

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TKA/TPA AI-IMAN KALIBAYEM BERBASIS WEB DENGAN PHP LARAVEL DAN MYSQL

(PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TKA/TPA AI-IMAN KALIBAYEM BERBASIS WEB DENGAN
PHP LARAVEL DAN MYSQL)

ARDHIAN PRISMA DWANTARA

ABSTRACT

Kindergarten Al-Qur'an or (TKA) and Al-Qur'an Education Park (TPA) are places for non-formal education that teach about how to read the Qur'an and teach Islamic religious values that are based on Al-Qur'an and Al-Hadith as learning guides, besides that santri are also taught various Islamic material about Islam. Over time, the application of information technology is very important to support the needs of time efficiency and effectiveness, as well as the accuracy and relevance of data. So far, the information and bookkeeping system at TPA / TKA Al-Iman Kalibayem is still manual, and errors often occur, shifts in processing data resulting in inaccurate data. For that TPA / TKA Al-Iman Kalibayem needs an application to overcome these problems. Therefore, a web with PHP programming language is created using the Laravel framework, with the MySQL database.

Based on the results of the test it can be concluded that the web that is built can help the data processing of santri, ustadz, Koran monitoring, spp and data reports to be more efficient and effective, and data more accurate and relevant, so as to minimize existing errors.

Keywords: PHP, Laravel, MySql, TKA / TPA, web.

ABSTRAK

Taman Kanak-kanak Al-Qur'an atau (TKA) dan Taman Pendidikan Al-Qur'an atau (TPA) adalah tempat pendidikan non formal yang mengajarkan tentang cara membaca Al-Qur'an dan mengajarkan nilai-nilai agama Islam yang bertumpu pada Al-Qur'an dan Al Hadits sebagai panduan pembelajarannya, selain itu santri juga diajarkan berbagai materi-materi keislaman tentang agama Islam. Seiring berjalannya waktu, penerapan teknologi informasi sangat penting untuk menunjang kebutuhan efisiensi dan efektivitas waktu, serta keakuratan dan kerelevanan data. Selama ini sistem informasi dan pembukuan di TPA/TKA Al-Iman Kalibayem masih bersifat manual, dan sering terjadi kesalahan, pergeseran dalam mengolah data yang mengakibatkan ketidak akuratan data. Untuk itu TPA/TKA Al-Iman Kalibayem membutuhkan sebuah aplikasi untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Oleh sebab itu, dibuatlah web dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *framework* Laravel, dengan basis data MySQL.

Berdasarkan hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa web yang dibangun dapat membantu proses pengolahan data santri, ustadz, monitoring ngaji, spp dan laporan data menjadi lebih efisien dan efektif, serta data lebih akurat dan relevan, sehingga dapat meminimalisir kesalahan yang ada.

Kata kunci: PHP, Laravel, MySql, TKA/TPA, web.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang demikian pesat telah membawa perubahan pada berbagai bidang, terlebih dalam bidang pendidikan ataupun bidang akademik. Dengan adanya teknologi informasi saat ini membuat bidang pendidikan sekarang banyak menerapkan sistem informasi. Sistem informasi dalam pemanfaatannya digunakan untuk mengelola suatu data dan memproses informasi dalam suatu lembaga, organisasi ataupun institusi. Kebutuhan dalam memperoleh informasi dalam waktu yang cepat, akurat, dan relevan menyebabkan sebuah instansi atau lembaga untuk menerapkan teknologi dalam sistem informasi. Meskipun demikian teknologi itu sendiri tergantung pada orang yang menggunakan, dengan sedikit kreativitas bisa menjadikan segala sesuatu menjadi efektif dan efisien meskipun dalam praktek hasilnya tidak mutlak harus dirasakan akan tetapi bisa membuat suatu perubahan yang berkelanjutan.

Taman Kanak-Kanak Al-Qur'an (TKA) dan Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) adalah lembaga atau kelompok masyarakat yang menyelenggarakan pendidikan non formal jenis keagamaan Islam yang bertujuan untuk memberikan pengajaran membaca Al-Qur'an dan juga mengajarkan nilai-nilai agama Islam yang bersumber pada Al-Qur'an dan Al-Hadits sebagai panduan pembelajarannya, selain itu santri juga diajarkan berbagai materi-materi keislaman tentang agama Islam.. TKA/TPA Al-Iman Kalibayem merupakan sebuah lembaga yang menyelenggarakan pendidikan nonformal berupa keagamaan Islam. Seiring dengan perkembangan zaman yang dibarengi dengan peningkatan kemajuan Teknologi dan Informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem sudah menggunakan komputer sebagai kelengkapan pemenuhan administrasi. Namun selama ini sistem informasi dan pembukuan di TKA/TPA Al-Iman Kalibayem masih bersifat manual, dan sering terjadi kesalahan, pergeseran dalam mengolah data yang mengakibatkan ketidakakuratan data.

