

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Kesediaan Bimbingan

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Pihak Pertama

Nama : Satrio Aldi Firmansyah
NIM : 21090116
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Pihak Kedua

Nama : Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.
Status : Dosen Tetap
NIDN : 0603088305
Jabatan Fungsional : Lektor
Pangkat/Golongan : Penata TK. I/III-d

Pada hari ini Senin tanggal 19 Mei 2025 telah terjadi sebuah kesepakatan bahwa Pihak Kedua bersedia menjadi Pembimbing I Skripsi Pihak Pertama dengan syarat Pihak Pertama wajib menyelesaikan bimbingan Skripsi maksimal pada bulan juni 2025 kepada Pihak Kedua. Jika melebihi batas waktu tersebut maka, Pihak Kedua berhak untuk tidak melanjutkan proses bimbingan skripsi. Adapun waktu dan tempat pelaksanaan pada hari kamis jam 08.00 di ruang dosen
Demikian kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Tugas Akhir

Tegal, 19 Mei 2025

Pihak Pertama,



Satrio Aldi Firmansyah

Pihak Kedua,



Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.

Mengetahui,
Ka. Prodi Sarjana Terapan Teknik Informatika



Dyah Apriani, S.Pd., M.Kom.
NIPY. 09.015.225



ACE Scanner

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Pihak Pertama

Nama : Satrio Aldi Firmansyah
NIM : 21090116
Program Studi : Sarjana Terapan Teknik Informatika

Pihak Kedua

Nama : Mirza Alim Mutasodirin, S.Kom., M.Kom.
Status : Dosen Tetap
NIDN : 0605049004
Jabatan Fungsional : Lektor
Pangkat/Golongan : Penata Tk. I/III-d

Pada hari ini Senin tanggal 19 Mei 2025 telah terjadi sebuah kesepakatan bahwa Pihak Kedua bersedia menjadi Pembimbing II Skripsi Pihak Pertama dengan syarat Pihak Pertama wajib melakukan bimbingan Skripsi minimal 1 minggu 1/2 kali kepada Pihak Kedua. Adapun waktu dan tempat pelaksanaan secara online melalui gmeet pada hari rabu dan jumat pukul 16.00-18.00. Demikian kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian Tugas Akhir

Tegal, 19 Mei 2025

Pihak Pertama,

Pihak Kedua,


Satrio Aldi Firmansyah


Mirza Alim Mutasodirin, S.Kom., M.Kom.

Mengetahui,
Ka. Prodi Sarjana Terapan Teknik Informatika


Dyah Apriliani, S.T., M.Kom.
NIPY. 09.015.225

Lampiran 2. Surat Pernyataan Pengajuan HKI

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, pemegang hak cipta:

1. Nama : Satrio Aldi Firmansyah
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Bekasi Selatan RT 04, RW 05, Kel. Kaligangsa, Kec. Margadana, Kota Tegal, Jawa Tengah.
2. Nama : Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Kaligangsa Asri Timur VII No.33 RT. 03 RW 7 Kec. Margadana, Kota Tegal, Provinsi Jawa Tengah, 52147
3. Nama : Mirza Alim Mutasodirin, S.Kom., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Griya Santika 6 Blok J No. 11 RT 05 RW 03, Pengabean, Dukuhturi, Kabupaten Tegal 52192.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Cipta yang saya mohonkan:
Berupa : Data Analytic
Berjudul : Portal Sekolah untuk Solusi Cerdas Manajemen Sekolah di Mts Al-Huda Reban Batang Berbasis *Website*.
 - Tidak meniru dan tidak sama secara esensial dengan Karya Cipta milik pihak lain atau obyek kekayaan intelektual lainnya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 68 ayat (2);
 - Bukan merupakan Ekspresi Budaya Tradisional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38;
 - Bukan merupakan Ciptaan yang tidak diketahui penciptanya sebagaimana dimaksud dalam Pasal 39;
 - Bukan merupakan hasil karya yang tidak dilindungi Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 dan 42;
 - Bukan merupakan Ciptaan seni lukis yang berupa logo atau tanda pembeda yang digunakan sebagai merek dalam perdagangan barang/jasa atau digunakan sebagai lambang organisasi, badan usaha, atau badan hukum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 dan;
 - Bukan merupakan Ciptaan yang melanggar norma agama, norma susila, ketertiban umum, pertahanan dan keamanan negara atau melanggar peraturan perundang-undangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 74 ayat (1) huruf d Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



ACE Scanner

2. Sebagai pemohon mempunyai kewajiban untuk menyimpan asli contoh ciptaan yang dimohonkan dan harus memberikan apabila dibutuhkan untuk kepentingan penyelesaian sengketa perdata maupun pidana sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
3. Karya Cipta yang saya mohonkan pada Angka 1 tersebut di atas tidak pernah dan tidak sedang dalam sengketa pidana dan/atau perdata di Pengadilan.
4. Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Angka 1 dan Angka 3 tersebut di atas saya / kami langgar, maka saya / kami bersedia secara sukarela bahwa:
 - a. permohonan karya cipta yang saya ajukan dianggap ditarik kembali; atau
 - b. Karya Cipta yang telah terdaftar dalam Daftar Umum Ciptaan Direktorat Hak Cipta, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia R.I dihapuskan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.
 - c. Dalam hal kepemilikan Hak Cipta yang dimohonkan secara elektronik sedang dalam berperkara dan/atau sedang dalam gugatan di Pengadilan maka status kepemilikan surat pencatatan elektronik tersebut ditangguhkan menunggu putusan Pengadilan yang berkekuatan hukum tetap.

Demikian Surat pernyataan ini saya/kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tegal, 30 Juni 2025

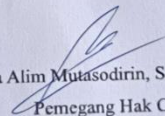


(Satrio Aldi Firmansyah)

Pemegang Hak Cipta *


(Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.)

Pemegang Hak Cipta *


(Mirza Alim Mutasodirin, S.Kom., M.Kom.)

Pemegang Hak Cipta *

* Semua pemegang hak cipta agar menandatangani di atas materai.



ACE Scanner

Lampiran 3. Surat Pengalihan HKI

SURAT PENGALIHAN HAK CIPTA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Satrio Aldi Firmansyah
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Bekasi Selatan RT 04, RW 05, Kel. Kaligangsa, Kec. Margadana, Kota Tegal, Jawa Tengah.
2. Nama : Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Jl. Kaligangsa Asri Timur VII No.33 RT. 03 RW 7 Kec.Margadana, Kota Tegal, Provinsi Jawa Tengah, 52147.
3. Nama : Mirza Alim Mutasodirin, S.Kom., M.Kom.
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Griya Santika 6 Blok J No. 11 RT 05 RW 03, Pengabean, Dukuhturi, Kabupaten Tegal 52192.

Adalah **Pihak I** selaku pencipta, dengan ini menyerahkan karya ciptaan saya kepada :

Nama : Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M)
Alamat : Jl. Mataram No. 9 Pesurungan Lor Kota Tegal

Adalah **Pihak II** selaku Pemegang Hak Cipta berupa Program Komputer dengan judul "Portal Sekolah untuk Solusi Cerdas Manajemen Sekolah di Mts Al-Huda Reban Batang Berbasis Website". Untuk didaftarkan di Direktorat Hak Cipta dan Desain Industri, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.

Demikianlah surat pengalihan hak ini kami buat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pemegang Hak Cipta
Kepada P3M
(Muhammad Fikri Hidayatullah, S.T., M.Kom.)

Tegal, 1 Juli 2025
(Satrio Aldi Firmansyah)
(Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.)

(Mirza Alim Mutasodirin, S.Kom., M.Kom.)

Lampiran 4. Syarat Pengajuan HKI

MANUAL BOOK

Portal Sekolah Untuk Solusi Cerdas Manajemen Sekolah

di Mts Al – Huda Reban Batang

Oleh :

Satrio Aldi Firmansyah

1. PENDAHULUAN

Aplikasi Portal sekolah untuk solusi cerdas manajemen sekolah di mts al – huda reban batang adalah aplikasi berbasis website yang dibuat untuk mempermudah dalam proses manajemen sekolah di mts al-huda reban batang yang semuanya masih menggunakan manual. Aplikasi ini di kembangkan menggunakan Flask untuk sisi backend dan Bootstrap untuk tampilan Frontend. Website ini melibatkan 3 peran yaitu User Admin, User Guru, User Murid.

2. PERANGKAT YANG DIBUTUHKAN

Perangkat Lunak yang dibutuhkan

- **Sistem Operasi** seperti windows untuk menjalankan seluruh

pengembangan.

- **Web Browser** digunakan untuk mengakses dan menguji sistem.
- **Visual Studio code** digunakan untuk editor utama dalam mengembangkan proyek.
- **Terminal/Shell** digunakan untuk menjalankan perintah CLI.
- **Python + Flask** digunakan untuk manajemen data dan logika serta untuk Backendnya.
- **Html, CSS, JavaScript** digunakan untuk Bootstrap, Tailwind, Vue/React serta untuk Frontend nya.
- **phpMyAdmin** digunakan untuk GUI MySQL
- **Dbeaver** digunakan untuk SQL client yang powerful
- **Xampp** Menyediakan Server Lokal (Jika pake PHP).
- **Flask** sebagai Framework alat pembangunan website.
- **Flask Login Auth** untuk login, logout, session.
- **Hashib / Bcrypt** untuk Enkripsi password.

