



# JURNAL IPTEK

## MEDIA KOMUNIKASI TEKNOLOGI

homepage URL : [ejurnal.itats.ac.id/index.php/iptek](http://ejurnal.itats.ac.id/index.php/iptek)



### Aplikasi Pembayaran dan Perizinan Santri Ponpes Assalafi Al Fithrah Surabaya Berbasis Web

Rachman Arief<sup>1</sup>

Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya<sup>1</sup>

#### INFORMASI ARTIKEL

Jurnal IPTEK – Volume 22  
Nomer 1, Mei 2018

ISSN:1411-7010  
e-ISSN:2477-507X

Halaman:  
71 – 78

DOI:  
<https://dx.doi.org/10.31284/j.iptek.2018.v22i1.241>

#### EMAIL

[ramanarif@itats.ac.id](mailto:ramanarif@itats.ac.id)

#### RIWAYAT ARTIKEL

Tanggal diterima :  
23 April 2018

Tanggal diterbit :  
31 Mei 2018

#### PENERBIT

LPPM- Institut Teknologi  
Adhi Tama Surabaya

*Jurnal IPTEK by LPPM-  
ITATS is licensed under a  
Creative Commons  
Attribution-NonCommercial-  
ShareAlike 4.0 International  
License.*

#### ABSTRACT

*Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah, located in Surabaya City, is increasingly known in the wider community. But, in this boarding school, the system of payment is still using shahriyah or monthly education fees and permissions that exist today is still done manually. In general, the manual information system has weaknesses. Therefore, the web-based shahriyah payment or educational-fees application of Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah is created to assist the work done by employees or staff concerned in payment and permission data. In addition, system will give the reports and payment receipts to parents/guardians each month. The interface of this application is made using PHP programming and MySQL for the data storage.*

**Keywords:** *Payment; Permissions; Student; Web*

#### ABSTRAK

Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah yang berlokasi di Kota Surabaya semakin dikenal oleh masyarakat luas. Namun, di pondok pesantren ini masih menggunakan sistem pengelolaan data pembayaran *syahriyah* atau biaya pendidikan bulanan dan perizinan siswa yang ada sekarang ini masih dilakukan secara manual. Pada umumnya, sistem informasi secara manual memiliki kelemahan. Oleh karena itu, dibutuhkan aplikasi pembayaran *syahriyah* atau biaya pendidikan berbasis web di Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah ini yang dibuat untuk membantu pekerjaan karyawan atau staf yang bersangkutan dalam pengolahan data pembayaran dan perizinan. Selain itu, untuk memberikan informasi kepada orang tua/wali siswa, laporan dan bukti kuitansi pembayaran sekolah setiap bulannya diberikan. Antarmuka aplikasi ini dibuat menggunakan pemrograman PHP dan untuk penyimpanan datanya adalah MySQL.

**Kata kunci:** *Pembayaran; Perizinan; Santri; Web*

#### PENDAHULUAN

Assalafi Al Fithrah adalah salah satu pondok pesantren yang berlokasi di Kota Surabaya. Dilihat dari sistem pembayaran pendidikan di pondok pesantren Assalafi Al Fithrah yang sedang berjalan saat ini, berdasarkan hasil wawancara dengan pihak pondok pesantren, terdapat kendala pengelola data pembayaran dan informasi untuk pembayaran setiap bulannya. Kendala atas pengelolaan data pembayaran yang terjadi saat ini yaitu masih menggunakan buku besar untuk memasukan data siswa yang melakukan pembayaran *syahriyah* atau biaya pendidikan untuk setiap bulannya. Pendidikan di Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah dilaksanakan pada pagi dan siang

hari, sedangkan pendidikan malam hari diperuntukkan bagi santri yang tidak menetap atau masyarakat sekitar pondok yang pada pagi harinya sekolah pendidikan umum di luar pondok [1].

