

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Hasil Pengumpulan Data

Hasil pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti mengenai Sistem Monitoring Absensi dan Pelanggaran Siswa Berbasis Web di MA Nurul Yaqin dapat disimpulkan bahwa dalam absensi dan pelanggaran siswa ini dapat membantu pihak sekolah dalam data absensi dan juga data pelanggaran, dengan adanya permasalahan yang dihadapi Oleh Sekolah MA Nurul Yaqin, peneliti melakukan pengumpulan data yang dibutuhkan dengan cara melakukan observasi dan wawancara kepada Kepala Sekolah Dan Kepala TU sebagai berikut :

Tabel 4.1. Hasil Observasi

Uraian Kegiatan	Hasil
Mengambil informasi mengenai data absensi siswa dan data pelanggaran siswa di Madrasah Aliyah Nurul Yaqin (MADANY)	Proses Absensi dan Pelanggaran Siswa yang ada di MA Nurul Yaqin masih manual dengan menggunakan kertas, untuk meng Absen siswa dan Data pelanggaran siswa. Setelah itu merekap absen siswa per Semester untuk di masukkan ke Raport.

Tabel 4.2 Hasil Wawancara

Pertanyaan	Jawaban
Bagaimana Sistem Absensi Dan Pelanggaran ini?	Absensi siswa dan Pelanggaran Siswa masih menggunakan Manual dimana salah satu guru harus mengabsen siswanya satu persatu dari kelas X Sampai Kelas XII.

Tabel 4.3 Hasil Wawancara Lanjutan

Pertanyaan	Jawaban
Bagaimana guru bisa melakukan absensi ini?	Guru harus masuk ke semua kelas dan membawa buku absensi untuk mengabsen semua siswa
Apa saja kendala yang dialami ketika guru melakukan absensi?	Ketika Guru melakukan absensi ke semua kelas, guru harus absen siswa satu persatu setiap harinya, setelah rapotan wali kelas merekap data absensi dan pelanggaran siswa satu persatu di setiap semester untuk dimasukkan ke raport.

1.2 Hasil Analisis Dan Desain

1.2.1 Analisis Sistem

Setelah mengumpulkan data penting mengenai penelitian ini, tahap selanjutnya adalah menganalisis suatu sistem. Menganalisis suatu sistem merupakan suatu proses untuk memahami sistem yang ada bertujuan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem lama. Dari penelitian yang dilakukan di MA Nurul Yaqin, dengan menganalisa sistem terdapat beberapa masalah yaitu pada proses absensi dan pelanggaran siswa yang selama ini masih dilakukan secara konvensional, sehingga mengharuskan guru untuk absen siswanya satu persatu, maka perlu untuk dibuatkan sebuah sistem baru yang dapat mempermudah Guru dalam melakukan proses Absensi dan Pelanggaran Siswa. Dengan adanya Sistem Monitoring Absensi Dan Pelanggaran Siswa di MA Nurul Yaqin Berbasis Web, maka Guru bisa melakukan Absensi Dan Data pelanggaran siswa dengan mudah.

1.2.2 Desain Sistem

Desain sistem merupakan suatu tahapan kedua dalam proses pengembangan sistem. Pada penelitian ini dibuat suatu proses pengumpulan

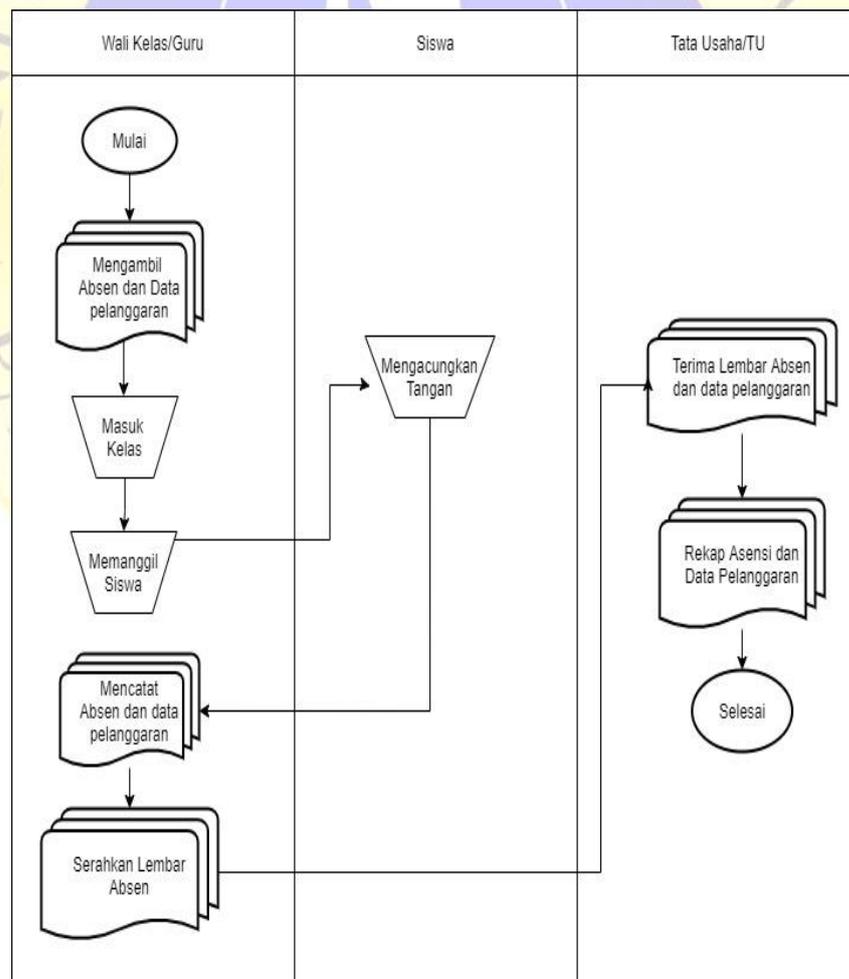
data untuk menggambarkan alur kerja sistem dan alur data dari program yang akan dibuat serta bagaimana perancangan *database* yang ada didalamnya.

Desain sistem ini dibuat untuk menghasilkan gambaran dari program aplikasi Absensi dan Dan Pelanggaran Siswa berbasis Web Di MA Nurul Yaqin. Dengan aplikasi ini Guru sangat Mudah Untuk Meng Absen Dan merekap nya Di Setiap Semester.

1.2.3 Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*)

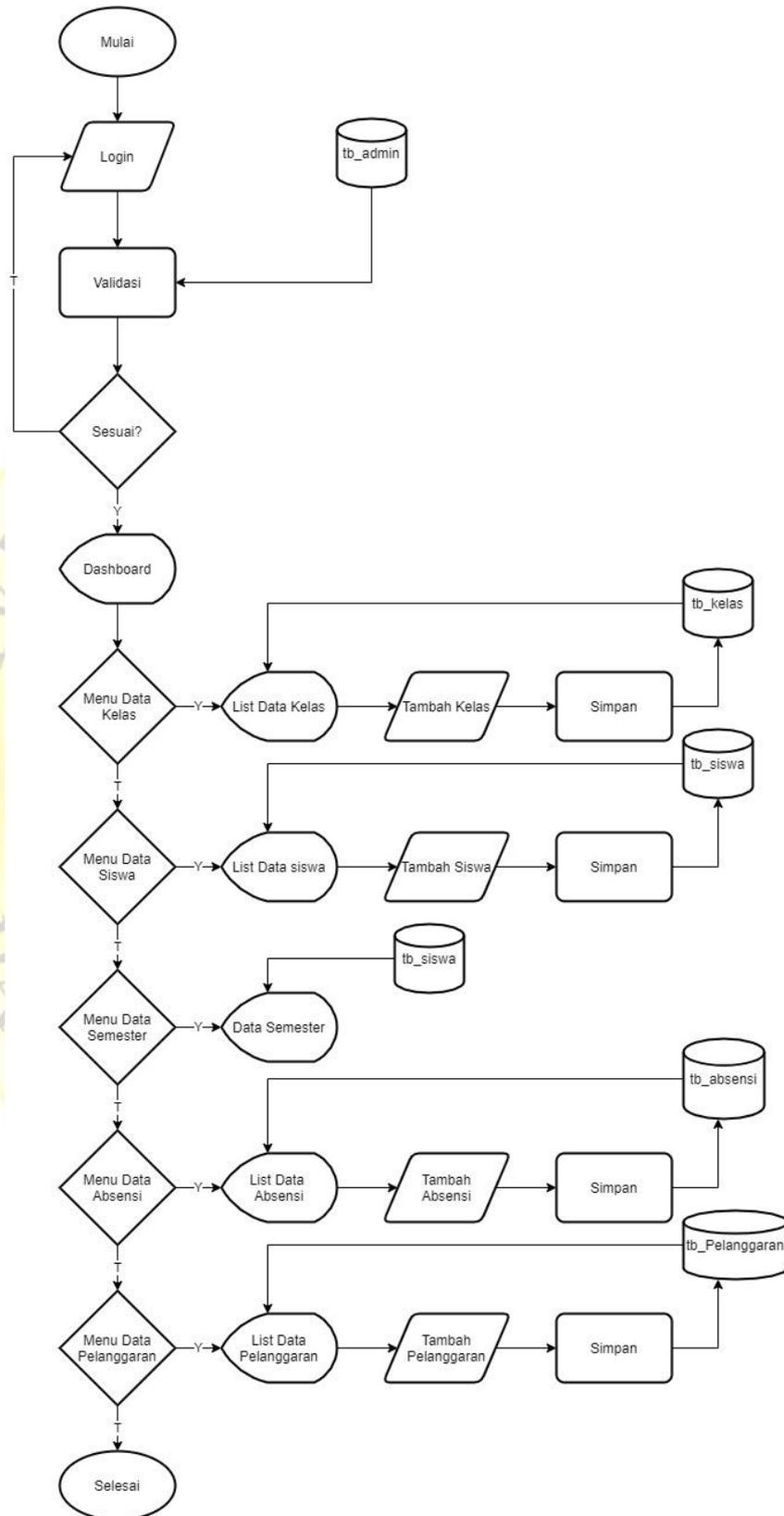
Bagan alir sistem atau *System Flowchart* merupakan bagian yang menunjukkan arus proses Absensi dan Dan Pelanggaran Siswa berbasis Web Di MA Nurul Yaqin. berdasarkan sistem yang telah dibuat. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada didalam sistem. Gambaran *system flowchart* adalah sebagai berikut :

