16 No. 2
- Sukatmi ,2018. *Aplikasi Absensi Siswa Berbasis WEB Dengan Dukungan SMS Gateway Pada SMK Kridawisata Bandar Lampung* .Jurnal Sistem Informasi dan Komputer. Vol. 6 No. 1.
- Rahman Taufik, Pramastya Ananda Bagus,Nuridin Hafis,Sumarna,2019. *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Pada SMK Bina Medika Jakarta*.Jurnal Program Studi Sistem informasi. Vol 2 No.3
- Pratiwi Yuli Anggreini,Ginting Riah Ungkur, Situmorang Harold, Sitanggung Rianto,2020.*Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Di SMP Rahmat Islamiyah*. Jurnal Teknologi ,Kesehatan Dan Ilmu Sosial Vol2 No. 1
- Wathani Muhammad Rais, Rosaadi Muhammad Edya ,2020. *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Untuk Madrasah Aliyah(Studi Pada SMIP 1946 Banjarmasin)*. Jurnal Ilmiah. Vol 11 No.4
- Falmarum Rafael,Nugraha Asep Erik,Winarno,2021. *Perancangan Sistem Informasi Sistem Akademik berbasis WEB Pada SMP 2 Klari*. Journal Of Information Tecnology and Computer Science . Vol 4 No.2
- Sutiyono,Naf'ana Ria ,2021.*Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Absensi Siswa Berbasis Web Di SMK Harapan Bangsa*.Jurnal.Sistem Informasi.Vol. 3 No. 1
- Aryanti Gisni ,2021.*Perancangan Sistem Absensi Siswa Menggunakan Aplikasi Appsheet Pada MDTA Attawakkal*. Jurnal Teknik Informatika . Vol. 6 No.

Ratulangi Yehezkiel, Mintjelungan Martinur Maxi, Parinsi Mario Tulena
,2021. *Sistem Infomasi Akademik Berbasis Web Di SMA Negeri 3 Tondano*.
Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi , Vol. 1 No. 1