Melihat kebutuhan akan program aplikasi sistem informasi manajemen pada TKA/TPA

Al-Iman Kalibayem ini sangat penting dan untuk memberi solusi dari masalah diatas maka dapat diambil untuk membuat tugas akhir dengan judul "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TKA/TPA BERBASIS WEB DENGAN LARAVEL STUDI KASUS DI TKA/TPA AL-IMAN KALIBAYEM". Sistem informasi ini merupakan sebuah aplikasi alat bantu dalam proses pengolahan data yang digunakan di TKA/TPA Al-Iman Kalibayem yang merupakan sebuah lembaga di suatu wilayah yang bertugas untuk mengkoordinasi dan mendidik santri Taman Kanak Al-Qur'an atau Taman Pendidikan Al-Qur'an di Kalibayem. Aplikasi ini dibuat berdasarkan kebutuhan yang ada di TKA/TPA Al-Iman Kalibayem yang antara lain mengolah data seputar data santri, ustadz, spp, monitoring ngaji dan laporan. Sistem ini dibuat menggunakan PHP Laravel dan perancangan *database* menggunakan MySQL. Dengan aplikasi ini diharapkan akan memberikan kemudahan dalam pengolahan data yang selama ini masih kurang tertata secara rapi..

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Manajemen TKA/TPA Al-Iman Kalibayem memiliki beberapa permasalahan mengenai pengolahan data, baik data santri, ustadz, monitoring ngaji, spp santri, dan laporan yang dikerjakan menggunakan sistem pembukuan secara manual sehingga memungkinkan adanya kesalahan dalam pencatatan data.
2. Kelemahan dalam proses pengolahan informasi yang ada, membuat terjadinya ketidakakuratan data atau informasi yang berpengaruh terhadap laporan untuk pihak manajemen TKA/TPA Al-Iman Kalibayem.
3. Belum diterapkannya teknologi dalam manajemen informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem, sehingga dalam pengolahan data memakan waktu lama.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini:

1. Bagaimana cara untuk meminimalisir kesalahan dalam mengolah atau mencatat data informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem?
2. Bagaimana proses informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem dapat diakses dengan mudah dan cepat, tepat, dan akurat?
3. Bagaimana agar proses manajemen informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem dapat dikelola dengan lebih baik menggunakan aplikasi web?
4. Bagaimana dalam membuat sistem informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan pengolahan *database* MySQL dengan *framework laravel*?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi web dirancang menggunakan Bahasa pemrograman PHP.
2. *Database* menggunakan MySQL.
3. Kerangka kerja yang digunakan *Framework Laravel*.
4. Aplikasi web dibuat untuk admin dan *user*.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun website untuk sistem informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem.
2. Membuat sistem yang mempercepat dan efisien dalam proses pengolahan data.
3. Membuat sistem agar dapat meminimalisir kesalahan pencatatan data yang diakibatkan oleh *Human Error*.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Pengelola TKA/TPA Al-Iman Kalibayem tidak perlu lagi mengolah atau mencatat data, baik data santri, ustadz, monitoring ngaji, spp santri, dan laporan menggunakan cara manual.
2. Meningkatkan efisiensi waktu dan kinerja yang lebih terstruktur.

Dengan menerapkan teknologi dalam sistem informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem menjadi lebih akurat dan efisien dalam mengolah data.

LANDASAN TEORI

2.1 Taman Kanak-Kanak Al-Qur'an atau Taman Pendidikan Al-Qur'an

Taman Kanak-Kanak Al-Qur'an (TKA) dan Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) adalah lembaga atau kelompok masyarakat yang menyelenggarakan pendidikan non formal jenis keagamaan Islam yang bertujuan untuk memberikan pengajaran membaca Al-Qur'an dan juga mengajarkan nilai-nilai agama Islam yang bertumpu pada Al-Qur'an dan Al-Hadits. menurut (Gantino dkk., 2014), Taman Kanak-kanak Al-Qur'an (TKA) dan Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPA) merupakan tempat pembelajaran Al-Qur'an untuk anak-anak sejak usia dini. Anak mampu menerima pelajaran TPA dan dapat memahami materi jika sudah berumur 3,5 tahun ke atas untuk TKA dan 6 tahun ke atas untuk TPA, selain itu juga diajarkan nilai-nilai agama Islam yang dibubuhi dengan permainan, bernyanyi, dan hafalan-hafalan doa harian.

2.2 Sistem Informasi

Menurut Hall (2001) sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada para pemakai. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif dan efisien. Dengan aplikasi dari SI tersebut maka organisasi akan lebih kompetitif karena akan mendapat banyak manfaat dari kecanggihan SI.

2.3 *Systems Development Life Cycle (SDLC)*

SDLC atau sering disebut juga System Development Life Cycle adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik) (Rosa & Shalahudin, 2011).

SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap:

rencana (*planning*), analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*).

2.4 *Unified Modelling Language (UML)*

Menurut (Sulistyorini, 2009) *Unified Modelling Language (UML)* adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. Dengan menggunakan UML dapat dibuat model untuk semua jenis aplikasi piranti lunak, dimana aplikasi tersebut dapat berjalan pada piranti keras, sistem operasi dan jaringan apapun, serta ditulis dalam bahasa pemrograman apapun.

2.5 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut (Sudharmono, Setiabudi, & Setiawan, 2017) ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

Menurut (Mountaines, Satoto, & Kridalukmana, 2013), *Entity Relationship Diagram (ERD)* atau diagram E-R adalah sebuah model data yang menggunakan beberapa notasi dan simbol untuk menggambarkan data dalam hal entitas dan relasi yang digambarkan oleh data tersebut. Komponen dasar ERD terdiri dari 3 komponen yaitu: entitas, atribut, dan hubungan antar relasi.

