

## Pembuatan Web Sistem Informasi TKIT Nurul Ittihad Menggunakan *Framework Codeigniter*

**Apriliya Kurnianti<sup>1</sup>, Hijrianda Salam<sup>2</sup>, Etik Irijanti<sup>3</sup>**

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kec. Kasihan, Bantul,  
Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kec. Kasihan, Bantul,  
Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kec. Kasihan, Bantul,  
Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

[Aprilia@ft.umy.ac.id](mailto:Aprilia@ft.umy.ac.id)

### Abstrak

*TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad juga merupakan sekolah dengan nilai prestasi yang sangat bagus dan mempunyai banyak sekali prestasi dari siswa-siswinya baik dalam bidang akademik, keagamaan dan keseniannya. Tetapi tidak banyak masyarakat yang mengetahui itu, hanya masyarakat Gamping lor dan sebagian masyarakat Ambarketawang yang mengetahuinya. Setiap penerimaan siswa-siswi ajaran baru, kegiatan naik kelas, kegiatan kelulusan, dan perayaan hari besar dengan lomba-lomba antar sekolah, staff dan guru-guru selalu disibukkan dengan berbagai tanggung jawab, seperti pemberitahuan undangan kepada seluruh siswa dan siswi dan juga seluruh orangtua siswa dan siswi, tamu undangan, dan warga sekitar Gamping lor, Ambarketawang, Yogyakarta. Dengan adanya website TKIT Nurul Ittihad diharapkan akan mempermudah sekolah dalam mempromosikan sekolahnya dan juga mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi mengenai TKIT Nurul Ittihad .*

*Kata kunci : TPA, Sistem Informasi, Codeigniter.*

### Pendahuluan

TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad Merupakan lembaga PAUD Fullday School yang berada di Gamping Lor RT 08 Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad sudah berdiri sejak tahun 2006 dan mulai beroperasi pada tahun tersebut. TPA-KBTKIT Nurul Ittihad mempunyai visi mendidik generasi robbani, berilmu dan mandiri. Dengan kurikulum terpadu Kemendiknas dan Kurikulum sekolah Islam terpadu dalam rangka menstimulasi aspek perkembangan anak usia dini.

TKIT Nurul Ittihad selalu menerima siswa dan siswi untuk kelas TPA (Taman Pengasuh Anak) usia 2 bulan-2 tahun, KB (Kelompok Bermain) usia 2-4 tahun, TK A-B (Taman Kanak-Kanak) usia 4-6 tahun. Setiap memasuki tahun ajaran baru TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad selalu memberikan selebaran informasi berupa brosur kepada orangtua siswa dan siswi yang berkeinginan bersekolah di TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad.

TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad juga merupakan sekolah dengan nilai prestasi yang sangat bagus dan mempunyai banyak sekali prestasi dari siswa-siswinya baik dalam bidang akademik, keagamaan dan keseniannya. Tetapi tidak banyak masyarakat yang mengetahui itu, hanya masyarakat Gamping lor dan sebagian masyarakat Ambarketawang yang mengetahuinya. Setiap penerimaan siswa-siswi ajaran baru, kegiatan naik kelas, kegiatan kelulusan, dan perayaan hari besar dengan lomba-lomba antar sekolah, staff dan guru-guru selalu disibukkan dengan berbagai tanggung jawab, seperti pemberitahuan undangan kepada seluruh siswa dan siswi dan juga seluruh orangtua siswa dan siswi, tamu undangan, dan warga sekitar Gamping lor, Ambarketawang, Yogyakarta.

Dengan adanya website TKIT Nurul Ittihad diharapkan akan mempermudah sekolah dalam mempromosikan sekolahnya dan juga mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi mengenai TKIT Nurul Ittihad.

### Metode Pelaksanaan

#### 1. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dimulai melalui beberapa tahap yaitu :

##### a. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara berkunjung ke lokasi sekolah dan melakukan pengamatan tentang tata cara proses promosi dari pihak sekolah ke masyarakat.

