

# SISTEM INFORMASI (*STUDY FROM HOME*) DI MASA WABAH *COVID-19* PADA MADRASAH IBTIDAIYAH MAMBAUL HIDAYAH II PALEMBANG

Wiwik Sugiyarti<sup>1</sup>, Suyanto<sup>2\*</sup>

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma

Email: [wiwiksugiyarti140397@gmail.com](mailto:wiwiksugiyarti140397@gmail.com)<sup>1</sup>, [suyanto@binadarma.ac.id](mailto:suyanto@binadarma.ac.id)<sup>2</sup>

## ABSTRACTS

*Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II is one of the schools in the city of Palembang which is engaged in education, Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II has laboratory equipment, multimedia and is also equipped with internet facilities at school. However, it is still not optimal in utilizing the internet. In the learning process, information and communication technology is still using conventional methods. As a result, in the midst of the Covid-19 outbreak, which caused all schools to be closed, it was impossible to conduct face-to-face learning, all systems were carried out online. So that the current Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II school, which is learning from home is still using WhatsApp by working on modules and sending photos of assignments. Then the teacher must check one by one from the photos, if many have sent the photos it will take up a lot of storage memory space, and take a long time for the assessment stage. The purpose of this research is to design and build a Study From Home Information System during the Covid-19 Outbreak at Madrasah Mambaul Hidayah II Palembang using the Extreme Programming method. The results of this study are a study from home application based on android mobile that can be used by all teachers and students, this application makes it easier for teachers and students to carry out teaching and learning, with this application teachers can view assessment reports easily.*

**Keywords:** *Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II, Information Systems, Extreme Programming*

## ABSTRAK

Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II merupakan sekolah yang berada di kota Palembang yang bergerak di bidang pendidikan, Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II mempunyai alat-alat laboratorium, multimedia dan juga di lengkapi fasilitas internet disekolah. Akan tetapi masih belum optimal dalam memanfaatkan internet. Didalam proses pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi masih menggunakan metode konvensional, Akibat ditengah kondisi wabah *covid-19* ini, yang menyebabkan seluruh sekolah ditutup sangat tidak memungkinkan untuk melakukan pembelajaran tatap muka, semua di lakukan secara *online*. Sehingga sekolah Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II sekarang ini, yang proses belajar dari rumah masih menggunakan *WhatsApp* dengan mengerjakan modul dan mengirim foto tugas. Kemudian guru harus mengecek satu persatu dari foto tersebut, jika sudah banyak yang mengirim foto tersebut maka akan memakan banyak ruang memori penyimpanan, dan memakan waktu yang cukup lama untuk tahap penilaian. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun Sistem Informasi *Study From Home* di Masa Wabah *Covid-19* pada Madrasah Mambaul Hidayah II Palembang dengan menggunakan *mobile* metode *Extreme Programming*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi *study from home* berbasis android yang dapat digunakan oleh semua guru dan siswa, aplikasi ini memudahkan guru dan siswa dalam melakukan belajar mengajar, dengan aplikasi ini guru dapat melihat laporan penilaian dengan mudah.

**Kata Kunci:** *Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II, Sistem Informasi, Extreme Programming*

## 1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat manusia didorong untuk bisa mengikuti perkembangan teknologi, perkembangan teknologi informasi tentunya sangat bermanfaat bagi banyak pihak. Saat ini hampir seluruh bidang pekerjaan melakukan kegiatan menggunakan teknologi informasi, terutama di dunia pendidikan. Menurut [1] Berdasarkan pasal 1 ayat 1 UU RI No. 20 Tahun 2003

tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Namun di tengah kondisi penyebaran *covid-19* yang sedang melanda Indonesia, dunia pendidikan terkena imbas dari bencana ini. Hal ini membuat sejumlah negara memutuskan untuk menutup sekolah maupun perguruan tinggi. Selama tersebar *covid-19* di Indonesia banyak cara yang dilakukan pemerintah guna mencegah penyebarannya dengan cara *social distancing*, salah satunya dengan adanya Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) Direktorat Pendidikan Tinggi No. 1 Tahun 2020 mengenai pencegahan penyebaran *covid-19* di dunia Pendidikan. Dalam surat edaran tersebut Kemendikbud memerintahkan untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh dan menyarankan para peserta didik untuk belajar dari rumah masing-masing [2].