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan di Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah ini data dikelola oleh staf administrasi dan masih menerapkan sistem pengadministrasian yang sederhana dibantu dengan beberapa buku besar serta komputerisasi sederhana Microsoft Excel yang alur pencatatannya melalui beberapa tahapan pembukuan dan kemudian proses rekapitulasi dengan komputer. Banyaknya santri serta transaksi yang dikelola tentunya belum sebanding dengan sistem yang dipergunakan. Sehingga, terkadang menyebabkan penumpukan pencatatan yang dapat menyebabkan kesalahan dalam pengadministrasian yang pada akhirnya berdampak pada lambatnya pembuatan laporan akhir kepada pimpinan pondok pesantren.

Sistem pembayaran dan perizinan di Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah masih dilakukan secara manual, mulai dari proses pembayaran, perizinan santri, dan rekapan data santri. Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya sistem informasi yang dapat digunakan untuk mengurangi permasalahan yang ada serta membantu dan mempermudah petugas dalam bekerja. Sistem ini diharapkan dapat membantu untuk mempermudah pengelolaan, mempersingkat waktu, dan meningkatkan kualitas dalam penyampaian informasi terhadap santri dan orang tua melalui web. Dengan demikian, sistem ini dapat memudahkan orang tua dan santri dalam menerima informasi yang tidak harus terbatas ruang dan waktu. Maka, dapat dirumuskan permasalahannya yaitu bagaimana membangun aplikasi berbasis web yang dapat memudahkan proses pengolahan data pembayaran dan perizinan santri di Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah Surabaya.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Pembayaran dan Perizinan

Pembayaran *syahriyah* adalah pembayaran bulanan atau pembayaran biaya operasional per bulan yang harus dibayarkan oleh santri Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah. Kata *syahriyah* sendiri yaitu kata yang diambil dari bahasa Arab yang berarti bulan. Sistem pembayaran adalah sistem yang mencakup seperangkat aturan, lembaga dan mekanisme yang digunakan untuk melaksanakan pemindahan dana guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi [2]. Sedangkan perizinan tata caranya sebagai berikut.

1. Meminta surat izin ke kantor *kewadhifahan* kemudian menyerahkan lembar tembusan (selain warna putih) ke kantor madrasah.
2. Izin santri PP/non-mukim dilakukan oleh wali santri ke wali kelas/kantor madrasah.
3. Melampirkan surat keterangan sakit dari dokter apabila sakit lebih dari 3 hari.
4. Masa berlaku surat izin adalah 3 hari. Lebih dari 3 hari harus melakukan perpanjangan izin ke bagian *kewadhifahan*.
5. Santri mukim yang akan alih status menjadi santri PP maka harus meminta surat keterangan ke Kabag. Pendidikan dan Kabag. *Kewadhifahan*.
6. Santri yang akan boyong mengambil surat keterangan di kantor administrasi lalu ditandatangani oleh kepala kamar, Kabag. *Kewadhifahan*, dan Kepala Pondok. Kemudian menyerahkan lembar tembusan ke kantor madrasah dan kantor administrasi.

### Aplikasi Web

Aplikasi web adalah program perangkat lunak yang berjalan di server web. Tidak seperti aplikasi desktop tradisional yang diluncurkan oleh sistem operasi, aplikasi web harus diakses melalui peramban (*browser*) web. Karena berjalan di dalam *browser* web, pengembang tidak perlu mengembangkan aplikasi web untuk berbagai platform. Dengan memperbarui program pada server, semua user bisa menikmati langsung hasil aplikasi yang sudah di-*update*. Dari sudut pandang pengguna, aplikasi web dapat memberikan antarmuka pengguna yang lebih konsisten di berbagai *platform* karena tampilannya tergantung pada *browser* daripada sistem operasi. Selain itu, data yang dimasukkan ke dalam aplikasi web diproses dan disimpan dari jarak jauh. Ini memungkinkan untuk mengakses data yang sama dari beberapa perangkat, daripada mentransfer fail antarsistem komputer. Dengan demikian, perubahan informasi dapat dilakukan oleh operator atau yang

bertanggung jawab terhadap kemutakhiran data, dan tidak menjadi tanggung jawab pemrogram atau *webmaster* [3].