2.6 *Pengembangan Aplikasi Berbasis Web*

Aplikasi berbasis web merupakan pengembangan sistem aplikasi/perangkat lunak pada komputer yang didukung dengan beberapa bahasa pemrograman seperti PHP, HTML, ASP.NET, JavaScript, Ruby, CSS dan lain-lain. Kelebihan aplikasi berbasis web dibanding aplikasi berbasis desktop maupun telepon genggam adalah karena aplikasi berbasis web dapat diakses oleh pengguna melalui berbagai macam *device* dan sistem operasi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Mountaines dkk., 2013) disebutkan

bahwa aplikasi berbasis web yaitu aplikasi yang menggunakan standar Hypertext Transfer Protocol (protokol HTTP) dan membutuhkan browser untuk menggunakannya serta diakses melalui internet atau intranet. Aplikasi berbasis web merupakan salah satu dari sejumlah kategori perangkat lunak yang sifatnya khas. Ada dua jenis pemrograman web, yaitu SSP - Server Side Programming (Pemrograman pada Sisi Server) dan CSP Client Side Programming (Pemrograman pada Sisi Klien).

2.7 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Menurut (Ramadhani, Urifatun, & Masruro, 2013), disebutkan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memprogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah forum (phpBB) dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain.

2.8 *Framework Laravel*

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Fernando, Tanaamah, & Wijaya, 2017), Disebutkan bahwa Framework dapat diartikan sebagai alat yang digunakan untuk membantu dan memudahkan pembuatan aplikasi, dalam konteks ini adalah aplikasi Web. Framework juga dapat didefinisikan sebagai kumpulan script (terutama *class* dan *function*) yang dapat membantu developer menangani berbagai masalah manajemen representative pemrograman seperti koneksi ke *database*, pemanggilan variabel dan fungsi-fungsi lainnya sehingga developer dapat lebih fokus dan lebih cepat membangun aplikasi.

Laravel merupakan framework PHP yang menekankan pada kesederhanaan dan fleksibilitas pada desainnya. Laravel dirilis di bawah lisensi MIT dengan sumber kode yang disediakan di Github. Sama seperti framework

PHP lainnya, Laravel dibangun dengan basis MVC (Model-View-Controller).

2.9 MySQL

MySQL adalah Relational *Database* Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL (General Public License). Di mana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat closed Source atau komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian *database*, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis (Huda & Nugroho, 2010).

2.10 Sublime Text

Menurut (Soelistio, Wibowo, & Permana, 2015) Sublime Text adalah editor teks yang dirancang untuk mengolah potongan-potongan kode, plugin, dan markup. Tetapi Sublime Text juga dapat digunakan untuk menulis artikel dan mengetik dalam prosa normal. Keunggulan Sublime Text terletak pada kualitas dan kuantitas fitur-fiturnya seperti blok multitempat, kursor banyak, dan pengolahan split.

2.11 XAMPP

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Februariyanti & Zuliarso, 2012), disebutkan bahwa XAMPP adalah sebuah *software* web server apache yang didalamnya sudah tersedia *database* server MySQL dan dapat mendukung pemrograman PHP. XAMPP merupakan *software* yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL *Database* Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya.

Gambar 3.1 Arsitektur

Database server yang digunakan pada aplikasi adalah MySQL. Aplikasi ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan framework Laravel dengan metode MVC (*Model View Control*). Saat pengguna mengakses aplikasi, aplikasi *website* akan menampilkan *interface* dan melakukan pengambilan data yang diperlukan dari *database server*. Melalui *interface* yang ditampilkan oleh *website* melalui *browser*, pengguna sebagai admin dapat mengolah data, baik menyimpan, menghapus, mengedit data pada aplikasi dan disimpan kedalam *database*, dan *export* data, sedangkan untuk pengguna sebagai *user* hanya dapat melihat data dan *export* data.

3.2 Rancangan Sistem dan Basis Data

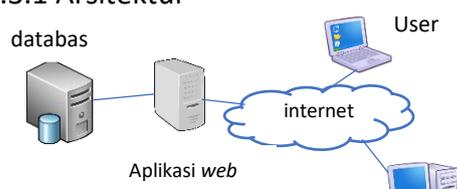
Dalam pembuatan aplikasi *web* TKA/TPA Al-Iman Kalibayem ini dilakukan perancangan *database* menggunakan rancangan-rancangan diagram. Diagram ini nantinya akan menjadi patokan alur proses dari pembuatan aplikasi *web* TKA-TPA Al-Iman Kalibayem. Metode yang digunakan dalam perancangan aplikasi *web* adalah *Unified Markup Language* (UML).

