

## Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Online Pada TK Islam Unggulan Al-Hikmah Depok

Muhammad Hasyim Fadhillah<sup>1</sup>, Indah Purnamasari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Nusa Mandiri

Jl. Kramat Raya No.18, Senen, Kota Jakarta Pusat, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>hasyim.fadhillah723@gmail.com, <sup>2</sup> indah.ih@nusamandiri.ac.id

**Abstrak** - Pencatatan data yang dilakukan dengan manual sering terjadi kekeliruan atau kesalahan hingga mengalami kehilangan data-data secara tidak sengaja serta pengambilan formulir pendaftaran yang dilakukan dengan cara manual juga sering membuat calon siswa atau orang tua calon siswa harus mengantri panjang. Oleh karena itu dibutuhkan sistem yang handal, efektif dan efisien yang memudahkan calon siswa baru yang ingin mendaftar disekolah tersebut serta melakukan pendaftaran ulang ketika dinyatakan diterima disekolah tersebut, dan juga memudahkan pihak sekolah dan panitia dalam pengelolaan data calon siswa baru dengan cepat dan efisien serta membuat laporan yang kredibel, sehingga pendaftaran siswa baru dapat terlaksana dengan baik. Model implementasi sistem informasi berbasis website memungkinkan dapat membantu memfasilitasi calon siswa dan staff dalam proses transaksi pendaftaran peserta didik baru secara online. Bahasa yang digunakan dalam pembuatan website ini adalah php,css,jquery dan tambahan framework seperti code igniter dan bootstrap. Pelaksanaan sistem online pada penerimaan peserta didik baru diharapkan bisa menciptakan sebuah sistem yang objektif, transparan dan akuntabel serta bisa digunakan dengan mudah dan cepat melalui jaringan internet. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan website memberikan kemudahan pelayanan dalam melakukan proses pendaftaran peserta didik baru hanya dari rumah.

Kata Kunci : Calon siswa, pendaftaran, website

**Abstracts** - Manual logging is often a mistake or error and lost a lot of data accidentally as well as registration form retrieval by manual also make new candidate and parents have to wait longer. Therefore we need a powerful, effective and efficient system that makes it easier for new candidate and parents for registry in these school and re-register while declared pass by these school, and also makes it easier for school staff to manage new student data quickly and efficiently and make a credible report, till the registry new candidate process could finished. Website-based information system implementation model allows facilitate for new candidate and school staff to process the registry of new student by online. The scripts language are used for makes this website is php, css, jquery and additional framework such as code igniter and bootstrap. Applying the online system for registry new candidate hope to be able to create an objective, transparent and accountable system and can be easier and faster to access via internet. These proved that using website will give ease of service for registry new candidate just from home.

Keywords : Prospective students, Registration, Website

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah kebutuhan dan hak yang perlu dipenuhi bagi setiap orang. Setiap tahunnya, pemerintah berusaha untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dengan menunjang mutu pendidikan pada kalangan institusi dan lembaga pendidikan, sehingga sumber daya manusia dari dunia pendidikan berpotensi dalam menerapkan keahliannya di lingkungan masyarakat. Hal tersebut tidak lepas dari dukungan teknologi yang memberikan dampak besar dalam bidang pendidikan dalam sebuah lembaga pendidikan nonformal, baik itu yang dikelola secara pribadi (private) maupun melalui pembelajaran online. Pada saat ini kemajuan teknologi yang



semakin pesat mengharuskan lembaga pendidikan, bisnis dan bidang lainnya untuk menyalurkan informasi lebih cepat, tepat, dan akurat (Seputro & Hartono, 2019).

Teknologi informasi yang berkembang pada saat ini, guru dapat memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa. Pada kasus ini siswa juga bisa memperoleh informasi dalam lingkup yang lebih luas dari berbagai sumber-sumber hanya melalui internet (Maharani, 2017). Dengan adanya teknologi informasi juga dapat membantu siswa, guru dan orang tua dalam menghindari penyebaran virus covid-19 saat ini, Karena semua kegiatan pendaftaran sekolah sampai dengan pengelolaan administrasi dapat dilakukan dari rumah tanpa perlu kontak langsung di sekolah.

