

## Sistem Informasi Penghubung Pembelajaran Santri Berbasis Web Pondok Pesantren Al Iman Muntilan

**Ayunda Miftakhul Laili, Imam Much Ibnu Subroto, Mustafa**  
Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Sultan Agung

*Correspondence Author: ayunda@std.unissula.ac.id*

### Abstract

*Yayasan Pondok Pesantren Al Iman Muntilan bergerak dalam bidang pendidikan dan keagamaan dengan kurikulum pesantren modern dimana di dalamnya terdapat Madrasah Tsanawiyah (MTs), Madrasah Aliyah (MA) dan Takhassus. Santri yang menempuh pendidikan di Pondok Pesantren Al Iman ini berasal dari dalam maupun luar kota. Sehingga banyak wali santri yang sulit untuk memantau perkembangan anaknya dikarenakan jarang untuk berkunjung ke pesantren. Oleh karena itu wali santri menggunakan telepon untuk media pemantau perkembangan anaknya dengan cara menelfon pihak pengasuhan. Akan tetapi pemberian informasi melalui media telepon dirasa kurang efisien, sehingga informasi tentang perkembangan santri, nilai, raport, dan administrasi tidak tersampaikan dengan baik dan benar. Sistem Informasi buku penghubung pembelajaran santri berbasis web ini menggunakan metode perancangan sistem dan implementasi, dalam perancangannya menggunakan metode DFD. serta untuk implementasi menggunakan PHP, dan database MySQL. Data yang diolah dalam sistem ini adalah data seputar sekolah dan data seputar pesantren.*

*Dengan dibangunnya sebuah sistem informasi penghubung pembelajaran santri berbasis web akan memudahkan pihak pengasuhan dan guru untuk menyampaikan secara detail perkembangan santri, nilai raport dan administrasi. Serta dengan adanya sistem informasi ini wali santripun akan mudah menganalisa dan memantau perkembangan anaknya di pondok pesantren Al Iman Muntilan.*

Keyword: sistem informasi, buku penghubung, pesantren, web

### 1. PENDAHULUAN

Saat ini kita berada pada era yang disebut era informasi. Era informasi merupakan periode yang melibatkan banyak informasi dalam pengambilan keputusan, baik oleh individu, perusahaan, maupun instansi pemerintah. Informasi sudah semakin mudah diperoleh, bervariasi bentuknya, dan sudah semakin banyak kegunaannya. Sistem informasi sangat diperlukan oleh berbagai pihak yang terkait untuk mengolah data menjadi informasi. Sistem informasi yang baik adalah sistem informasi yang dirancang untuk mengolah data menjadi informasi. "Sistem merupakan suatu tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional dimana sistem tersebut saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses pekerjaan tertentu [1]

Yayasan Pondok Pesantren Al Iman Muntilan bergerak dalam bidang pendidikan dan keagamaan dengan kurikulum pesantren modern dimana di dalamnya terdapat Madrasah Tsanawiyah (MTs), Madrasah Aliyah (MA) dan Takhassus. Santri yang menempuh pendidikan di Pondok Pesantren Al Iman ini berasal dari dalam maupun luar kota. Sehingga banyak wali santri yang sulit untuk memantau perkembangan anaknya dikarenakan jarang untuk berkunjung ke pesantren. Oleh karena itu wali santri menggunakan telepon untuk media pemantau perkembangan anaknya dengan cara menelfon pihak pengasuhan. Akan tetapi pemberian informasi melalui media telepon dirasa kurang efisien, sehingga informasi tentang perkembangan santri, nilai, raport, dan administrasi tidak tersampaikan dengan baik dan benar.

Dengan dibangunnya sebuah sistem informasi penghubung pembelajaran santri berbasis web akan memudahkan pihak pengasuhan dan guru untuk menyampaikan secara detail perkembangan santri, nilai raport dan administrasi. Serta dengan adanya sistem informasi ini wali santripun akan mudah menganalisa dan memantau perkembangan anaknya di pondok pesantren Al Iman Muntilan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

Sistem merupakan himpunan dari bagian-bagian yang saling berhubungan yang secara bersama mencapai tujuan-tujuan yang sama. Dari beberapa pendapat diatas peneliti menarik kesimpulan bahwa pengertian sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen dan komponen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu [2].

