

Sistem Informasi Madrasah Diniyah Mesjid Al-Marhamah Berbasis Online

Deval Gusrion

Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang, Indonesia

devalgusrion@gmail.com

Abstract

Madrasah Diniyah is a non-school religious educational institution that is expected to deliver Islamic education continuously beyond the teachings that already exist in regular school. As an educational institution, within it, there are several aspects such as grades and attendance that haven't been monitored well, especially by parents, thus these parent are in able to know the grades & attendance of their children in the given time. With an online-based application, it is possible for parents, teachers and MDA management to know the knowledge development of these students (santri) through aspects such as grades, attendance, Al-Qur'an recitation and etc. , so the students achievements can be monitored well by teacher and parents.

Keyword : students, parents, attendance, *online*, application

Abstrak

Madrasah Diniyah adalah salah satu lembaga pendidikan keagamaan pada jalur luar sekolah yang diharapkan mampu secara terus menerus memberikan pendidikan agama Islam kepada anak didik yang tidak terpenuhi pada jalur sekolah. Sebagai lembaga pendidikan terdapat beberapa item-item seperti nilai dan absensi yang belum termonitor dengan baik khususnya oleh orang tua, sehingga mereka belum dapat mengetahui pencapaian nilai dan absensi anak-anak mereka setiap saat. Dengan aplikasi yang berbasis *online* ini dapat membantu orang tua, pengajar/guru serta pengurus MDA untuk mengetahui perkembangan ilmu agama para santri mereka seperti : absensi, nilai rapor, Al-Qur'an, hafalan ayat dan lainnya sehingga pencapaian santri termonitor dengan baik oleh guru maupun orang tua.

Kata kunci : santri, orang tua, nilai, *online*, aplikasi

1. PENDAHULUAN

Madrasah Diniyah adalah suatu pendidikan keagamaan Islam nonformal yang menyelenggarakan pendidikan agama Islam sebagai pelengkap bagi siswa di pendidikan sekolah umum [1]. Kegiatan Madrasah Diniyah lebih banyak diadakan di mesjid-mesjid yang ada disekitar pemukiman warga/masyarakat, dari pantauan kami khususnya untuk kota Padang Madrasah Diniyah belum

memiliki sistem yang terintegrasi dan dapat dimonitor secara langsung oleh guru maupun orang tua siswa.

Madrasah Diniyah yang merupakan sebagai alternatif yang dominan untuk melengkapi pelajaran keagamaan dirasakan perlu sebuah pengembangan sistem informasi, adapun sistem nanti yang dikembangkan adalah bagaimana sistem penilaian siswa madrasah dapat tersimpan dan termonitor oleh guru dan orang tua secara *online*. Dengan sistem informasi yang berbasis *online* diharapkan orang tua akan lebih mudah memantau perkembangan ilmu agama dari anak-anaknya begitu juga ustad dan ustadzah (guru) dapat mengetahui perkembangan ilmu agama anak didikannya karena pada sistem yang akan dibangun juga dilengkapi dengan modul monitoring kegiatan agama dirumah.

2. Tinjauan Literatur

Dalam penulisan jurnal ini, beberapa hal-hal atau teori yang dikemukakan yang berkaitan dengan permasalahan dan ruang lingkup sebagai landasan dalam pembuatan jurnal seperti : sistem informasi, pemodelan dan UML, bahasa pemrograman PHP dan *database mysql*.

2.1. Sistem Informasi

Sistem merupakan serangkaian prosedur sedangkan informasi merupakan data yang sudah diolah, jadi Sistem informasi (SI) adalah kombinasi dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber daya data, dan kebijakan serta prosedur dalam menyimpan, mendapatkan kembali, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi [2].

Sistem informasi dikembangkan untuk tujuan yang berbeda-beda, tergantung pada kebutuhan bisnis. Sistem informasi memiliki beberapa manfaat diantaranya Meningkatkan efisiensi dan efektivitas data secara akurat dan realtime serta laporan yang komprehensif [3].

2.2. Pemodelan dan UML

Unified Modeling Language (UML) merupakan salah satu alat bantu yang dapat digunakan dalam bahasa pemrograman yang berorientasi objek. UML (*Unified Modeling Language*) yaitu keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun dengan menggunakan pemrograman berorientasi objek [4].