a. *Flowchart* Lama



Gambar 4.1. *Flowchart* Lama

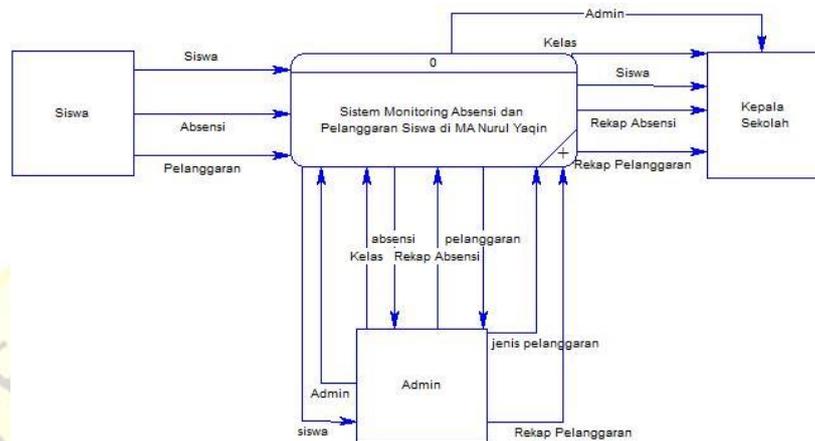
b. *Flowchart* Baru



Gambar 4.2. *Flowchart* Baru

1.2.4 Context Diagram

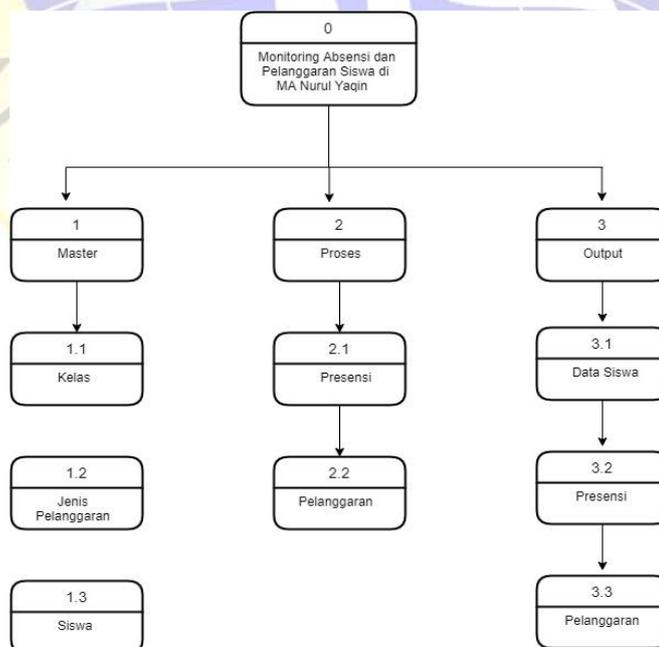
Diagram Konteks merupakan diagram sederhana yang menggambarkan hubungan entity luar, masukan dan keluaran yang berhubungan dengan sistem. *Context Diagram* untuk sistem Absensi dan Pelanggaran Siswa di MA Nurul Yaqin sebagai berikut :



Gambar 4.3 Context Diagram

4.2.5 Bagan Berjenjang

Setelah pembuatan Diagram Konteks maka dilanjutkan dengan pembuatan Bagan Berjenjang untuk memudahkan pembuatan DFD level level yang lebih bawah. Berikut adalah bagan berjenjang aplikasi Absensi dan Pelanggaran Siswa di MA Nurul Yaqin:

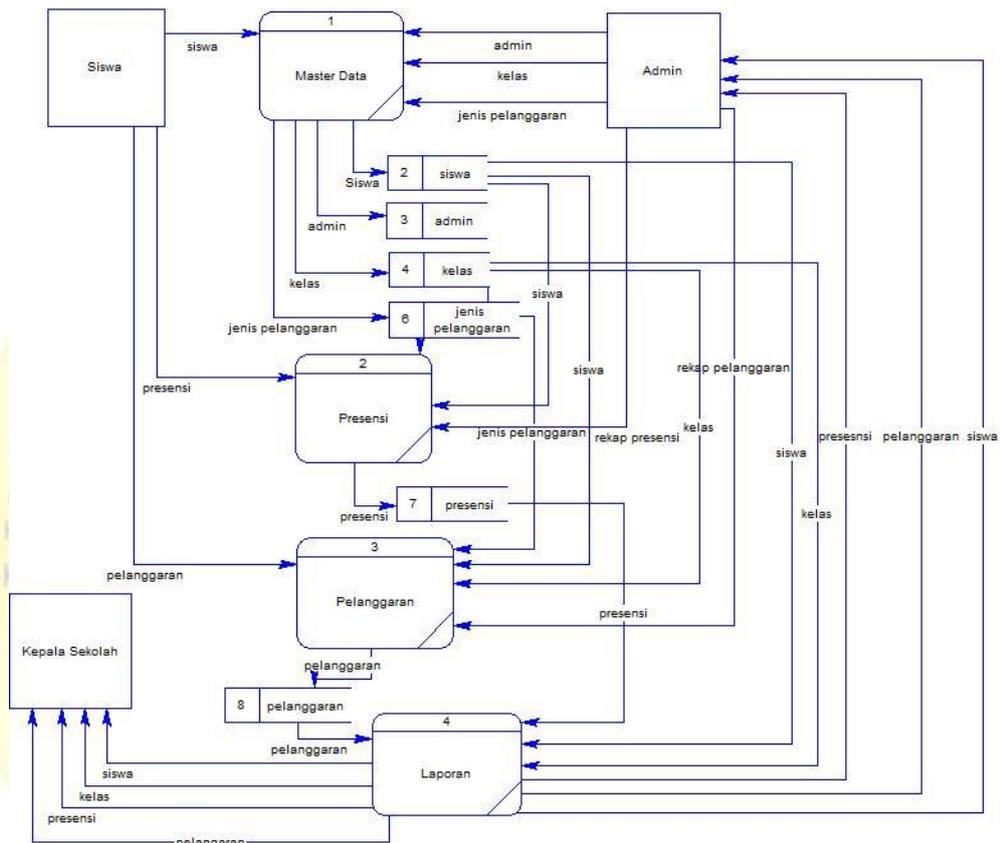


Gambar 4.4 Bagan Berjenjang

4.2.6 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) yaitu suatu diagram yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dari sebuah proses atau sistem. Berikut adalah Data Flow Diagram dari Aplikasi Absensi dan Pelanggaran Siswa di MA Nurul Yaqin :