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [3].

Konsep Dasar Sistem Informasi Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan yang menekankan padaprosedur mendefinisikan system sebagai suau jaringan kerja prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan pendekatan system yang lebih menekannkan pada elemen atau komponen mendefinisikan system sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Kedua kelompok definisi ini adalah benar dan tidak bertentangan. Yang berbeda adalah cara pendekatannya [3].

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metologi penelitian yang dilakukan dalam menyelesaikan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

#### a. Wawancara

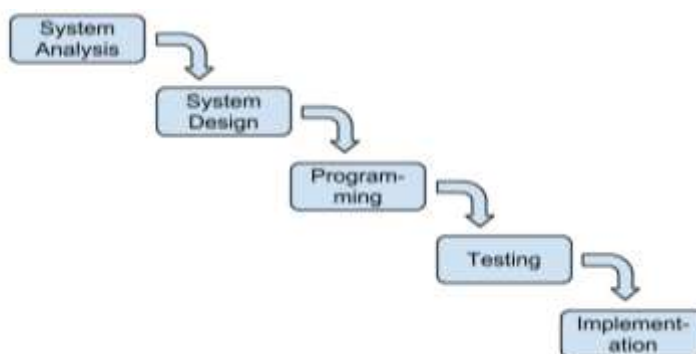
Tahap pertama yakni tahap wawancara yang mana pada tahap ini dilakukan wawancara kepada pihak TMM (Tarbiyatul Mubalighin wal Mu'alimun) Ponpes Al Iman Muntilan untuk mengetahui mekanisme pengelolaan sistem informasi di ponpes.

#### b. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur merupakan tahap pencarian informasi dan studi literature yang didapatkan berasal dari beberapa buku-buku, materi-materi, dan artikel. Yang mana informasi tersebut diperlukan untuk pengumpulan data yang dibutuhkan serta desain sistem informasi yang akan dibuat.

#### c. Analisis dan Perancangan Sistem

Metode yang digunakan untuk membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut. Secara umum metode pelaksanaan aplikasi ini menggabungkan metode penelitian dan juga metode pengembangan perangkat lunak yaitu *System Development Life Cycle* (SDLC). Berikut ini adalah penjabaran metode pelaksanaannya Pada langkah pembuatan aplikasi ini menggunakan metode SDLC dengan model *WaterFall* ada beberapa langkah yang dilakukan sebagai berikut.



Gambar 1. Metode SDLC dengan model *waterfall*

#### 1. *Requirements Analysis* (Analisa Kebutuhan)

Pertama dalam pengembangan aplikasi ini yaitu proses analisa kebutuhan, yaitu menganalisa kebutuhan apa saja yang dibutuhkan pada aplikasi ini.

#### 2. *Design* (Desain)

Setelah dianalisa apa saja yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi media pembelajaran , tahapan selanjutnya adalah proses desain aplikasi, nantinya akan dibentuk menjadi seperti apa. Desain yang dibuat berupa desain system dan desain antarmuka (interface).

#### 3. *Programming* (*Source Code*)

Proses setelah desain selesai yaitu coding, penulisan program pada desain yang telah dibuat sebelumnya.

#### 4. *Test Case* (Uji Coba)

Lalu setelah menulis program selanjutnya kode program tersebut diuji dengan beberapa kasus sehingga jika ditemukan suatu bug dapat segera di debug hingga tidak lagi ditemukan bug (error).

#### 5. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahapan implementasi aplikasi hasil revisi dari proses uji coba diimplementasikan untuk digunakan oleh user.