2.3. Bahasa Pemrograman PHP

Bahasa pemrograman berisikan instruksi-instruksi yang dimengerti oleh computer, ada banyak bahasa pemrograman yang ada saat ini salah satunya adalah pemrograman PHP. PHP adalah kependekan dari *PHP:HyperText Preprocessor* merupakan bahasa utama *script server-side* yang

disisipkan pada HTML yang dijalankan di server, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi *desktop* [5]. PHP merupakan bahasa pemrograman web yang paling banyak digunakan pada saat ini, banyak perusahaan besar menggunakan PHP, bahasa pemrograman yang identik dengan logo gajah ini juga menjadi basis dari CMS terkenal seperti WordPress, Joomla dan Drupal.

2.4. Database Mysql

Database MySQL tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*). DBMS adalah sistem yang secara khusus dibuat untuk memudahkan pemakai dalam mengelola basis data. MySQL merupakan sebuah perangkat lunak *software* sistem manajemen basis data SQL atau DBMS Multithread dan multi user [6]. MySQL sebenarnya merupakan turunan dari salah satu konsep utama dalam database untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan secara mudah dan otomatis [7].

3. Metodologi

Metodologi penelitian yang digunakan meliputi :

- a. Analisis
Studi literatur dengan teknik mengumpulkan data atau informasi dari guru dan orang tua santri, serta mempelajari sistem akademik madrasah sebagai dasar dari pengembangan penulisan jurnal ini.
- b. Perancangan
Perancangan sistem dengan menggunakan PHP dan database MYSQL.
- c. Implementasi
Sistem yang dapat diakses oleh pengurus, guru (ustad/ustadzah), maupun orang tua santri melalui internet menggunakan komputer maupun handphone.
- d. Pengujian Simulasi
Aplikasi yang sudah disimulasi akan diuji untuk melihat bagaimana kinerjanya dan kemudian mengevaluasinya. Dengan evaluasi ini diharapkan solusi yang didapat, akan segera untuk diimplementasikan di lapangan.

4. Hasil dan Diskusi

4.1. Analisa Sistem

Jurnal yang disusun ini dengan judul sistem Informasi Madrasah Diniyah Berbasis Online, Prosedur dan aliran dokumen yang digunakan digambarkan dalam bentuk *use case diagram*, *class diagram* dan *activity diagram*.

4.1.1. Use Case Diagram

Use Case Diagram memberikan gambaran bagaimana interaksi antara sistem dengan pengguna atau aktor tentang aktivitas dan proses apa yang dapat dilakukan.

a. Definisi Aktor

Dalam aplikasi sistem informasi ini terdiri dari 4 aktor, yaitu : admin, pengurus, guru dan orang tua. Berikut defines actor yang terlibat dalam sistem :

Tabel 1 : Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1.	Admin	Mengontrol jalannya sistem
2.	Pengurus	Pengurus berperan untuk melihat laporan MDA
3.	Guru	Guru Bertugas untuk menginput/mengedit nilai dan absen
4.	Orang Tua	Oran tua berperan untuk mengontral perkembangan anaknya dan menginput apakah anaknya melaksanakan tugas (sholat, mengaji dll)