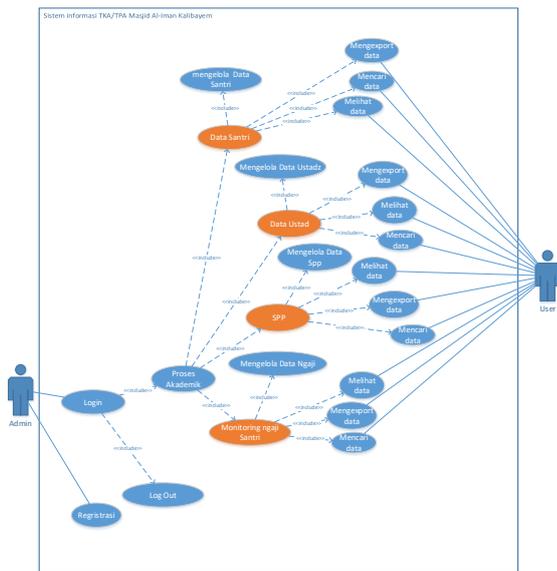
3.2.1 Use Case Diagram

METODE PENELITIAN

3.1 Analisis Penelitian

3.3.1 Arsitektur

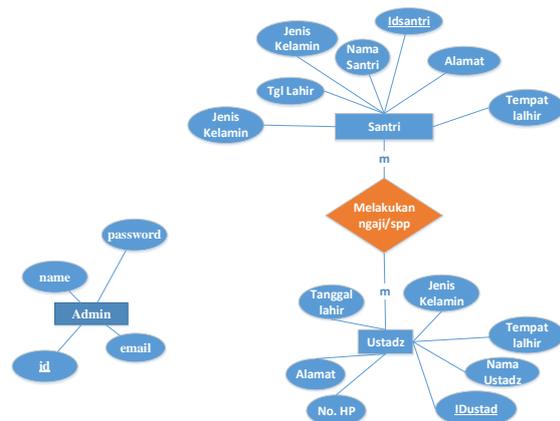




Gambar 3.1 Use Case Diagram

Gambar 3.3 menunjukkan bagaimana hubungan antara *actor* dan *use case*. Pada gambar tersebut menjelaskan bahwa pada aplikasi hanya admin yang diberi hak akses penuh terhadap sistem. Admin dapat mengolah data di semua fitur setelah melakukan proses *login*. Tetapi sebelum bisa melakukan *login* ke dalam sistem admin harus mempunyai akun terlebih dahulu dengan cara *register* terlebih dahulu oleh admin yang sudah terdaftar karena harus mendapatkan persetujuan dahulu oleh admin yang sudah terdaftar di sistem tersebut. Kemudian setelah *login* admin dapat mengelola semua data yang ada di aplikasi tersebut. Sedangkan *user* hanya bisa melihat *web* melihat data data, mencari data, memfilter data, dan *mengexport* data. Dan semua data tersebut disimpan dalam suatu *database*.

3.2.2 ER Diagram



Gambar 3.2 ER Diagram

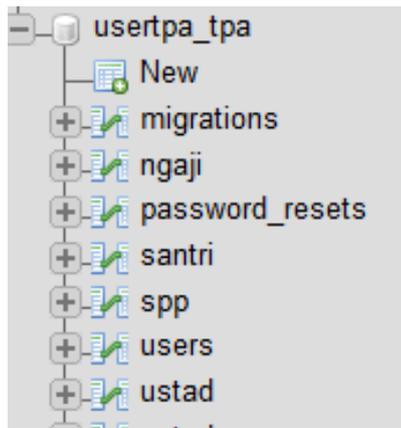
Berikut adalah penjelasan tentang relasi antar entitas yang tertera pada Gambar 3.21 :

1. Entitas Admin dapat berdiri sendiri dikarenakan tidak memiliki atribut pendukung dari entitas yang lain.
2. Entitas Santri dapat berdiri sendiri dikarenakan tidak memiliki atribut pendukung dari entitas yang lain.
3. Entitas Ustadz dapat berdiri sendiri dikarenakan tidak memiliki atribut pendukung dari entitas yang lain.
4. Entitas Ngaji dapat berdiri sendiri dikarenakan tidak memiliki atribut pendukung dari entitas yang lain.
5. Entitas Spp dapat berdiri sendiri dikarenakan tidak memiliki atribut pendukung dari entitas yang lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembuatan Basis Data

Dalam pembuatan *website* yang menggunakan data salah satu informasinya tidak terlepas dari sumber basis data (*database*). Basis data yang digunakan pada aplikasi Sistem Informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem ini menggunakan *MySQL* untuk mengembangkan basis datanya. Berikut ini hasil dari pembuatan basis data dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Basis Data

4.1.1 Definisi Basis Data

Berikut ini penjelasan dari tabel-tabel basis data (*database*) *website* Sistem Informasi TKA/TPA AI-Iman Kalibayem

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	name	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	email	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
4	password	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
5	remember_token	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Yes	NULL		
6	created_at	timestamp			Yes	NULL		
7	updated_at	timestamp			Yes	NULL		

Gambar 4.2 Tabel *User*

Seperti pada gambar 4.2 tabel *users* adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data admin setelah berhasil *register*. Data admin ini juga digunakan sebagai autentikasi ketika *login*.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	nama_santri	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	jeniskelamin	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
4	alamat	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
5	tgllahir	date			No	None		
6	tempataahir	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
7	wali	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
8	created_at	timestamp			Yes	NULL		
9	updated_at	timestamp			Yes	NULL		

Gambar 4.3 Tabel *Santri*

Seperti pada gambar 4.3 tabel *santri* adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data santri. Tabel *santri* memiliki relasi dengan tabel *spp* dan tabel *ngaji* karena nantinya untuk menambah data *spp* dan data *ngaji* harus mengambil berdasar id dan nama *santri* dari data *santri*.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT
2	namaustadz	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
3	jeniskelamin	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
4	alamat	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
5	tgllahir	date			No	None		
6	tempataahir	varchar(191)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
7	nohp	varchar(15)	utf8mb4_unicode_ci		No	None		
8	created_at	timestamp			Yes	NULL		
9	updated_at	timestamp			Yes	NULL		

Gambar 4.4 Tabel *Ustad*

Seperti pada gambar 4.4 tabel *ustad* adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data *ustad* yang telah diinputkan dari aplikasi.