Pencatatan data yang dilakukan dengan manual sering terjadi kekeliruan atau kesalahan hingga mengalami kehilangan data-data secara tidak sengaja serta pengambilan formulir pendaftaran yang dilakukan secara manual juga sering membuat calon siswa atau orang tua calon siswa harus mengantri panjang. Lamanya proses pengelolaan data berdampak langsung kepada kinerja bagian panitia pelaksanaan penerimaan siswa baru. Hal tersebut menjadikan pendaftaran peserta didik baru dan registasi ulang tidak efektif dan efisien, dikarenakan banyak waktu, biaya dan tenaga yang terbuang untuk mendaftar menjadi siswa baru dan melakukan registasi ulang di sekolah tersebut. Oleh karena itu dibutuhkan sistem yang handal, efektif dan efisien yang memudahkan calon siswa baru yang ingin mendaftar disekolah tersebut serta melakukan pendaftaran ulang ketika dinyatakan diterima disekolah tersebut, dan juga memudahkan pihak sekolah dan panitia dalam pengelolaan data calon siswa baru dengan cepat dan efisien serta membuat laporan yang kredibel, sehingga pendaftaran siswa baru dapat terlaksana dengan baik (Oktaviyani et al., 2020).

Sistem berbasis online yang digunakan pada pelaksanaan pendaftaran peserta didik baru dirancang agar bisa melakukan seluruh kegiatan secara otomatis, diawali dari proses pendaftaran sampai pengumuman hasil seleksi yang dilakukan secara online dan berbasis waktu nyata (realtime). Pelaksanaan sistem online pada penerimaan peserta didik baru diharapkan bisa menciptakan sebuah sistem yang objektif, transparan dan akuntabel serta bisa digunakan dengan mudah dan cepat melalui jaringan internet. Sistem berbasis online pada pelaksanaan penerimaan peserta didik baru dibuat agar memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk dapat mengakses berbagai jenis-jenis informasi (Istiqomah et al., 2018).

TK Islam Unggulan Al-Hikmah Depok, yang berdiri sejak tahun 1996 ini memiliki tujuan yang sangat mulia, yaitu untuk membantu pemerintah dalam mencerdaskan bangsa. Pada dasarnya TK Islam Unggulan Al-Hikmah Depok belum mempunyai sistem informasi berbasis web, yang mengakibatkan proses penyampaian informasi tidak berjalan dengan maksimal dan kurangnya komunikasi di luar akademik antar guru, siswa dan orang tua. Sistem yang digunakan TK Islam Unggulan Al-Hikmah Depok ini masih manual, Seperti pendaftaran siswa baru yang masih menggunakan formulir hard copy dimana orang tua harus datang langsung kesekolah untuk mencari informasi tentang profil sekolah atau biaya sekolah, mengambil formulir dan melakukan pembayaran langsung di sekolah. Kemudian pencatatan data siswa dan pencatatan nilai yang masih menggunakan buku besar dan pemberkasan hasil tugas siswa masih disimpan secara fisik hingga menumpuk yang memiliki resiko tinggi akan kerusakan dan kehilangan dari file-file atau dokumen tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas tersebut sistem informasi yang digunakan masih bersifat konvensional dan belum cukup membantu tugas-tugas tersebut, Maka penulis mengambil tema dalam pembuatan skripsi ini dengan judul "Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB) Online Pada TK Islam Unggulan Al-Hikmah Depok".

Dengan dibuatnya sistem informasi berbasis website ini diharapkan bisa digunakan sebagai media penyalur informasi yang efektif dan efisien, serta memberikan informasi yang akurat dan juga mudah dalam penyampaiannya. Oleh karena itu website ini dibuat agar dapat diakses selama 24 jam dengan syarat komputer ataupun smartphone sudah terhubung dengan jaringan internet dan informasi yang dicari bisa didapatkan dengan mudah tanpa harus datang langsung ke lokasi sumber informasinya.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini menggunakan SDLC waterfall dengan tahapan sebagai berikut (Sukamto & Shalahudin, 2019) :

### **1. Analisa Kebutuhan Sistem**

Untuk membuat sebuah sistem berbasis website dibutuhkan adanya masukan berupa data-data yang nantinya akan diproses oleh sistem tersebut, sehingga sistem bisa memberikan informasi-inforasi yang bermanfaat kepada penggunanya. Kebutuhan data dan informasi untuk sistem informasi TK Islam Unggulan Al-Hikmah Depok.