##### b. Wawancara

Wawancara dilakukan langsung dengan subjek informan dari TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad. Dalam hal ini menggunakan wawancara atau interview tak terstruktur yaitu wawancara dalam bentuk pertanyaannya bebas kepada pihak sekolah.

#### 2. Pemilihan Khalayak Sasaran

Pemilihan sasaran didasarkan pada hasil observasi dan wawancara. Dari hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad berkembang dengan pesat dan ingin menambah jumlah peserta didiknya. Namun TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad baru melakukan promosi dengan cara menyebar selebaran atau promosi secara face to face. hal ini dirasa masih kurang efektif, sehingga diharapkan dengan adanya website dapat memaksimalkan promosi.

#### 3. Alat dan Bahan

Dalam pengabdian dibutuhkan beberapa alat dan bahan untuk mendukung berjalannya perancangan dan implementasi *aplikasi web*.

##### a. Alat

Alat yang digunakan berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*).

- Perangkat Keras (*Hardware*) *Personal Computer* (PC) atau laptop.

a) Interl® Core™ i5 processor,

- b) 8.00 GB RAM,
- c) 64-bit Operating System,
- d) Windows 10 pro. Printer dokumen untuk mencetak laporan.
- Perangkat Lunak (*Software*)
  - a) Microsoft Visio 2016
  - b) Xampp
  - c) Visual Studio Code
  - d) server
- b. Bahan

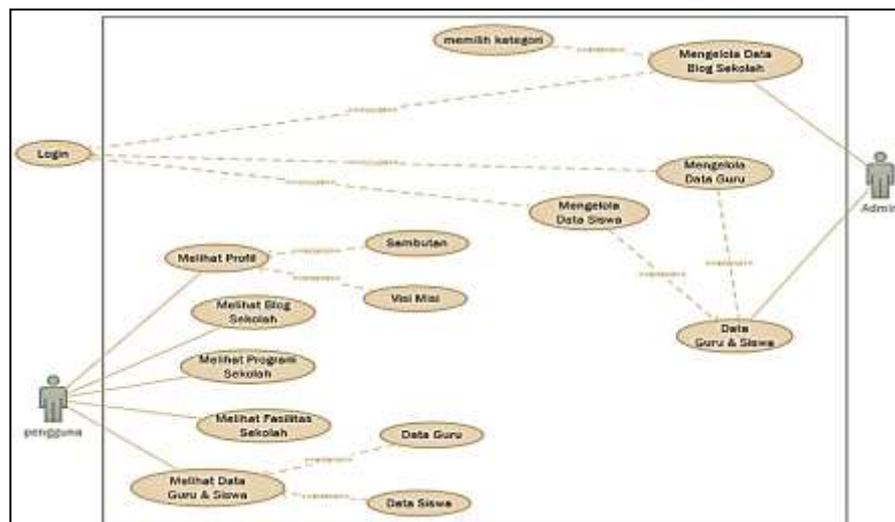
Data diperoleh melalui studi literatur dengan mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan. Data juga diperoleh dari hasil observasi dan wawancara dengan pihak TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad.

#### 4. Desain Web

##### a. Use case Diagram

Use case diagram dalam dalam Web akan melibatkan 2 aktor, yaitu: pengguna akhir dan administrator sistem.