b. Diagram Use Case

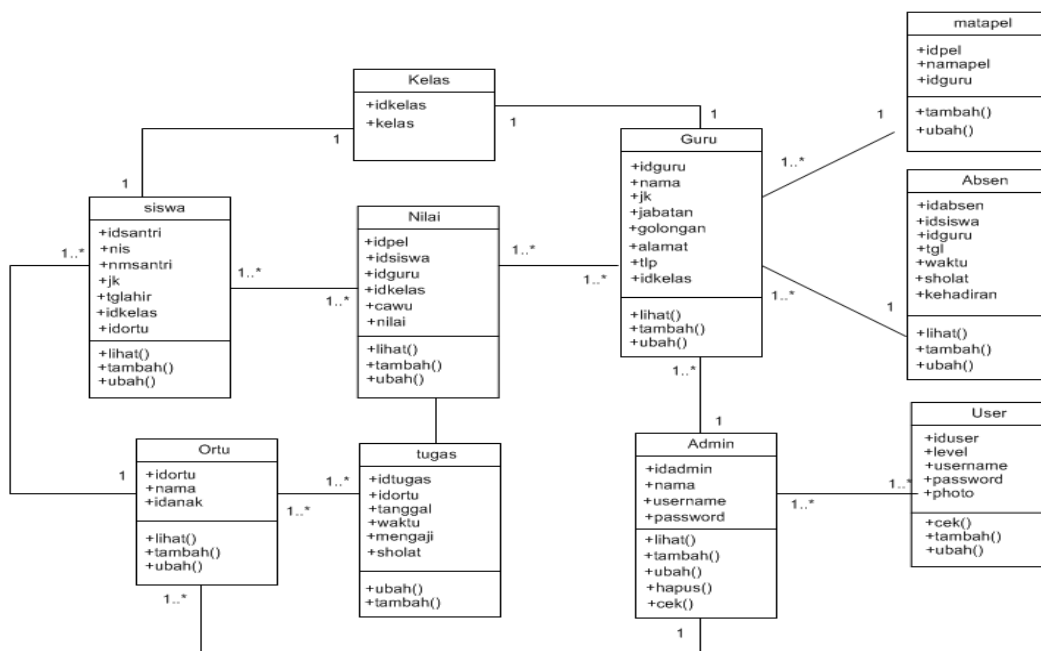
Berikut ini merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan aktifitas sistem di MDA Mesjid Al-Marhamah berdasarkan uraian diatas yang digambarkan dengan *use case diagram* sebagai berikut :



Gambar 1 : Use Case Diagram

4.1.2 Class Diagram

Selanjutnya untuk mengklasifikasikan atau menggambarkan dari kelas-kelas dapat dilihat pada **Diagram Class**, berikut gambar *class diagram* pada sistem informasi MDA Al-Marhamah yang berbasiskan *online* sebagai berikut :

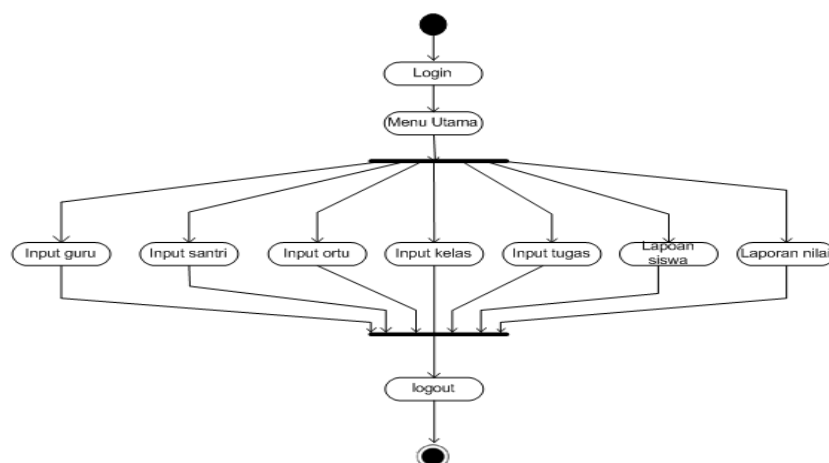


Gambar 2 : Class Diagram

4.1.3 Activity Diagram

a. Activity Diagram : Admin

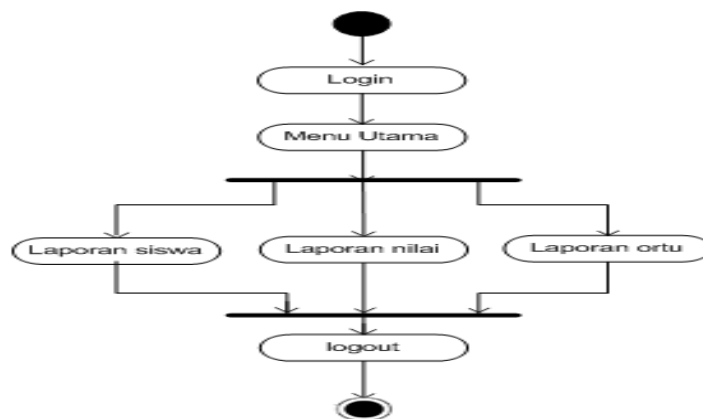
Pada diagram aktifitas admin berfungsi untuk mengontrol dan mengendalikan sistem informasi MDA Al-Marhamah.