### **2. Desain**

Pembuatan desain pada system yang akan dibuat berkonsentrasi pada bagaimana sistem dibangun untuk memenuhi kebutuhan pada fase analisis, membangun perangkat lunak untuk mendukung sistem dengan menggunakan

software architecture (UML) dan user interface (PHP, HTML, VS CODE, JavaScript, XAMPP, dan MySQL) serta model relasional database yang di gunakan sehingga mempermudah interaksi antara sistem dengan pengguna.

### 3. Code Generation

Dalam pembuatan sistem ini penulis menggunakan beberapa bahasa pemrograman seperti PHP dan MYSQL sebagai media pengolahan database yang merupakan sebuah produk open source dan CSS Bootstrap.

### 4. Testing

Uji coba pada fungsi yang penulis gunakan dengan teknik blackbox, metode uji coba blackbox memfokuskan pada keperluan fungsional dari software. Kemudian proses uji coba dengan blackbox memungkinkan pengembang software untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu sistem.

### 5. Support

Diartikan sebagai upaya pengembangan terhadap sistem yang sedang dibuat dalam mengantisipasi perkembangan maupun terjadinya perubahan sistem yang bersangkutan terkait dengan hardware dan software yang akan digunakan.

Dan untuk teknik pengumpulan data yang penulis gunakan antara lain sebagai berikut:

#### 1. Observasi

Observasi lapangan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan sesuai alur data dan prosedur di lingkungan TK Islam Unggulan Al-Hikmah Depok.

#### 2. Wawancara

Wawancara yang dilakukan dengan tanya jawab dengan orang-orang yang terlibat langsung dengan TK Islam Unggulan Al-Hikmah seperti kepala sekolah dan guru.

#### 3. Studi Pustaka

Melakukan studi kepustakaan dengan mengumpulkan data dan informasi mengenai prosedur sistem yang telah ada pada TK Islam Unggulan Al-Hikmah Depok, analisa perancangan sistem berorientasi objek dan bahasa pemrograman yang dapat digunakan sebagai acuan pembahasan dalam masalah ini.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil dari penelitian didapatkan bahwa dalam pembuatan sistem informasi dibutuhkan beberapa tahapan antara lain:

### 1. Analisa Kebutuhan Software

#### a. Tahapan Analisa

Diciptakannya sebuah sistem informasi berbasis website memiliki tujuan untuk memudahkan pekerjaan-pekerjaan setiap staff yang ada disekolah dan juga memudahkan calon siswa dalam melakukan pencarian informasi tentang sekolah. Maka dari itu untuk memudahkan akses yang lebih efisien serta efektif bagi pihak sekolah maupun calon siswa di buatlah sistem informasi sekolah berbasis web pada TK Islam Unggulan Al-Hikmah. Berikut ini spesifikasi dari sistem informasi dari TK Islam Unggulan Al-Hikmah :

Halaman Calon Siswa:

- A1. Calon siswa dapat melihat informasi tata cara pendaftaran
- A2. Calon siswa dapat mengisi formulir pendaftaran
- A3. Calon siswa dapat mengupload bukti pembayaran

Halaman Pengunjung:

- B1. Pengunjung dapat melihat beranda
- B2. Pengunjung dapat melihat tentang sekolah, profil sekolah, foto staff, galeri foto dan kontak sekolah
- B3. Pengunjung dapat melihat informasi terkini