#### 6. *Maintenance* (Perawatan)

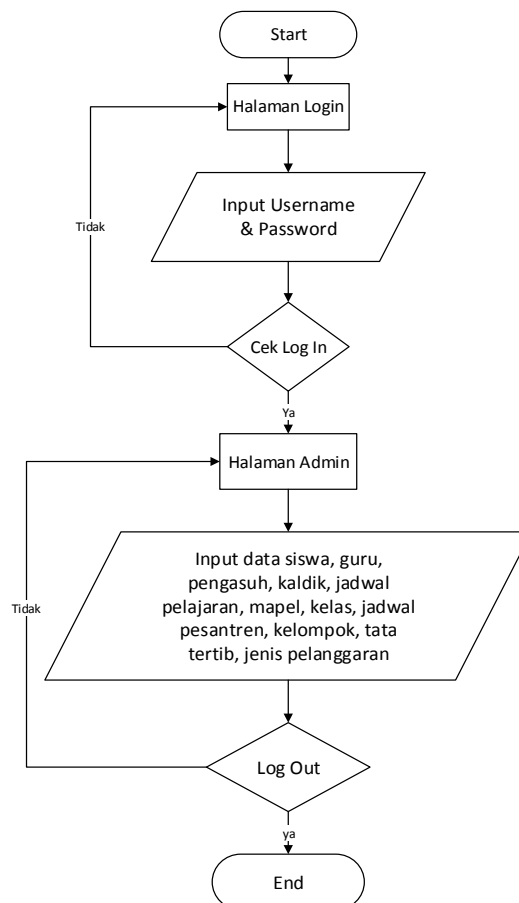
Setelah implementasi selesai selanjutnya yaitu proses maintenance (pemeliharaan) tujuannya adalah agar aplikasi ini dapat senantiasa *up to date* dengan perkembangan teknologi. Proses dilakukan secara continue pada rentang waktu tertentu. Setelah semuanya selesai maka aplikasi media pembelajaran siap digunakan.

### 3.2. Studi Kasus

Saat ini kebanyakan institusi pendidikan masih menggunakan sistem manual yaitu dengan memanfaatkan buku atau kertas dalam mencatat informasi yang ada. Seperti halnya di Pondok Pesantren Al Iman Muntilan yang sebagian besar sistemnya masih menggunakan system manual seperti merekap nilai dengan kertas. Semakin berkembangnya teknologi saya ingin membuat sebuah system untuk Pondok Pesantren Al Iman Muntilan dalam penyampaian informasi tentang santri seperti nilai harian, dll. Sebagian santri berasal dari luar daerah atau luar kota, sehingga orang tua santri mengalami kesulitan ketika memantau perkembangan anaknya di pesantren. Oleh karena itu dibuatlah system untuk menghubungkan antaran guru, pengasuhan dan orangtua. Sistem ini dikembangkan dengan perangkat lunak PHP dan database MySql.