3. PERANGKAT KERAS

- Laptop maupun Komputer PC.
- Mouse
- Keyboard.

4. PENGGUNA APLIKASI

- **Admin** : Pengguna ini memiliki hak/fitur Dashboard, Memenejemen

Sistem seperti Memasukan Kelas, Pembagian Kelas, Tambah Jadwal, Tambah Pembayaran, Tambah Guru dll.

- Guru : pengguna ini memiliki hak/fitur Dashboard, Mengisi Kehadiran Siswa, Nilai dan input Data Materi Pembelajaran.
- Murid : Pengguna ini memiliki hak/fitur Dashboard, Bisa melihat Nilai, Kehadiran, Jadwal, Mengisi Kusioner Guru, Melakukan Pilihan Pembayaran Online atau Offline, Bisa Melakukan Pembayaran.

5. Cara Penggunaan Aplikasi

1. Admin

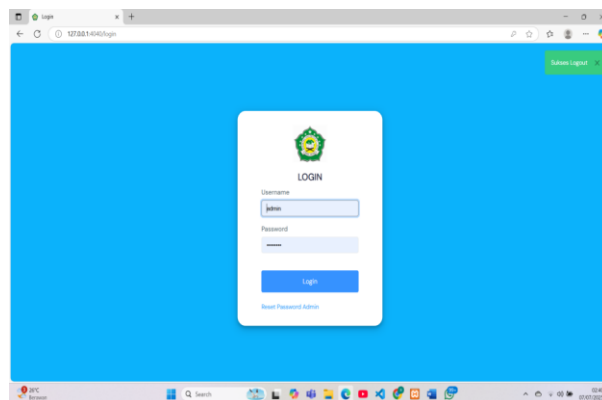
Pada Bagian Ini akan dijelaskan mengenai menu-menu yang dapat diakses oleh Admin beserta cara penggunaannya :

a. Cara Mengakses Sistem :

Untuk Mengaksesnya bukalah website melalui browser yang tersedia di laptop atau komputer dengan membuka alamat url nya.

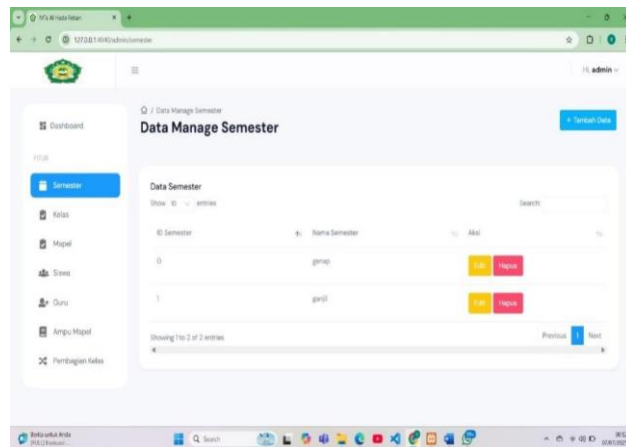
b. Menu atau Fitur

1. Halaman Login Admin



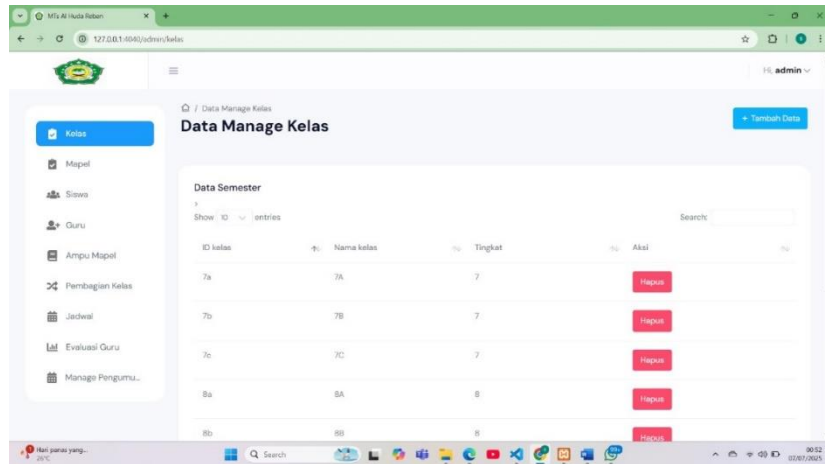
Fitur login adalah sebuah fitur untuk user yaitu admin, guru, murid mengakses halaman profil nya sendiri secara privasi dengan cara memasukkan username dan password yang telah di verikasi atau di daftarkan oleh sistem, di halaman login juga terdapat fitur untuk melakukan reset password tapi khusus buat ada.

2. Halaman Semester



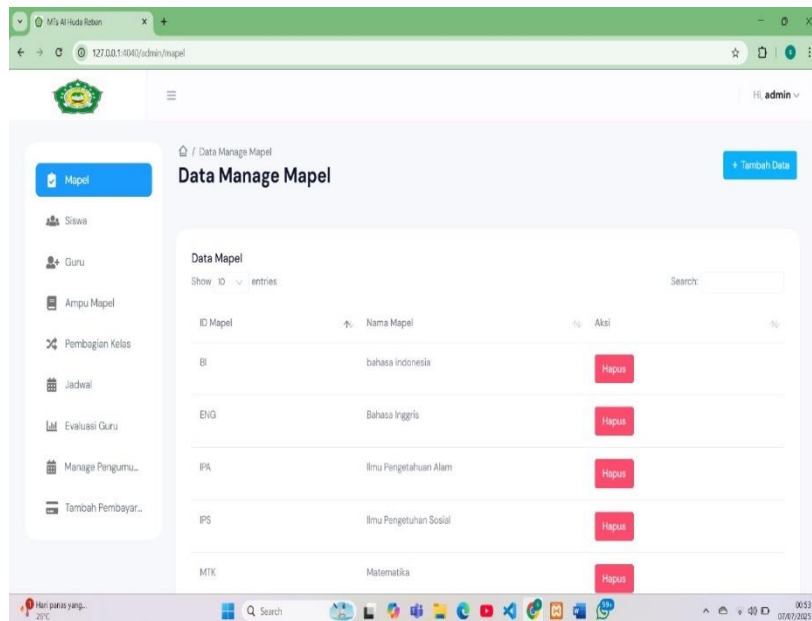
Halaman ini berfungsi untuk menambahkan data semester baru seperti semester genap atau ganjil ketika pergantian tahun pembelajaran.

3. Halaman Kelas



Halaman ini adalah untuk menambahkan Kelas dan Menghapus Kelas Ketika ada tambahan kelas pas awal tahun pembelajaran.

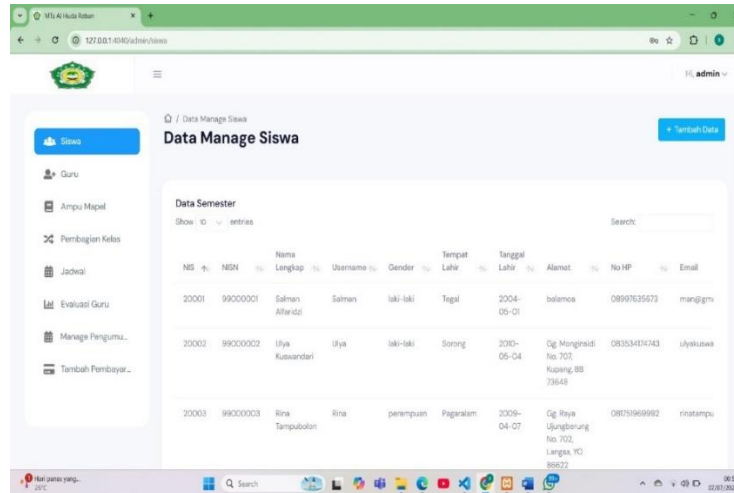
4. Halaman Mapel



Halaman ini adalah untuk Menambahkan data Mapel dan Menghapus Data Mapel seperti mau menambahkan atau

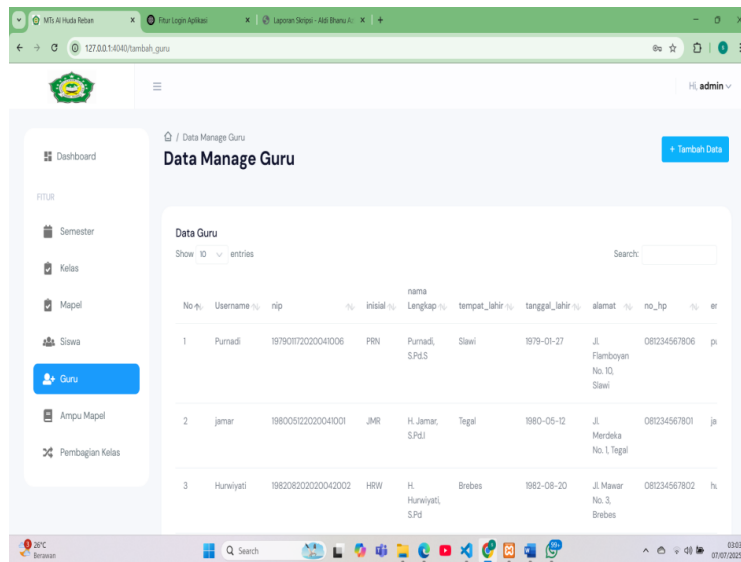
menghapus data Mapel Bhs Indonesia.