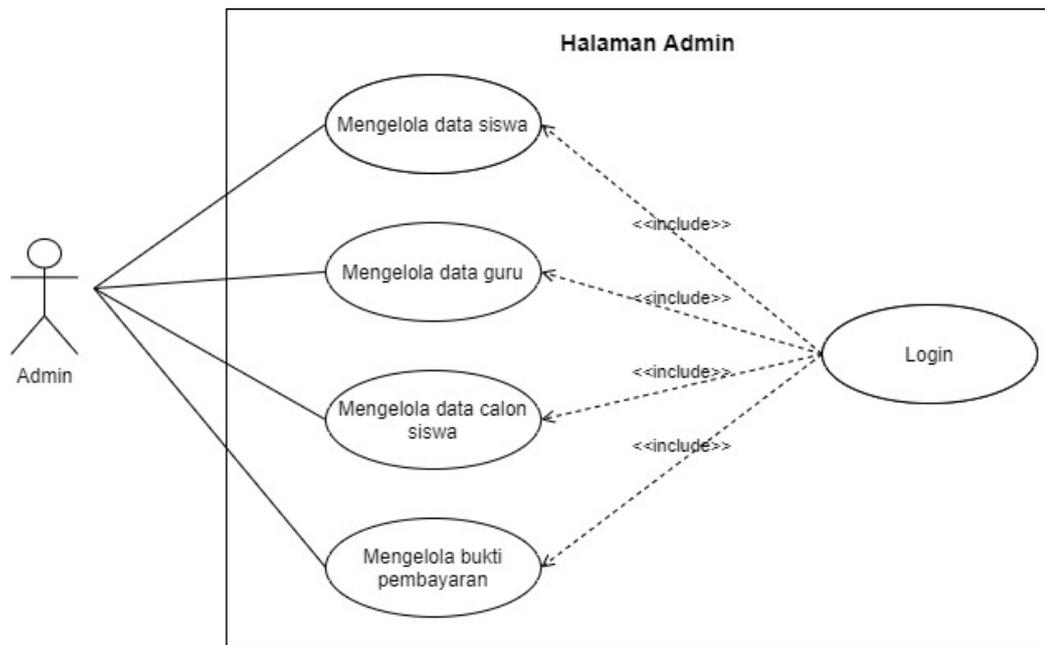
Halaman Guru :

- C1. Guru dapat mengubah profil saya
- C2. Guru dapat melihat data siswa
- C3. Guru dapat mengupload tugas

Halaman Admin:

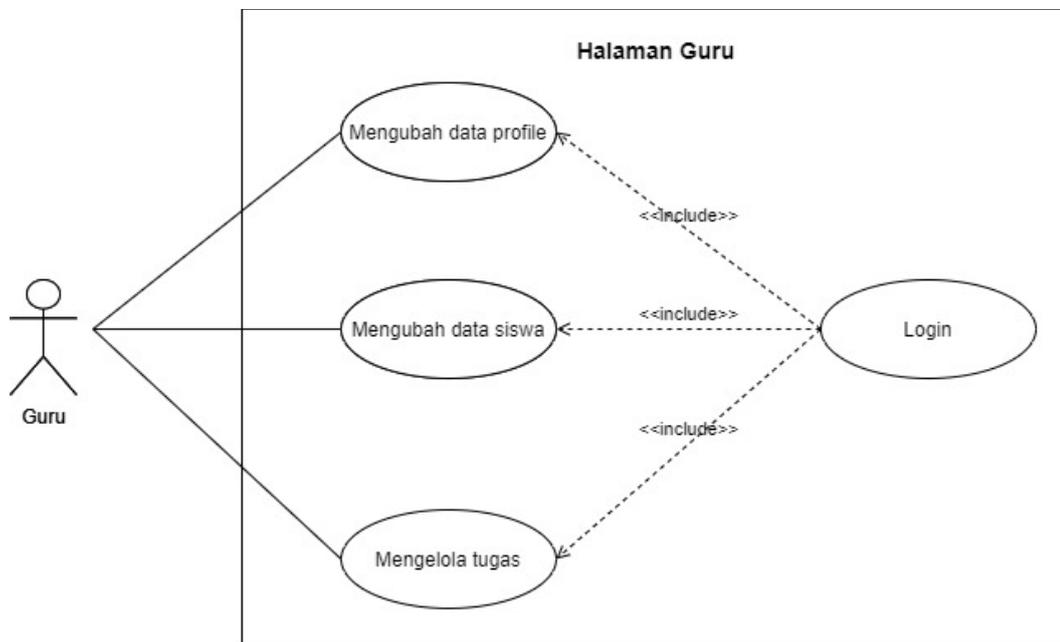
- D1. Admin dapat menambah, melihat, merubah dan menghapus data guru
- D2. Admin dapat menambah, melihat, merubah dan menghapus data siswa
- D3. Admin dapat menambah, melihat, merubah dan menghapus calon siswa
- D4. Admin dapat menambah dan menghapus pembayaran