Gambar 3 : Activity Diagram Admin

b. *Activity Diagram* : Pengurus

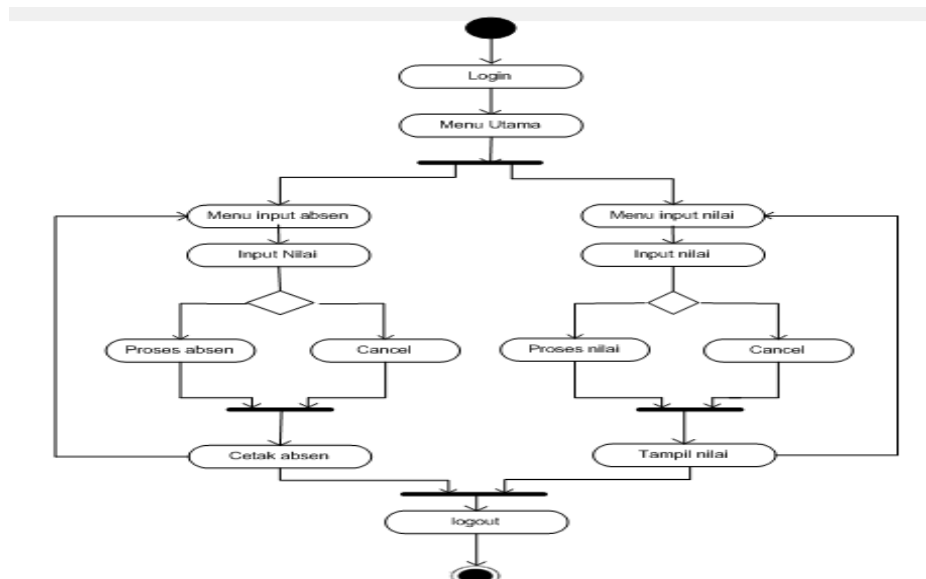
Pada diagram aktifitas pengurus berfungsi untuk menerima informasi-informasi yang berkaitan dengan MDA seperti laporan jumlah santri/siswa, nilai dan orang tua.



Gambar 4 : Activity Diagram Pengurus

c. *Activity Diagram* : Guru

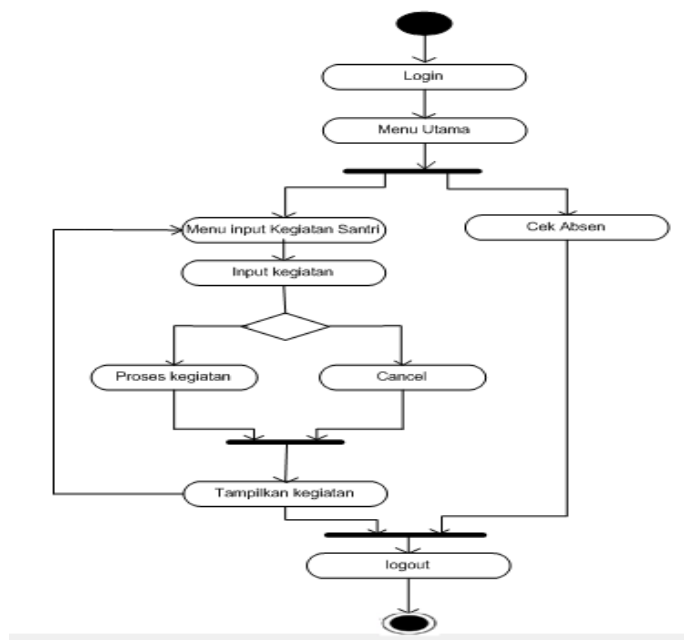
Pada diagram aktifitas guru berperan untuk menginput nilai dan absen dari santri, sehingga nanti dapat dilihat secara *online* baik oleh pengurus dan orang tua santri.