5. Halaman Siswa



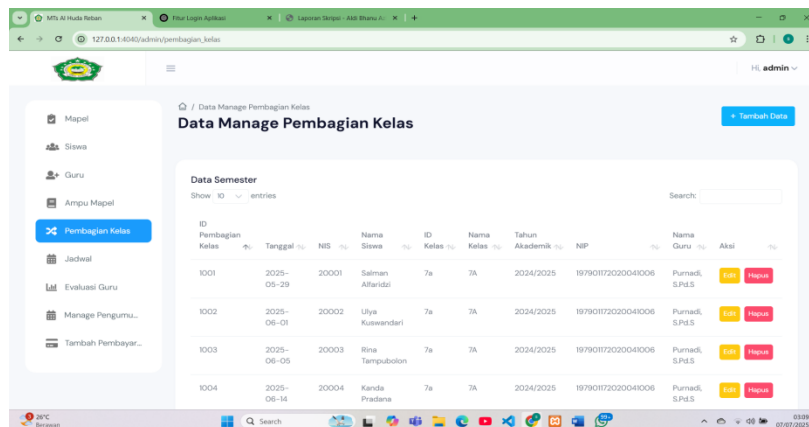
Halaman ini adalah untuk Menambahkan data Siswa dan Menghapus Data Siswa seperti mau menambahkan atau menghapus data Siswa, dan bisa mengedit apabila murid itu tiba tiba keluar maka bisa di hapus atau di ubah aktif atau tidak nya.

6. Halaman Guru



Halaman ini adalah untuk Menambahkan data Guru dan Menghapus Data Guru seperti mau menambahkan atau menghapus data Guru, dan bisa mengedit apabila Guru itu tiba - tiba keluar maka bisa di hapus atau di ubah aktif atau tidak nya.

7. Halaman Pembagian Kelas



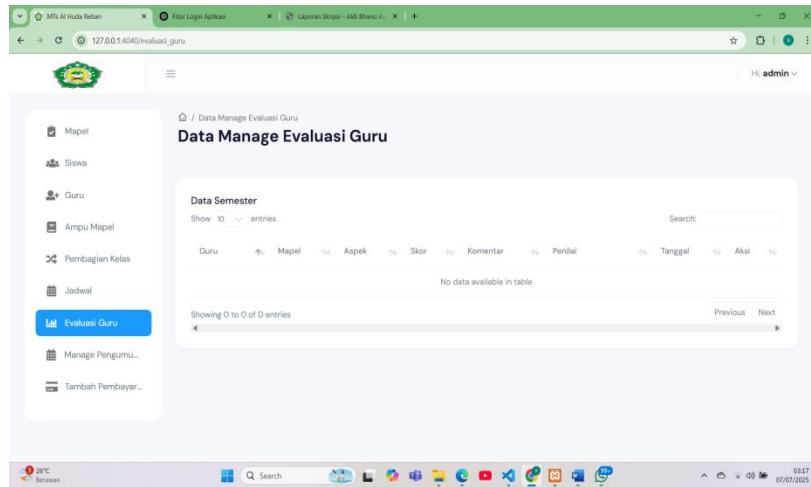
Halaman ini adalah untuk Menambahkan data Pembagian

Kelas dan Menghapus, seperti mau menambahkan atau menghapus Pembagian Kelas jika terjadi kesalahan salah satunya yaitu Murid itu sudah mendaftar tapi tidak jadi masuk ke MTS AL – HUDA REBAN BATANG.

8. Halaman Jadwal

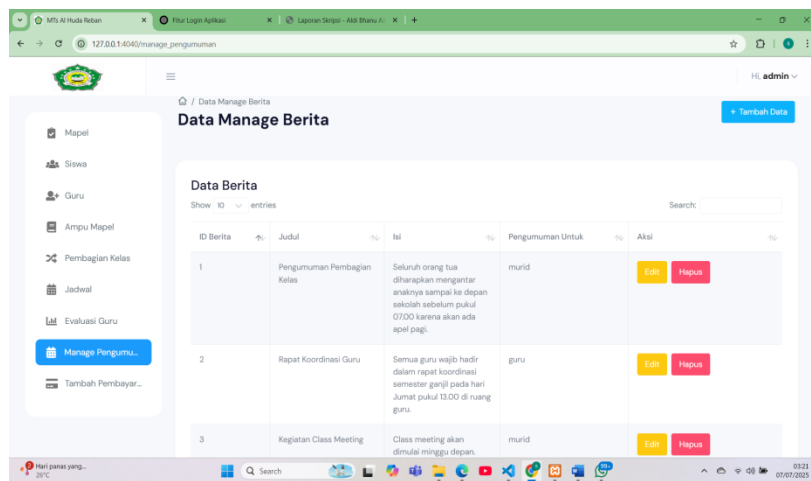
Halaman ini adalah untuk Menambahkan jadwal dan Menghapus jadwal jika ada perubahan jadwal secara mendadak karena beberapa alasan contohnya guru tidak bisa hadir hari ini dan di ganti mapel nya sama mapel dan guru yang lain.

9. Halaman Evaluasi Guru



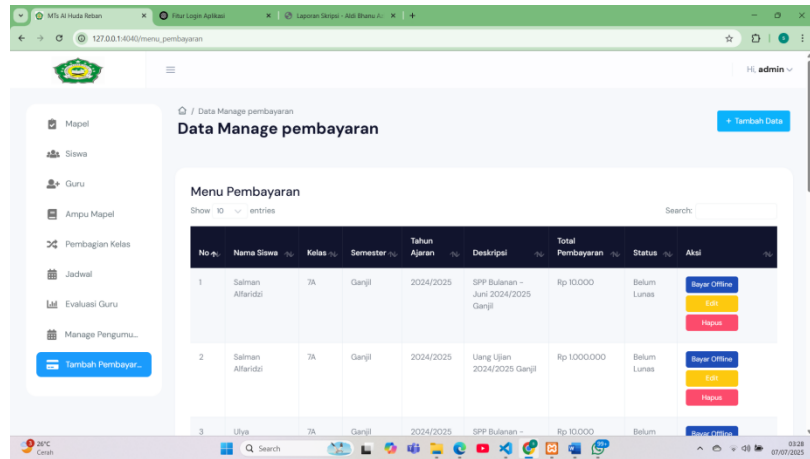
Halaman ini adalah untuk melihat dan menghapus hasil evaluasi yang di isi oleh murid dan kalau evaluasi ini sudah di bahas secara bersama maka bisa dihapus oleh admin.

10. Halaman Manage Pengumuman



Halaman ini adalah untuk melihat, menambahkan berita untuk 2 role yaitu user guru, user murid dan menghapus hasil jika berita sudah melewati tanggal, bulan ataupun tahun.

11. Halaman Tambah Pembayaran



Halaman ini adalah untuk melihat, menambahkan data pembayaran bagi murid dan dibagi 2 untuk oflane dan online jadi murid bisa memilih sendiri jika murid memilih online maka langsung bayar menggunakan Bank, Dana, QR, jika murid memilih oflane maka bukti pembarayan bisa di upload di websitenya.

2. Guru

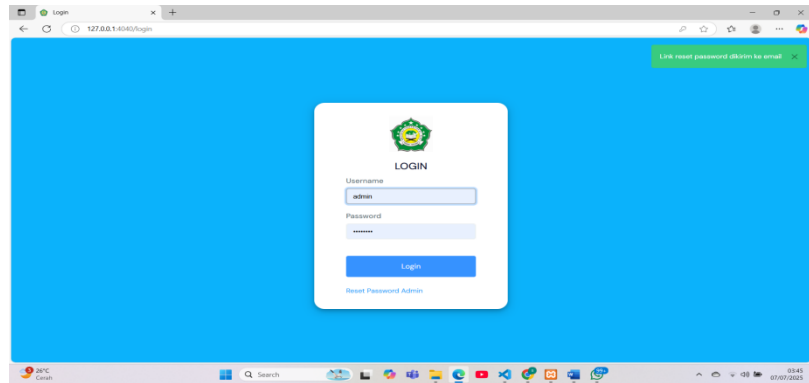
Pada Bagian Ini akan dijelaskan mengenai menu-menu yang dapat diakses oleh Guru apa saja beserta cara penggunaan nya :

a. Cara Mengakses Sistem :

Untuk Mengaksesnya bukalah website melalui browser yang tersedia di laptop atau komputer dengan membuka alamat url nya.

