

## Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada TKIT Riyadhul Jannah Jakarta

Yudy Mulyadi<sup>1</sup>, Lestari Yusuf<sup>2</sup>

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

Jl. Jatiwaringin Raya No.2, Kota Jakarta Timur, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup>yudysehan@gmail.com, <sup>2</sup>lestari.lyf@nusamandiri.ac.id

**Abstrak** - Website merupakan salah satu layanan yang dapat dipakai oleh pengguna komputer yang terhubung dengan internet. Website memudahkan pengguna komputer untuk berinteraksi dengan pengguna internet lainnya dan menelusuri informasi yang ada di jaringan internet. TKIT Riyadhul Jannah Jakarta merupakan salah satu lembaga yang bergerak dalam bidang pendidikan untuk anak usia dini. Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah untuk membuat website informasi akademik untuk para orang tua peserta didik di TKIT Riyadhul Jannah Jakarta. Untuk membuat website TKIT Riyadhul Jannah Jakarta dibutuhkan beberapa metode. Pada pembuatan sistem ini metode yang digunakan antara lain studi pustaka, observasi dan wawancara. Website ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan database yang digunakan adalah database MySQL. Pada website ini telah dibuat suatu sistem yang memiliki fasilitas seperti data anak didik, data guru, data kelas, data prestasi anak, data nilai anak, data raport anak, data pengumuman, dan kegiatan di TKIT Riyadhul Jannah Jakarta.

Kata Kunci : akademik, informasi, website

**Abstracts** - Website is one of the services that can be used by computer users connected to the internet. The website makes it easy for computer users to interact with other internet users and browse information on the internet network. TKIT Riyadhul Jannah Jakarta is one of the institutions engaged in education for early childhood. The purpose of making this system is to create an academic information website for parents of students at TKIT Riyadhul Jannah Jakarta. To create a website for TKIT Riyadhul Jannah Jakarta, several methods are needed. In making this system the methods used include literature study, observation and interviews. This website was developed with PHP programming language and the database used is MySQL database. On this website, a system has been created that has facilities such as student data, teacher data, class data, child achievement data, child grade data, child report cards data, announcement data, and activities at TKIT Riyadhul Jannah Jakarta.

Keywords : academic , information, website

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sangatlah penting dalam kehidupan kita saat ini dan memiliki peranan yang cukup besar pada perkembangan beberapa sektor seperti pariwisata, perindustrian, perdagangan, komunikasi, pendidikan, dan sebagainya (Rachmanto, 2017). Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah pendidikan, dimana pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada anak didik yang berisi informasi pendidikan (yusril, 2019). Teknologi informasi ini berfungsi sebagai media pengetahuan serta media promosi. Selain itu salah satu sarana yang mendukung dalam proses belajar anak didik dalam hal pencarian informasi yang diperlukan. Informasi dapat didefinisikan sebagai pengolahan data-data yang dijadikan yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya (Rachmanto, 2017). Selain itu, informasi ini juga dapat menggambarkan suatu kejadian yang nyata dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Pemanfaatan media internet dalam proses pembelajaran dapat dilihat dalam pemanfaatan media sosial yang dipergunakan untuk alat dalam meningkatkan mutu pendidikan (Nofyat, 2018).

TKIT Riyadhul Jannah adalah jenjang pendidikan anak usia 6 tahun atau di bawahnya dalam bentuk pendidikan formal, di bawah pengelolaan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Anak usia dini dapat didefinisikan sebagai individu yang memiliki karakteristik yang berbeda, unik, dan tersendiri (Silahuddin, 2017).



Masa keemasan atau golden age dimana stimulasi seluruh aspek perkembangan anak berperan sangatlah penting untuk perkembangan berikutnya merupakan definisi dari masa usia dini dengan usia 0-6 tahun (Musyarofah, 2018). Pembelajaran yang ada di TKIT Riyadhul Jannah berpedoman pada prinsip belajar sambil bermain atau bermain sambil belajar.

Bermain bagi anak juga merupakan proses tumbuhnya kreatifitas anak serta tuntutan dan kebutuhan dari anak usia dini agar kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan permainan dapat menambah keterampilan baru. Seorang guru dapat memasukan muatan yang bersifat edukatif pada permainan tersebut sehingga dapat belajar dengan suasana menyenangkan (Erzad, 2018).