Skenario kebutuhan berdasarkan kebutuhan Admin, calon siswa, pengunjung dan guru seperti yang tertera dalam penggambaran use case diagram dibawah ini:



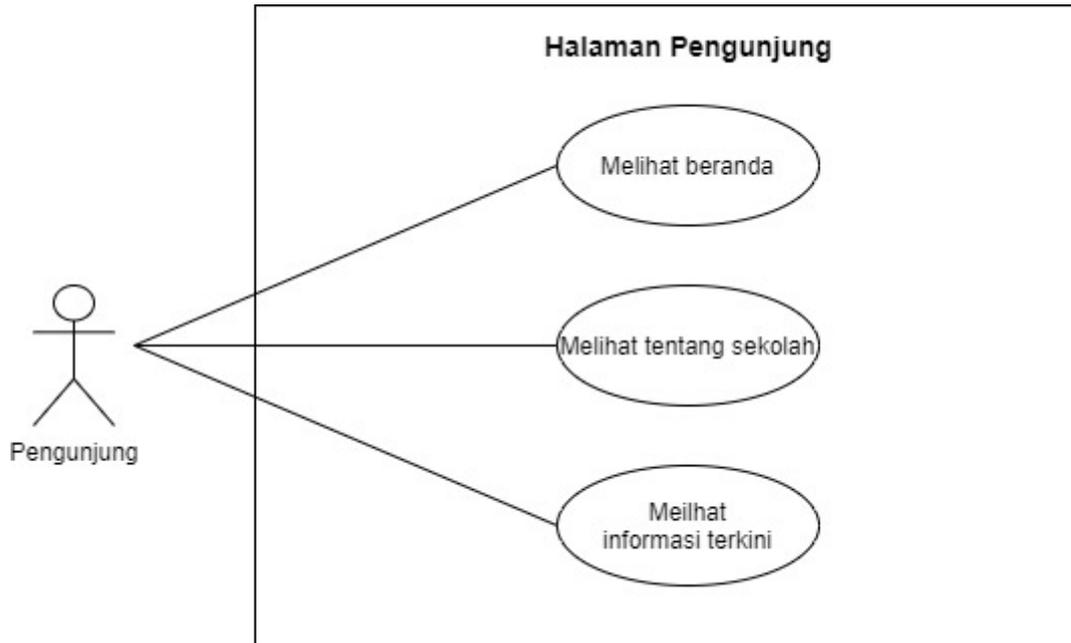
Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 2. Rancangan Usecase Admin

Berdasarkan dari gambar 2 diatas dapat diketahui apa saja aktivitas yang dapat dilakukan oleh Admin. Admin dapat mengelola data siswa, mengelola data guru, mengelola data calon siswa dan mengelola bukti pembayaran. Sebelum melakukan aktivitas tersebut admin diwajibkan melakukan login terlebih dahulu.



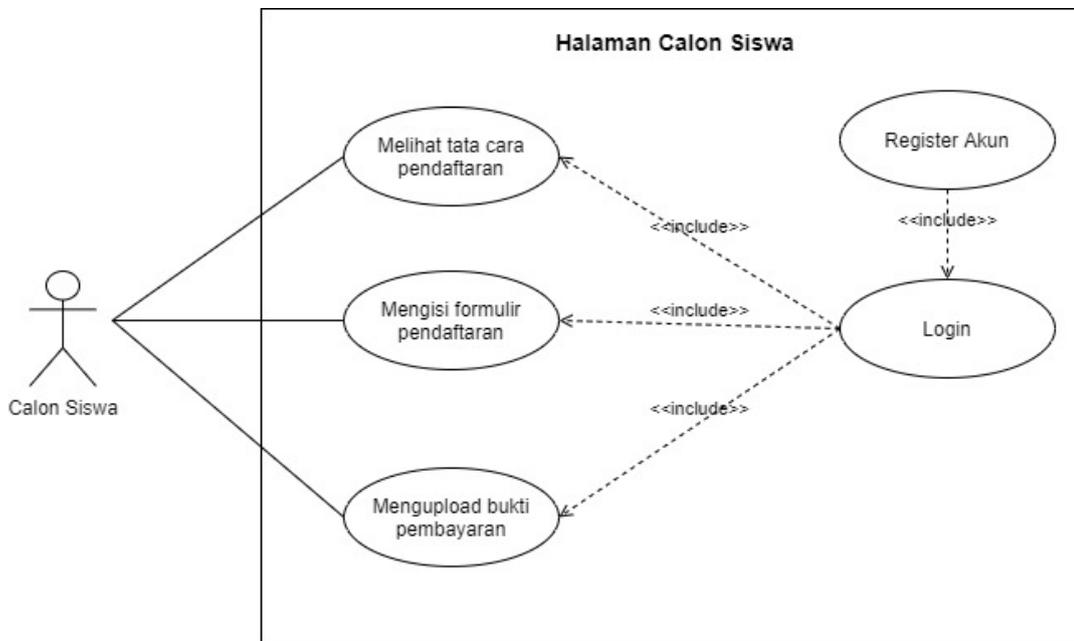
Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 3. Rancangan Usecase Guru