### 3.3. Flowchart Sistem Informasi Buku Penghubung

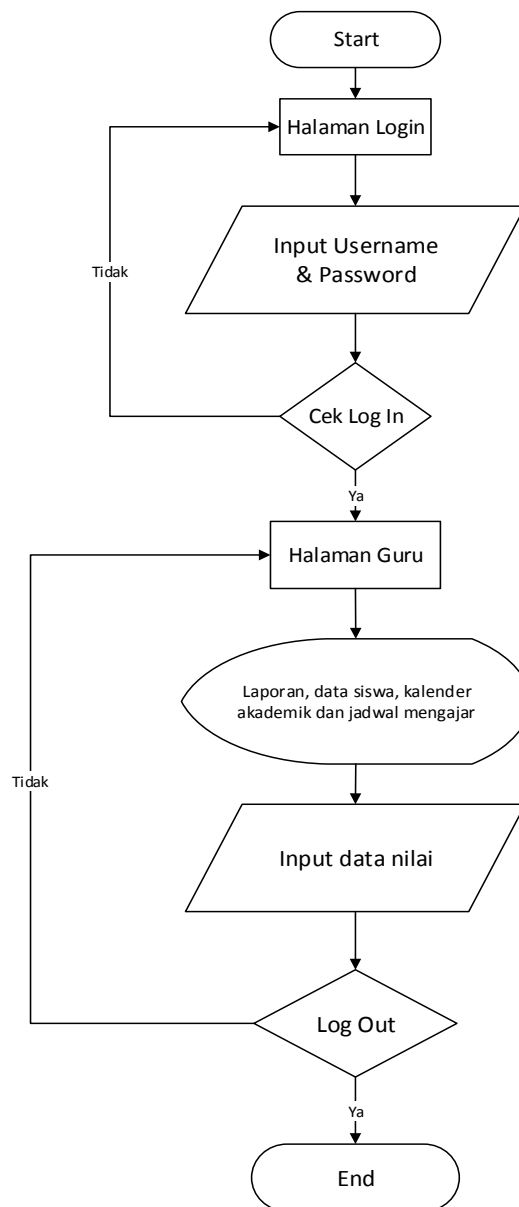
#### 3.3.1. Flowchart Admin



Gambar 2. Flowchart admin

Pada Gambar 2 diterangkan mengenai *flowchart* untuk user admin, dimulai dengan masuk kedalam halaman login kemudian admin memasukkan username dan password, jika username dan password salah maka tidak dapat masuk ke dalam halaman utama dan mengulang lagi untuk memasukkan username dan password jika benar maka akan langsung masuk ke dalam halaman utama, kemudian admin bisa mengelola mulai dari input data siswa, data guru, data pengasuh, kalender akademik, mata pelajaran, kelas, jadwal pelajaran, jadwal pesantren, tata tertib, dan jenis pelanggaran. Setelah pengelolaan selesai kemudian langsung *logout*.

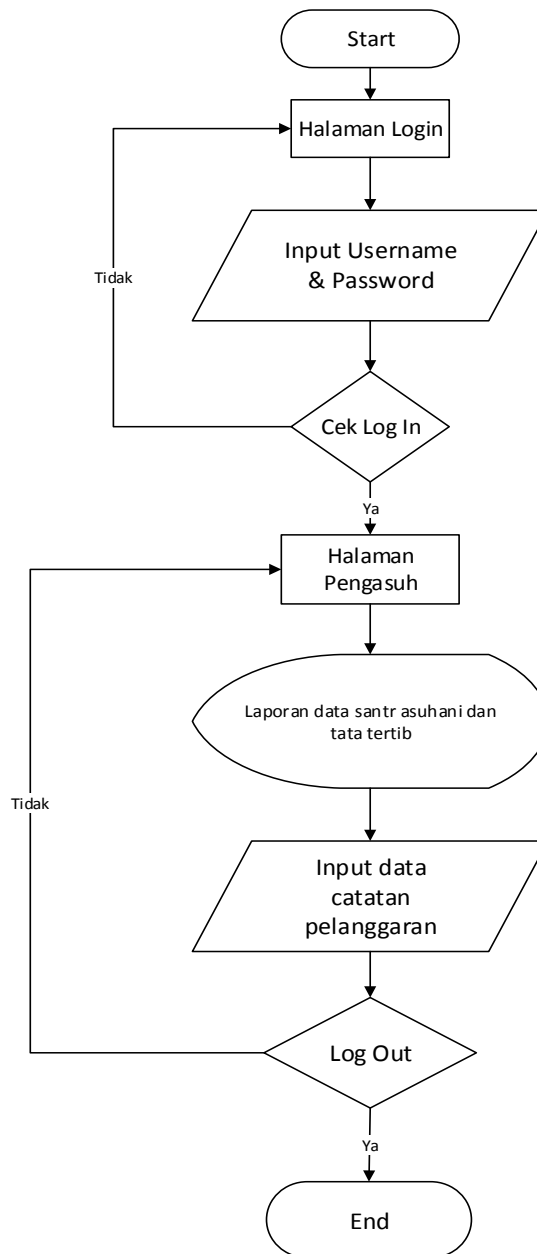
### 3.3.2. Flowchart Guru



Gambar 3. Flowchart Guru

Pada Gambar 3 diterangkan mengenai *flowchart* untuk *user* guru, dimulai dengan membuka halaman login kemudian guru memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* salah maka tidak dapat masuk ke dalam halaman utama dan mengulang lagi untuk memasukkan *username* dan *password* jika benar maka akan langsung masuk ke dalam halaman utama, kemudian guru bisa melihat data siswa, kalender akademik dan jadwal mengajar kemudian guru bisa memasukkan nilai kedalam sistem. Setelah pengelolaan nilai selesai kemudian langsung *logout*.