Gambar 1. Use case Diagram



Sumber: dokumen penulis

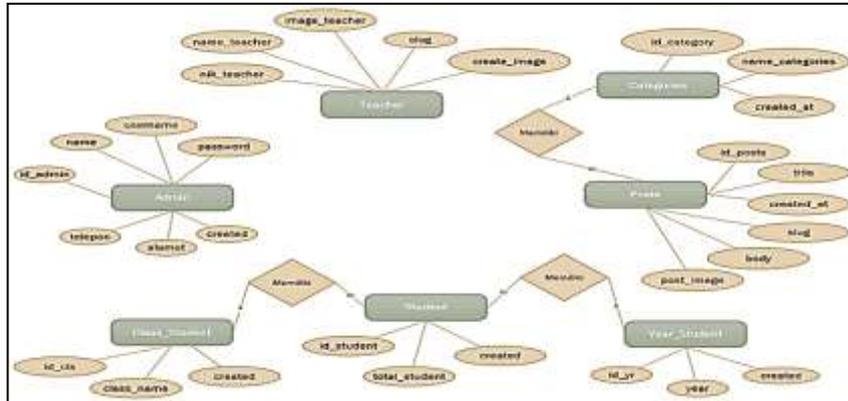
##### b. ER-Diagram

*Entity relationship diagram* TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad yang menunjukkan entitas dengan atribut dan relasinya. Entitas ini yang nantinya akan menjadi rancangan tabel pada *database* TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad. Hubungan antar *entity* adalah sebagai berikut:

1. *Entity Relationship Diagram* aplikasi TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad memiliki 7 entitas yaitu: Admin, Teacher, Posts, Categories, Student, Class\_student dan Year\_student
2. Entitas *admin* merupakan entitas yang kuat karena entitas *admin* tidak bergantung pada entitas lain.

3. Entitas *teacher* merupakan entitas yang kuat karena entitas *admin* tidak bergantung pada entitas lain.
4. Entitas *categories* dengan entitas *posts* menggunakan relasi *one-to-many*.
5. Entitas *class\_student* dengan entitas *student* menggunakan relasi *one-to-many*.
6. Entitas *student* dengan entitas *year\_student* menggunakan relasi *many-to-one*.

Gambar 2. ER-Diagram

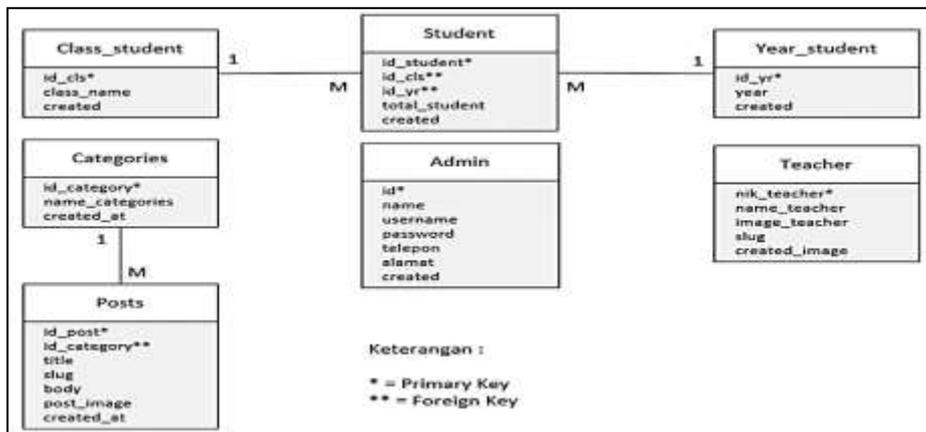


Sumber : dokumen penulis

c. Relasi Antar Tabel

Setelah dilakukan proses konversi dari ERD ke dalam bentuk tabel, maka diperoleh hasil akhir rancangan antar tabel yang akan menggambarkan relasi dari masing-masing tabel.