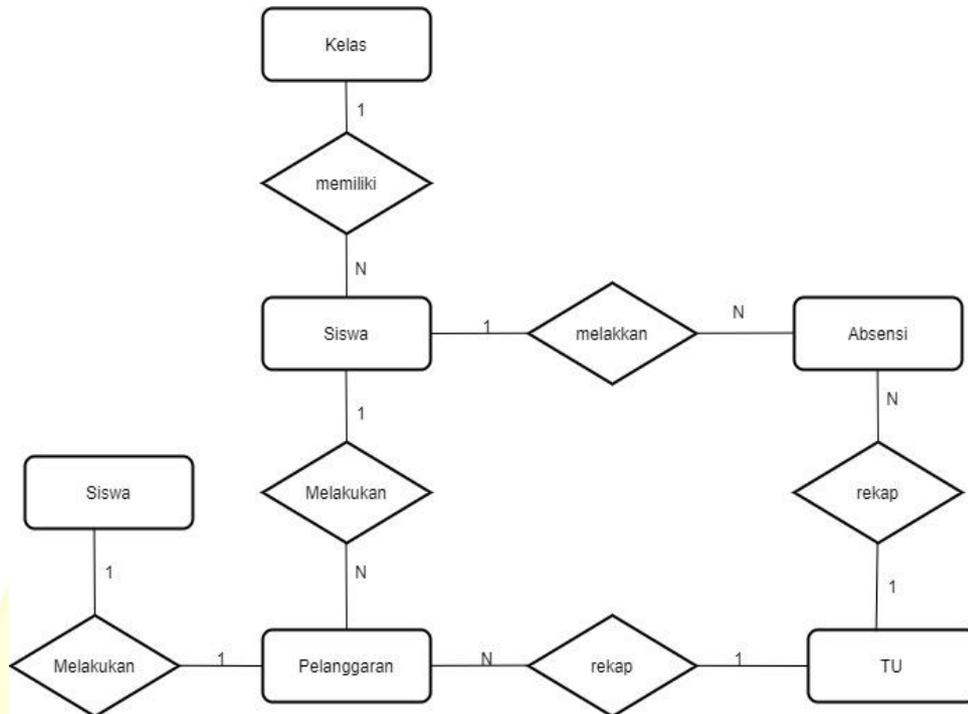
a. DFD Level 1



Gambar 4.5 DFD Level 1

4.2.7 ERD (Entity Relationship)

Entity Relationship (ERD) yaitu suatu relasi yang menggambarkan semua *entity* yang ada menjadi satu kesatuan yang saling berkaitan. Berikut adalah Entity Relationship dari Aplikasi Absensi dan Pelanggaran Siswa di MA Nurul Yaqin :



Gambar 4.6 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Kamus Data

- Data kelas :id_kelas, kelas.
- Data siswa :id_kelas, nama,nis.
- Data semester :id_semester, status.
- Data absensi :id_absen, id_semester, nis, tanggal, absen.
- Data pelanggaran :id_pelanggaran, id_semester, nis, tanggal, ket, id_jenis
- Data admin : id_user, username, password
- Data Jenis Pelanggaran : id_jenis, nama_jenis, status.

4.2.8 Desain Database

Database dalam penelitian ini sangatlah penting dikarenakan merupakan pusat data yang akan diolah dalam sistem informasi. Untuk menghasilkan kinerja sistem yang baik, valid, cepat dan efisien, maka struktur database yang diperlukan harus dibuat dengan sistematis mungkin. Database yang akan digunakan untuk aplikasi ini dibuat dengan

menggunakan MYSQL yang terdiri dari beberapa tabel. Adapun struktur database yang akan digunakan sebagai berikut.

a. Table Kelas

Tabel 4.4 Tabel Kelas

No	Kolom	Jenis
1.	Id_kelas	Int (2)
2.	kelas	Varchar (32)

b. Table siswa

Tabel 4.5 Tabel siswa

No	Kolom	Jenis
1.	Id_kelas	Int (30)
2.	nama	Varchar (50)
3.	nis	Varchar (4)

c. Table Semester

Tabel 4.6 Tabel Semester

No	Kolom	Jenis
1.	Id_semester	Int (1)
2.	status	Enum

d. Table Absensi

Tabel 4.7 Tabel Absensi

No	Kolom	Jenis
1.	Id_absen	Int (11)
2.	id_semester	Int (1)
3.	nis	Varchar (4)

4.	tanggal	date
5.	absen	Varchar (1)

e. Table Pelanggaran

Tabel 4.8 Tabel Pelanggaran

No	Kolom	Jenis
1.	id_pelanggaran	Int (11)
2.	Id_semester	Int (1)
3.	Nis	Varchar (4)
	tanggal	data
5	keterangan	Varchar (100)

f. Table Users

Tabel 4.9 Tabel Users

No	Kolom	Jenis
1.	Id_users	Int (1)
3.	Username	Varchar (32)
4.	Password	Varchar (32)

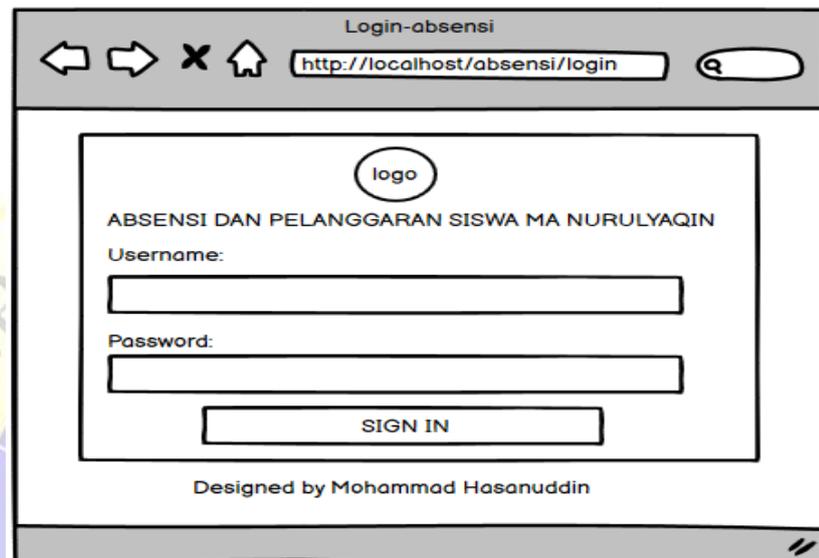
4.2.9 Desain Intervace

Desain interface adalah tampilan antar muka aplikasi yang dibuat pada penelitian saat ini, dikarena masih berupa desain, maka aplikasi ini ada kemungkinan penambahan dan pengurangan komponen yang dibutuhkan, tentu penambahan dan pengurangan komponen tersebut tidak lepas dari fungsi pokok dari masing-masing prosedur.

Desain interface pada penelitian kali ini akan diklasifikasikan sebagai berikut.

a. *Desain Halaman Login Pengguna*

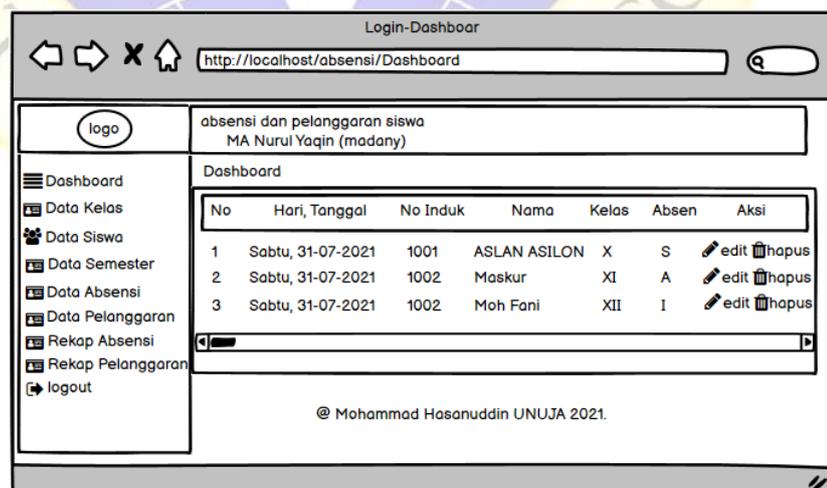
Desain login terdiri dari Logo Sekolah dan keterangan Absensi dan pelanggaran Siswa MA Nurul Yaqin. Dan sebelum login memasukkan username, password dan satu buat Button sebagai tombol login.



Gambar 4.7 Halaman Login

b. *Desain Dashboard*

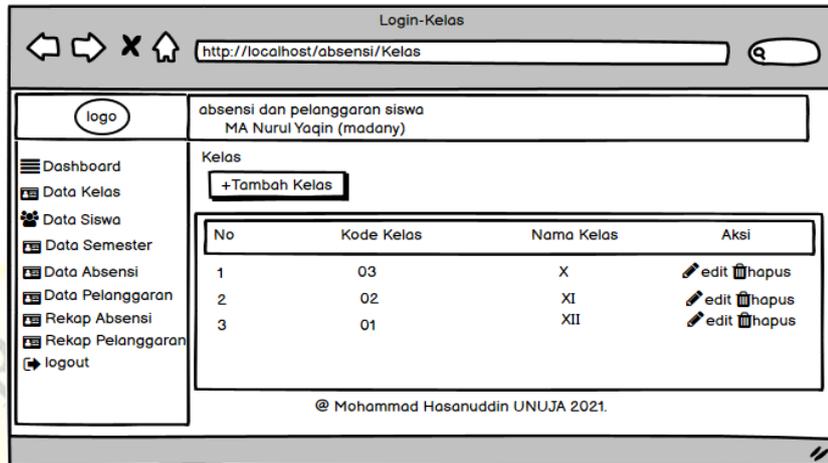
Desain Dashboard terdiri dari beberapa komponen utama diantaranya adalah (Nomor, Hari/Tanggal, No Induk, Nama, Kelas, Absen, dan aksi).