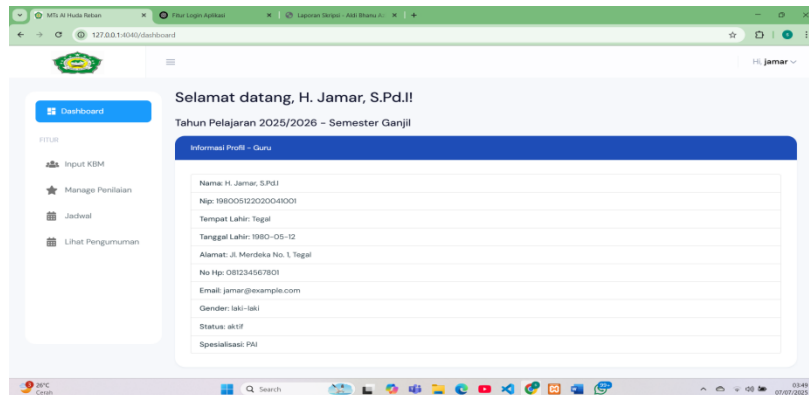
b. Menu Atau Fitur :

1. Halaman Login



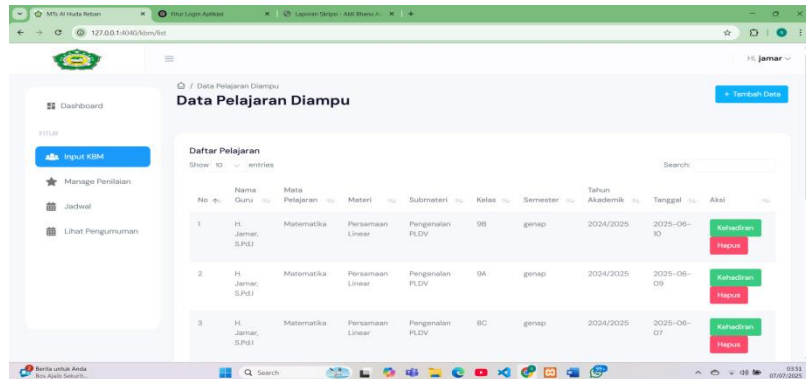
Fitur login adalah sebuah fitur untuk user guru, mengakses halaman profilnya sendiri secara privasi dengan cara memasukan username dan password yang telah di verikasi atau di daftarkan oleh sistem..

2. Halaman Dashboard



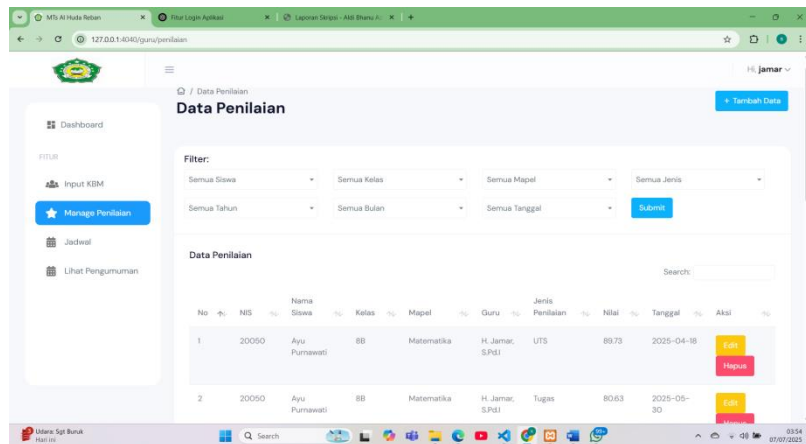
Halaman Dashboard Guru berisi informasi dan biodata guru itu sendiri, seperti nama, alamat dll.

3. Halaman KBM



Halaman KBM ini berfungsi untuk mempermudah guru mendata kehadiran sekaligus menginputkan materi yang telah guru itu sampaikan sendiri dan bisa menghapus bila salah memasukan materi dan judul.

4. Halaman Penilaian



Halaman Penilaian ini berfungsi untuk mempermudah guru mendata Nilai UTS, UAS, UH dan TUGAS, sekaligus bisa mengedit nilai jika ada salah penginputan nilai yang secara tidak sengaja.

5. Halaman Jadwal

HARI	WAKTU	JAM KE	7A	7B	7C	8A	8B	8C	9A	9B
Senin	07.00 - 07.40	1	Upacara							
	07.40 - 08.20	2	MTK-HRW	IPA-BYT	ENG-HRW	MTK-JMR	IPS-TEP	IPA-HRW	ENG-JMR	IPS-NAR
	08.20 - 09.00	3	IPS-ULN	BI-ULN	BI-TEP	MTK-BYT	IPS-JMR	ENG-BYT	BI-BYT	MTK-JMR
	09.00 - 09.40	4	IPS-JMR	MTK-RA	BI-RA	BI-ULN	MTK-HRW	IPA-NAR	IPS-RA	MTK-BYT

Halaman Jadwal Pelajaran berfungsi untuk Guru melihat mata pelajaran apa hari ini dan untuk mengingatkan Guru.

6. Halaman Lihat Pengumuman

ID Berita	Judul	Isi	Pengumuman Untuk
1	Rapat Koordinasi Guru	Semua guru wajib hadir dalam rapat koordinasi semester ganjil pada hari Jumat pukul 13.00 di ruang guru.	guru

Halaman Berita berfungsi untuk Guru melihat isi Berita apa yang telah di sampaikan oleh admin.

3. Murid

Pada Bagian Ini akan dijelaskan mengenai menu-menu yang dapat

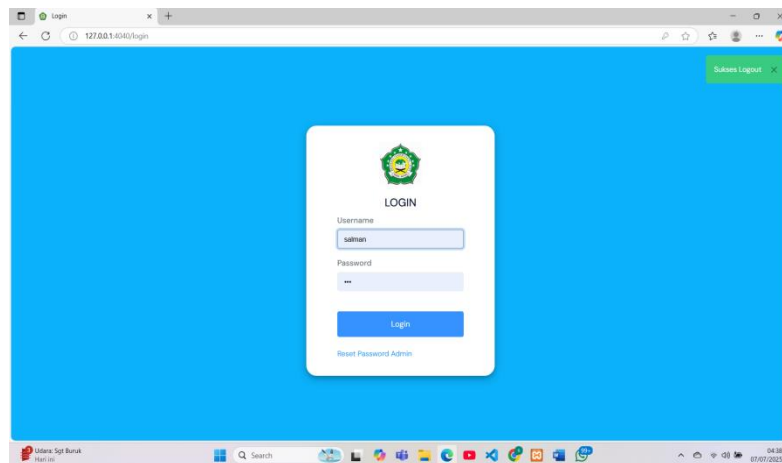
diakses oleh Murid apa saja beserta cara penggunaan nya :

a. Cara Mengakses Sistem :

Untuk Mengaksesnya bukalah website melalui browser yang tersedia di laptop atau komputer dengan membuka alamat url nya.

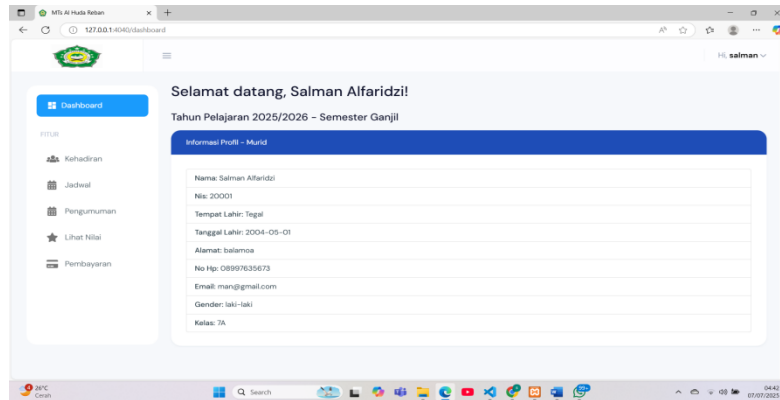
b. Menu Atau Fitur :

1. Halaman Login



Fitur login adalah sebuah fitur untuk user guru, mengakses halaman profilnya sendiri secara privasi dengan cara memasukan username dan password yang telah di verikasi atau di daftarkan oleh sistem.

2. Halaman Dashboard



Halaman Dashboat berfungsi untuk melihat nama alamat dan biodata anaknya apakah sudah benar atau masih ada yang salah ketika dibuatkan username dan password untuk login ke website nya sendiri.

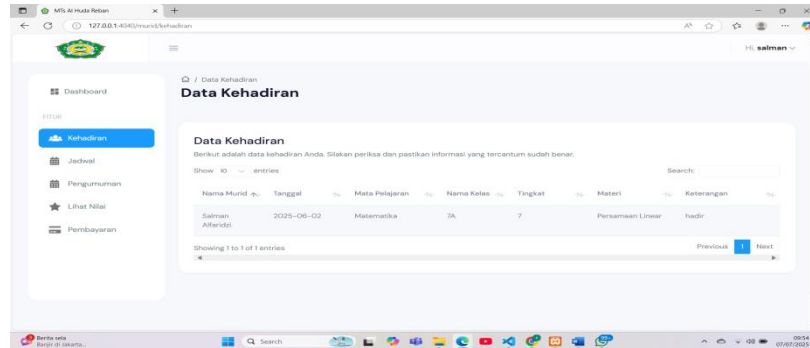
3. Halaman Jadwal

The screenshot shows the "Data Jadwal Pelajaran" section of the dashboard. It displays a table titled "Jadwal Pelajaran" with columns for Hari, Waktu, Jam Ke, and subjects (7A, 7B, 7C, 8A, 8B, 8C, 9A, 9B). The data is organized by day (Senin) and time slots.