*Study From Home* Status kedaruratan kesehatan dan penerapan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) telah ditetapkan pemerintah. Dengan keluarnya aturan tersebut, diminta kepada seluruh kepala daerah tidak membuat kebijakan sendiri yang tidak terkoordinir. Pembatasan sosial berskala besar tersebut tertuang dalam Undang-Undang Kekarantinaan Kesehatan Pasal 1 No 6 pada tahun 2018 yang menyebutkan tujuan dari peraturan ini adalah upaya mencegah dan menangkal keluar atau masuknya penyakit dan/atau faktor risiko kesehatan masyarakat yang berpotensi menimbulkan kedaruratan kesehatan masyarakat [3]. Hal tersebut mengakibatkan untuk sementara waktu pembelajaran tidak dapat dilakukan secara tatap muka. Oleh karena itu, pembelajaran harus dilakukan di rumah masing-masing supaya kegiatan belajar tetap berjalan. Dengan adanya sistem pembelajaran dari rumah ini menjadi asset untuk meningkatkan kapasitas pembelajaran, agar mampu bekerja lebih efektif di masa *covid-19* seperti sekarang ini. Di tengah kondisi penyebaran *Covid-19* yang melanda Indonesia. Dunia pendidikan terkena imbas dari bencana ini, sehingga dunia pendidikan dimasa *covid-19* ini melaksanakan pembelajaran *online*, begitu juga pelajar di Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II Palembang.

Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II adalah merupakan salah satu sekolah yang berada di kota Palembang yang bergerak di bidang pendidikan, Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II mempunyai alat-alat laboratorium, multimedia dan juga di lengkapi fasilitas internet disekolah. Akan tetapi masih belum optimal dalam memanfaatkan internet. Didalam proses pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi masih menggunakan metode konvensional, Akibat ditengah kondisi wabah *covid-19* ini, yang menyebabkan seluruh sekolah ditutup sangat tidak memungkinkan untuk melakukan pembelajaran tatap muka, semua sistem di lakukan secara *online*. Sehingga sekolah Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II sekarang ini, yang proses belajar dari rumah masih menggunakan *WhatsApp* dengan mengerjakan modul dan mengirim foto tugas. Kemudian guru harus mengecek satu persatu dari foto tersebut, jika sudah banyak yang mengirim foto tersebut maka akan memakan banyak ruang memori penyimpanan, dan memakan waktu yang cukup lama untuk tahap penilaian. Oleh sebab itu sistem informasi *study from home* perlu di adakan, sehingga dapat memudahkan dalam belajar dan mengerjakan tugas-tugas disekolah Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II, sekaligus memudahkan para guru di sekolah. Dengan adanya penerapan sistem informasi *study from home* mampu mengurangi permasalahan pada guru yang betapa repotnya dalam mengecek foto dengan satu persatu.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini memerlukan waktu kurang lebih 8 (Delapan) bulan, dari bulan Februari 2021 s/d September 2021, dan di dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II Palembang yang beralamat di Jl. Prajurit Nazarudin No. 126, Kalidoni, Kec. Kalidoni, Kota Palembang.

### **2.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah yaitu pertama dengan Observasi, merupakan teknik pengumpulan data dengan cara turun langsung ke lokasi penelitian. Teknik ini dilakukan untuk memperoleh masukan dan melihat secara langsung kegiatan di sekolah. Kedua adalah Wawancara (*Interview*), merupakan teknik pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan guru. Ketiga adalah Study Pustaka dalam metode *study pustaka* untuk mendapatkan data-data yang bersifat teoritis maka penulis melakukan pengumpulan data dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku, jurnal ataupun refrensi lain yang berhubungan masalah yang dibahas.

Keempat adalah Dokumentasi teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pencatatan dan mengumpulkan data, yang diidentifikasi dari dokumentasi yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti penulis di Madrasah Ibtidaiyah Mambaul Hidayah II Palembang. Penulis mengumpulkan data-data secara langsung melalui dokumen-dokumen yang diberikan dari bagian anggaran.