Pada saat ini penyampaian informasi akademik maupun kegiatan penting kepada orang tua murid di TKIT Riyadhul Jannah masih dilakukan secara manual. Penyampaian informasi hasil akademik siswa seperti hasil prakarya siswa siswi masih diserahkan dengan orang tua datang langsung ke TKIT Riyadhul jannah. Peran orang tua sangat penting untuk memantau seberapa jauh perkembangan dan keaktifan anaknya dalam proses belajar anak usia dini. Para orang tua dan guru-guru di TKIT Riyadhul Jannah harus saling menjaga komunikasi agar informasi di sekolah dapat tersalurkan dengan baik. Namun, jika diteliti lebih dalam, terdapat kasus yang memperlihatkan bahwa terdapat beberapa orang tua yang sibuk bekerja serta tidak aktif di sekolah anaknya sehingga menyebabkan informasi yang disampaikan oleh sekolah tidak tersampaikan kepada orang tua murid. Kedua orang tua wajib memberikan pendidikan yang mengarah ke pengembangan potensi, kepribadian dan tujuan anak. Keluarga menjadi tempat belajar pertama, seperti budi pekerti dan keyakinan ke dalam jiwa anak-anaknya. Guru dan pendidik memiliki tugas dan tanggung jawab untuk melanjutkan pendidikan yang sudah diberikan orang tua kepada anaknya. Di sekolah guru membimbing anak didik menjadi mandiri tanggap dan tanggung jawab serta membangun dan mengembangkan potensi yang ada pada masing-masing dari anak didik sesuai denganuntutannya (Erzad, 2018).

Permasalahan yang ada di TKIT Riyadhul jannah Jakarta dalam beberapa hal antara lain Pencatatan data siswa, siswi dan guru masih dicatat dalam buku dan berkas atau masih dilakukan secara manual sehingga kurang efektif, untuk penyimpanan masih dalam bentuk arsip/berkas sehingga memungkinkan terjadinya kehilangan atau kerusakan dari data-data dan Penyampaian informasi tentang TKIT Riyadhul jannah masih menggunakan spanduk dan brosur yang kurang efisien. Maka penulis merencanakan pembuatan website minimalis untuk TKIT Riyadhul Jannah Jakarta.

Website bisa diartikan sebagai kumpulan halaman yang berada dalam sebuah domain dan juga merupakan media penyampaian informasi dan publikasi yang sangat mudah untuk diakses dimana saja, kapan saja serta tanpa terbatas oleh wilayah geografis yang dapat dimanfaatkan oleh sekolah (Kesuma & Kholifah, 2019).

Dengan dibuatnya sebuah sistem informasi akademik di TKIT Riyadhul jannah diharapkan mampu menyalurkan informasi-informasi yang ada di sekolah, dapat berupa penilaian dari sisi pembelajaran seperti akademik. Selain itu, dapat pula menyalurkan informasi berupa perkembangan anak, kegiatan anak di sekolah, maupun kegiatan bagi para orangtua yang berada di sekolah. Website ini dapat diakses selama 24 jam melalui laptop ataupun smartphone yang terhubung dengan jaringan internet. Perencanaan Penggunaan sistem yang terkomputerisasi diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi karna dengan adanya sistem yang baru segala jenis aktifitas yang berkaitan dengan pengolahan data dan penyajian informasi akademik berupa sistem informasi perkembangan pendidikan anak berbasis web dapat terlaksana dengan baik (Gusti et al., 2020).

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan penulis dalam perancangan program sistem informasi akademik sekolah berbasis web ini menggunakan model waterfall. Model yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak. Langkah yang dilalui harus di selesaikan satu per satu dan berjalan sesuai berurutan dengan pendekatan yang sangat sistematis. Terdapat 5 langkah dalam tahapan metode ini yaitu analisis kebutuhan, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (Tabrani, 2018).

### **1. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)**

Seseorang yang dapat melakukan login dan mengelola data para siswa, kegiatan sekolah, dan mengelola nilai anak disebut sebagai admin. Jika user merupakan seseorang yang dapat melihat hasil akademik anak, pengumuman sekolah, melihat kegiatan-kegiatan yang ada di sekolah (Maman & Apdian, 2019).

### **2. Desain**

Desain website menggunakan Sublime untuk memudahkan proses pembuatannya digunakan juga UML dan ERD.

### **3. Pembuatan kode program (Maman & Apdian, 2019).**

PHP, Cascading Style Sheet (CSS) dan Mysql merupakan jenis bahasa pemrograman yang akan digunakan termasuk digunakan pada pemrograman terstruktur (Maman & Apdian, 2019).

### **4. Penguji**

Tahap penguji ini dapat didefinisikan sebagai tahap penguji cobaan agar dapat mengetahui apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan yang direncanakan sehingga dapat terlihat kekurangan sebelum sistem sudah siap

dioperasikan dengan Blackbox testing (Maman & Apdian, 2019).