Berdasarkan dari gambar 3 diatas dapat diketahui apa saja aktivitas yang dapat dilakukan oleh Guru. Guru dapat mengubah data profile, mengubah data siswa dan mengelola tugas. Sebelum melakukan aktivitas tersebut guru diwajibkan melakukan login terlebih dahulu.



Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 4. Rancangan Usecase Pengunjung

Berdasarkan dari gambar 4 diatas dapat diketahui apa saja aktivitas yang dapat dilakukan oleh Pengunjung. Pengunjung dapat melihat beranda, melihat tentang sekolah dan melihat informasi terkini.



Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 5. Rancangan Usecase Calon Siswa

Berdasarkan dari gambar 5 diatas dapat diketahui apa saja aktivitas yang dapat dilakukan oleh Calon siswa. Calon siswa dapat melihat tata cara pendaftaran, mengisi formulir pendaftaran dan mengupload bukti pembayaran. Sebelum melakukan aktivitas tersebut Calon siswa diwajibkan melakukan register akun dan login terlebih dahulu.

b. Perancangan Perangkat Lunak



Formulir Pendaftaran Calon Siswa

No Pendaftaran  
REG00001

Nama  
Muhammad Radhika Badhillah

Alamat  
Jl.cempaka 1 Villa Pertiwi Blok P2. No.2 R.006

Jenis Kelamin  
Laki-laki

Tempat Lahir  
Depok

Tanggal Lahir

Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 8. Tampilan Formulir Pendaftaran Calon Siswa

Gambar 8 merupakan tampilan dari formulir pendaftaran peserta didik baru online bagi calon siswa pada ruang calon siswa. Komponen pada formulir online tersebut berisi tentang biodata dari calon siswa dan data orang tua calon siswa.