### 2.3 Metode Pengembangan sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode Extreme Programming (XP) ([4]). Adapun tahapannya antara lain:

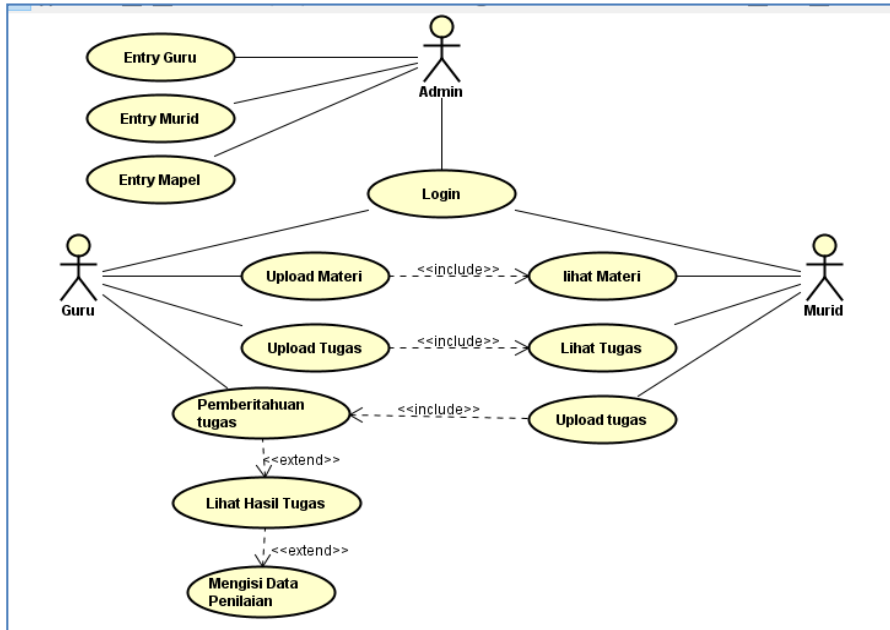
1. *Planning*, Aktivitas *planning* dimulai dengan membentuk *user stories*. Anggota *Extreme Programming (XP) team* kemudian menilai setiap *story* dan menentukan *cost* diukur dalam *development week*. *Customer* dan *Extreme Programming (XP) team* bekerja bersama untuk memutuskan bagaimana *group story* untuk *release* berikutnya (*software increment*) berikutnya untuk dibangun oleh *Extreme Programming (XP) team*. Jika komitmen telah dibuat, *Extreme Programming (XP) team* akan membangun *story-story* dengan cara:
  - a. Semua *story* segera diimplementasikan (dalam beberapa minggu).
  - b. *Story* dengan *value* tertinggi akan dipindahkan dari jadwal dan diimplementasikan pertama.
  - c. *Story* dengan resiko paling tinggi akan diimplementasikan lebih dulu.

Setelah *project* pertama di-*release* dan di-*delivery*, *Extreme Programming (XP) team* memperhitungkan kecepatan *project*. Selama *development*, *customer* dapat menambah *story*, merubah *value*, membagi *story* atau menghapusnya.

2. *Design*. *Extreme Programming* menggunakan *CRC card*, untuk mengenali dan mengatur *object oriented class* yang sesuai dengan *software increment*.
3. *Coding*. Sebelum membuat *code*, lebih baik membuat unit *test* tiap *story* untuk dimasukkan dalam *software increment*. *Extreme Programming (XP)* menyarankan agar dua orang bekerja bersama pada satu komputer *workstation* untuk membuat *code* dari satu *story* (*pair programming*), untuk menyediakan *real time problem solving* dan jaminan *real time quality*. Setelah *pair programming* selesai, *code* diintegrasikan dengan kerja lainnya (*continou sintegration*).
4. *Testing*. Unit test yang telah dibuat harus diimplementasikan menggunakan suatu *framework* dan diatur ke dalam universal *testing suite*, integrasi dan validasi sistem dapat dilakukan setiap hari. *Acceptance test* diperoleh dari *Customer test (acceptance test)* dilakukan oleh *customer* dan fokus pada keseluruhan fitur dan fungsional sistem. dari *customer stories* yang telah diimplementasikan sebagai bagian dari *software release*.