5. Pendukung atau pemeliharaan (maintenance)

Menyediakan apa saja yang dibutuhkan untuk mendukung agar sistem dapat berjalan lebih dengan baik dan mengantisipasi hal – hal yang tidak terduga baik software maupun hardware serta hosting (Maman & Apdian, 2019).

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode penelitian dengan cara melakukan sesi tanya jawab secara langsung dengan objek penelitian. Dalam melakukan metode wawancara ini, penulis melakukan wawancara dengan kepala sekolah di TKIT Riyadhul Jannah Ibu Ida Farida,S.pd.

2. Observasi

Metode observasi merupakan cara pengumpulan data secara langsung dengan mengamati objek penelitian di TKIT Riyadhul Jannah. Adapun proses yang diamati adalah proses pembelajaran anak, penilaian anak, dan kegiatan-kegiatan yang ada di sekolah.

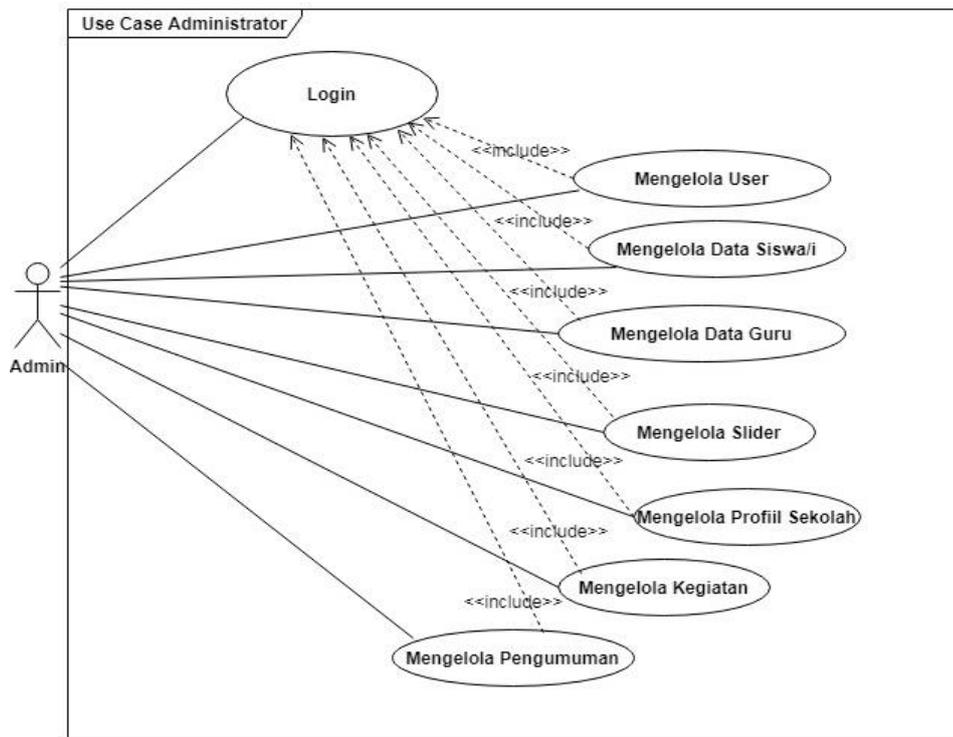
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