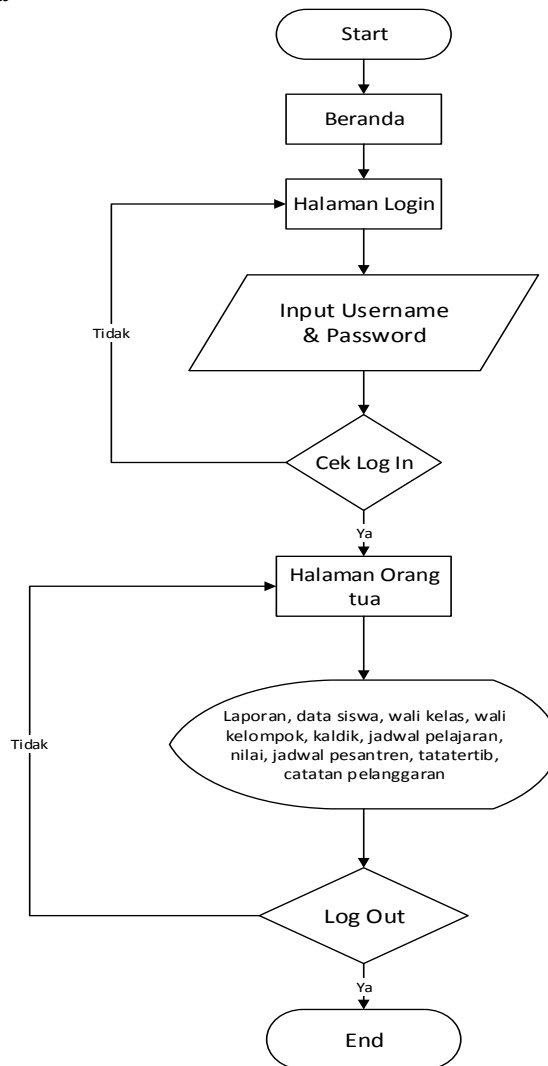
### 3.3.3. Flowchart Pengasuh



Gambar 4. Flowchart Pengasuh

Pada Gambar 4 diterangkan mengenai *flowchart* untuk *user* pengasuh, dimulai dengan membuka halaman *login* kemudian pengasuh memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* salah maka tidak dapat masuk ke dalam halaman utama dan mengulang lagi untuk memasukkan *username* dan *password* jika benar maka akan langsung masuk ke dalam halaman utama, kemudian pengasuh bisa melihat data santri asuhan, tata tertib dan jenis pelanggaran kemudian pengasuh bisa memasukkan data pelanggaran santri ke dalam sistem. Setelah pengelolaan data pelanggaran selesai kemudian langsung *logout*.

### 3.3.4. Flowchart Orang Tua



Gambar 5. Flowchart Orangtua

Pada Gambar 5 diterangkan mengenai *flowchart* untuk *user* orangtua, dimulai dengan membuka halaman *login* kemudian orangtua memasukkan *username* dan *password*, jika *username* dan *password* salah maka tidak dapat masuk ke dalam halaman utama dan mengulang lagi untuk memasukkan *username* dan *password* jika benar maka akan langsung masuk ke dalam halaman utama, kemudian orangtua bisa melihat data anak, data guru walikelas, data pengasuh, kalender akademik, jadwal pelajaran santri, nilai sekolah, tata tertib dan catatan pelanggaran. Setelah pengelolaan data pelanggaran selesai kemudian langsung *logout*.

## 4. HASIL DAN ANALISA

Berikut adalah hasil implementasi dari Sistem Informasi Buku Penghubung Pembelajaran Santri di Pondok Pesantren Al Iman Muntilan.