### 2.4 Pengembang Sistem

Pengembangan draf dari sistem yang akan dibangun berdasarkan perencanaan maka peneliti membuat sistem aktivitas yang ada pada aplikasi tersebut dengan metode *Unified Modeling Language (UML)*.



**Gambar 1. Use Case Diagram**

Berikut ini penelasan mengenai lebih detail use case pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

**Tabel 1. Spesifikasi Use Case Admin**

<i>Use Case Name</i>	<b>Admin</b>
<i>Summary</i>	Admin mengklik <i>login</i> untuk masuk kesistem
<i>Actor</i>	Admin
<i>Discription</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Admin mempunyai akses admin</li> <li>2. Entry guru</li> <li>3. Entry matapelajaran dan murid</li> </ol>

**Tabel 2. Spesifikasi Use Case Guru**

<i>Use Case Name</i>	<b>Guru</b>
<i>Summary</i>	Guru mengklik <i>login</i> untuk masuk kesistem
<i>Actor</i>	Guru
<i>Discription</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uupload materi</li> <li>2. Upload tugas</li> <li>3. Mengisi dan menginput nilai</li> </ol>

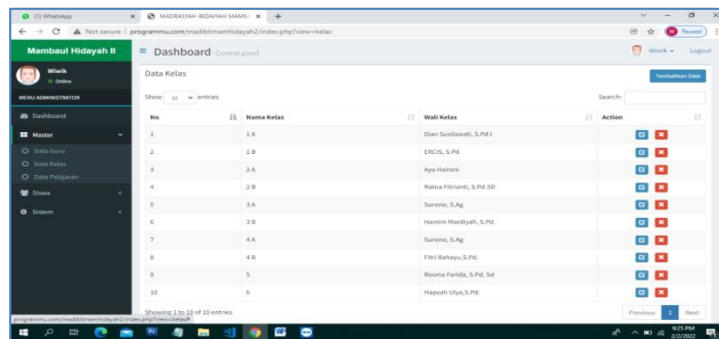
**Tabel 3. Spesifikasi Use Case Murid**

Use Case Name	Murid
Summary	Murid mengklik <i>login</i> untuk masuk kesistem
Actor	Murid
Discription	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Murid melihat materi</li> <li>2. lihat tugas dan upload tugas.</li> <li>3. Mendapat hasil tugas dan data penilaian.</li> </ol>

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Halaman Data Kelas

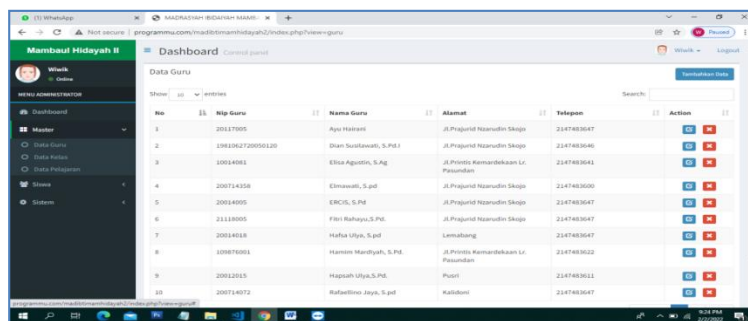
Interface tampilan halaman kelas dapat di akses setelah melakukan langkah login kemudian masuk dashboard server mengklik klas dan masuk di halaman klas yang sudah di server. Berikut tampilan dan halaman nya.