1. Analisis Kebutuhan Software

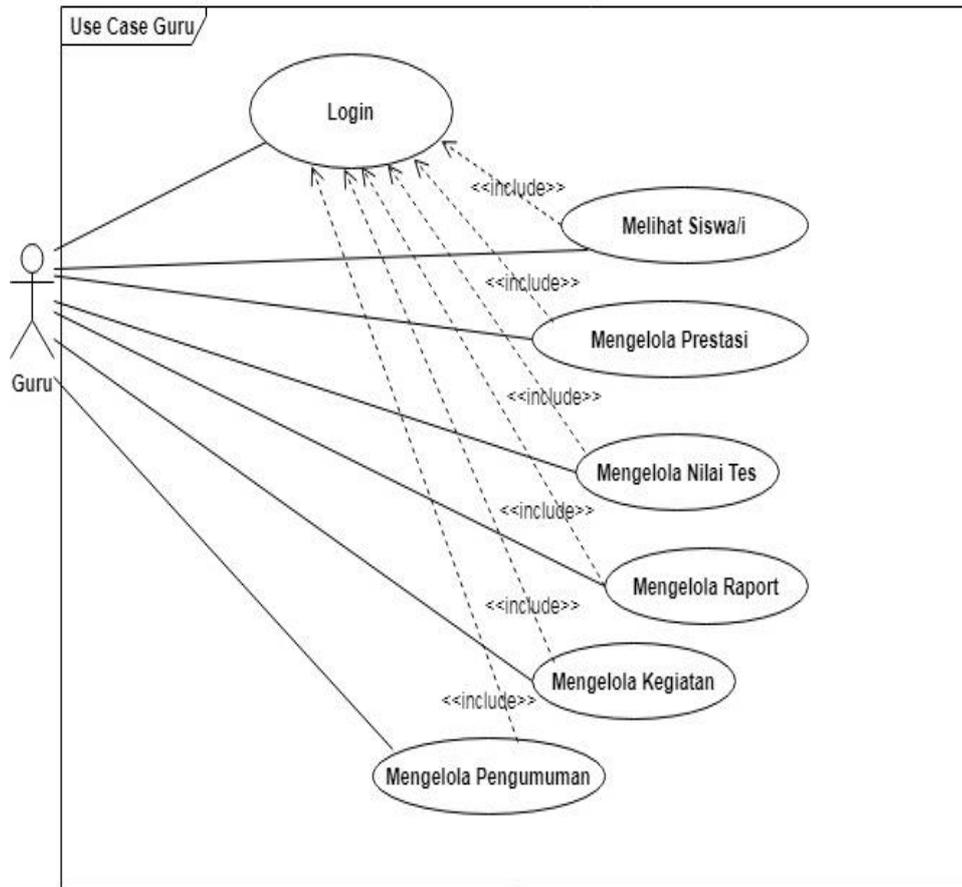
a. Tahapan analisa

Seseorang yang dapat melakukan login dan mengelola data para siswa, kegiatan sekolah, dan mengelola nilai anak disebut sebagai admin. Jika user merupakan seseorang yang dapat melihat hasil akademik anak, pengumuman sekolah, melihat kegiatan-kegiatan yang ada di sekolah. Seperti yang tertera dalam penggambaran use case diagram dibawah ini:



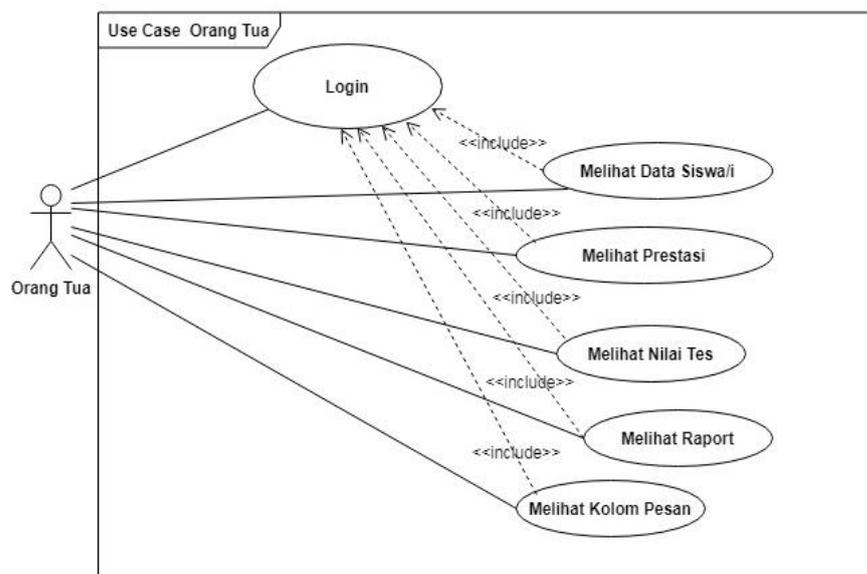
Sumber: Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 1. Rancangan Usecase Admin

Berdasarkan dari gambar 1 dapat diketahui aktivitas apa saja yang dapat dilakukan oleh Admin. Admin dapat mengelola user, mengelola data siswa/i, mengelola data guru, mengelola slider, mengelola profil sekolah, mengelola kegiatan, mengelola pengumuman. Sebelum melakukan aktivitas tersebut admin diwajibkan melakukan login terlebih dahulu.