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id	int(10)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	idsantri	int(10)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	namaustadz	varchar(191)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
4	idustad	int(10)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
5	namaustadz	varchar(191)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
6	jenisngaji	varchar(191)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
7	halaman	varchar(191)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
8	tgl	date			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
9	status	varchar(191)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
10	created_at	timestamp			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
11	updated_at	timestamp			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

Gambar 4.5 Tabel *Ngaji*

Seperti pada gambar 4.5 tabel *ngaji* adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data *ngaji* yang diinputkan oleh admin. Tabel *ngaji* memiliki relasi dengan tabel *santri* karena untuk menambahkan data *ngaji* harus berdasarkan id *santri* dan nama *santri*

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id	int(10)		UNSIGNED	No	None	AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	idsantri	int(10)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	nama_santri	varchar(191)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
4	idustad	int(10)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
5	namaustadz	varchar(191)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
6	semester	varchar(191)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
7	tahunajaran	varchar(191)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
8	bulan	varchar(191)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
9	bayar	int(11)			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
10	tglbayar	date			No	None		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
11	created_at	timestamp			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
12	updated_at	timestamp			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

Gambar 4.6 Tabel *Spp*

Seperti pada gambar 4.6 tabel *spp* adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data *spp* yang diinputkan oleh admin. Tabel *spp* memiliki relasi dengan tabel *santri* karena untuk menambahkan data *spp* harus berdasarkan id *santri* dan nama *santri*

4.2 Implementasi *User Interface*

4.2.1 Halaman Awal (*Halaman User*) dan *Login*

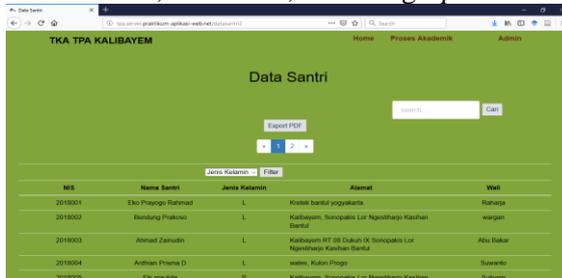
Halaman awal adalah tampilan dimana *user* pertama kali mengakses *website* Sistem Informasi TKA/TPA AI-Iman Kalibayem.



Gambar 4.7 Tampilan Awal (Halaman *User*)
Pada Gambar 4.7 merupakan halaman awal *user* dari *website* Sistem Informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem. Pada halaman ini terdapat halaman visi misi, galeri, kontak berada di bawah tampilan utama jika di *scroll* dan juga terdapat menu dan sub menu dari menu utama seperti menu *Home*, *Proses Akademik*, *Gallery*, *Kontak*, dan *Admin* untuk *login* sebagai *admin*. Berikut merupakan Tampilan dari menu dan sub menu dari halaman ini.

4.2.2 Halaman Data Santri *User*

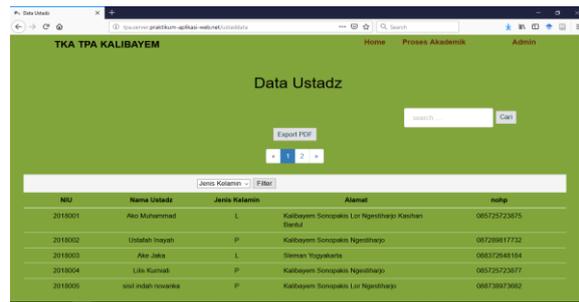
Halaman ini merupakan halaman untuk *user* dimana *user* tidak dapat mengolah data seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Di halaman ini *user* hanya bisa mencari, memfilter, dan mengexport data.



Gambar 4.8 Halaman Data Santri *User*
Pada gambar 4.8 merupakan halaman tampilan data santri *user*.

4.2.3 Halaman Data Ustadz *User*

Halaman ini merupakan halaman untuk *user* dimana *user* tidak dapat mengolah data seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Di halaman ini *user* hanya bisa mencari, memfilter, dan mengexport data.



Gambar 4.9 Halaman Data Ustadz *User*
Pada gambar 4.9 merupakan halaman tampilan data ustadz *user*.

4.2.4 Halaman Data Monitoring Ngaji *User*

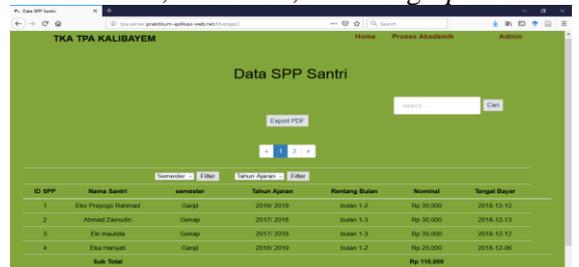
Halaman ini merupakan halaman untuk *user* dimana *user* tidak dapat mengolah data seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Di halaman ini *user* hanya bisa mencari, memfilter, dan mengexport data.



Gambar 4.10 Halaman Data Ngaji *User*
Pada gambar 4.10 merupakan halaman tampilan data ngaji *user*.