Gambar 5 : Activity Diagram Guru

d. *Activity Diagram* : Orang Tua

Pada diagram aktifitas orang tua, disini orang tua dapat mengetahui kemajuan nilai dari anaknya dan juga absensi. Selain mengetahui nilai dan absen, orang tua juga memiliki peran untuk menginput beberapa item kegiatan agama di rumah yang merupakan nilai tambahan yang akan diberikan oleh guru kepada santri.

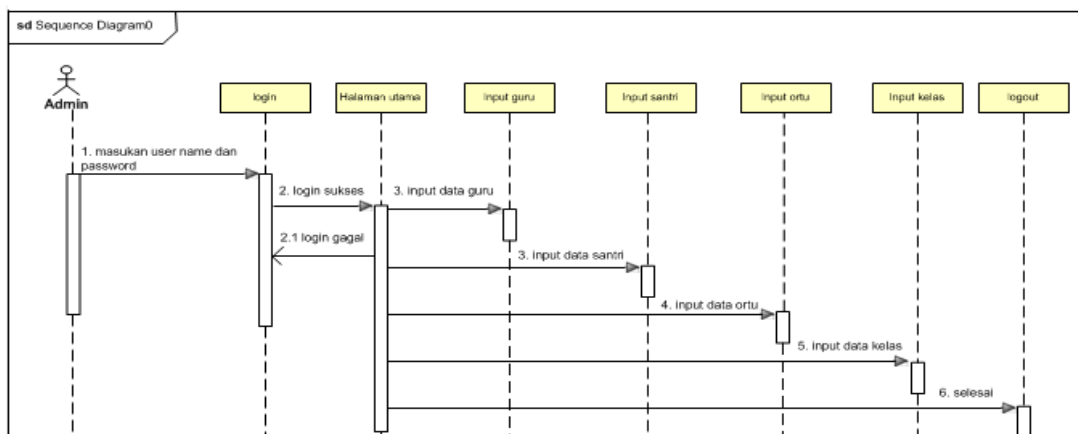


Gambar 6 : Activity Diagram Orang Tua

4.1.4 Sequence Diagram

a. *Sequence Diagram* : Input Data

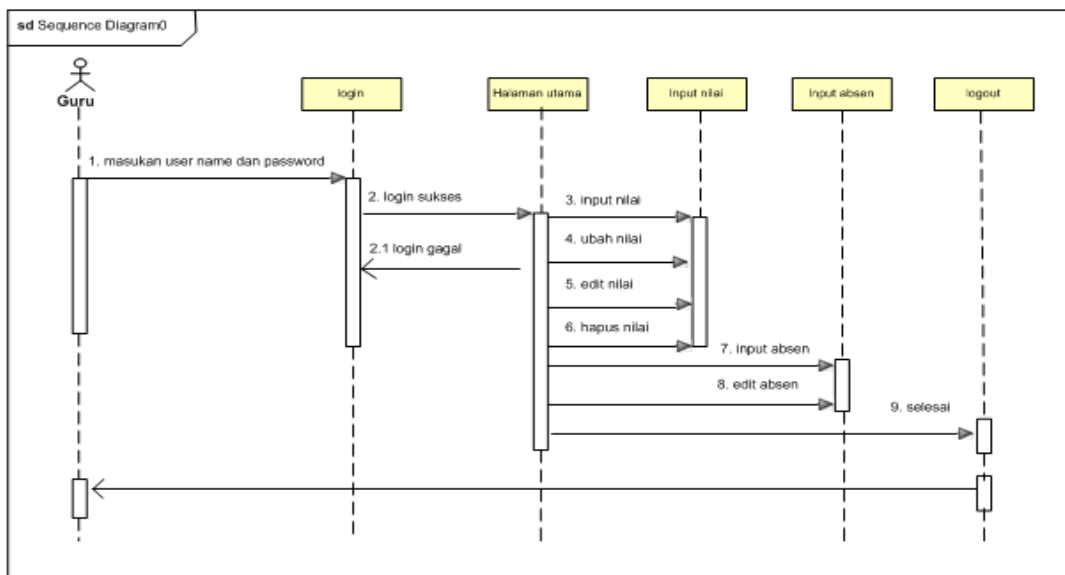
Pada *sequence diagram* input data menggambarkan proses penginputan data-data pemegang user dan data lainnya pada sistem informasi.