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

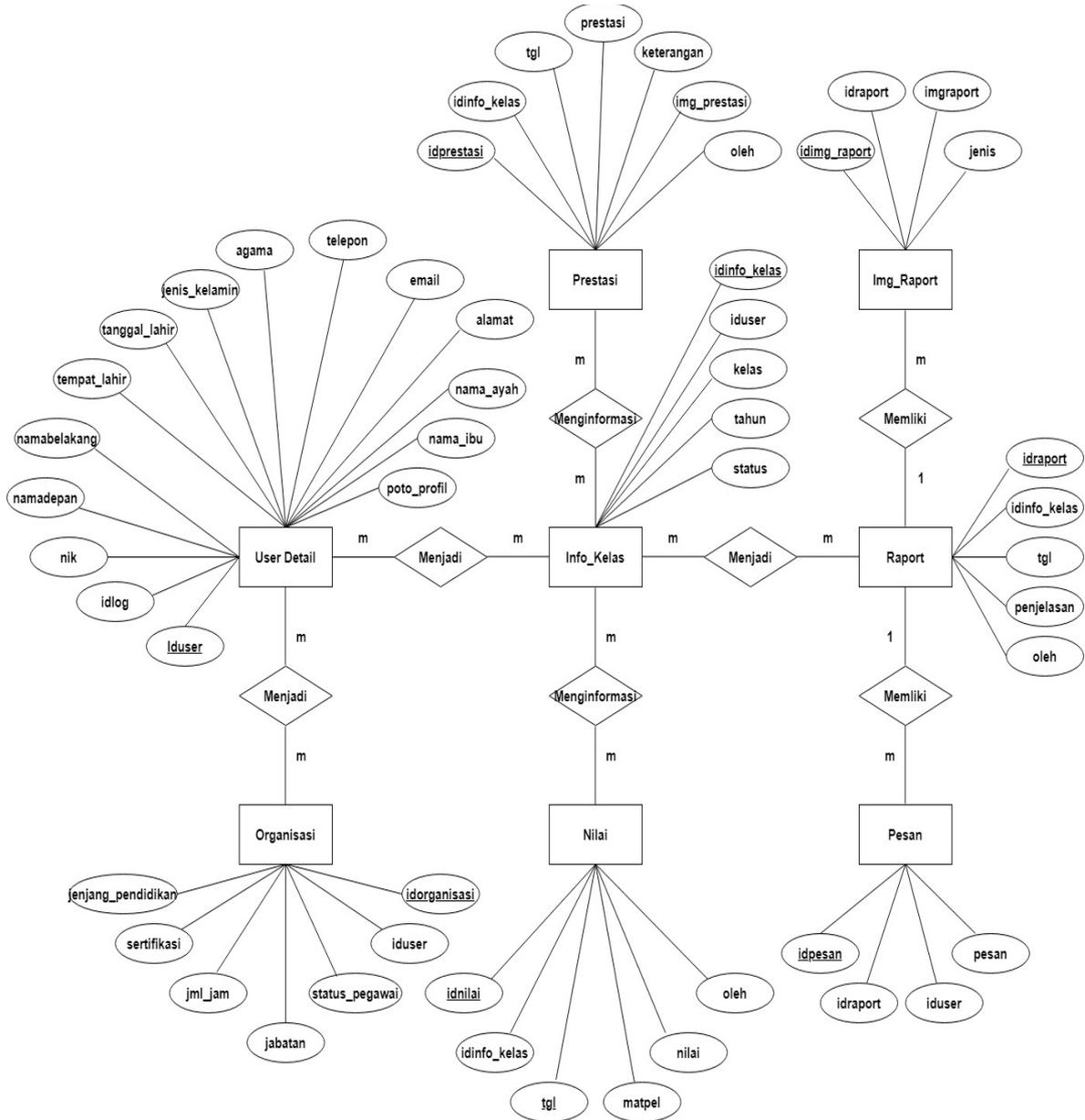
Berdasarkan dari gambar 2 dapat diketahui aktivitas apa saja yang dapat dilakukan oleh guru. Guru dapata melihat siswa/i, mengelola pretasi, mengelola nilai tes, mengelola raport, mengelola kegiatan, mengelola , pengumuman. Sebelum melakukan aktivitas tersebut guru diwajibkan melakukan login terlebih dahulu.



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

Berdasarkan dari gambar 3 dapat diketahui aktivitas apa saja yang dapat dilakukan oleh orang tua. Orang tua dapat melihat data siswa/i, melihat prestasi, melihat nilai tes, melihat kolom pesan. Sebelum melakukan aktivitas tersebut guru diwajibkan melakukan login terlebih dahulu.