HARI	WAKTU	JAM KE	7A	7B	7C	8A	8B	8C	9A	9B
Senin	07.00 - 07.40	1	Upacara							
	07.40 - 08.20	2	MTK-HRW	IPA-BYT	ENG-HRW	MTK-JMR	IPS-TEP	IPA-HRW	ENG-JMR	IPS-NAR
	08.20 - 09.00	3	IPS-UIN	BI-UIN	BI-TEP	MTK-BYT	IPS-JMR	ENG-BYT	BI-BYT	MTK-JMR
	09.00 - 09.40	4	IPS-JMR	MTK-RA	BI-RA	BI-UIN	MTK-HRW	IPA-NAR	IPS-RA	MTK-BYT

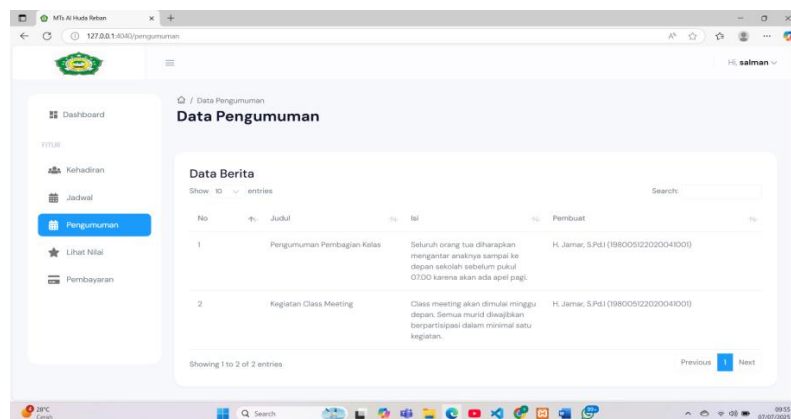
Halaman Jadwal berfungsi untuk agar murid-murid bisa melihat jadwal dari anaknya sendiri dan bisa memantaunya apakah hari ini masuk atau tidak dan fungsi satunya bisa melihat anaknya kapan pulang sekolah jadi tau kapan anaknya pulang sekolah langsung pulang atau bermain di luar dulu.

4. Halaman Kehadiran



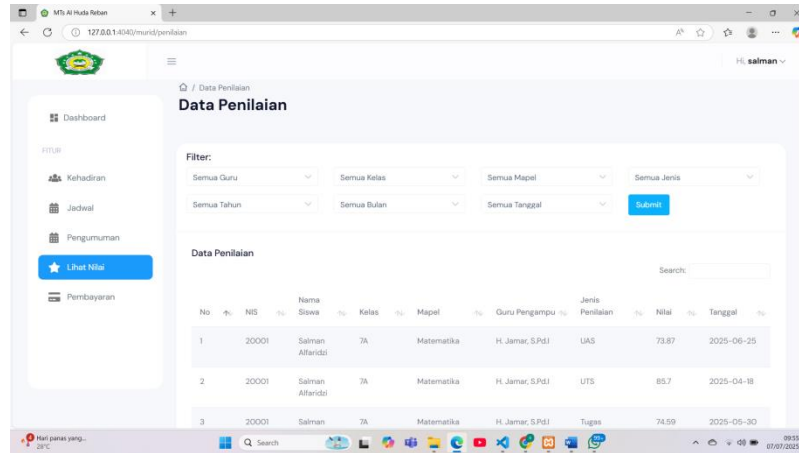
Halaman Kehadiran di murid berfungsi agar seluruh murid bisa melihat apakah anaknya membolos atau selalu rajin berangkat ke sekolah.

5. Halaman Pengumuman



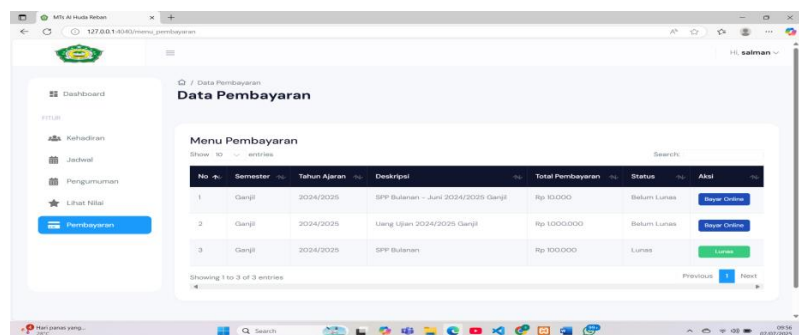
Halaman nilai berfungsi untuk agar murid-murid bisa melihat Pengumuman apa yang telah di kirimkan oleh admin kepada murid – murid nya.

6. Halaman Nilai



Halaman nilai berfungsi untuk agar murid-murid bisa melihat nilai dari anaknya sendiri dan bisa memantaunya kapan pun dan di mana pun selama tersedia koneksi internet.

7. Halaman Pembayaran



Halaman ini berfungsi untuk siswa melakukan pembayaran menggunakan bank, dana atau QR CODE, pembayaran bisa di lakukan oflane apabila murid ingin bayar oflane.

**PORTAL SEKOLAH
UNTUK SOLUSI CERDAS
MANAJEMEN SEKOLAH DI
MTS AL-HUDA REBAN
BATANG**

Disusun Oleh :
Satrio Aldi
Firmansyah

DOKUMEN TEKNIS

Daftar Isi 1

Pendahuluan.....	2
Spesifikasi Teknis.....	5
Source Code.....	7
1. Import Library	7
2. Konfigurasi Database	9
38. Route Register	12
39. Route Login	14
40. Route admin/Data manage semester.....	15
129. Route Tambah & Data Manage Guru.....	19

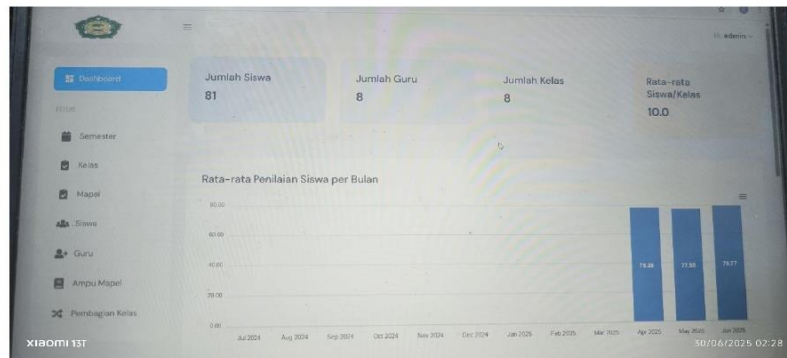
Perkembangan teknologi informasi pada era saat ini semakin pesat dan membawa perubahan signifikan di berbagai bidang, tak terkecuali dunia pendidikan. Digitalisasi tidak lagi menjadi sebuah pilihan, melainkan sudah menjadi kebutuhan agar tata kelola sekolah dapat berjalan lebih efektif, efisien, dan transparan. MTs Al-Huda Reban Batang sebagai salah satu lembaga pendidikan tingkat menengah pertama di Kabupaten Batang berkomitmen untuk terus meningkatkan mutu pelayanan dan manajemen sekolah agar mampu mengikuti perkembangan zaman.

Salah satu bentuk upaya yang dilakukan adalah dengan mengembangkan sebuah *Portal Sekolah* yang terintegrasi. Portal ini dirancang untuk mempermudah berbagai kebutuhan administrasi dan manajerial, seperti pengelolaan data guru, siswa, jadwal pelajaran, kehadiran, penilaian, hingga pengumuman-pengumuman penting yang dapat diakses secara daring oleh warga sekolah. Dengan demikian, guru dan tenaga kependidikan tidak perlu lagi mengolah data secara manual yang sering memakan waktu, biaya, dan tenaga lebih banyak.

Melalui portal ini pula, diharapkan komunikasi antara pihak sekolah, guru, siswa, serta orang tua dapat terjalin dengan lebih baik. Orang tua dapat memantau perkembangan belajar anak secara langsung, siswa dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan cepat, sementara guru dapat lebih fokus pada proses pembelajaran tanpa terbebani administrasi yang berulang.

Buku teknis ini disusun sebagai panduan mendetail mengenai cara kerja portal sekolah mulai dari rancangan database, alur proses kerja, hingga langkah-langkah pengembangan dan perawatan sistemnya. Penulis berharap buku ini dapat membantu pihak sekolah dalam memahami cara mengelola portal secara mandiri ke depannya. Harapannya, *Portal Sekolah* ini benar-benar menjadi salah satu langkah nyata MTs Al-Huda Reban Batang dalam mewujudkan tata kelola sekolah yang modern, terstruktur, dan siap menghadapi tantangan era digital dengan lebih percaya diri.

2. Tampilan Untuk Admin



Bagian ini hanya dapat diakses oleh admin, bertujuan untuk memudahkan melakukan perbaharuan isi konten dari menu website yang ada didalamnya.

3. Tampilan untuk Guru

The screenshot shows the Teacher Profile page for 'H. Jamar, S.Pd.'. The page is titled 'Selamat datang, H. Jamar, S.Pd.!!' and 'Tahun Pelajaran 2024/2025 - Semester Genap'. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Input KBM, Manage Penilaian, Jadwal, and Lihat Pengumuman. The main content area displays the teacher's profile information:

- Nama: H. Jamar, S.Pd.
- Nip: 99800422020040001
- Tempat Lahir: Tegal
- Tanggal Lahir: 1980-05-12
- Alamat: Jl. Merdeka No. 1, Tegal
- No Hp: 081234567801
- Email: jamar@sample.com
- Gender: laki-laki
- Status: aktif
- Spesialisasi: PAI

The bottom of the screen shows the 'XIBOMI 13T' logo and the date '30/06/2025 02:27'.