Gambar 4.8 Input Login Admin

a. Desain Data kelas

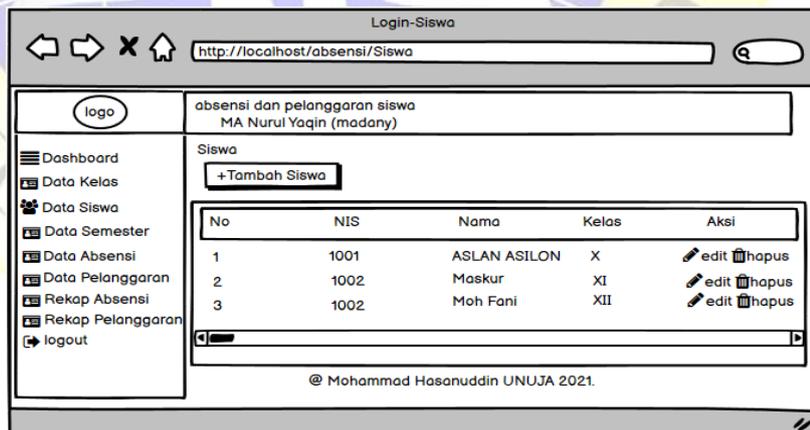
Desain Data Kelas dimana di desain data kelas ini admin bisa menambahkan kelas. Ada beberapa komponen di data kelas yaitu terdiri dari (No, Kode Kelas, Nama Kelas dan Aksi).



Gambar 4.9 Data kelas

b. Desain Data Siswa

Desain Data Siswa dimana di desain data Siswa ini admin bisa menambahkan Nama Siswa. Ada beberapa komponen di data Siswa yaitu terdiri dari (No, NIS, Nama, Kelas dan Aksi).

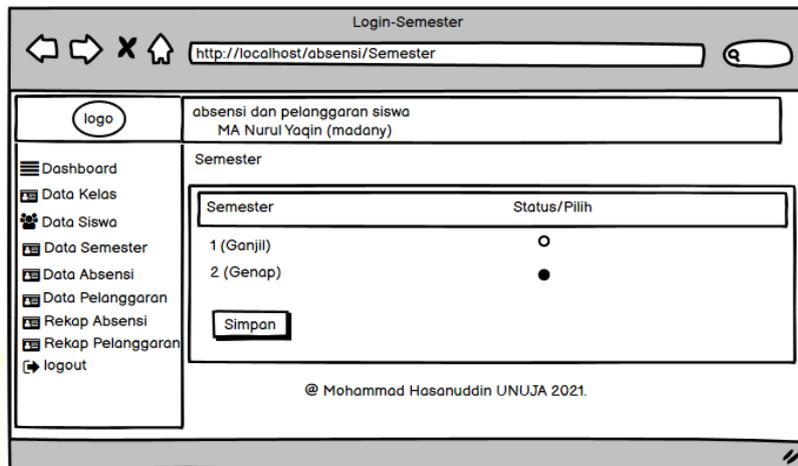


Gambar 4.10 Data Siswa

c. Desain Data Semester

Desain Data Semester dimana di desain data Semester ini admin bisa Memilih Semester Genap atau

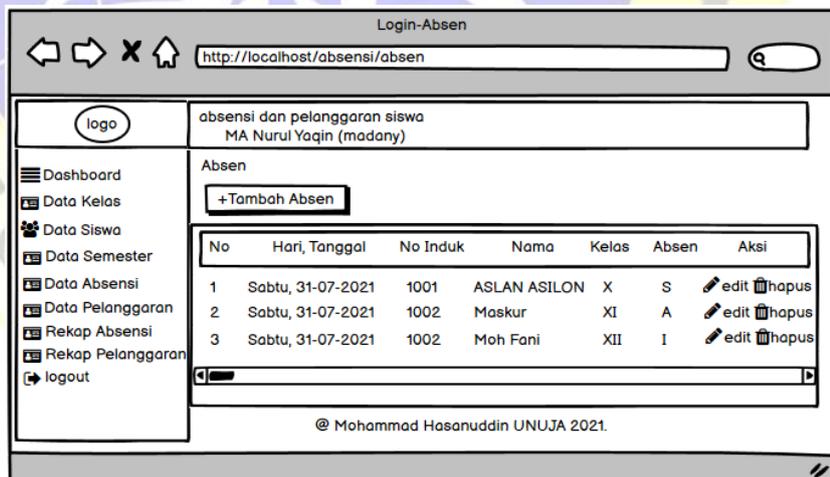
Semester Ganjil. Ada beberapa komponen di data Semester yaitu terdiri dari (Semester, Status/Pilih, dan Tombol Simpan).



Gambar 4.11 Data Semester

d. Desain Data Absensi

Desain Data Absensi dimana di desain data Absensi ini admin bisa menambahkan Absensi Siswa yang tidak masuk dan siswa yang datang terlambat ke sekolah. Ada beberapa komponen di data Absensi yaitu terdiri dari (No, Hari/Tanggal, No Induk, Nama, Kelas, Absen dan Aksi).

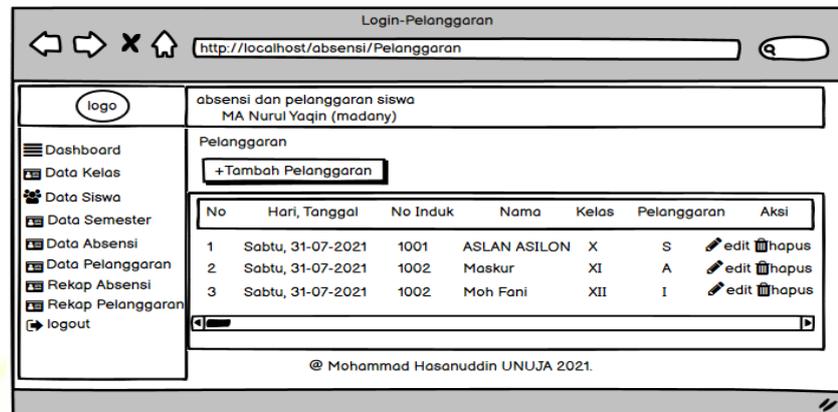


Gambar 4.12 Data Absensi

e. Desain Data Pelanggaran

Desain Data Pelanggaran dimana di desain data Pelanggaran ini admin bisa menambahkan pelanggaran Siswa .Ada beberapa komponen di data Pelanggaran yaitu terdiri dari

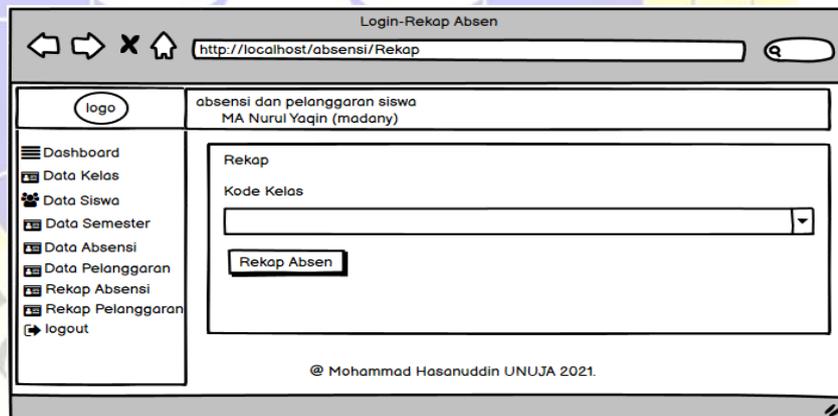
(No, Hari/Tanggal, No Induk, Nama, Kelas, Pelanggaran dan Aksi).



Gambar 4.13 Data Pelanggaran

f. Desain Rekap Absensi

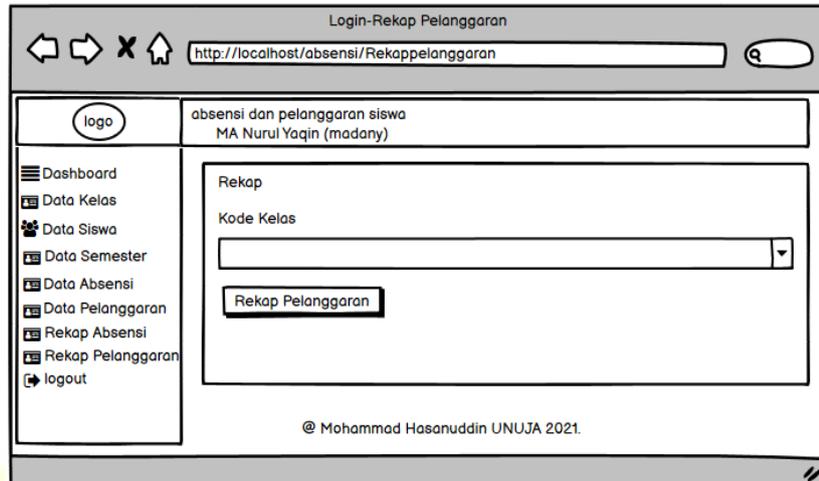
Desain rekap Absensi terdapat komponen utama diantaranya adalah, (kelas) untuk memilih kelas berapa yang akan di rekap, kemudian klik tombol rekap absen dan akan muncul pilihan pdf dan word untuk mendownload rekap absensi.