Gambar 7 : Sequence Diagram Input Data

b. *Sequence Diagram* : Input Nilai dan Absen

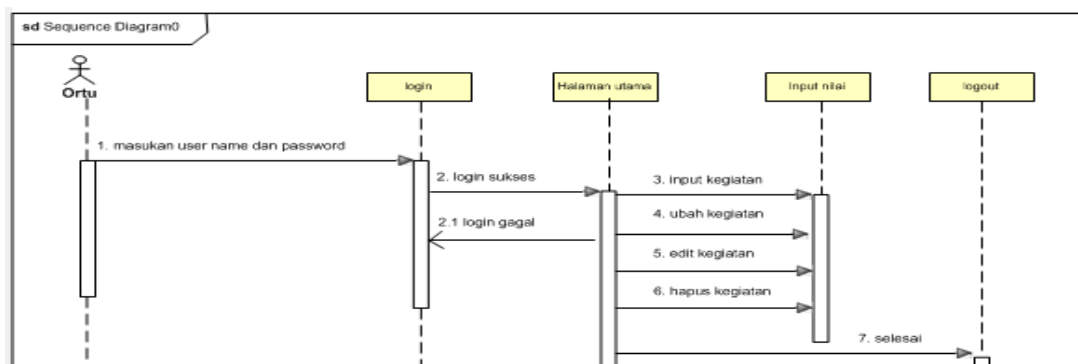
Pada *sequence diagram* input nilai dan absen menggambarkan proses penginputan nilai dan absen santri oleh guru.



Gambar 8 : Sequence Diagram Input Absen dan Nilai

c. *Sequence Diagram* : Input Kegiatan Santri

Pada *sequence diagram* input tugas santri menggambarkan proses penginputan kegiatan santri dirumah seperti baca Al-Qur'an, hapalan ayat dan lainnya.



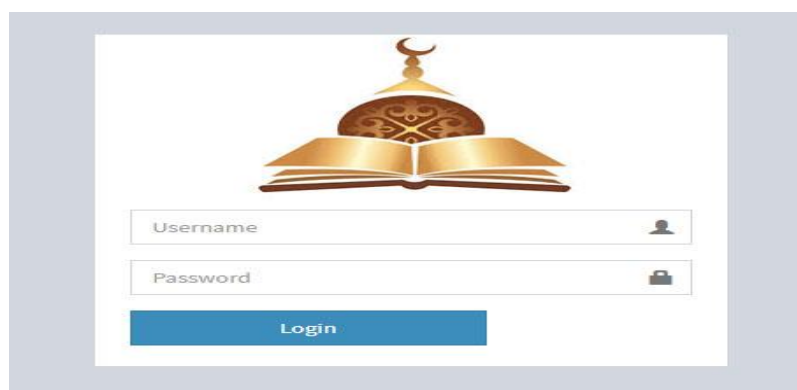
Gambar 9 : *Sequence Diagram* Input Kegiatan Santri

4.2 Implementasi

Adapun nantinya aplikasi sistem informasi ini dapat diakses dengan jaringan *internet* dengan media *handphone* dan laptop, adapun menu yang disediakan adalah sebagai berikut :

a. Menu *Login*

Menu login merupakan tampilan awal dari aplikasi sistem informasi MDA Al-marhamah, digunakan untuk masuk kedalam aplikasi dengan tingkatan *user* yang berbeda-beda sesuai dengan level yang didaftarkan ke admin.