Bagian ini hanya dapat diakses oleh admin, bertujuan untuk memudahkan melakukan perbaharuan isi konten dari menu website yang ada didalamnya.

Source Code

Source code back-end dari aplikasi BaikMu: Self Care mengguna framework Flask-Api yang digunakan sebagai route untuk melakukan login, register, edit pengguna, edit password dan menambahkan serta menampilkan artikel, back-end ini juga dijadikan sebagai website untuk menampilkan landing page pada Baikmu.com serta halaman developer.

1. Import Library

```
From flask import Flask, jsonify, request, session, render_template, g, send_from_directory, abort
From flask_sqlalchemy import SQLAlchemy
From flask_cors import cors
From flask_mail import Mail, Message
From itsdangerous import URLSafeTimedSerializer
From flask_security import security, SQLAlchemyUserDatastore, UserMixin, RoleMixin
From flask_bcrypt import Bcrypt
From datetime import timedelta, datetime
Import jwt, os, re
From flask_jwt_extended import JWTManager
```

Script tersebut adalah sebuah program Python yang menggunakan berbagai pustaka dan kerangka kerja seperti Flask, Flask-Mail, Flask-CORS, Flask-SQLAlchemy, dan Flask-Bcrypt untuk membuat sebuah website yang rapih dan bagus. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai bagian-bagian dari script tersebut:

1. flask: sebuah framework yang digunakan untuk membuat website
2. Jsonify: Digunakan untuk mengubah data Python (missal : dictionary nya) jadi format JSON, yang bisa di kirim ke frontend.
3. request: buat ambil data yang di kirim user, entah lewat from, query, param, atau JSON.
4. Session: Tempat untuk menyimpan data semenstara untuk user, seperti cookie, contoh e status login.
5. Render_template: Buat menampilkan html pakai template jinja2, jadi html nya bisa dinamis.

6. `g`: Objek global untuk menyimpan data per request (misalnya user login).
7. `send_from_directory`: Mengirim file statis dari folder tertentu (misalnya file upload).
8. `abort`: Menghentikan request dengan error HTTP tertentu (misalnya 404, 403).
9. `from flask_sqlalchemy import SQLAlchemy`: untuk menghubungkan Flask dengan database relasional (MySQL, PostgreSQL, SQLite). Kamu definisikan model Python yang diterjemahkan jadi tabel.
10. `from flask_cors import CORS`: CORS (Cross-Origin Resource Sharing) digunakan agar API Flask bisa diakses dari domain/front-end yang berbeda domain/port. Biasanya dipakai saat backend dan frontend terpisah.
11. `from flask_mail import Mail, Message`: `Mail` Untuk konfigurasi server email (SMTP), `Message` Membuat isi email yang akan dikirim (subject, body, recipients).
12. `from itsdangerous import URLSafeTimedSerializer`: Membuat link/token aman yang bisa kadaluarsa, sering dipakai untuk link aktivasi akun, reset password, dll.
13. `Security`: Ekstensi untuk mengatur autentikasi & otorisasi.
14. `SQLAlchemyUserDatastore`: Jembatan antara Flask-Security dan SQLAlchemy, menghubungkan model User & Role.
15. `UserMixin`: Kelas bantu untuk model User, memberi properti standar seperti `is_authenticated`.
16. `RoleMixin`: Kelas bantu untuk model Role.
17. `from flask_bcrypt import Bcrypt`: Untuk hashing password dengan algoritma Bcrypt. Digunakan agar password disimpan dengan aman di database.
18. `timedelta`: Digunakan untuk perhitungan durasi waktu (misalnya token expired).
19. `datetime`: Digunakan untuk mengambil/memproses waktu dan tanggal saat ini.
20. `jwt`: Biasanya modul PyJWT untuk membuat/memverifikasi JSON Web Token.
21. `os`: Modul Python bawaan untuk operasi sistem (path, env, dsb).
22. `re`: Modul regex untuk pencocokan pola string (misalnya validasi email).
23. `from flask_jwt_extended import JWTManager`: Digunakan untuk setup autentikasi berbasis JSON Web Token di Flask. Biasanya dipakai untuk API yang stateless.
24. `from flask_mail import Mail, Message`: Mengimpor modul Flask-Mail yang memungkinkan aplikasi Flask untuk mengirim email.

Setelah mengimpor semua modul yang diperlukan, script kemudian mendefinisikan dan mengkonfigurasi aplikasi Flask beserta berbagai fitur seperti CORS, SQLAlchemy untuk koneksi database, dan Mail untuk pengiriman email. Script ini kemungkinan besar akan berisi juga definisi rute-rute (routes) yang menangani permintaan dari klien, termasuk operasi-operasi seperti otentikasi, manipulasi data dalam database, dan pengiriman email.

2. Kofigurasi Database

```
3. app = Flask(__name__)
4. project_directory = os.path.abspath(os.path.dirname(__file__))
5. upload_folder = os.path.join(project_directory, 'static', 'image')
6. upload_nota = os.path.join(project_directory, 'static', 'nota')
7. app.config['UPLOAD_FOLDER'] = upload_folder
8. app.config['UPLOAD_NOTA'] = upload_nota
9. app.config['SQLALCHEMY_DATABASE_URI'] =
    'mysql+pymysql://root@localhost/bell_web_sistem'
10. app.config['SQLALCHEMY_TRACK_MODIFICATIONS'] = False
11. app.config['SECRET_KEY'] = 'isahc8u2e0921e12osa00-=[./vds]'
12. app.config['SECURITY_PASSWORD_HASH'] = 'bcrypt'
13. app.config['SECURITY_PASSWORD_SALT'] = b'asahdjhwquoyo192382qo'
14. # Nonaktifkan rute login bawaan
15. app.config['SECURITY_LOGIN_URL'] = None
16. app.config['SECURITY_LOGOUT_URL'] = '/logout'
17. app.config['JWT_SECRET_KEY'] = 'qwd92y17dqsu81'
18. app.config['JWT_ACCESS_TOKEN_EXPIRES'] = timedelta(days=1)
19. app.config['PERMANENT_SESSION_LIFETIME'] = timedelta(days=1)
20. app.config.update(
21.     MAIL_SERVER='smtp.gmail.com',
22.     MAIL_PORT=587,
23.     MAIL_USE_TLS=True,
24.     MAIL_USERNAME=os.getenv('MAIL_USERNAME',
    'masteraldi2809@gmail.com'),
25.     MAIL_PASSWORD=os.getenv('MAIL_PASSWORD', 'xthezwlpdajgtlav')
26.)
27. jwt = JWTManager(app)
28. mail = Mail(app)
29. mail.init_app(app)
30. s = URLSafeTimedSerializer(app.config['JWT_SECRET_KEY'])
31. ALLOWED_EXTENSIONS = {'xlsx'}
32.
33. def allowed_file(filename):
34.     return '.' in filename and filename.rsplit('.', 1)[1].lower()
    in ALLOWED_EXTENSIONS
35.
36. db = SQLAlchemy(app)
37. bcrypt = Bcrypt(app)
```

Script di atas digunakan untuk menentukan nama database yang ada di phpmyadmin dilakukan termasuk:

1. `app = Flask(__name__)` : Bagian ini membuat sebuah objek Flask. Objek inilah yang akan menjadi inti dari aplikasi web, karena seluruh konfigurasi, route, dan logika program akan dijalankan melalui objek ini.
2. `project_directory = os.path.abspath(os.path.dirname(__file__))`

```
upload_folder = os.path.join(project_directory, 'static', 'image')
```

```
upload_nota = os.path.join(project_directory, 'static', 'nota')
```

Kode di atas digunakan untuk menentukan jalur folder tempat file akan disimpan. Folder `static/image` dipakai untuk menyimpan file gambar, sedangkan folder `static/nota` digunakan untuk menyimpan file nota. Dengan `os.path.abspath` dan `os.path.join`, jalur folder akan selalu sesuai meskipun aplikasi dipindahkan ke server atau komputer lain

3. `app.config['UPLOAD_FOLDER'] = upload_folder`

```
app.config['UPLOAD_FOLDER'] = upload_folder
```

```
app.config['UPLOAD_NOTA'] = upload_nota
```

Kedua baris ini memberi tahu Flask agar file yang diunggah disimpan pada folder yang sudah ditentukan.

4. `app.config['SQLALCHEMY_DATABASE_URI'] = 'mysql+pymysql://root@localhost/bell_web_sistem'`

Bagian ini berfungsi untuk menentukan alamat database yang akan digunakan oleh aplikasi. Dalam hal ini, database yang digunakan adalah MySQL dengan driver `pymysql`. Aplikasi akan terhubung ke database bernama `bell_web_sistem` yang berada di `localhost` dengan user `root`.

5. `app.config['SQLALCHEMY_TRACK_MODIFICATIONS'] = False`

Pengaturan ini menonaktifkan fitur pelacakan modifikasi objek di SQLAlchemy. Hal ini dilakukan agar aplikasi tidak menggunakan memori secara berlebihan, karena fitur ini jarang benar-benar diperlukan.