### a. Tampilan Halaman Utama

Halaman utama sebuah *website* adalah halaman yang pertama kali yang akan tampil jika kita mengakses sebuah *website*. Halaman ini kerap disebut dengan *homepage*, beranda. Berikut Gambar 6 tampilan halaman utama dari Sistem Informasi Buku Penghubung Pembelajaran Santri di Pondok Pesantren Al Iman Muntilan.



Gambar 6. Halaman utama

b. Halaman *Profile*

Pada menu profile berisi tentang profile dari Pondok Pesantren Al Iman Muntilan, berikut tampilan pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman *profile*

c. Halaman Daftar Siswa/Santri

NO. MS	NAMA LENGKAP	ALAMAT
1	Ervian Khotim Bahriah	Muna (Bungo, Bungo, Jambi)
2	0001500775	Erni Rika Fadila
3	00000001111	Dinda Fakhri Nurhayana
4	0000130033	Gal Rang Amalia
5	0011375024	Radhina Masduki
6	0077170040	Arif Hidayat
7	0000274000	Ami Wulanita
8	0000000700	Ahmad Abdul Dirabi
9	0000337024	Agung Dar Utama
10	0000005120	Hedny Umar

Gambar 8. Tampilan daftar santri/siswa

## d. Halaman Kalender Akademik



NO. / TANGGAL/ KEGIATAN	NAMA KEGIATAN
1. 03 Januari 2016 s.d 03 Januari 2016	Semester Ujian Nasional
2. 30 Desember 2015 s.d 24 Desember 2015	Pramuka (Tahap)
3. 10 Desember 2015 s.d 18 Desember 2015	Ranikabai
4. 05 Desember 2015 s.d 15 Desember 2015	Ulangan semester gasal
5. 30 November 2015 s.d 03 Desember 2015	Ujian teori ulangan semester gasal
6. 27 November 2015 s.d 23 November 2015	Misal Penerimaan
7. 23 Oktober 2015 s.d 23 Oktober 2015	Pembelajaran dan serah terima jabatan pengurus pramuka
8. 16 Oktober 2015 s.d 22 Oktober 2015	Pengorganisasian pengurus GPPVA
9. 28 September 2015 s.d 06 Oktober 2015	Ulangan Tengah Semester Gasal 2015-2016
10. 24 September 2015 s.d 24 September 2015	Pelan raga siswa aktif

Gambar 9. Tampilan kalender akademik

## e. Halaman Daftar Guru/Pendidik



NO. / NIP	NAMA LENGKAP	ALAMAT	NO. TELP
1. 1442730639120022	Abdul Royak, S.Pd	Magelang	085741470886
2. 3250728118100029	Afend Damawan, S.Pd	Sleman, Yogyakarta	085741470282
3. 1442730639120032	Ashari, Drs	Magelang	085741470777
4. 7500703803100112	Dasu Lantari, S.Pd	Muroran	085741470296
5. 805172084320003	Drs. Khudri	Wartajati, Magelang	085741470333
6. 6146703883000033	Evi Tri Ayuanti, S.Pd	Muroran	085673813340
7. 3180754855100013	Fasty Patsy W, S.Pd	Magelang	085741470657
8. 3180754855100023	Gusti Hatanenik F, S.Pd	Muroran	085741470027
9. 3250728118100025	Heni Ihsanah	Magelang	085741470386
10. 855470955210003	Rimbak, S. Idris	Sewangan, Magelang	085741470123

Gambar 10. Tampilan daftar guru/pendidik

## f. Daftar Pengasuh



NO.	NAMA LENGKAP	EMAIL	NO. TELP
1.	A. Fakhri Usdan	afu@ppw.com	085741470106
2.	Abdian	abdian@gmail.com	0856400008
3.	Mechan	mechyan@gmail.com	0856400087
4.	Rokhsal Jansen	prawangana.com	085741470067