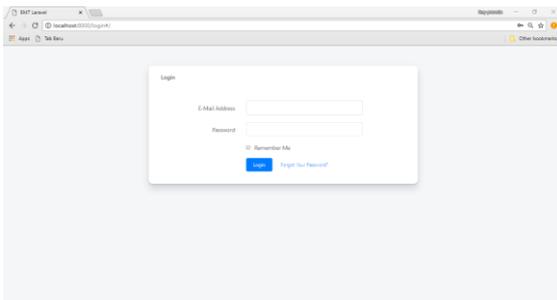
4.2.5 Halaman Data Spp *User*

Halaman ini merupakan halaman untuk *user* dimana *user* tidak dapat mengolah data seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Di halaman ini *user* hanya bisa mencari, memfilter, dan mengexport data.



Gambar 4.11 Halaman Data Spp *User*
Pada gambar 4.11 merupakan halaman tampilan data spp *user*.

4.2.6 Halaman Data Monitoring Ngaji *User*



Gambar 4.12 Halaman *Login User*

Pada gambar 4.12 seperti diatas akan muncul setelah mengklik menu Admin halaman ini merupakan tampilan dimana *user* melakukan *login* untuk masuk ke halaman admin sebagai admin. Pada halaman ini ketika pengguna melakukan autentikasi yang tidak sesuai, maka sistem akan memberikan notifikasi bahwa data yang dimasukan salah.

4.2.7 Halaman Utaman (Halaman Admin) dan *Register*

Halaman utama adalah tampilan setelah admin berhasil login ke *website* Sistem Informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem

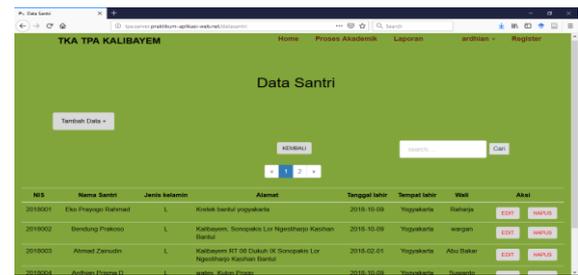


Gambar 4.13 Halaman *Home Admin*

Pada gambar 4.13 merupakan halaman awal admin dari *website* Sistem Informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem.pada halaman ini terdapat halaman visi misi, galeri, kontak berada di bawah tampilan utama jika di *scroll* dan juga terdapat menu dan sub menu dari menu utama seperti menu *Home*, Proses Akademik, Gallery, Laporan Kontak, akun admin, dan *register* untuk *login* sebagai admin. Berikut merupakan Tampilan dari menu dan sub menu dari halaman ini.

4.2.8 Halaman Data Santri Admin

Halaman ini merupakan halaman untuk admin dimana admin dapat mengolah semua data seperti menambah, mengubah, menghapus data, dan mencari data.

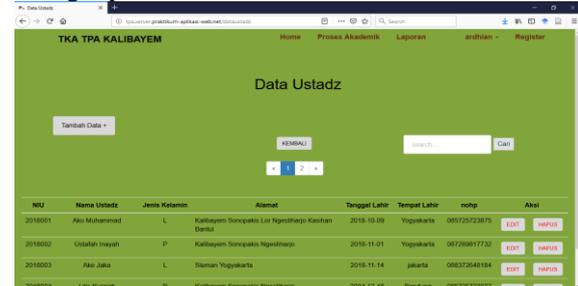


Gambar 4.14 Halaman Data Santri Admin

Pada gambar 4.39 merupakan halaman tampilan data santri admin. Pada halaman ini admin dapat melakukan pengolahan semua data seperti seperti menambah, mengubah, menghapus data, dan mencari data. Berikut merupakan gambar-gambar halaman yang dilakukan admin untuk melakukan pengolahan data santri.

4.2.9 Halaman Data Ustadz Admin

Halaman ini merupakan halaman untuk admin dimana admin dapat mengolah semua data seperti menambah, mengubah, menghapus data, dan mencari data.

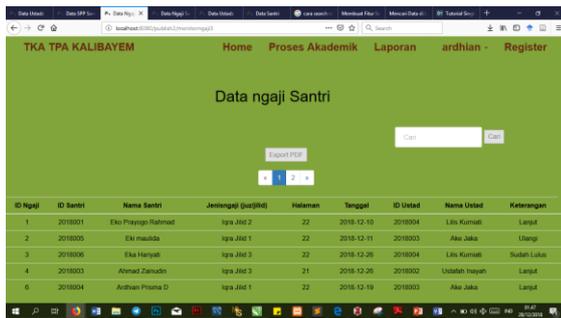


Gambar 4.15 Halaman Data Ustadz Admin

Pada gambar 4.15 merupakan halaman tampilan data santri admin. Pada halaman ini admin dapat melakukan pengolahan semua data seperti seperti menambah, mengubah, menghapus data, dan mencari data. Berikut merupakan gambar-gambar halaman yang dilakukan admin untuk melakukan pengolahan data ustadz.

4.2.10 Halaman Data Monitoring Ngaji Admin

Halaman ini merupakan halaman untuk admin dimana admin dapat mengolah semua data seperti menambah, mengubah, menghapus data, dan mencari data.