**Gambar 2. Halaman Data Klas**

#### 3.2 Halaman Data Guru

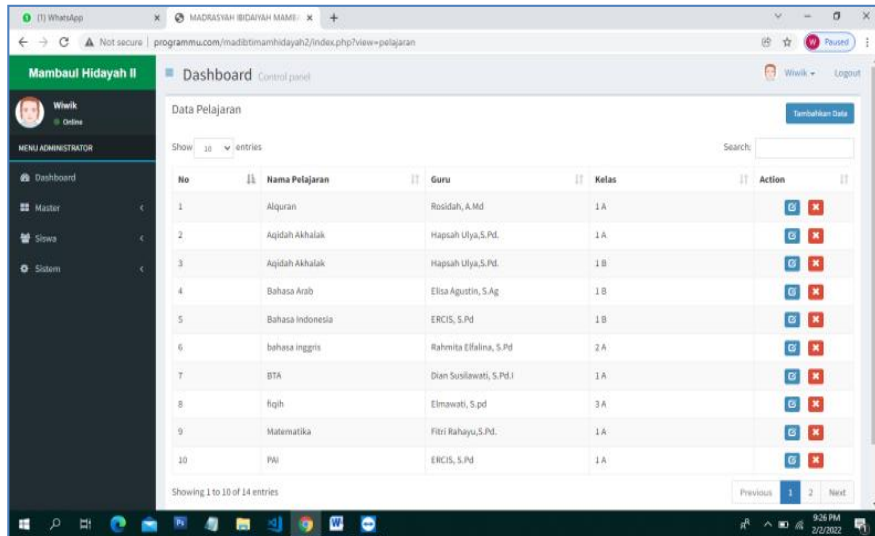
Interface tampilan halaman guru dapat di akses setelah melakukan langkah login server kemudian masuk dashboard server mengklik guru dan masuk di halaman guru yang sudah di server. Berikut tampilan dan halaman nya.



**Gambar 3. Halaman Data Guru**

### 3.3 Halaman Data Pelajaran

Interface tampilan halaman data matapelajaran dapat di akses setelah melakukan langkah login kemudian masuk dashboard server mengklik data matapelajaran dan masuk di halaman matapelajaran yang sudah di server. Berikut tampilan dan halamannya.

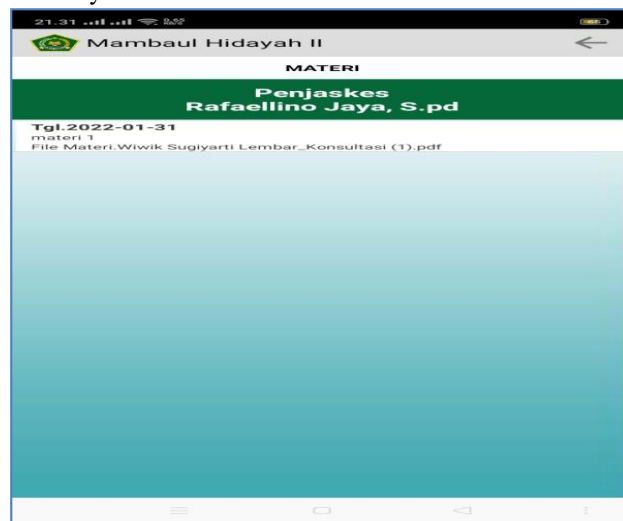


No	Nama Pelajaran	Guru	Kelas	Action
1	Alquran	Rosidah, A.Md	1A	[Edit] [Delete]
2	Ajidah Akhalaq	Hapsah Ulya,S.Pd.	1A	[Edit] [Delete]
3	Ajidah Akhalaq	Hapsah Ulya,S.Pd.	1B	[Edit] [Delete]
4	Bahasa Arab	Elsa Agustina, S.Ag.	1B	[Edit] [Delete]
5	Bahasa Indonesia	ERCIS, S.Pd	1B	[Edit] [Delete]
6	bahasa inggris	Rahmita Effalina, S.Pd	2A	[Edit] [Delete]
7	BTA	Dian Susilawati, S.Pd.I	1A	[Edit] [Delete]
8	fiqh	Elmawati, S.pd	3A	[Edit] [Delete]
9	Matematika	Fitri Rahayu,S.Pd.	1A	[Edit] [Delete]
10	PwI	ERCIS, S.Pd	1A	[Edit] [Delete]

Gambar 4. Halaman Data Pelajaran

### 3.4 Halaman Materi Murid

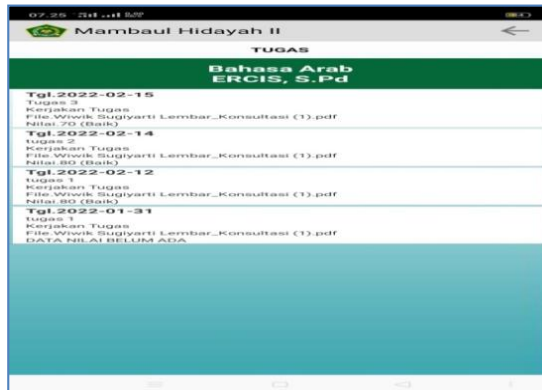
Interface tampilan materi murid merupakan tampilan materi untuk melihat materi, Berikut tampilan dan halamannya.