## PHP

Kode PHP dapat disematkan ke kode HTML, atau dapat digunakan dalam kombinasi dengan berbagai sistem manajemen konten web dan kerangka web. Kode PHP biasanya diproses oleh interpreter PHP yang diimplementasikan sebagai modul di server web atau sebagai Common Gateway Interface (CGI) yang dapat dieksekusi. Server web menggabungkan hasil kode PHP yang diinterpretasikan dan dijalankan, yang mungkin merupakan jenis data apapun, termasuk gambar, dengan halaman web yang dihasilkan. Kode PHP juga dapat dijalankan dengan antarmuka baris perintah (CLI) dan dapat digunakan untuk mengimplementasikan aplikasi grafis yang berdiri sendiri [4]. Hal terbaik dalam menggunakan PHP adalah bahwa bahasa pemrograman ini sangat sederhana untuk pemula, tetapi menawarkan banyak fitur lanjutan untuk pemrogram profesional. PHP telah di-*port* secara luas dan dapat digunakan di sebagian besar server web di hampir semua sistem operasi dan *platform* gratis.

## MySQL

Proyek pengembangan MySQL membuat kode sumbernya tersedia di bawah ketentuan lisensi publik umum (GNU) serta di bawah berbagai perjanjian kepemilikan. Untuk penggunaan eksklusif, beberapa edisi berbayar tersedia dan menawarkan fungsionalitas tambahan. MySQL adalah *database open source* paling populer di dunia. Dengan kinerja, keandalan, dan kemudahan penggunaannya yang telah terbukti, MySQL telah menjadi pilihan *database* terkemuka untuk aplikasi berbasis web, seperti Facebook, Twitter, YouTube, Yahoo dan masih banyak lagi [5].

## METODE

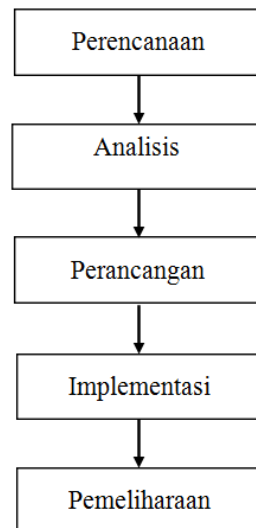
### Alur Penelitian

Alur pembuatan aplikasi Pembayaran dan Perizinan Santri Ponpes Assalafi Al Fithrah Surabaya melewati 5 proses seperti yang ditampilkan pada Gambar 1, antara lain:

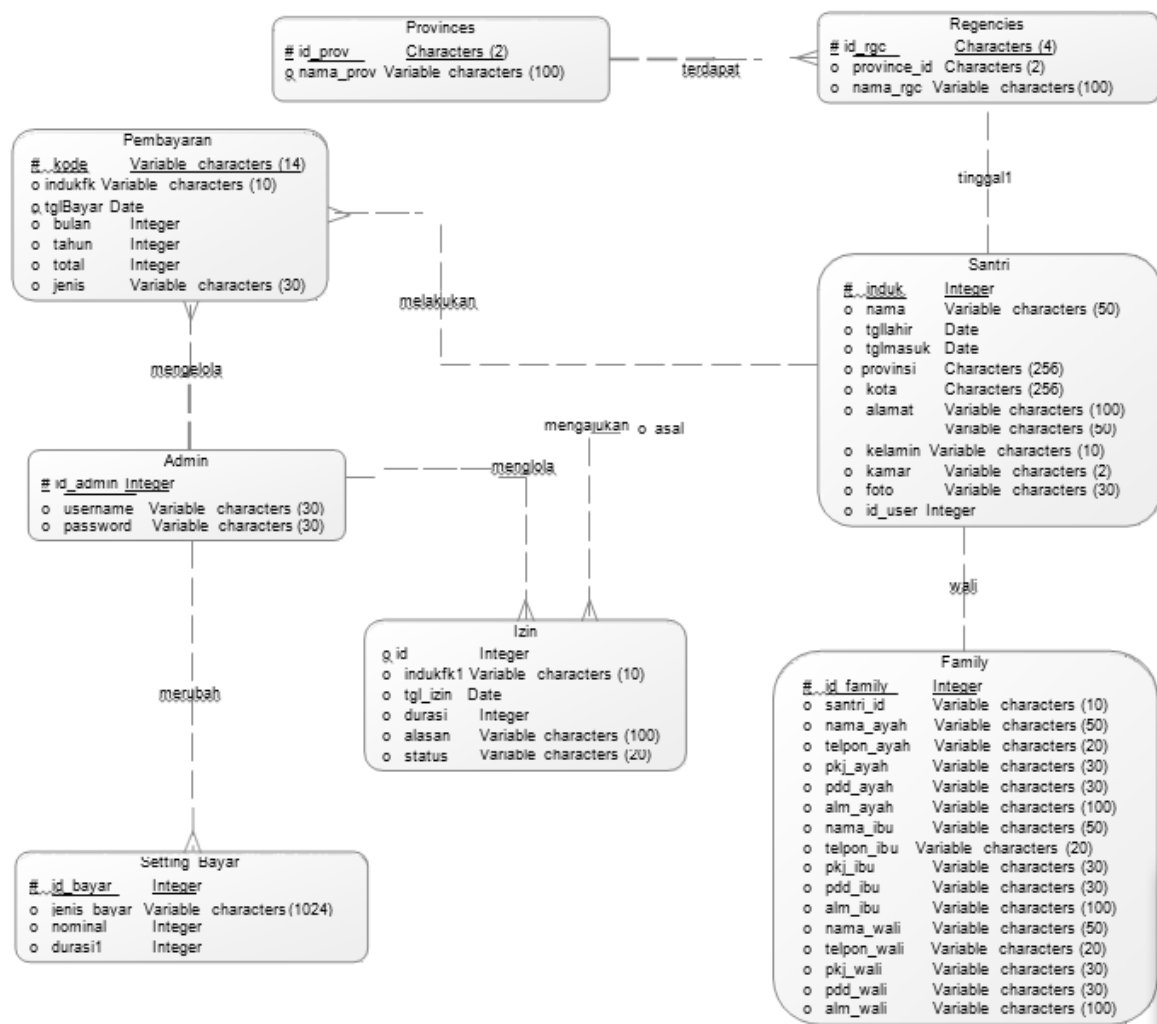
1. *Perencanaan*: Tahap ini pengembang sistem memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi, atau survei langsung.
2. *Analisis*: Penetapan kebutuhan fungsional dan menentukan perangkat keras, perangkat lunak, serta persyaratan lainnya.
3. *Perancangan*: Setelah melewati proses perencanaan dan analisis, tahap berikutnya adalah membuat perancangan berdasarkan data yang sudah diperoleh dari kegiatan sebelumnya dan mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
4. *Implementasi*: Perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program yang pada akhirnya menghasilkan sebuah sistem berdasarkan proses yang telah dilakukan sebelumnya.
5. *Pemeliharaan/Maintenance*: Pemeliharaan termasuk dalam *testing*, perbaikan error, dan mem-backup data.

### Conceptual Data Model (CDM)

CDM adalah model data tingkat yang paling abstrak. Informasi spesifik untuk *platform* dan implementasi lain dari model data. Model data konseptual berguna karena kesederhanaannya. Ini sering digunakan untuk mengomunikasikan ide data dalam proyek yang strategis. Membantu dalam membangun hubungan antar entitas dan dirancang untuk menjadi independen dari teknologi penyimpanan data atau Database Manajemen System (DBMS) [6].