Gambar 3. Rancangan Antar Tabel



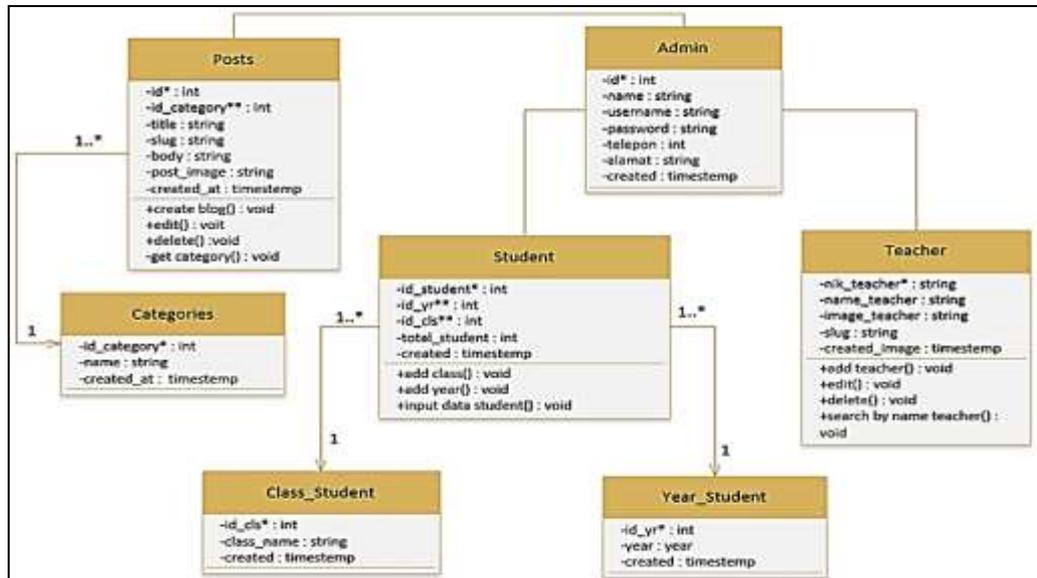
Sumber : dokumen penulis

d. Class Diagram

Class diagram atau diagram kelas merupakan inti pemrograman berbasis objek karena diagram ini memberikan pemetaan terhadap kelas-kelas serta paket-paket yang ada dalam

sistem atau perangkat lunak yang sedang digunakan oleh suatu aplikasi. Berikut ini merupakan gambaran kelas diagram pada website TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad:

Gambar 4. Class Diagram



Sumber : dokumen penulis

## Hasil Dan Pembahasan

### 1. Implementasi Sistem

Berikut hasil *user interface* halaman yang telah dibuat dan di implementasikan pada aplikasi. Web dapat diakses pada alamat : <https://tpa-kb-tkit-nurulittihad.id/>.