Gambar 5. Materi Murid

### 3.5 Halaman Tugas Murid

Interface tampilantugasi murid merupakan tampilan materi untuk melihat tugas, Berikut tampilan dan halaman nya.



**Gambar 6.** Materi Tugas Murid

### 3.6 Halaman Upload Tugas Murid

Interface tampilan uploadtugasi murid merupakan tampilan materi untuk mengupload tugas, Berikut tampilan dan halaman nya.



**Gambar 7.** Upload Tugas Murid

### 3.7 Halaman Laporan Nilai

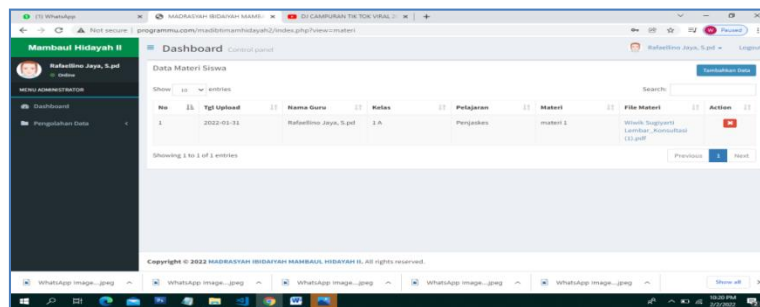
Infase tampilan laporan nilai merupakan tampilan untuk melihat laporan nilai, Brikut tampilan dan halaman nya.



Gambar 8 Halaman Laporan Nilai

### 3.8 Halaman Materi Guru

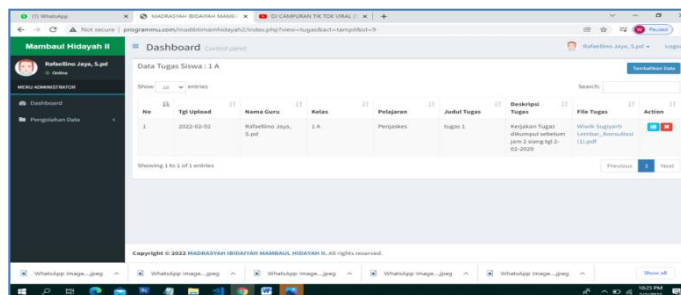
Interface tampilan materi guru merupakan tampilan untuk upload materi. Berikut tampilan dan halaman nya



Gambar 9 Halaman Materi guru

### 3.9 Halaman Tugas Guru

Interface tampilan tugas guru merupakan tampilan untuk upload tugas ke siswa. Berikut tampilan dan halaman nya.