Gambar 1. Alur penelitian

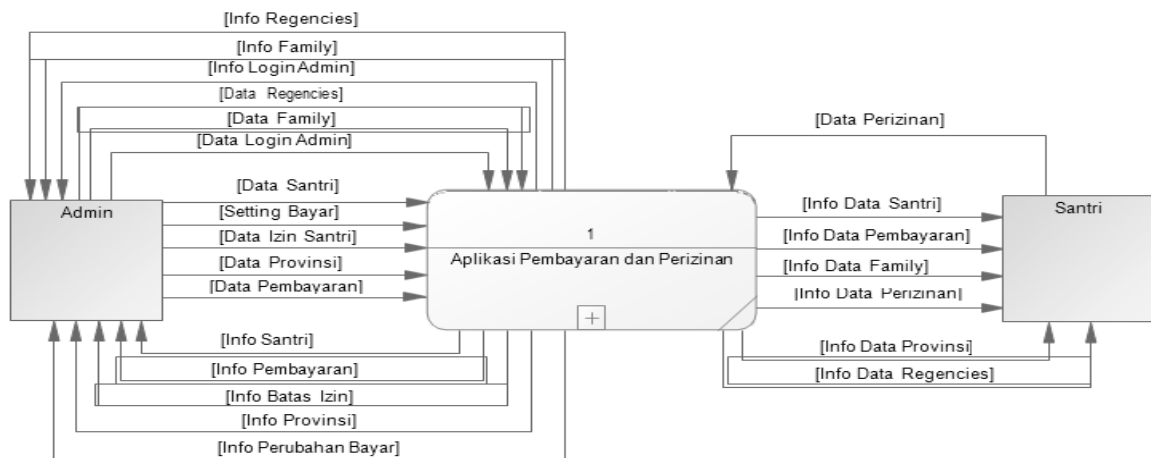


Gambar 2. CDM Aplikasi Pembayaran dan Perizinan

### Context Diagram

*Context diagram* adalah sebagai *high-level map* dari suatu sistem dan lingkungan sekitarnya. Menggambar *context diagram* untuk membantu dalam memahami bagaimana suatu

sistem berinteraksi dengan sistem lain, unit bisnis, dan *key personnel*. Selain itu juga dapat menggunakannya untuk membantu menentukan ruang lingkup operasi sistem. *Context diagram* sistem digambar menggunakan hanya tiga elemen diagram yaitu *context bubble*, entitas eksternal, dan aliran data [7].



Gambar 3. *Context diagram* Aplikasi Pembayaran dan Perizinan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Implementasi Aplikasi

No induk	Nama	Tgl lahir	Alamat	Wali	
111111	Aditya Erfanta	1992-06-09	KOTA PASURUAN, dusun kraton	Jalaludin Ahmad	<a href="#">detail</a>
222222	Dony Dermawan	1993-08-17	KOTA SURABAYA, Jl. Jatisrono gg 2 no 24	Syaifuddin	<a href="#">detail</a>
333333	Istianah Djawahir	1993-02-01	KABUPATEN BANGKALAN, Tanjung bumi	Sulaiman	<a href="#">detail</a>
797979	ismiyah arofah	1997-09-09	KABUPATEN MALANG, jl candi penataran	sadi	<a href="#">detail</a>
5757583	Achmad Muslich	1991-06-11	KOTA SURABAYA, jl Kertajaya juwingan	deny	<a href="#">detail</a>

Gambar 4. *Dasboard* Aplikasi Pembayaran dan Perizinan

Pada Gambar 4, terdapat beberapa menu yang menjelaskan tentang *form* utama halaman admin yang terdiri atas *dashboard* halaman web Aplikasi Pembayaran dan Perizinan yang di dalamnya menampilkan jumlah santri laki-laki, perempuan, dan keseluruhan serta tampilan tabel santri. Sedangkan pada panel kiri adalah menu Data Kamar, Santri Baru, Pembayaran, dan Perizinan.