Gambar 4.14 Rekap Absensi

g. Rekap Pelanggaran

Desain rekap Absensi terdapat komponen utama diantaranya adalah, (kelas) untuk memilih kelas berapa yang akan di rekap, kemudian klik tombol rekap Pelanggaran dan akan muncul pilihan pdf dan word untuk mendownload rekap Pelanggaran.



Gambar 4.15 Rekap Pelanggaran

4.2.10 Pengkodean

Dari hasil perancangan yang dibuat kemudian diimplementasikan atau diterjemahkan dari perancangan ke bahasa pemrograman. Dalam pengodingan ini menggunakan Bahasa pemrograman Visual Studio Code, bahasa pemrograman Framework Codeigniter dan database MySQL. Untuk pengkodean dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Code Tampilan Login

Coding seperti gambar dibawah berfungsi untuk menampilkan halaman login sebelum masuk ke Dashboar data login dari database dengan menggunakan admin, disana ada coding (validasi) yang berfungsi untuk ngecek di database sukses maka langsung masuk ke halaman Dashboard.

```

public function index()
{
    // status user login = BENAR, pindah ke halaman Dashboard
    if ($this->session->userdata('login') == TRUE)
    {
        redirect('Dashboard');
    }
    // status login salah, tampilkan form login
    else
    {
        // validasi sukses
        if($this->login->validasi())
        {
            // cek di database sukses
            if($this->login->cek_user())
            {
                redirect(['Dashboard']);
            }
            // cek database gagal
            else
            {
                $this->data['pesan'] = 'Username atau Password salah.';
                $this->load->view('login/login_form', $this->data);
            }
        }
        // validasi gagal
        else
        {
            $this->load->view('login/login_form', $this->data);
        }
    }
}
}

```

Segmen Program 4.1. code tampilan Login

b. Code Kelas

Koding pada gambar dibawah berfungsi untuk menampilkan data kelas, dan data tersebut ditampung didatabase, koding ini berfungsi setelah pengguna mengisi data kelas sesuai dengan kelas yang ada di sekolah.

```
<?php $flash_pesan = $this->session->flashdata('pesan')?>
<?php if (! empty($flash_pesan)) : ?>
<div class="pesan">
    <?php echo $flash_pesan; ?>
</div>
<?php endif ?>
<?php echo form_open($form_action); ?>
<div class="form-group">
    <?php echo form_label('Kode Kelas', 'id_kelas'); ?>
    <?php echo form_input($form['id_kelas']); ?>
</div>
<?php echo form_error('id_kelas', '<p class="text-danger">', '</p>');?>

<div class="form-group">
    <?php echo form_label('Nama Kelas', 'kelas'); ?>
    <?php echo form_input($form['kelas']); ?>
</div>
<?php echo form_error('kelas', '<p class="text-danger">', '</p>');?>

<div class="form-group">
    <?php echo form_submit($form['submit']); ?>
    <?php echo anchor('kelas','Batal', array('class' => 'btn btn-warning')) ?>
</div>
```

Segmen Program 4.2. Code Kelas

c. Code Siswa

Koding pada gambar dibawah berfungsi untuk menampilkan data Siswa, dan data tersebut ditampung didatabase, koding ini berfungsi setelah pengguna mengisi data Siswa sesuai dengan Data Siswa yang ada di sekolah.

```
public function tambah()
{
    $this->data['breadcrumb'] = 'Absen > Tambah';
    $this->data['main_view'] = 'absen/absen_form';
    $this->data['form_action'] = 'absen/tambah';

    // if submit
    if($this->input->post('submit'))
    {
        // validasi sukses
        if($this->absen->validasi_tambah())
        {
            // tambah data absen sukses
            if($this->absen->tambah())
            {
                $this->session->set_flashdata('pesan', 'Proses tambah data berhasil. ');
                redirect('absen');
            }
            // tambah data absen gagal
            else
            {
                $this->data['pesan'] = 'Proses tambah data gagal.';
                $this->load->view('template', $this->data);
            }
        }
        // validasi gagal
        else
        {
            $this->load->view('template', $this->data);
        }
    }
}
```

Segmen Program 4.3. Code Siswa

d. Code Semester

Koding pada gambar dibawah berfungsi untuk menampilkan data Semester, dan data tersebut ditampung didatabase, koding ini berfungsi setelah pengguna memilih data Semester Ganjil Atau Semester Genap.

```
<?php
$form = array(
    'submit' => array(
        'name'=>'submit',
        'class'=>'btn btn-primary',
        'id'=>'submit',
        'value'=>'Simpan'
    )
);
?>
<h2 class="title-3 m-b-30"><?php echo $breadcrumb ?></h2>
<?php $flash_pesan = $this->session->flashdata('pesan')?>
<?php if (! empty($flash_pesan)) : ?>
    <div class="pesan">
        <?php echo $flash_pesan; ?>
    </div>
<?php endif ?>

<?php echo form_open($form_action); ?>
<!-- tabel data start -->
<div class="table-responsive table--no-card m-b-30">
    <?php if (! empty($tabel_data)) : ?>
        <?php echo $tabel_data; ?>
    <?php endif ?>
</div>

<p> <?php echo form_submit($form['submit']); ?>
</p>
<?php echo form_close(); ?>
<!-- form start -->
<?php
```

Segmen Program 4.4. Code Semester

e. Code Absensi

Koding pada gambar dibawah berfungsi untuk menampilkan data absensi, dan data tersebut ditampung didatabase, koding ini berfungsi setelah Admin Mengisi data Absen yang tidak masuk di hari itu juga.

```
$this->load->library('table');

// Buat class zebra di <tr>, untuk warna selang-seling
$tpl = array('row_alt_start' => 'tr class="zebra"');
$this->table->set_template($tpl);

// Buat heading tabel
$this->table->set_heading('No', 'Hari, Tanggal', 'No Induk', 'Nama', 'Kelas', 'Absen', 'Aksi');

// $i = 0 + $offset;
$no = 0 + $this->offset;
foreach ($absen as $row)
{
    // Konversi hari dan tanggal ke dalam format Indonesia (dd-mm-yyyy)
    $hari_array = array('Minggu', 'Senin', 'Selasa', 'Rabu', 'Kamis', 'Jumat', 'Sabtu');
    $hr = date('w', strtotime($row->tanggal));
    $hari = $hari_array[$hr];
    $tgl = date('d-m-Y', strtotime($row->tanggal));
    $hr_tgl = "$hari, $tgl";

    $this->table->add_row(
        ++$no,
        $hr_tgl,
        $row->nis,
        $row->nama,
        $row->kelas,
        $row->absen,
        anchor('absen/edit/'.$row->id_absen, '<i class="zmdi zmdi-edit"></i> Edit', array('class' => 'edit')),
        anchor('absen/hapus/'.$row->id_absen, '<i class="zmdi zmdi-delete"></i> Hapus', array('class' => 'delete', 'onclick' => "return confirm('
    );
}

```

Segmen Program 4.5. Code Absensi

f. Code Pelanggaran

Koding pada gambar dibawah berfungsi untuk menampilkan data Pelanggaran, dan data tersebut ditampung didatabase, koding ini berfungsi setelah Admin Mengisi data Pelanggaran Siswa yang melanggar pada di hari itu juga.

```
<?php echo form_open($form_action); ?>
<div class="form-group">
  <?php echo form_label('NIS', 'nis'); ?>
  <?php echo form_input($form['nis']); ?>
</div>
<?php echo form_error('nis', '<p class="field_error">', '</p>'); ?>

<div class="form-group">
  <?php echo form_label('Tanggal (dd-mm-yyyy)', 'tanggal'); ?>
  <?php echo form_input($form['tanggal']); ?>
</div>
<?php echo form_error('tanggal', '<p class="field_error">', '</p>'); ?>

<div class="form-group">
  <?php echo form_label('KET', 'ket'); ?>
  <?php echo form_input($form['ket']); ?>
</div>
<?php echo form_error('ket', '<p class="field_error">', '</p>'); ?>

<div class="form-group">
  <?php echo form_submit($form['submit']); ?>
  <?php echo anchor('ket', 'Batal', array('class' => 'btn btn-warning')) ?>
</div>
```

Segmen Program 4.5. Code Pelanggaran

4.2.11 Implementasi Program

a. Tampilan halaman *Login*

Halaman Utama yang tampil sebelum masuk ke aplikasi absensi dan pelanggaran siswa maka harus melakukan login terlebih dahulu dengan cara memasukkan *username* dan *password*.