Gambar 10 : Halaman *Login*

b. Input Data Oleh Guru

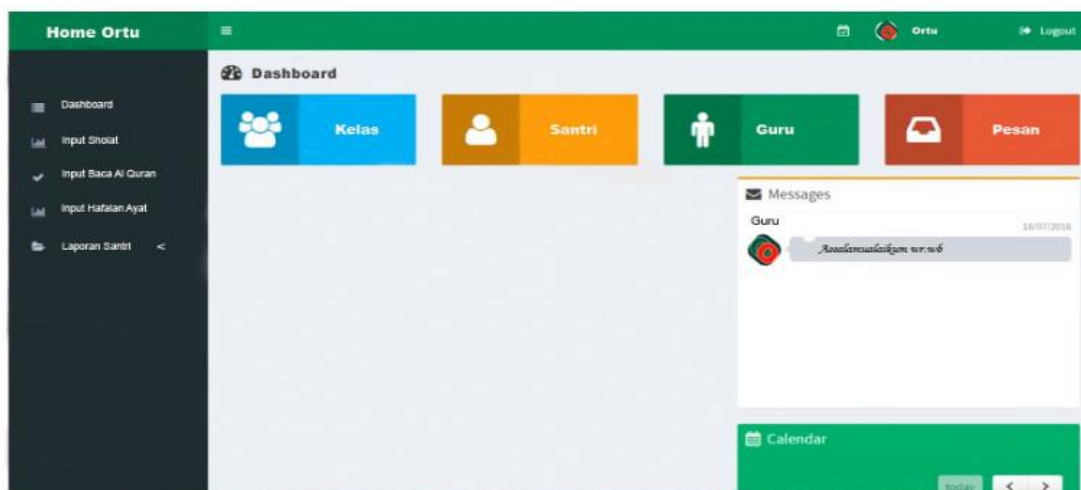
Halaman Guru berisikan menu-menu untuk menginput nilai dan absen santri, selain menginput absen dan nilai terdapat juga menu untuk mencetak absen dan nilai.



Gambar 11 : Input Data Oleh Guru

c. Input Data Oleh Orang Tua

Halaman Guru berisikan menu-menu untuk menginput nilai dan absen santri, selain menginput absen dan nilai terdapat juga menu untuk mencetak absen dan nilai :



Gambar 12 : Input Kegiatan Santri Oleh Orang Tua

5. Kesimpulan

Sistem informasi madrasah diniyah mesjid al-marhamah yang berbasis *online* ini akan meningkatkan kualitas pengajaran di madrasah dan kedepannya diharapkan semua madrasah yang ada di Indonesia memiliki sistem informasi yang dapat menunjang tugas guru yang selama ini masih dengan cara konvensional. Adapun manfaat aplikasi ini terutama bagi orang tua dapat

mengetahui informasi akademik anaknya dengan cepat dan mudah, selain untuk monitoring pencapaian anaknya orang tua juga berperan untuk menginformasikan kegiatan keagamaan anak mereka yang di input melalui sistem secara *online* supaya guru MDA memiliki referensi lainnya dalam pemberian nilai bagi santri mereka sehingga meningkatkan kualitas pengajaran dan penilaian. Dengan tampilan sistem yang *user friendly* dapat mempermudah orang tua, guru maupun pengurus dalam memahami penggunaan sistem, dan kedepannya dapat ditambahkan *e-learning*.

Referensi

- [1] Amin, Haedar, El-saha Isham, "Peningkatan Mutu Terpadu Pesantren dan Madrasah Diniyah," Jakarta: Diva pustaka, 2004.
- [2] Marakas, George M., dan James A. O'Brien, "Pengantar Sistem Informasi," Jakarta: Salemba Empat, 2017.
- [3] Tohari, Hamim, "Astad Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML," Yogyakarta: Andi, 2017.
- [4] Fowler, Martin, "UML Distilled : Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar," Yogyakarta: Andi, 2005.
- [5] Sidik, Betha, "Pemrograman Web dengan PHP7," Bandung: Informatika Bandung, 2017.
- [6] Kadir, Abdul, "Mudah Mempelajari Database MySQL," Yogyakarta: Andi, 2010.
- [7] Kadir, Abdul, dan Terra Ch. Triwahyuni, "Pengantar Teknologi Informasi Edisi Revisi 2," Yogyakarta: Andi, 2013.
- [8] A.S., Rosa, dan M. Shalahuddin, "Rekayasa Perangkat Lunak : Terstruktur dan Berorientasi Objek," Bandung: Informatika Bandung, 2015.