#### a. Tampilan awal Web

Gambar 5. Tampilan awal Web



Sumber : dokumen penulis

- Tampilan halaman program sekolah

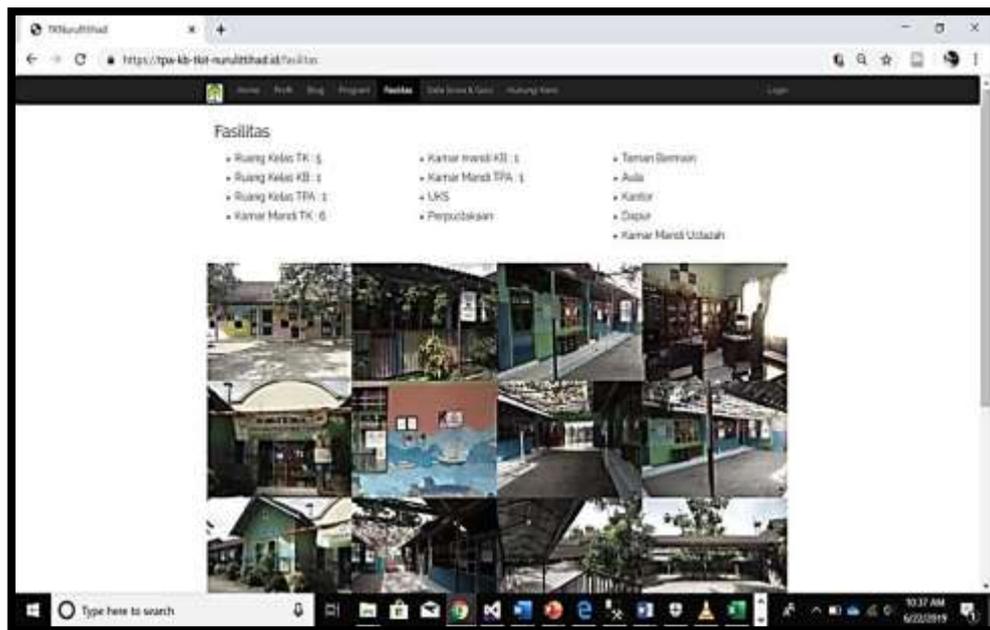
Gambar 5. Halaman program sekolah



Sumber : dokumen penulis

- Tampilan halaman fasilitas sekolah

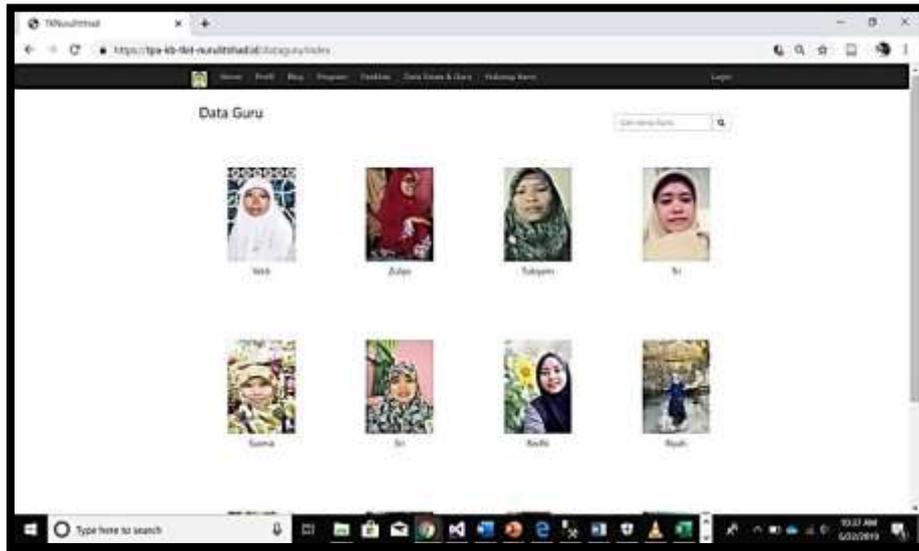
Gambar 6. Halaman fasilitas sekolah



Sumber : dokumen penulis

- Tampilan halaman data guru

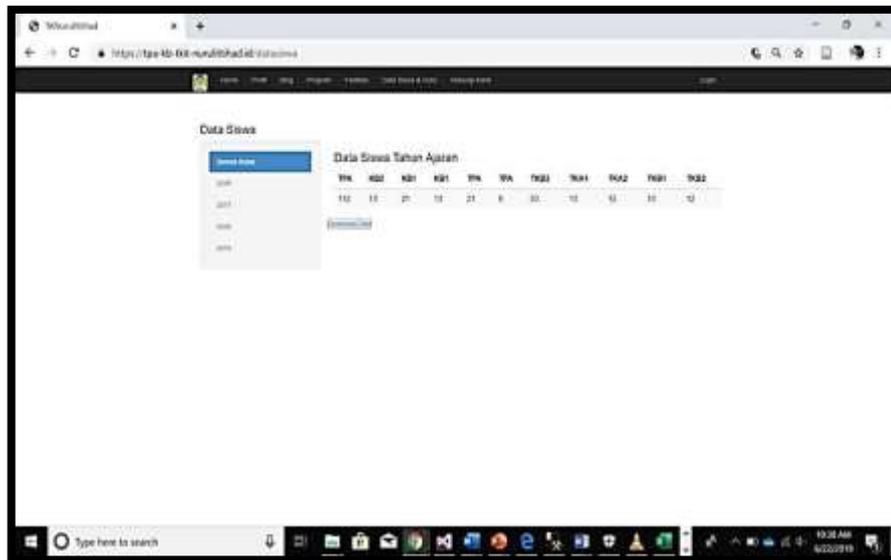
Gambar 7. Tampilan halaman data guru



Sumber : dokumen penulis

- Tampilan data siswa

Gambar 8. Tampilan halaman data siswa



Sumber : dokumen penulis

## 2. Pengujian

Pengujian *black box* dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak atau aplikasi. Berikut hasil pemaparan pengujian *black box* yang dilakukan:

Tabel 1. Pengujian Aplikasi

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
1	Tombol <i>pagination</i> halaman blog	Membatasi tampilan agar tidak terlalu panjang dan lebih rapi.	Data yang ditampilkan dapat dipisah atau dipilih beberapa data yang akan ditampilkan terlebih dahulu.	Berhasil
2	<i>Search</i> data guru	User dapat mencari data guru berdasarkan nama.	Setelah mengetikkan huruf dapat mencari data berdasarkan huruf pada nama.	Berhasil
3	<i>Login admin</i>	<i>Admin</i> dapat melakukan <i>login</i> ke sistem.	<i>Admin</i> berhasil <i>login</i>	Berhasil
4	<i>Login admin</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Akan muncul notifikasi bahwa <i>login</i> gagal.	Akan muncul notifikasi " <i>Login is invalid</i> ".	Berhasil
5	Menu <i>Log Out</i>	<i>Admin</i> berhasil keluar.	Setelah tombol <i>log out</i> diklik, <i>admin</i> dapat keluar sebagai <i>admin</i> .	Berhasil
6	<i>Admin</i> membuat <i>post</i> baru	<i>Admin</i> berhasil menambahkan <i>post</i> baru.	<i>Post</i> baru dapat ditambah oleh <i>admin</i> .	Berhasil
7	Jenis kategori dihalaman buat <i>post</i>	<i>Admin</i> dapat memilih kategori <i>post</i> .	kategori <i>post</i> dapat dipilih sesuai keinginan <i>admin</i> .	Berhasil
8	Tombol Selanjutnya di halaman blog	Ketika klik tombol selanjutnya, akan berpindah kehalaman <i>view post</i> .	User dapat masuk ke halaman <i>view post</i> ketika klik tombol selanjutnya.	Berhasil
9	<i>Admin</i> mengedit data <i>post</i>	<i>Admin</i> dapat mengedit data <i>post</i> yang ada pada sistem.	Data <i>post</i> dapat diedit oleh <i>admin</i> .	Berhasil
10	<i>Admin</i> menghapus data <i>post</i>	<i>Admin</i> dapat menghapus data <i>post</i> yang ada pada sistem.	Data <i>post</i> dapat dihapus oleh <i>admin</i> .	Berhasil
11	<i>Admin</i> menambah data guru	<i>Admin</i> berhasil menambahkan data guru.	Data guru dapat ditambahkan oleh <i>admin</i> .	Berhasil
12	<i>Admin</i> mengedit data guru	<i>Admin</i> dapat mengedit data guru yang ada pada sistem.	Data guru dapat diedit oleh <i>admin</i> .	Berhasil

No	Kasus Uji	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
13	<i>Admin</i> menghapus data guru	<i>Admin</i> dapat menghapus data guru yang ada pada sistem.	Data gurut dapat dihapus oleh <i>admin</i> .	Berhasil
14	Menu tahun ajaran di data siswa	User bisa memilih data tahun ajaran yang ingin ditampilkan.	User dapat memilih data siswa yang akan ditampilkan dengan memilih tahun ajaran.	Berhasil
	<i>Admin</i> menambah data siswa	<i>Admin</i> berhasil menambahkan data siswa.	Data siswa dapat ditambahkan oleh <i>admin</i> .	Berhasil
16	<i>Admin</i> menambah kelas baru di halaman tambah siswa	<i>Admin</i> berhasil menambahkan kelas baru.	Kelas baru dapat ditambahkan oleh <i>admin</i> .	Berhasil
17	<i>Admin</i> menambah tahun angkatan di halaman tambah siswa	<i>Admin</i> berhasil menambahkan tahun angkatan.	Tahun angkatan dapat ditambahkan oleh <i>admin</i>	Berhasil
18	User mencetak data siswa	User berhasil mencetak data siswa.	Data siswa dapat dicetak oleh <i>admin</i> .	Berhasil

### Simpulan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada aplikasi *TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad* dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Website *TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad* memiliki tampilan yang sederhana dan mudah dipahami.
2. *Admin* perlu melakukan login untuk dapat masuk dan melakukan pengelolaan data blog, data siswa dan data guru supaya tidak terjadi penyalahgunaan.
3. Informasi blog dapat dengan mudah dipantau melalui *website*.
4. Laporan data siswa dapat dipantau dengan mudah melalui *website*.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada LP3M UMY selaku pihak pemberi dana dan pihak sekolah *TPA-KB-TKIT Nurul Ittihad* yang sudah memberikan ijin dan menyambut baik kerjasama ini.