(a)

No	Item	Nominal	Total
1	SPP Bulan January 2018	845.000	845.000
Total Rp.		845.000	

(b)

Gambar 5. (a) Form pembayaran, (b) Slip

Berdasarkan Gambar 5, terdapat tampilan *form* pembayaran santri. Pada atas tabel terdapat *field* dan *button search* untuk mencari nomor induk santri dan secara otomatis nama santri akan muncul pada *field* nama, kemudian terdapat juga *dropdown* jenis pembayaran di antaranya pembayaran SPP, uang gedung, dan buku paket.

#	Nama	Kamar	Alamat	Tgl Izin	Alasan	Lama Izin	Status	
1	ismiyyah arofah	1	Jl. candi penataran, KABUPATEN MALANG	2017-12-18	walimahan	3 hari	TIDAK DISETUJUI	✓ ✗
2	Achmad Muslich	2	Jl. Kertajaya juwangan, KOTA SURABAYA	2018-01-07	sakit	2 hari	MENUNGU	✓ ✗

(a)

**PONDOK PESANTREN ASSALAFI AL-FITHRAH**  
Jl.Kedinding Lor No 99 Surabaya  
Surat Izin Santri

Induk :	5757583
Nama :	Achmad Muslich
Kamar :	2
Alamat :	Jl Kertajaya juwangan
Tgl Izin :	2018-01-07
Alasan :	sakit
Lama Izin :	2 Hari

TTD

Dashboard Print

KEPALA ASRAMA

(b)

Gambar 6. (a) Form pembayaran, (b) Slip

Pada Gambar 6 terdapat tampilan tabel dengan daftar santri yang mengajukan izin, di panel kiri tabel terdapat menu pengajuan dan daftar santri izin serta menu cetak sebagai bukti pengajuan izin santri.

## KESIMPULAN

Setelah semua proses dijalankan dan berdasarkan hasil serta implementasi Aplikasi Pembayaran dan Perizinan Ponpes Assalafi Al Fithrah Surabaya, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Pembangunan aplikasi pembayaran *syahriyah* atau biaya pendidikan pada Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah dapat mempermudah transaksi pembayaran antara santri dengan petugas pembayaran.
2. Aplikasi yang dibangun dapat memudahkan petugas pembayaran dalam membuat laporan, baik laporan pembayaran atau laporan tunggakan pembayaran.
3. Aplikasi pembayaran ini juga memaksimalkan pekerjaan petugas agar target penyampaian informasi, ketelitian, maupun volume pekerjaan dapat ditangani lebih efisien dan efektif.
4. Fitur perizinan memudahkan santri dalam mengurus izin secara cepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] "Profil," *Pondok Pesantren Assalafi AL Fithrah*. .
- [2] "UU 23-1999::Bank Indonesia." [Online]. Available: <http://ngada.org/uu23-1999bt.htm>. [Accessed: 23-Apr-2018].
- [3] A. Kadir, *Dasar Pemrograman Web dengan ASP*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2005.
- [4] "PHP," *Wikipedia*. 26-May-2018.
- [5] "MySQL :: About MySQL." [Online]. Available: <https://www.mysql.com/about/>. [Accessed: 29-May-2018].
- [6] "What is a Conceptual Data Model? - Definition from Techopedia," *Techopedia.com*. [Online]. Available: <https://www.techopedia.com/definition/28026/conceptual-data-model>. [Accessed: 24-May-2018].
- [7] "System Context Diagram: Description & Examples - Video & Lesson Transcript," *Study.com*. [Online]. Available: <http://study.com/academy/lesson/system-context-diagram-description-examples.html>. [Accessed: 25-May-2018].

*Halaman ini sengaja dikosongkan*