Upload Bukti Pembayaran

Jenis Pembayaran  
Formulir

Tanggal Pembayaran  
dd/mm/yyyy

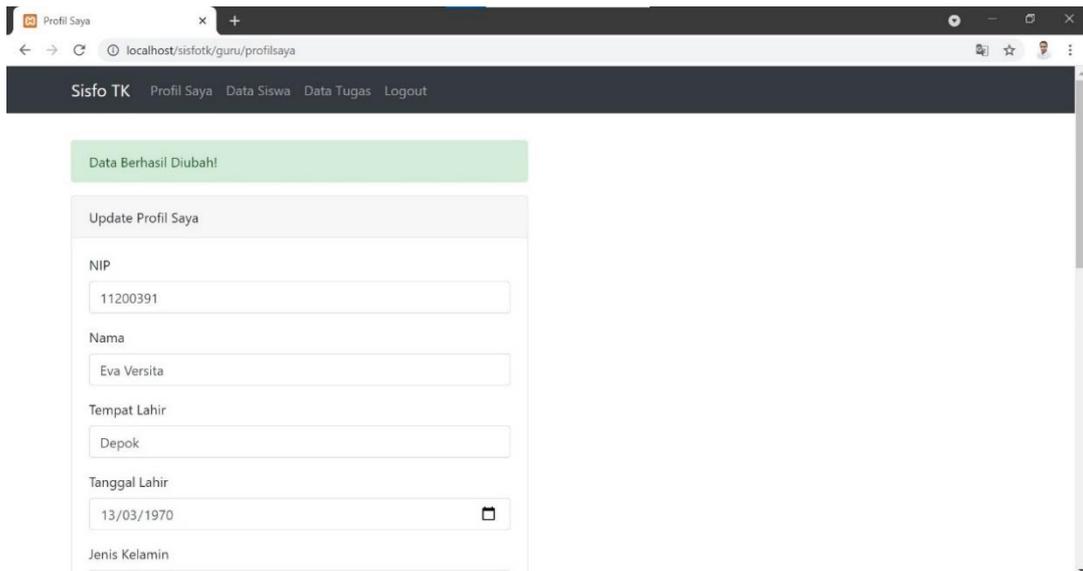
Nama Siswa  
Muhammad Radhika Badhillah

File  
Choose File No file chosen

Simpan

Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 9. Tampilan Upload Bukti Pembayaran

Gambar 9 merupakan tampilan dari form upload bukti pembayaran yang terdapat di ruang calon siswa. Dimana calon siswa atau orang tua diharuskan mengupload bukti pembayaran sebagai konfirmasi telah melakukan pembayaran biaya formulir atau biaya sekolah.



Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 10. Tampilan Ubah Profil Guru

Gambar 10 merupakan tampilan ubah profil guru di ruang guru. Disana guru dapat melihat dan melakukan pembaharuan data diri atau biodata pribadi.

## KESIMPULAN

Sistem yang diterapkan pada TK Islam Unggulan Al-Hikmah Depok ini masih bersifat manual. Jadi masih sering mengalami kesalahan dalam proses pengelolaan informasinya dan kurangnya pelayanan dalam proses pendaftaran peserta didik baru. Sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sistem informasi berbasis website ini membantu dalam penyebaran informasi tentang sekolah kepada masyarakat luas dengan lebih efektif.
2. Meminimalisir penggunaan kertas dan buku sebagai media penyimpanan data yang memiliki besarnya tingkat terjadinya kehilangan ataupun kerusakan data-data penting.
3. Memberikan kemudahan pelayanan dalam melakukan proses pendaftaran peserta didik baru yang bisa dilakukan hanya dari rumah.

## REFERENSI

- Hidayat, T., Mahmudin muttaqin, & Djamaludin. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online Berbasis Website di Yayasan Pendidikan Arya Jaya Sentika. *Jurnal Sistem Komputer*, 9(1), 7–14. <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i1.2750>
- Istiqomah, R., Kristiani, & Wahyono, B. (2018). Implementasi Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) Online di Dinas Pendidikan Kota Surakarta. *Jurnal Pendidikan Bisnis Dan Ekonomi*, 4, 85–98.
- Kristanto, A. (2018). *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. GAVA MEDIA.
- Maharani, D. (2017). *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Sekolah Islam Modern Amanah*. 2(April), 27–32. <https://doi.org/10.31227/osf.io/r9szc>
- Mardiyah, N. sakinatul, Priatno, Nugraha, H., & Harita, K. (2020). Sistem Informasi Penerimaan Murid Baru Pada Taman Kanak-Kanak Daarul Khairat Depok Berbasis Web. *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 1(1), 207–217. <https://doi.org/10.15408/jti.v1i1i2.8867>
- Munawar. (2018). *Analisis perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML (Unified Modeling Language)*. INFORMATIKA.
- Oktaviyani, E. D., Dwipitaloka, D. A., Sylviana, F., & Licantik, L. (2020). SISTEM INFORMASI PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) DAN REGISTRASI ONLINE BERBASIS WEBSITE PADA SMP NEGERI 6 PALANGKA RAYA. *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 14(2), 119–128. <https://doi.org/10.47111/jti.v14i2.1223>
- Pangaribuan, I., & Subakti, F. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 9(2), 128–137.

<https://doi.org/10.34010/jati.v9i2.1836>

Seputro, J. S., & Hartono, H. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Android (Studi Kasus: Bimbingan Belajar Blessing). *Prosiding Seminar Nasional Teknoka*, 4(2502), 111–118.

<https://doi.org/10.22236/teknoka.v4i0.4262>

Setiawan, D. (2017). *BUKU SAKTI PEMOGRAMAN WEB: HTML, CSS, PHP, MySQL & Javascript*. START UP.