Gambar 11. Daftar pengasuh pondok



## g. Jadwal kegiatan pesantren



NO	WAKTU/AM	NAMA KEGIATAN	KETERANGAN
1	04.00 - 05.00	Berang Tahur, Sholat Subuh, Baca Qur'an	Halaman setiap pagi
2	05.00 - 05.30	Mukadimah Puja dan Muftakhatun	Halaman kasukatan dalam bahasa Inggris, mengaji bahasa Arab dan Al-Fidhaili merupakan Penerimaan
3	05.30-06.45	Penerimaan tamu di DOK, Sholat (KPR)	
4	06.45-07.00	Apel pagi dan doa	Alim ulama untuk pengantar shalat, kemudian dengan penutupan dua belah belah berkehidupan
5	07.00-09.00	Reguler Belajar Menengah di sekolah	SEKOLAH

Gambar 12. Tampilan jadwal kegiatan pesantren

## h. Nilai Sekolah

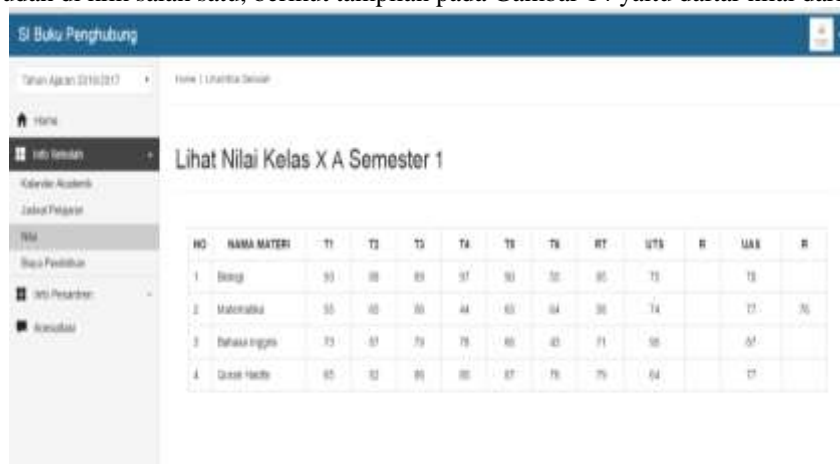
Pada Gambar 13 yaitu menu nilai sekolah orangtua dapat melihat nilai dari anaknya pada semester 1 dan semester 2, cukup dengan mengklik salah satu menu pada nilai.



NAMA SISWA	KELAS	LIMAT
Herry Indar	IA	<a href="#">Nilai Semester 1</a> <a href="#">Nilai Semester 2</a>

Gambar 13. Tampilan menu nilai sekolah

Jika sudah di klik salah satu, berikut tampilan pada Gambar 14 yaitu daftar nilai dari santri:



NO	NAMA MATERI	T1	T2	T3	T4	T5	T6	RT	UTS	R	UAS	R
1	Beologi	95	88	89	97	93	90	85	75		78	
2	Matematika	95	88	89	97	93	90	85	75		78	
3	Bahasa Inggris	75	87	79	78	80	83	71	88		87	
4	Quasi Health	85	82	89	88	87	76	79	84		77	

Gambar 14. Lihat nilai

## i. Jadwal kegiatan pesantren

Pada Gambar 15 menu info pesantren bertujuan untuk menginformasikan kepada wali santri tentang kegiatan pesantren, tata tertib pesantren dan catatan pelanggaran santri. Berikut menu jadwal kegiatan pesantren,



NO	WAKTU / JAM REBATAN	NAMA PESANTREN	PETERANGAN
1	04.00 - 05.00	Revisi Tadarus Alkitab Sabtu Malam (RATM)	Melakukan belajar pagi
2	05.00 - 05.30	Musyawarah Pagi dan Mubtahalat	Melakukan musyawarah dengan betanah inggih mangrupi balasan wadi dan mubtahalat mangrupi konsentrasi
3	06.30-06.45	Persiapan pribadi (TUKH, Malar PRP)	
4	06.45-07.00	Agar pagi wali dhu	Melakukan shalat pagi sarta pikeun persiapan dan persiapan-tanah-tanah beres-beres sebelum berangkat sekolah
5	07.00-10.00	Kegiatan Belajar Mengajar di sekolah	BERSEKOLAH
6	10.00-10.15	istirahat	
7	10.15-11.45	Kegiatan Belajar Mengajar di sekolah	
8	11.45-12.45	Shalat Dzuhur dan Malar	
9	12.45-14.45	Kegiatan Belajar Mengajar di	