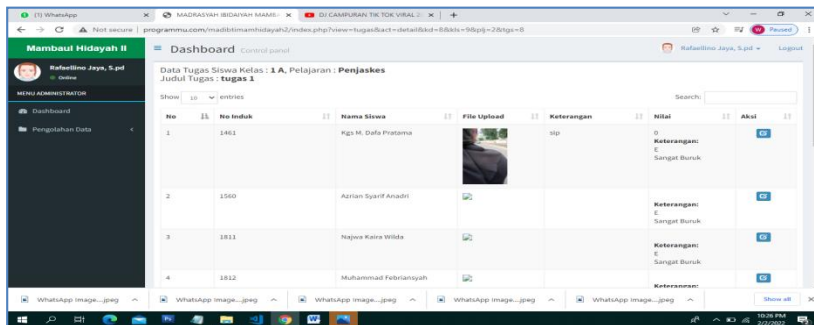


Gambar 10 Halaman Tugas guru



### 3.10 Halaman Data Tugas Guru

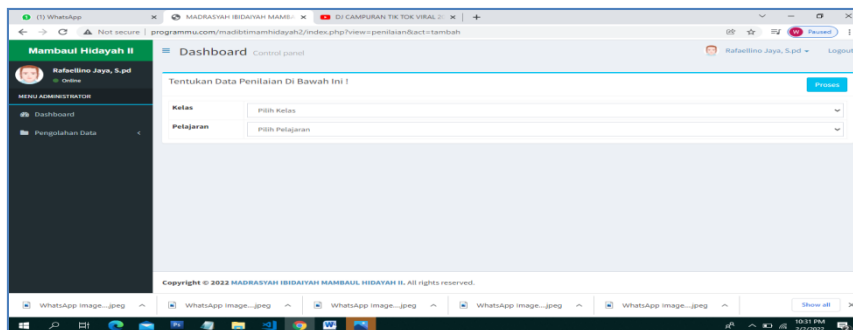
Interface tampilan data tugas merupakan tampilan tugas yang di upload oleh siswa dan masuk ke guru. Berikut tampilan dan halaman nya.



Gambar 11 Halaman Data Tugas

### 3.11 Halaman Data Penilaian

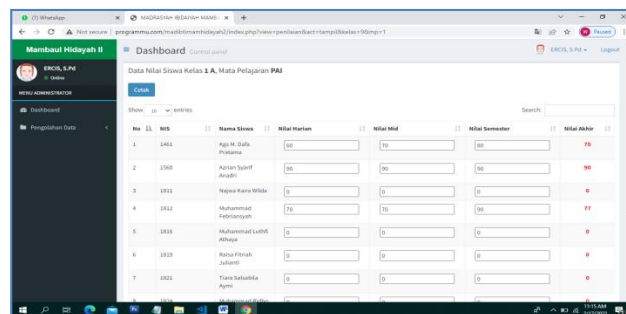
Interface tampilan data penilaian merupakan tampilan halaman data penilaian di awali dengan entry data penilaian berisi tentang mengentry data penilaian siswa dengan cara meng klik tampilkan . Berikut tampilan dan halaman nya.



Gambar 12. Halaman data penilaian

### 3.12 Halaman Penilaian Rekap

Interface tampilan penilaian merupakan tampilan penilaian, Setelah melakukan tombol tampilkan seperti gambar di atas maka masuk kerancangan halaman penilaian. Berikut tampilan dan halaman nya.



Gambar 12. Halaman penilaia

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan evaluasi dari bab sebelumnya dan telah penulis uraikan, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi *study from home* berbasis *android*.
2. Aplikasi ini hanya dapat di gunakan oleh semua murid dan guru di sekolah MI Mambaul Hidayah II Palembang.
3. Aplikasi *study from home* memiliki fitur utama yaitu login akun, melihat matapelajaran, lihssat materi, melihat tugas, upload tugas, pemberitahuan dan data penilaian.
4. Pengembangan aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, *Dart dan mysql*.
5. Kebatasan waktu dapat diatasi melalui sistem *study from home*.
6. Aplikasi *study from home* dapat meningkatkan proses belajar mengajar dengan tertip dan aman.
7. Aplikasi ini dibuat untuk membantu dalam proses belajar mengajar di sekolah MI Mambaul Hidayah II Palembang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tim Radaksi Laksana, Himpunan Lengkap Undang-undang Republik Indonesia Tentang Sistem Pendidikan Nasional (SIDIKNAS) dan Standar Nasional Pendidikan. 2019
- [2] Kemdikbud, “Surat Ederan Nomor 1 Tahun 2020 Tentang Pencegahan Penyebaran COVID-19 Di Perguruan Tinggi, Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan,” [Http://Kemdikbud.Go.Id/](http://Kemdikbud.Go.Id/), vol. 126, no. 021, pp. 1–2, 2020, [Online]. Available: <http://kemdikbud.go.id/main/?lang=id>.
- [3] Presiden Republik Indonesia, “Undang Undang Nomor 6 tahun 2018 tentang Keekarantinaan Wilayah,” Natl. Stand. Agency Indones., pp. 31–34, 2018, [Online]. Available: <https://jdih.bsn.go.id/produk/detail/?id=730&jns=2>
- [4] I. Gusti N. Suryantara, Perancang Aplikasi Dengan Metode Extrame Programming. 2017.