b. Perancangan Perangkat Lunak

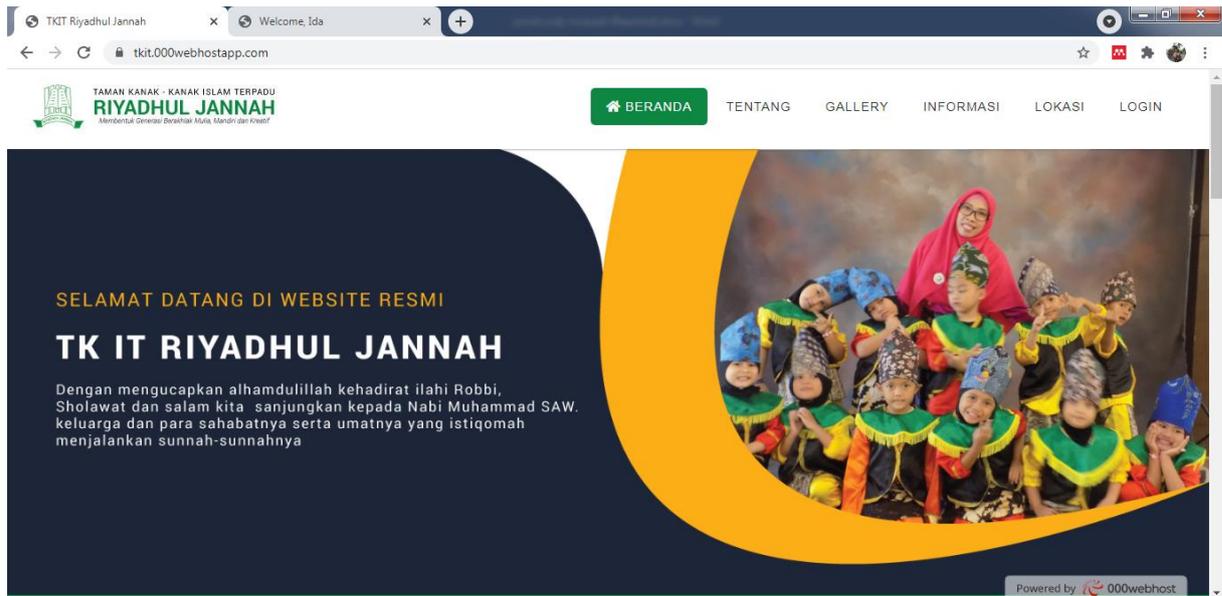


Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
 Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada gambar 4 menampilkan rancangan entity relationship diagram pada Sistem Informasi TKIT Riyadhul Jannah Jakarta.

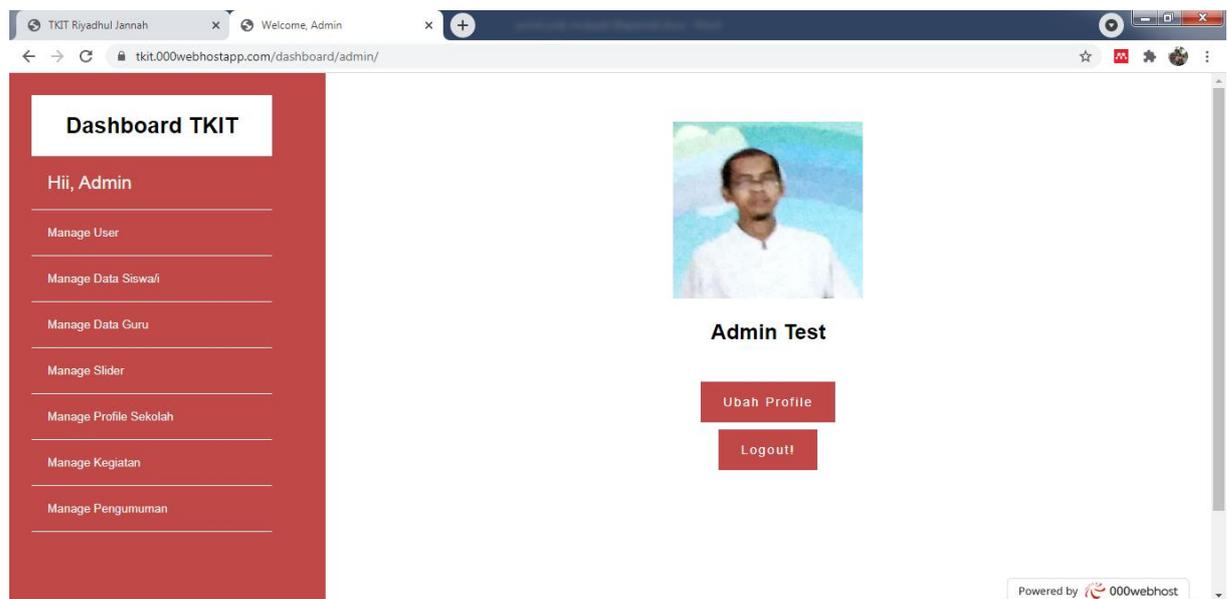
c. User Interface

Berikut adalah tampilan dari website Sistem Informasi TKIT Riyadhul Jannah Jakarta :