### Daftar Pustaka

- Fajar, R. (2016). *Mengenal Diagram UML (Unified Modeling Language)*. Retrieved from <https://www.codepolitan.com/mengenal-diagram-uml-unified-modeling-language>
- Loonam, B. d. (2010). *Entity Relationship Diagram (ERD) dan Contoh Kasus*. Retrieved from <https://herlinnairine.wordpress.com/2014/02/06/entity-relationship-diagram-erd-dan-contoh-kasus/>
- Lukmanul, H. (2004).
- M., P. E., Satoto, I. K., & Rinta Kridalukmana, S. M. (2013). *PENGEMBANGAN APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK MENAMPILKAN ABSENSI DAN NILAI AKHIR PESERTA DIDIK*. Semarang.
- Maslihah. (2009, Februari 14). *SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN BERBASIS WEB. Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi IX*.
- Mengenal Apa itu Framework CodeIgniter*. (n.d.). Retrieved from IDCloudHost: <https://idcloudhost.com/panduan/mengenal-apa-itu-framework-codeigniter/>
- Mengenal Apa itu Framework CodeIgniter*. (2017, 8 4). Retrieved from IDCloudHost.com: <https://idcloudhost.com/panduan/mengenal-apa-itu-framework-codeigniter/>
- Murdick, R. (1991). 27.
- Nash, J. F. (1995). 8.
- Prayitno, A., & Safitri, Y. (2015). *Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis*. Jakarta.
- Ramadhani, S., Anis, U., & Masruro, S. T. (2013). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Layanan Kesehatan Di Kecamatan Lamongan Dengan PHP MySQL . *Jurnal Teknika* .
- Randi V. Palit, Y. D. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *EJournal Teknik Elektro dan Komputer vol. 4 no. 7 (2015)*, ISSN : 2301-8402. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/elekdankom/article/viewFile/10458/10044>
- Rendi, M. (2012). *Pengenalan UML*. Retrieved from <http://sirendi.blogspot.com/2012/04/pengenalan-uml.html>
- Sadar, E. S. (2015). Rancangan Website Sistem Informasi Akademik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 Pekanbaru. *Digital Zone*. Retrieved from <https://www.neliti.com/id/publications/54089/rancangan-website-sistem-informasi-akademik-sekolah-menengah-kejuruan-smk-negeri>
- Shinta Palupi, Y. Y. (2013). Sistem Informasi Sekolah Madrasah Aliyah Negeri 1 Samarinda Berbasis Web. *Sebatik*. Retrieved from <https://www.neliti.com/id/publications/237579/sistem-informasi-sekolah-madrasah-aliyah-negeri-1-samarinda-berbasis-web>
- Sholekhan, S. (2013). Sistem Informasi Sekolah Berbasis Web Dinamis Dengan Php Dan Mysql. *Jurnal Sains dan Teknologi Muria Kudus*. Retrieved from

- <https://www.neliti.com/id/publications/128265/sistem-informasi-sekolah-berbasis-web-dinamis-dengan-php-dan-mysql>
- solekhan. (2012). Rancang Bangun Website Sekolah Sebagai Media Interaksi Yang Lebih Komprehensif Antara Sekolah Dengan Masyarakat. *Jurnal Sains dan Teknologi*. Retrieved from <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/Saintek/article/view/384>
- Sutabri, T. (2012). *Sistem Informasi Management*.
- Yuliansyah, H. (2014). PERANCANGAN REPLIKASI BASIS DATA MYSQL DENGAN MEKANISME PENGAMANAN MENGGUNAKAN SSL ENCRYPTION. *JURNAL INFORMATIKA Vol. 8, No. 1*. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/102982-ID-perancangan-replikasi-basis-data-mysql-d.pdf>