6. `app.config['SECRET_KEY'] = 'isahc8u2e0921e12osa00=[/vds]'`

SECRET_KEY digunakan Flask untuk mengenkripsi data session, token, atau cookies sehingga data yang disimpan di sisi klien tetap aman.

7. `app.config['SECURITY_PASSWORD_HASH'] = 'bcrypt'`

`app.config['SECURITY_PASSWORD_SALT'] = 'b'asahdjhwquoyo192382qo'`

Bagian ini mengatur cara aplikasi mengenkripsi password pengguna. bcrypt digunakan sebagai algoritma hash, sedangkan SECURITY_PASSWORD_SALT bertindak sebagai “bumbu tambahan” agar hasil hash password lebih aman dan sulit ditebak.

8. `app.config['SECURITY_LOGIN_URL'] = None`

`app.config['SECURITY_LOGOUT_URL'] = '/logout'`

`app.config['UPLOAD_NOTA'] = upload_nota`

`app.config['SECURITY_LOGIN_URL'] = None`

`app.config['SECURITY_LOGOUT_URL'] = '/logout'`

9. JWT_SECRET_KEY adalah kunci untuk mengenkripsi token.

10. JWT_ACCESS_TOKEN_EXPIRES mengatur masa berlaku token, di sini diset habis dalam 1 hari.

11. PERMANENT_SESSION_LIFETIME mengatur masa berlaku session pengguna agar secara default juga hanya aktif 1 hari.

12. Server: smtp.gmail.com

13. Port: 587 dengan TLS (Transport Layer Security).

14. Username dan password diambil dari variabel environment agar lebih aman. Jika tidak ada, maka menggunakan nilai default.

15. JWTManager untuk mengelola token JWT.
16. Mail untuk mengirim email melalui server yang sudah dikonfigurasi.
17. URLSafeTimedSerializer dipakai untuk membuat link yang memiliki masa berlaku tertentu (contohnya untuk verifikasi email).
18. `ALLOWED_EXTENSIONS = {'xlsx'}`, `def allowed_file(filename):`, return `''` in `filename` and `filename.rsplit('.', 1)[1].lower()` in `ALLOWED_EXTENSIONS`
Bagian ini menentukan jenis file apa saja yang boleh diunggah. Pada contoh ini hanya file berekstensi `.xlsx` (Excel) yang diizinkan. Fungsi `allowed_file` digunakan untuk memeriksa file yang diunggah agar sesuai dengan aturan.
19. `db = SQLAlchemy(app)`, `bcrypt = Bcrypt(app)`. Bagian ini untuk mengaktifkan koneksi ke database melalui SQLAlchemy dan menyiapkan Bcrypt untuk proses hash password.

Kesimpulannya adalah Dengan konfigurasi ini, aplikasi Flask sudah diatur agar bisa Terhubung dengan database MySQL, Menangani proses unggah file dengan lokasi yang jelas, Mengelola keamanan data pengguna, baik untuk session maupun password, Mengirim email verifikasi atau notifikasi, Mengatur autentikasi token JWT dengan masa berlaku tertentu, Semua pengaturan ini adalah fondasi agar aplikasi dapat berjalan dengan aman dan efisien.

38. Route Register

```
@api.route('/register')
class Registration(Resource):
    @api.expect(regParser)
    def post(self):
        # BEGIN: Get request parameters.
        args = regParser.parse_args()
        nama = args['nama']
        email = args['email']
        password = args['password']
        password2 = args['confirm_password']
        is_verified = True

        # cek confirm password
        if password != password2:
            return {
                'message': 'Password tidak cocok'
            }, 400
```

```

#cek email sudah terdaftar
user = db.session.execute(db.select(Users).filter_by(email=email)).first()
if user:
    return "Email sudah terpakai silahkan coba lagi menggunakan email lain"
user = Users()
user.nama = nama
user.email = email
user.password = generate_password_hash(password)
user.is_verified = is_verified
db.session.add(user)
db.session.commit()
return {'message':
'Registrasi Berhasil. Silahkan login.'}, 200

```

Dalam bagian kode tersebut, terdapat sebuah endpoint API /register yang digunakan untuk mendaftarkan pengguna baru ke dalam sistem. Ketika sebuah permintaan POST diterima ke endpoint ini, data yang diperlukan seperti nama, email, dan password diambil dari permintaan tersebut. Selanjutnya, dilakukan pengecekan apakah password yang dimasukkan oleh pengguna cocok dengan konfirmasi password yang juga dimasukkan. Jika tidak cocok, pesan kesalahan akan dikirimkan kembali ke pengguna dengan status kode 400.

Setelah itu, dilakukan pengecekan apakah email yang dimasukkan oleh pengguna sudah terdaftar sebelumnya dalam database. Jika sudah terdaftar, pesan kesalahan akan dikirimkan kembali ke pengguna.

Jika semua pengecekan telah berhasil, data pengguna baru akan dimasukkan ke dalam database. Password yang dimasukkan akan di-hash terlebih dahulu menggunakan fungsi `generate_password_hash` dari Werkzeug untuk keamanan. Selanjutnya, pengguna akan ditandai sebagai terverifikasi (`is_verified = True`), karena mereka baru saja mendaftar. Data pengguna akan disimpan ke dalam tabel `Users` dalam database menggunakan SQLAlchemy. Transaksi kemudian di-commit untuk menyimpan perubahan ke dalam database.

Jika semua langkah berhasil dilakukan, respons sukses akan dikirimkan kembali ke pengguna dengan pesan bahwa registrasi telah berhasil dan mereka dapat melakukan login. Respons ini memiliki status kode 200 yang menunjukkan bahwa permintaan telah berhasil diproses tanpa ada kesalahan.

```

80.     return render_template('admin/evaluasi_guru.html', ampu=ampu,
        guru=guru,users=users, btn_tambah=False, evaluasi=evaluasi_list,
        title=title, title_data=title_data)

```

6. Route Data Manage pengumuman atau berita

```

81.@app.route('/manage_pengumuman')
82.def view_manage_pengumuman():
83.    if session['role'] == 'guru':
84.        berita =
            Berita.query.filter_by(pengumuman_untuk='guru').all()
85.    else:
86.        berita = Berita.query.all()
87.    guru = Guru.query.all() # ambil semua guru
88.    btn_tambah = True
89.    title = "Manage Berita"
90.    title_data = "Berita / Pengumuman"
91.    return render_template('guru/berita.html', berita=berita,
        guru=guru,btn_tambah=btn_tambah,title=title,title_data=title_data)
92.
93.@app.route('/manage_pengumuman/tambah', methods=['POST'])
94.def tambah_pengumuman():
95.    print(session.get('role'))
96.    if session.get('role') == 'murid':
97.        abort(403)
98.    berita = Berita(
99.        judul = request.json.get('judul'),
100.        isi = request.json.get('isi'),
101.        nip = request.json.get('nip'),
102.        pengumuman_untuk =
            request.json.get('pengumuman_untuk'),
103.    )
104.    db.session.add(berita)
105.    db.session.commit()
106.    flash('berita berhasil ditambahkan')
107.    return jsonify({'msg':'berita berhasil ditambahkan'})
108.
109.    @app.route('/manage_pengumuman/edit/<id_pengumuman_old>',
        methods=['PUT'])
110.    def edit_pengumuman(id_pengumuman_old):
111.        if session.get('role') == 'murid':
112.            abort(403)

```

```

113.         berita =
            Berita.query.filter_by(id_berita=id_pengumuman_old).first()
114.         if not berita:
115.             return jsonify({'error': 'berita tidak ditemukan'}),
                404
116.         berita.judul = request.json.get('judul')
117.         berita.isi = request.json.get('isi')
118.         berita.nip = request.json.get('nip')
119.         berita.pengumuman_untuk =
            request.json.get('pengumuman_untuk')
120.         db.session.commit()
121.         flash('berita berhasil diperbarui')
122.         return jsonify({'msg': 'berita berhasil diperbarui'})
123.
124.     @app.route('/manage_pengumuman/hapus/<id_pengumuman>',
                methods=['DELETE'])
125.     def hapus_pengumuman(id_pengumuman):
126.         if session.get('role') == 'murid':
127.             abort(403)
128.         berita =
            Berita.query.filter_by(id_berita=id_pengumuman).first()
129.         if not berita:
130.             return jsonify({'error': 'berita tidak ditemukan'}),
                404
131.         db.session.delete(berita)
132.         db.session.commit()
133.         flash('berita berhasil dihapus')
134.         return jsonify({'msg': 'berita berhasil dihapus'})
135.         # Model Siswa tetap, tidak diubah

```

Penjelasan :

serangkaian route yang dibuat untuk mengelola data pengumuman atau berita yang ditujukan untuk guru atau admin. Route utama /manage_pengumuman akan menampilkan daftar semua pengumuman yang ada. Di sini terdapat pengecekan role: jika yang login adalah guru, maka hanya pengumuman untuk guru yang ditampilkan; kalau admin, maka semua pengumuman akan muncul. Selain itu, juga diambil data semua guru untuk kebutuhan relasi pengumuman dengan guru pengirim.

Untuk proses CRUD, route `/manage_pengumuman/tambah` dipakai untuk **menambah** data pengumuman baru. Sistem melakukan pengecekan role, jika murid mencoba mengakses route ini maka akses ditolak (`abort(403)`). Data berita baru diambil dari request JSON (judul, isi, nip pembuat, dan target pengumuman) lalu disimpan ke database.