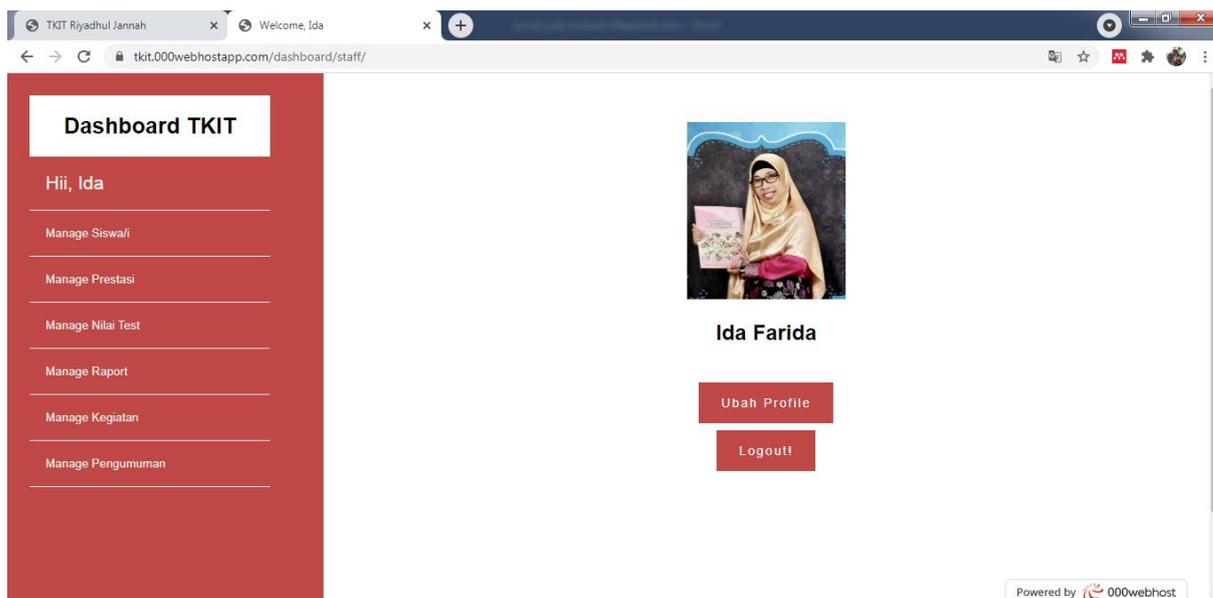
Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 5. Tampilan Halaman Beranda

Berdasarkan dari gambar 5 Pada Halaman ini bisa diakses oleh semua orang, terkecuali menu Login hanya bisa diakses oleh guru, staff dan orang tua yang telah memiliki user id dan password.



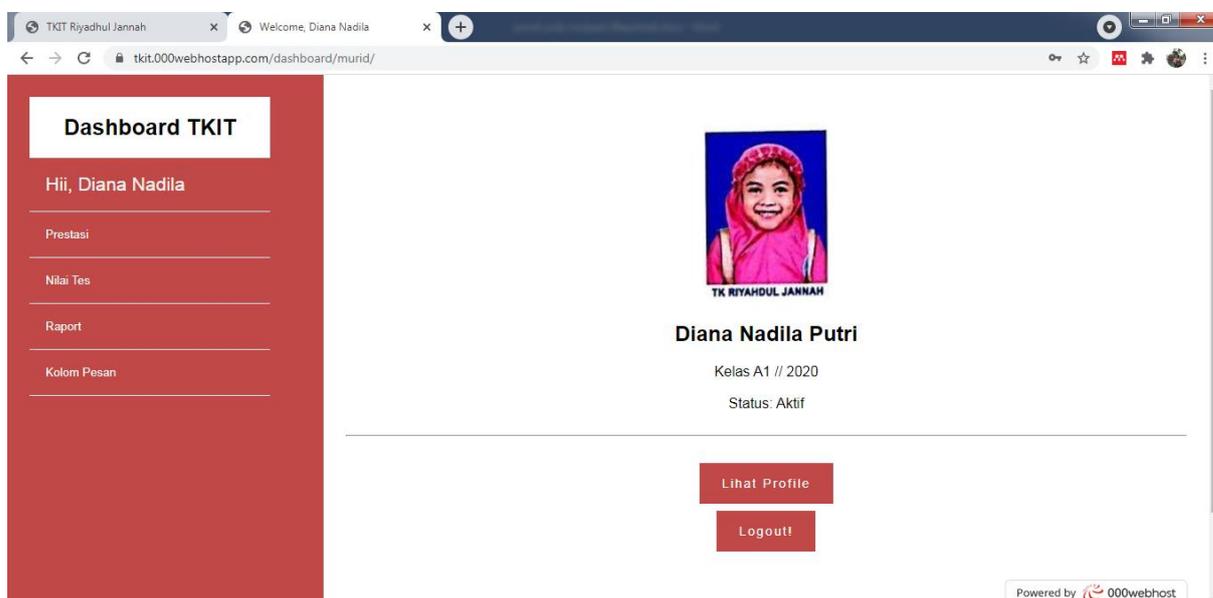
Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 6. Tampilan Halaman Admin