ABSENSI DAN PELANGGARAN SISWA MA NURULYAQIN

Username:

Password:

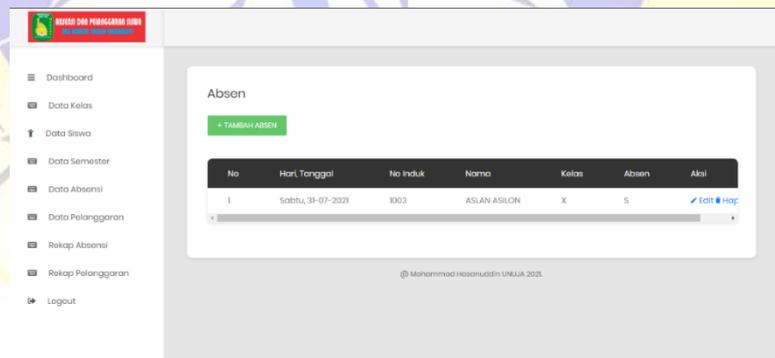
SIGN IN

Designed by [Mohammad Hasanuddin](#)

Gambar 4.16 Tampilan *Login*

b. Tampilan Halaman Dashboard

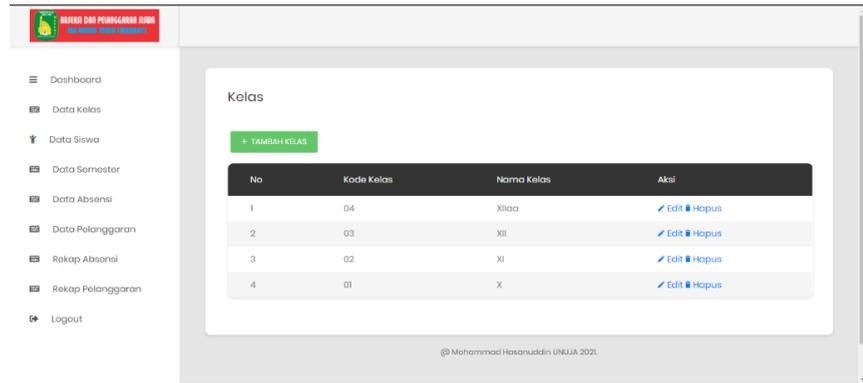
Halaman menu utama atau dashboard, Setelah melakukan *login* sukses maka akan masuk di menu tampilan dashboard. Dashboard terdiri dari komponen semua yang ada di di dalam aplikasi Absensi yaitu No, Hari/Tanggal, No Induk, Nama, Kelas dan Absen.



Gambar 4.17 Tampilan Halaman Dashboard

c. Tampilan Halamn Data Kelas

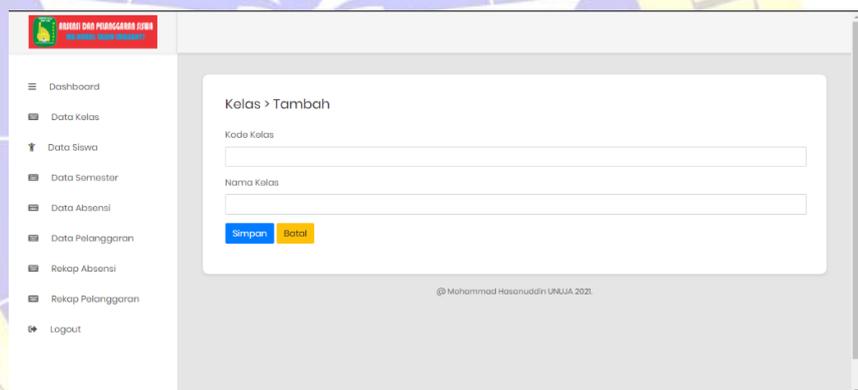
Selanjutnya admin mengisi atau melengkapi data kelas di menu tambah kelas yang terdiri dari no, kode kelas dan nama kelas seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4.18 Tampilan Halaman Data Kelas

d. Tampilan Tambah Data Kelas

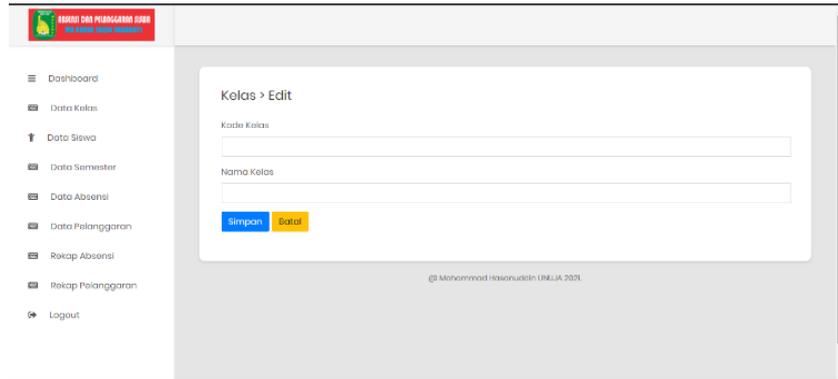
Halaman selanjutnya Setelah ke menu data kelas maka harus menambahkan data kelas terlebih dahulu di menu tambah kelas yang terdiri dari tambah kode kelas dan nama kelas dan klik tombol simpan jika sudah benar dan klik tombol batal jika salah dalam menambahkan data kelas.



Gambar 4.19 Tampilan Tambah Data Kelas

e. Tampilan Halaman Edit Kelas

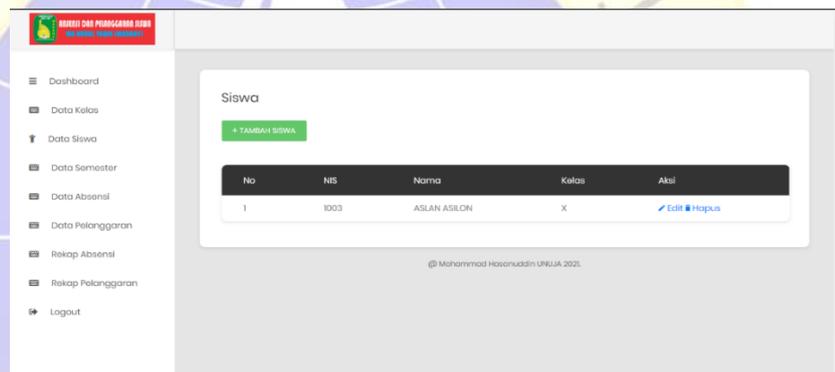
Di Halaman edit kelas Setelah tambah data kelas, misalnya ada yang keliru atau salah tulis maka bisa pergi ke halaman tampilan edit yang terdiri dari edit kode kelas dan edit nama kelas dan jika edit kelas sudah benar maka klik tombol simpan jika salah klik tombol batal



Gambar 4.20 Tampilan Halaman Edit Kelas

f. Tampilan Halaman Data Siswa

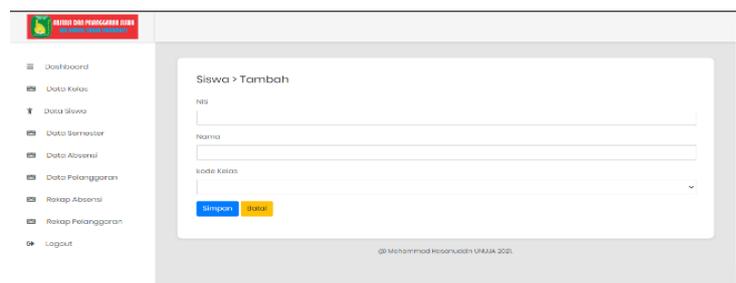
Selanjutnya halaman data siswa admin dapat melengkapi pengisian data siswa di menu data siswa yang terdiri seperti NIS, Nama, dan Kelas seperti gambar di bawah ini.



Gambar 4.21. Tampilan Halaman Data Siswa

g. Tampilan Tambah Data Siswa

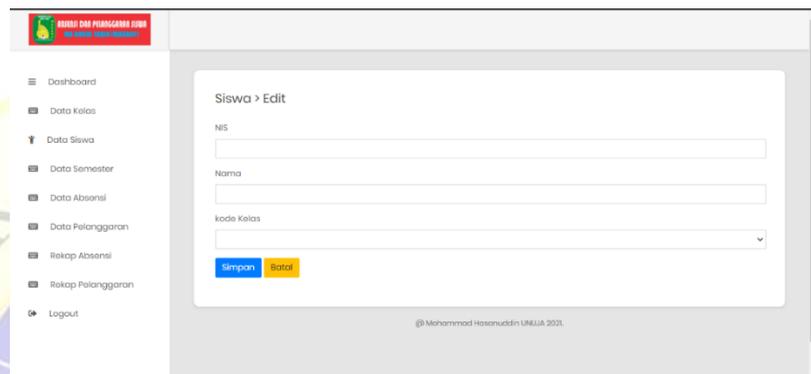
Setelah ke menu data siswa maka admin harus menambahkan atau mengisi data siswa terlebih dahulu yang terdiri dari NIS, Nama dan Kode kelas dan jika tambah data kelas sudah benar maka klik tombol simpan di bawah jika salah klik tombol batal di menu tambah siswa.