Route `/manage_pengumuman/edit/<id_pengumuman_old>` digunakan untuk memperbarui pengumuman yang sudah ada. Sama seperti tambah, hanya guru atau admin yang diizinkan. Data lama dicari berdasarkan ID, lalu diupdate dengan data baru yang dikirim melalui JSON body request. Terakhir, route `/manage_pengumuman/hapus/<id_pengumuman>` berfungsi untuk menghapus pengumuman tertentu berdasarkan ID. Lagi-lagi, murid tidak diizinkan untuk mengakses. Jika data pengumuman ditemukan, maka datanya dihapus dari database. Seluruh proses sudah dilengkapi dengan flash untuk memberi notifikasi ke pengguna, serta response JSON untuk keperluan front-end. Secara keseluruhan, modul ini memastikan pengelolaan pengumuman berjalan aman, sesuai role pengguna, dan datanya selalu sinkron di database

7. Route mengambil Pembayaran

```
1. @app.route('/get_menu_pembayaran')
2. def get_menu_pembayaran():
3.     token = request.headers.get('Authorization')
4.     if not token:
5.         return jsonify({'message': 'Token is missing'}), 403
6.
7.     try:
8.         decoded_token = jwt.decode(token, app.config['SECRET_KEY'],
9.             algorithms=['HS256'])
10.        user_email = decoded_token['email']
11.        role = decoded_token['role']
12.
13.        print(user_email)
14.        # Ambil semua tagihan
15.        if role == 'murid':
16.            all_tagihan = Tagihan.query.filter_by(
17.                user_id=session['id'],
18.            ).all()
19.
20.            paid_transactions = Transaksi.query.filter(
```

```

20.         Transaksi.email == user_email,
21.         Transaksi.status.in(['settlement', 'paid'])
22.     ).all()
23.     else:
24.         # admin / guru
25.         all_tagihan = Tagihan.query.all()
26.
27.         paid_transactions = Transaksi.query.filter(
28.             Transaksi.status.in(['settlement', 'paid'])
29.         ).all()
30.
31.         # Buat set id_tagihan yang sudah lunas
32.         paid_tagihan_ids = {tr.id_tagihan for tr in
            paid_transactions if tr.id_tagihan is not None}

```

Penjelasan :

Route `/get_menu_pembayaran` ini dibuat untuk mengambil daftar menu tagihan atau pembayaran yang relevan, tergantung siapa pengguna yang sedang mengakses. Pertama, sistem akan mengecek apakah ada token JWT di header request untuk memastikan pengguna sudah login dan terautentikasi. Token ini kemudian didecode untuk mendapatkan email dan peran (role) pengguna. Kalau yang mengakses adalah siswa (murid), maka hanya tagihan yang sesuai dengan ID user di sesi yang diambil, sedangkan jika yang mengakses adalah admin atau guru, semua data tagihan diambil tanpa filter. Di saat yang sama, sistem juga mengambil data transaksi yang statusnya sudah lunas (settlement atau paid) untuk mengecek tagihan mana saja yang sudah dibayar. Dari situ dibuat set ID tagihan yang sudah dibayar, supaya nanti bisa dipakai memisahkan mana tagihan yang masih aktif dan mana yang sudah lunas. Intinya, route ini memastikan informasi tagihan tampil sesuai dengan hak akses pengguna sambil menjaga validitas data transaksi yang sudah dibayarkan

8. Route Input KBM

Lampiran 5. Sertifikat HKI Yang Terbit

 REPUBLIK INDONESIA KEMENTERIAN HUKUM	
SURAT PENCATATAN CIPTAAN	
Dalam rangka pelindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:	
Nomor dan tanggal permohonan	: EC002025085126, 8 Juli 2025
Pencipta	
Nama	: Satrio Aldi Firmansyah, Taufiq Abidin, S.Kom., M.Kom. dkk
Alamat	: Jl.bekasi selatan RT 4 RW 5 Kelurahan Kaligangsa no.52147, Margadana, Kota Tegal, Jawa Tengah, 51274
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) Politeknik Harapan Bersama
Alamat	: Jalan Mataram No. 9, Pesurungan Lor, Kecamatan Margadana, Margadana, Kota Tegal, Jawa Tengah, 52142
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Program Komputer
Judul Ciptaan	: Portal sekolah untuk solusi cerdas manajemen sekolah di Mts Al-Huda Reban Batang
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 8 Juli 2025, di Kota Tegal
Jangka waktu pelindungan	: Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
Nomor Pencatatan	: 000925387
adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.	
	a.n. MENTERI HUKUM DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL u.b Direktur Hak Cipta dan Desain Industri  Agung Damarsasongko,SH.,MH. NIP. 196912261994031001
	Disclaimer: 1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan. 2. Surat Pencatatan ini telah disegel secara elektronik menggunakan segel elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara. 3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Satrio Aldi Firmansyah	Jl.bekasi selatan RT 4 RW 5 keluhan Kaligangsa no.52147 Margadana, Kota Tegal
2	Taufiq Abidin, S.Kom., M.Kom.	Jl.kaligangsa Asri Timur VII No.33 RT 03 RW 07, Kec.Margadana, Kota Tegal Margadana, Kota Tegal
3	Mirza Alim Mutasodirin, S.Kom., M.Kom.	Griya Santika blok J no. 11, Desa Pengabean Dukuhturi, Kab. Tegal



Lampiran 6. Lembar Bimbingan

Lampiran 6. Lembar Bimbingan



SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

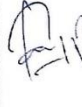
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Satrio Aldi Firmansyah
NIM : 21090116
No. Ponsel : 082322421049
Judul : Portal Sekolah Untuk Solusi Cerdas Manajemen di Mts Al-Huda Reham Batang
Dosen Pembimbing I : Taufiq Abidin, S.Pd., M.Kom.

No.	Tanggal	Pemeriksaan	Perbaikan Yang Perlu Dilakukan	Paraf Pembimbing
1.	27/6-25	Konsep	Ok - lanjut database	
2.	10/6-25	Revisi	Ok - buat class diagram	
3.	25	class Diagram	Ok, lanjut ke Paket	
4.	10/6-25	Revisi	+ fitur lupa password - tampilan dashboard diperbaiki - jumlah data tabel manual, konsep bisa request ke admin - format data di tabel bisa diperbaiki	



SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA

5.	24/6-25	Present	Oke, lanjut laporan	
6.	23/6-25	laporan	Disusun sesuai dgn Format	
7.	25/6-25	laporan	Perbaiki sesuai ketentuan	
8.	27/6-25	laporan	Lampiran & halaman depan & belakang	
9.	30/6-25	laporan	Oke, siap ujian	

Tegal, 30 Juni 2025

Dosen Pembimbing II,



Taufiq Abdul, S.Pd., M.Kom.
NIPY 06-014 184



**SARJANA TERAPAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK HARAPAN BERSAMA**

Nama : Satrio Aldi Firmansyah
NIM : 21090116
No. Ponsel : 082322421049
Judul : Portal Sekolah Untuk Solusi Cerdas Manajemen di Mts Al-
Huda Rebam Batang
Dosen Pembimbing II : Mirza Alim Mutasodirin, S.Kom., M.Kom.

No.	Tanggal	Pemeriksaan	Perbaikan Yang Perlu Dilakukan	Paraf Pembimbing
1.	21.02.2019	Perbaikan tujuan dan manfaat	Perbaikan tujuan dan manfaat	
2.	11.04.2019	Perbaikan data	Perbaikan data	
3.	25.04.2019	Literatur review	Literatur review	
4.	14.05.2019	Proses Alur bisnis proses dan web	Proses Alur bisnis proses dan web	
5.	27.05.2019	Proses Admin CRUD jadwal	Proses Admin CRUD jadwal	
6.	20.05.2019	Proses database	Database	
7.	14.06.2019	Proses pembayaran	Pembayaran	

A blank ledger page with five vertical columns. A diagonal line runs from the top left towards the middle of the right side. There are some faint, illegible markings in the top right corner.

Mirza Alim Mutasodirin,
S.Kom., M.Kom.
NIPY. 03.023.534

Lampiran 7. Surat Permohonan Penelitian

SURAT PERMOHONAN PENELITIAN SKRIPSI PORTAL SEKOLAH UNTUK SOLUSI CERDAS MANAJEMEN SEKOLAH DI MTS AL-HUDA REBAN BATANG BERBASIS WEBSITE

Data Penelitian :

1. Data Jadwal
2. Data Guru
3. Data siswa

Tabel Wawancara :

No.	Pertanyaan	Jawaban	Tanda tangan
1	Apakah diizinkan untuk Mengembangkan Sistem Manajemen Berbasis Website untuk Mts Al-Huda Reban Batang	iya diizinkan	
2	Apakah Manajemen Pengelolaan Data Masih Manual?	iya masih manual	
3	Apakah Sistem Pembayaran saat ini Masih Offline?	iya masih offline	
4	Apakah Diizinkan Mengambil data Untuk Mengembangkan system manajemen di mts al-huda reban batang?	iya diizinkan	

Mahasiswa Peneliti


Satrio Aldi Firmnsyah

Batang 3 Juli 2025