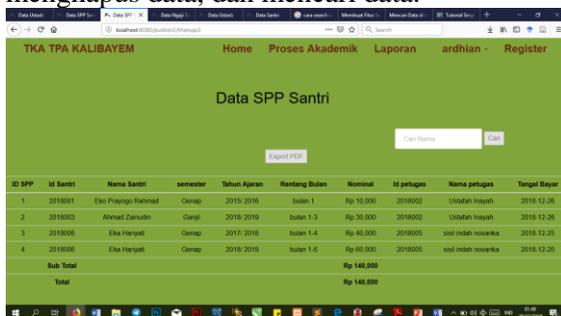


Gambar 4.16 Halaman Data Ngaji Admin

Pada gambar 4.16 merupakan halaman tampilan data ngaji admin. Pada halaman ini admin dapat melakukan pengolahan semua data seperti seperti menambah, mengubah, menghapus data, dan mencari data. Tetapi untuk menambah data harus masuk dahulu ke halaman daftar nama santri karena untuk menambah data spp harus berdasar pada id santri dan nama santri yang diambil dari daftar nama santri.

4.2.11 Halaman Data Spp Admin

Halaman ini merupakan halaman untuk admin dimana admin dapat mengolah semua data seperti menambah, mengubah, menghapus data, dan mencari data.



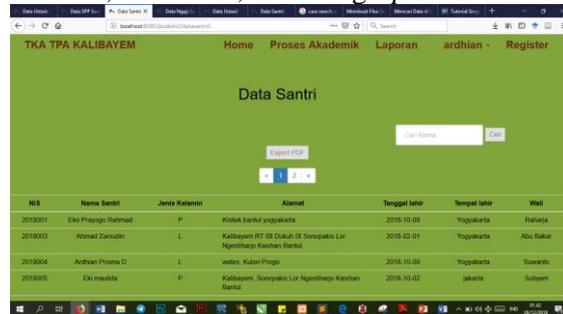
Gambar 4.17 Halaman Data Spp Admin

Pada gambar 4.17 merupakan halaman tampilan data spp admin. Pada halaman ini admin dapat melakukan pengolahan semua data seperti seperti menambah, mengubah, menghapus data, dan mencari data. Tetapi untuk menambah data harus masuk dahulu ke halaman data santri karena untuk menambah data spp harus berdasar id santri dan nama santri yang diambil dari daftar nama santri.

4.2.12 Halaman Laporan Data Santri Admin

Halaman ini merupakan halaman laporan data santri untuk admin dimana admin tidak dapat mengolah data seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Namun

dihalaman laporan ini admin hanya bisa mencari, memfilter, dan mengexport data.

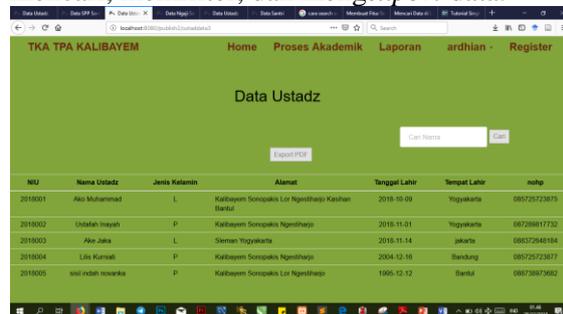


Gambar 4.19 Halaman Laporan Data Santri Admin

Pada gambar 4.19 merupakan halaman tampilan laporan data santri admin.

4.2.13 Halaman Laporan Data Ustadz Admin

Halaman ini merupakan halaman laporan data ustadz untuk admin dimana admin tidak dapat mengolah data seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Namun dihalaman laporan ini admin hanya bisa mencari, memfilter, dan mengexport data.



Gambar 4.20 Halaman Laporan Data Santri Admin

Pada gambar 4.20 merupakan halaman tampilan laporan data ustadz admin .

4.2.14 Halaman Laporan Data Monitoring Ngaji Admin

Halaman ini merupakan halaman laporan data ngaji untuk admin dimana admin tidak dapat mengolah data seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Namun dihalaman laporan ini admin hanya bisa mencari, memfilter, dan mengexport data.

ID Ngaji	ID Santri	Nama Santri	Jemahngaji (Qur'an/Id)	Halaman	Tanggal	ID Ustad	Nama Ustad	Keterangan
1	2018001	Eko Prayogo Rahmat	lqra.JAG 2	22	2018-12-10	2018004	Lika Kumala	Lanjut
2	2018005	Eki Maulida	lqra.JAG 1	22	2018-12-11	2018003	Aba Jaka	Utangi
3	2018006	Eka Harwati	lqra.JAG 3	22	2018-12-26	2018004	Lika Kumala	Sudah Lulus
4	2018003	Ahmad Zamrudin	lqra.JAG 3	21	2018-12-26	2018002	Ustadz Hengah	Lanjut
5	2018004	Ardhian Prisma D	lqra.JAG 1	22	2018-12-19	2018003	Aba Jaka	Lanjut

Gambar 4.21 Halaman Laporan Data Ngaji Admin

Pada gambar 4.21 merupakan halaman tampilan laporan data ngaji admin .

4.2.15 Halaman Laporan Data Spp Admin

Halaman ini merupakan halaman laporan data spp untuk admin dimana admin tidak dapat mengolah data seperti menambah, mengubah, dan menghapus data. Namun dihalaman laporan ini admin hanya bisa mencari, memfilter, dan *mengelexport* data.