Gambar 4.22. Tampilan Tambah Data Siswa

h. Tampilan Halaman Edit Siswa

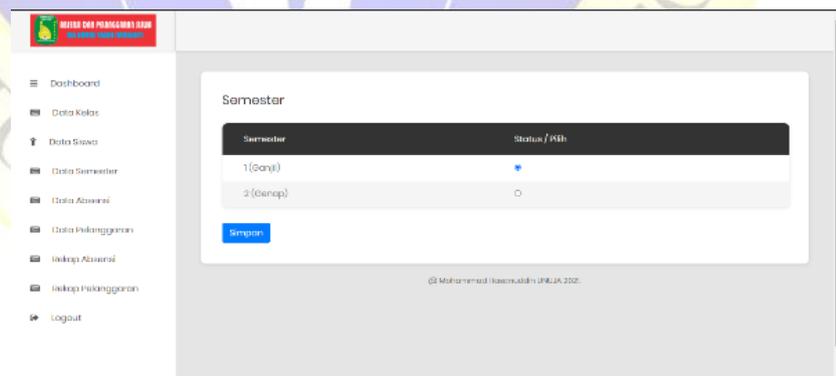
Setelah tambah data siswa, jika misalnya ada yang keliru atau salah tulis maka bisa pergi ke halaman tampilan edit siswa yang terdiri dari NIS, Nama dan kode kelas dan jika edit Siswa sudah benar maka klik tombol simpan untuk menyimpan perubahan data jika salah klik tombol batal di halaman edit siswa.



Gambar 4.23 Tampilan Halaman Edit Siswa

i. Tampilan Halaman Data Semester

Halaman Selanjutnya Data semester di mana di data semester ini admin bisa memilih semester ganjil atau semester genap dan jika sudah benar klik tombol simpan untuk menyimpan perubahan datanya.

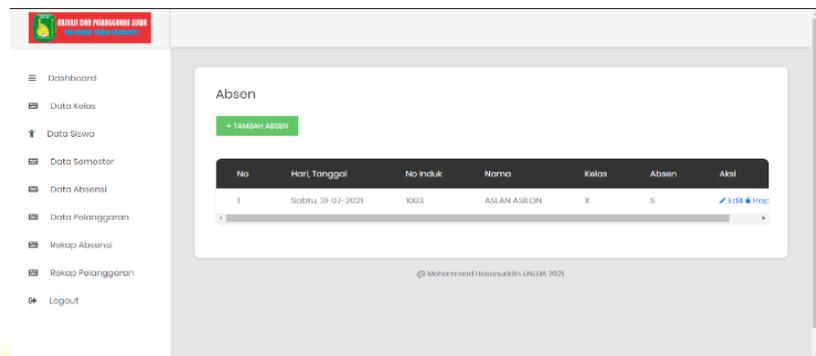


Gambar 4.24 Tampilan Halaman Data Semester

j. Tampilan Halaman Data Absensi

Setelah mengisi di data kelas dan di data siswa maka data kelas dan siswa siswa akan sinkron dengan sendirinya

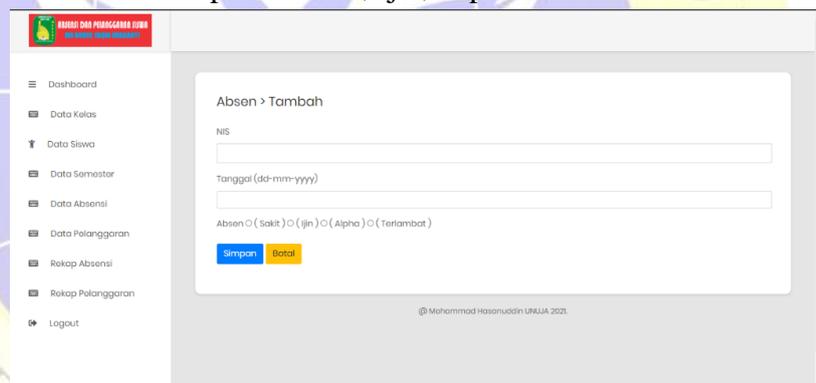
masuk ke data absensi, di sini guru bisa melakukan absensi bagi yang tidak masuk atau tidak hadir saja di setiap kelasnya.



Gambar 4.25 Tampilan Halaman Data Absensi

k. Tampilan Tambah Absensi

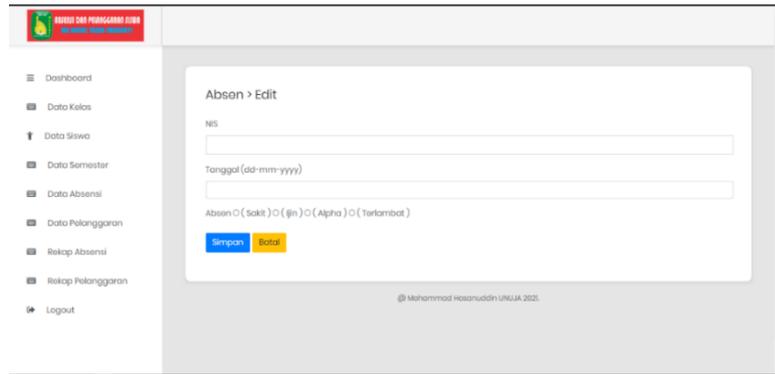
Selanjutnya guru bisa menambahkan siswa yang tidak masuk atau tidak hadir di menu tambah absen yang terdiri dari memasukkan NIS, Tanggal dan memilih alasan siswa tidak masuk sekolah apakah Sakit, Ijin, Alpha dan terlambat



Gambar 4.26 Tampilan Tambah Absensi

l. Tampilan Halaman Edit Absensi

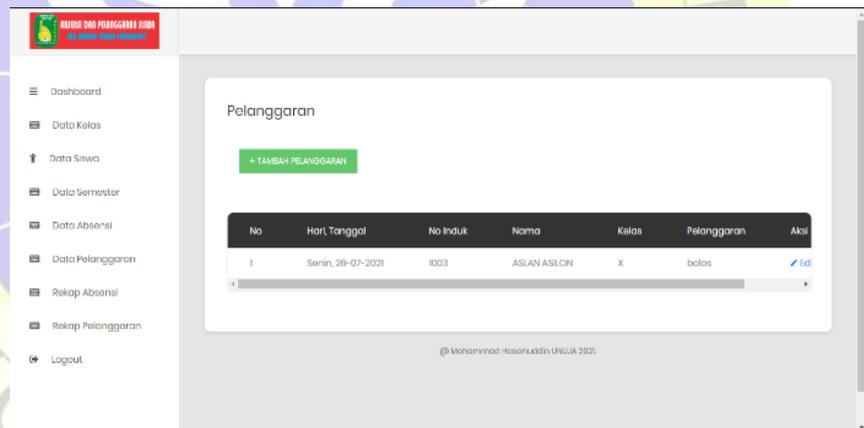
Setelah tambah Absensi, jika misalnya ada yang keliru atau salah tulis maka bisa pergi ke halaman tampilan edit Absen yang terdiri dari NIS, dan tanggal lalu pilih sakit, ijin, alpa, atau Terlambat. jika edit absen sudah benar maka klik tombol simpan untuk menyimpan perubahan data jika salah klik tombol batal di halaman edit siswa.



Gambar 4.27 Tampilan Halaman Edit Absensi

m. Tampilan Halaman Data Pelanggaran

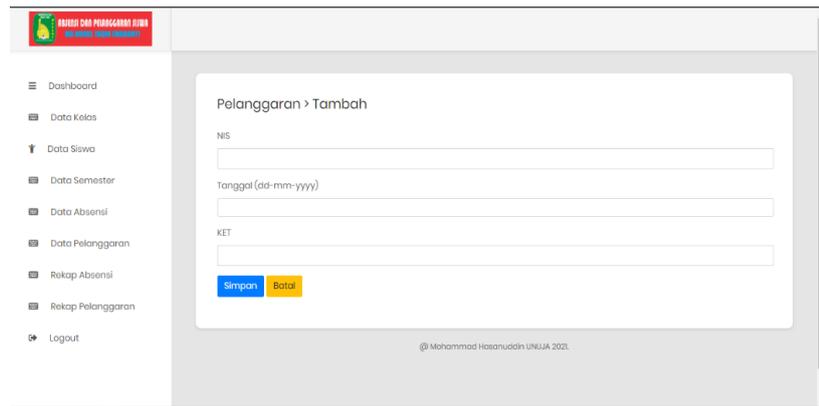
Di tampilan data pelanggaran, di sini guru bisa melihat nama-nama dan pelanggaran apa saja yang di pelanggaran oleh murid selama di sekolah, komponen-komponen yang ada di halaman data pelanggaran yaitu tambah pelanggaran untuk menambahkan pelanggaran siswa, selanjutnya ada No, Hari/Tanggal, No Induk, Nama, Kelas, Pelanggaran dan Edit/Aksi.