Gambar 15. Jadwal kegiatan pesantren

j. Tata Tertib Pesantren

**TATA TERTIB PESANTREN**

UNDANGAN PESANTREN 2016/2017 No. 0004  
Siswa Pesantren & Daring (SDP)  
di Takson dan 3 Penerimaan Sekolah Islamitan Magelang  
Jalan Sengon 26412 Telp. 02512232107  
e-mail : pps@psntren.org atau psntren@psntren.org

**TATA TERTIB SANTRI (PUTRA)**

SDP (Tugas dan Fungsi)  
PESANTREN (JAWAB AL JAWAB DAN MUKALAM)  
Siswa : (MATERI/MATERI)

TERSEDIA  
SDP (TUGAS DAN FUNGSI)  
PESANTREN (JAWAB AL JAWAB DAN MUKALAM)

Dengan nama Allah SWT, Penerimaan Pesantren Islam Al Islam Al-Islam.

Memperhatikan :  
1. Semua santri Pesantren Islam Al Islam Al-Islam haruslah mengikuti semua aturan dengan penuh ketekunan.  
2. Menjalankan semua peraturan dengan baik dan taat serta taat yang baik.

Demikian, ini surat perintah (Surat Perintah) dan peraturan santri yang berlaku di pesantren Islam Al Islam Al-Islam.

Gambar 16. Tata Tertib pesantren

k. Catatan Pelanggaran

Dalam catatan pelanggaran menginformasikan kepada wali santri tentang pelanggaran-pelanggaran yang dilakukan oleh santri selama berada di pesantren, berikut Gambar 17 adalah tampilannya.

NO	TGL PELANGGARAN	PELANGGARAN	TPE PELANGGARAN	SANKSI	PENERBIT SANKSI	CATATAN PANGHUBUNG
1	28 September 2016	Mendukung aksi kekerasan dalam keluarga	Berlang	Denda Rp1.000.000,-	Pengasah	Mengharapkan laporan orang tua dan wali santri untuk mengkonfirmasi ke pihak sekolah.
2	07 September 2016	Menggunakan barang milik orang lain.	San	Denda Rp1.000.000,-	Pengasah	Mengharapkan laporan orang tua dan wali santri untuk mengkonfirmasi ke pihak sekolah.

Gambar 17. Catatan Pelanggaran

## 1. Konsultasi



Gambar 18. Konsultasi

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan pada pembuatan rancangan system informasi buku penghubung pembelajaran santri, maka penulis mengambil kesimpulan:

1. Sistem informasi buku penghubung pembelajaran santri berbasis web ini dapat digunakan untuk membantu pihak pesantren dalam menyampaikan informasi yang berkaitan dengan santri kepada wali santri. Informasi tersebut berdasarkan kegiatan di sekolah dan di pesantren.
2. Melalui sistem informasi buku penghubung pembelajaran santri ini, wali santri dapat memantau perkembangan santri mengenai nilai dan kepribadian di sekolah maupun di pondok pesantren.
3. Dengan adanya sistem informasi buku penghubung ini sebagai kontrol sosial antara santri, pengasuh dan walisntri, jadi wali santri bias membantu pengasuh untuk menasehati santri apabila santri melanggar peraturan secara berulang-ulang.
4. Dalam pengujian program sudah berjalan dengan baik dan sesuai.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fathansyah, Basis Data, Bandung: Informatika, 1999.
- [2] S. Lani, Pengantar Sistem Informasi Bisnis, Jakarta: PT. ELEX Media Komputindo, 2005.
- [3] T. Sutabri, Konsep Dasar Informasi, Yogyakarta: Andi, 2012.