ID SPP	ID Santri	Nama Santri	semester	Tahun Ajaran	Rentang Bulan	Nominal	Id petugas	Nama petugas	Tanggal Bayar
1	2018001	Eko Prayogo Rahmat	Gesap	2018/2019	bulan 1	Rp 10.000	2018002	Ustadz Inayah	2018-12-26
2	2018003	Ahmad Zamrudin	Gesap	2018/2019	bulan 1-3	Rp 30.000	2018002	Ustadz Inayah	2018-12-26
3	2018006	Eka Harwati	Gesap	2017/2018	bulan 1-4	Rp 40.000	2018005	ustad inah novanda	2018-12-26
4	2018005	Eka Harwati	Gesap	2018/2019	bulan 1-6	Rp 60.000	2018005	ustad inah novanda	2018-12-26
Sub Total						Rp 140.000			
Total						Rp 140.000			

Gambar 4.22 Halaman Laporan Data Spp Admin

Pada gambar 4.74 merupakan halaman tampilan laporan data spp admin.

4.2.16 Halaman Laporan Data Spp Admin

Gambar 4.23 Halaman *Register*

Pada gambar 4.38 merupakan halaman registrasi admin baru yang dilakukan oleh admin lama. Pada halaman ini berfungsi untuk mendaftarkan atau memasukan data akun admin yang baru

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan dengan *website* Sistem Informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem dapat di simpulkan bahwa:

1. *Website* Sistem Informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem ini dapat di gunakan oleh admin maupun *user*.
2. Dengan menggunakan *website* ini admin dapat menambah, mengubah, menghapus, mencari, memfilter data, dan *mengelexport* data santri, ustadz, spp, dan data ngaji. Sedangkan *user* hanya bisa mencari, memfilter data, dan *mengelexport* data. Kemudian untuk menambah akun admin baru hanya admin lama yang sudah mempunyai akun yang bisa menambahkannya.
3. Dengan menggunakan *website* Sistem Informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem kebutuhan proses pendataan santri, stadz, monitoring ngaji dan pendataan serta penghitungan spp secara otomatis sehingga peroses pendataan tersebut menjadi lebih cepat, tepat, dan akurat.

5.2 Saran

Berikut ini beberapa saran *website* Sistem Informasi TKA/TPA Al-Iman Kalibayem untuk kedepannya:

1. Menambah fitur-fitur yang diperlukan misalnya fitur pencetakan secara langsung di dalam aplikasi. Memperbaiki tampilan *website* agar lebih tertata dan responsif ketika dibuka menggunakan *smartphone*.

DAFTAR PUSTAKA

- Hall, James. 2001. Sistem Informasi Akuntansi Buku 1. Salemba Empat, Jakarta.
- Ana Diah Tini, R. (2015). RANCANG BANGUN *WEBSITE* DAN E-LEARNING DI TPQ AL-FADHILLAH.
- Fadlilah, U. (2015). Rancang Bangun *Website* dan E-Learning di TPQ Al-Fadhillah. *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 1(1), 40–43.
- Februariyanti, H., & Zuliarso, E. (2012). Rancang Bangun Sistem Perpustakaan untuk Jurnal Elektronik. *Dinamik-Jurnal Teknologi Informasi*, 17(2).
- Fernando, S., Tanaamah, A. R., & Wijaya, A. F. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN MUTU

PERUSAHAAN MENGGUNAKAN
FRAMEWORK LARAVEL DAN
MATERIALIZED VIEW. *CCIT Journal*, 10(1), 46–61.

Gantino, R., Rachman, T., & WPT, A. A. (2014). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen pada TPA Kecamatan Pulogadung. *Jurnal Riset Akuntansi–Volume VI/No.*

Huda, M., & Nugroho, B. (2010). Trik Rahasia Pemrograman Database dengan Java. *Jakarta: PT Elex Media Komputindo.*

Mountaines, P. E., Satoto, K. I., & Kridalukmana, R. (2013). Pengembangan Aplikasi Berbasis *Web* untuk Menampilkan Absensi dan Nilai Akhir Peserta Didik (Studi Kasus di SMP Negeri 32 Semarang). *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 1(4), 129–144.

Ramadhani, S., Urifatun, A., & Masruro, S. T. (2013). Rancang Bangun Sistem Informasi Geografis Layanan Kesehatan Di Kecamatan Lamongan Dengan PHP MySQL. *Jurnal Teknika*, 5(2).

Rosa, A., & Shalahudin, M. (2011). Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak. *Bandung. Modula.*

Soelistio, A. T., Wibowo, T. A., & Permana, A. G. (2015). Aplikasi Sistem Informasi Geografis (Sig) Untuk Pengelolaan Padi Di Pulau Jawa Berbasis *Web*. *eProceedings of Applied Science*, 1(1).

Sudharmono, M., Setiabudi, D. H., & Setiawan, I. (2017). Pembuatan E-Commerce untuk “Lugz Shoes Collezione.” *Jurnal Infra*, 5(1), 134–139.

Sulistiyorini, P. (2009). Pemodelan Visual dengan Menggunakan UML dan Rational Rose. *Dinamik-Jurnal Teknologi Informasi*, 14(1).

Swastikayana, I. (2011). Sistem Informasi Geografis Berbasis *Web* Untuk Pemetaan Pariwisata Kabupaten Gianyar (Studi Kasus Pada Dinas Pariwisata Kabupaten Gianyar).

Yulianti, E., & Fianda, L. (2013). Perancangan Software Bantu Pengolahan Data Administrasi TPA/TPSA Kota Padang. *Jurnal Momentum*, 15(2).

Teknik Informatika , Fakultas Teknik,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta,
Yogyakarta.

Email: ardhianprismadwantara782@gmail.com

PENULIS:

Ardhian Prisma Dwantara