Gambar 4.28 Tampilan Halaman Data Pelanggaran

n. Tampilan Tambah Data Pelanggaran

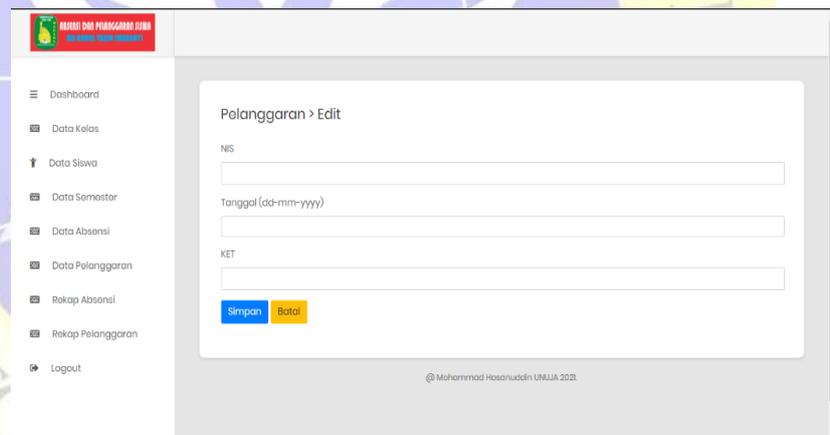
Selanjutnya di halaman tambah data pelanggaran, tambah data pelanggaran, guru bisa menambahkan data pelanggaran dan mengisi apa yang di pelanggaran oleh siswa tersebut di halaman Tambah data pelanggaran, yang terdiri dari komponen-komponen Nis, Tanggal, dan Keterangan.



Gambar 4.29 Tampilan Halaman Tambah Data Pelanggaran

n. Tampilan Halaman Edit Pelanggaran

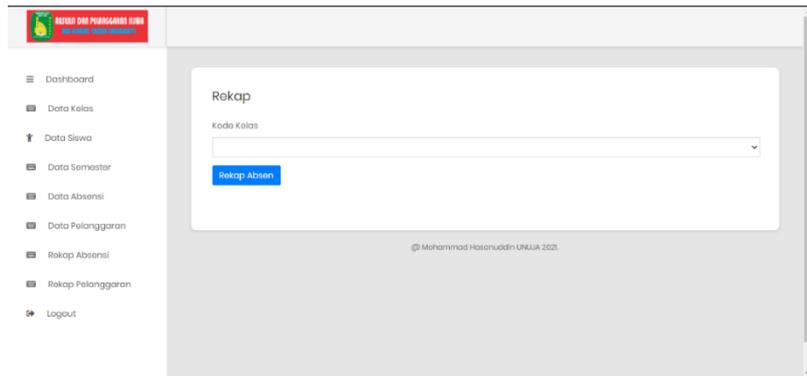
Setelah tambah data pelanggaran, jika misalnya ada yang keliru atau salah tulis maka bisa pergi ke halaman tampilan edit Pelanggaran yang terdiri dari NIS, tanggal dan keterangan. jika edit pelanggaran sudah benar maka klik tombol simpan untuk menyimpan perubahan data jika salah klik tombol batal di halaman edit siswa.



Gambar 4.30 Tampilan Halaman Edit Pelanggaran

p. Tampilan Halaman Rekap Absensi

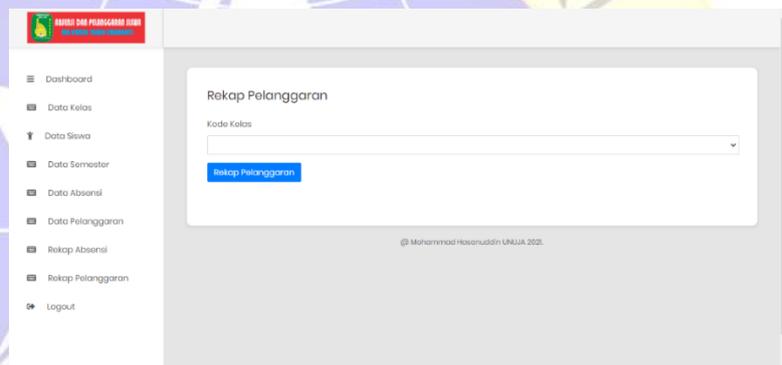
selanjutnya rekap absen dimana rekap ini admin bisa memilih data kelas mana saja yang akan di rekap selanjutnya admin bisa mendownload berbentuk Excel dan PDF.



Gambar 4.31 Tampilan Halaman Rekap Absensi

q. Tampilan Halaman Rekap Pelanggaran

selanjudnya rekap Pelanggaran dimana rekap pelanggaran ini admin bisa memilih data kelas mana saja yang akan di rekap selanjudkan admin bisa mendownload berbentuk Excel dan PDF.



Gambar 4.32 Tampilan Halaman Rekap Pelanggaran

4.3 Pengujian Program

Adapun implementasi diatas, pengujian yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut :

4.3.1 Pengujian Internal

Pada tahapan ini peneliti melakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibuat. Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan metode blackbox testing. Adapun hasil pengujian dengan metode blackbox testing adalah sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Pengujian Internal (*Blackbox Testing*)

Yang Diuji	Pengujian	Hasil	
		Ya	Tidak
Login admin	Melakukan login	✓	
Menu data Kelas	Pada menu data kelas ini dapat melakukan menambah, data kelas, menghapus dan mengedit, juga menyimpan data kelas.	✓	
Menu Data Siswa	Pada menu ini admin dapat melakukan menambah, data siswa, menghapus dan mengedit, juga menyimpan data siwa.	✓	
Menu data semester	Pada menu ini admin dapat memilih semester ganjil atau semester genap, dan juga menyimpan data semester	✓	
Menu data absensi	Pada menu ini admin dapat meng absen siswa menghapus dan mengedit, juga menyimpan data absensi.	✓	
Menu data Pelanggaran	Pada menu ini admin dapat menambahkan pelanggaran siswa menghapus dan mengedit, juga menyimpan data siwa.	✓	

Tabel 4.11 Hasil Pengujian Internal (*Blackbox Testing*) Lanjutan

Yang Diuji	Pengujian	Hasil	
		Ya	Tidak
Menu Rekap Absensi	Pada menu ini admin dapat merekap absensi dari Semua kelas, dan bisa mengdownload berbentuk Word Dan PDF	✓	
Menu Rekap Pelanggaran	Pada menu ini admin dapat merekap data pelanggaran dari Semua kelas, dan bisa mengdownload berbentuk Word Dan PDF		✓
Menu Logout	Pada menu ini admin bisa logout dari aplikasi absensi dan pelanggaran siswa. Dan akan Kembali ke halaman login.	✓	

4.3.2 Pengujian Eksternal

Berikut ini adalah hasil pengujian yang dilakukan dengan seseorang yang terlibat dalam sistem yang telah dibuat.

Tabel 4.12 Hasil Pengujian Eksternal

Uraian Pertanyaan	Kesesuaian					
	SS	S	KS	TS	STS	Ket
Skor						
Apakah sistem yang telah dibuat dapat bekerja dengan baik?	✓					
Apakah Sekolah merasa kesulitan dalam mengoprasikan sistem?	✓					
Apakah sistem yang telah dibuat dapat membantu memudahkan Sekolah dalam melakukan Absensi dan Pelanggaran Siswa secara <i>online</i> ?	✓					

Keterangan :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Adapun hasil perhitungan pengujian aplikasi Monitoring absensi dan pelanggaran siswa menggunakan frame work codeigniter pada MA Nurul Yaqin Sumberanyar Paiton probolinggo dengan berbasis web yang terdiri dari data sebagai berikut :

Tabel 4.13 Hasil Pengujian Eksternal (questionnaire Testing)

Uraian Pertanyaan	Kesesuaian					
	SS	S	KS	TS	STS	Ket
Skor	5	4	3	2	1	
Apakah fitur-fitur yag telah dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan Sekolah?				2		
Apakah sistem yang telah dibuat dapat bekerja dengan baik?	2					

Apakah Sekolah merasa kesulitan dalam mengoprasikan sistem?	2					
Apakah sistem yang telah dibuat dapat membantu memudahkan Sekolah dalam melakukan Absensi dan Pelanggaran Siswa secara <i>online</i> ?	2					
Total	6			2		

Berdasarkan hasil *questionnaire Testing* diatas, maka dapat ditentukan skor sebagai berikut :

- Peroleh nilai : \sum nilai responden
- Nilai hasil pengumpulan data = $(2 \times 5) + (2 \times 2)$
 $30 + 4 = 34$
- Jumlah nilai ideal diperoleh dari nilai tertinggi x jumlah butir soal x jumlah responden
- $6 \times 4 \times 2 = 48$

Tabel 4. 14 Kategori Penilaian Responder

Nilai Presentase	Interprestasi
25 (%)	Tidak Baik
26-50 (%)	Kurang Baik
51-75 (%)	Baik
76-100 (%)	Sangat Baik

$$\text{Rumus dari penentuan nilai} = (\text{nilai diperolehan} / \text{nilai ideal}) \times 100$$

$$= 47 / 60 \times 100 = 70,8 (\%)$$

Jadi, dari hasil perhitungan menggunakan metode skala likert ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi “ Monitoring Absensi dan Pelanggaran Siswa di MA Nurul Yaqin Berbasis Web” ini **sangat baik** dan layak untuk digunakan oleh Sekolah dalam pelaksanaan Absensi Siswa Dan Pelanggaran Siswa.