Berdasarkan dari gambar 6 Pada Halaman Admin hanya bisa diakses oleh admin yang sudah terdaftar, admin bisa melakukan input user, input data siswa, input data guru, input slider, input profil sekolah, input kegiatan, input pengumuman



Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 7. Tampilan Halaman Guru

Berdasarkan dari gambar 7 Pada Halaman guru hanya bisa diakses oleh guru yang sudah terdaftar, guru bisa melakukan input data siswa, input prestasi, input nilai siswa, input raport, input kegiatan, input pengumuman.



Sumber : Hasil Penelitian (2021)  
Gambar 8. Tampilan Halaman Orang Tua

Berdasarkan dari gambar 8 Pada Halaman orang tua hanya bisa diakses oleh orang tua yang sudah terdaftar, orang tua dapat melihat nilai prestasi, nilai tes, Raport dan mengirim pesan kepada guru.

## 2. Penguji

Pada tahapan ini, dilakukan pengujian dengan menggunakan black box testing untuk memastikan sistem yang dibuat telah sesuai dengan desainnya.

Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Admin menekan tombol Go!	All : (Kosong)	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan “Anda belum terdaftar silahkan hubungi admin”	Sesuai Harapan	Valid
Admin mengisi form username dan mengosongkan form password lalu menekan tombol Go!	Form Username :Isi Form Password : Kosong	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan “Anda belum terdaftar silahkan hubungi admin ”	Sesuai Harapan	Valid
Admin mengosongkan form username dan mengisi form password lalu menekan tombol Go!	Form Username : Kosong Form Password : Isi	Sistem akan menolak akses login dan akan menampilkan “Anda belum terdaftar silahkan hubungi admin”	Sesuai Harapan	Valid
Admin mengisi form username dan password dengan benar	Username : Isi (Benar) Password : Isi (Benar)	Sistem menerima akses login dan menampilkan halaman	Sesuai Harapan	Valid

## KESIMPULAN

Sistem yang diterapkan dan penyampaian informasi akademik maupun kegiatan penting kepada orang tua murid di TKIT Riyadhul Jannah masih dilakukan secara manual. Penyampaian informasi hasil akademik siswa seperti hasil prakarya siswa siswi masih diserahkan dengan orang tua datang langsung ke TKIT Riyadhul jannah. Sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sebuah sistem informasi berbasis website akademik di TKIT Riyadhul jannah dapat memudahkan orang tua mendapatkan informasi mengenai perkembangan akademik anaknya di TKIT Riyadhul Jannah.
2. Membantu TKIT Riyadhul jannah dalam menyampaikan informasi yang terbaru dan dapat memberikan nilai tambah pada calon murid di TKIT Riyadhul jannah.
3. Membantu guru dalam mempublikasikan hasil belajar, karya seni dan kegiatan siswa siswi berupa foto dengan meng-unggah file ke dalam galeri web TKIT Riyadhul jannah.

## REFERENSI

Erzad, A. M. (2018). Peran Orang Tua Dalam Mendidik Anak Sejak Dini Di Lingkungan Keluarga. *ThufuLA:*

- Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 5(2), 414. <https://doi.org/10.21043/thufula.v5i2.3483>
- Gusti, P. S., Krisnanik, E., Isnainiyah, I. N., Studi, P., Informasi, S., Komputer, F. I., & Bermain, K. (2020). Sistem Informasi Perkembangan Pendidikan Pada Anak Usia Dini ( Aud ) Berbasis Web Pada Taman Kanak- Kanak ( Tk ) Yayasan Al Muallafah. *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer Dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, 679–692.
- Kesuma, C., & Kholifah, D. N. (2019). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Lkp Rejeki Cilacap. *EVOLUSI : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(1), 82–88. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v7i1.5026>
- Maman, & Apdian, D. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada TK Dalilussa'adah Berbasis Web. *Tehnik Komputer*, 13(Mei), 58–66.
- Musyarofah, M. (2018). Pengembangan Aspek Sosial Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak Aba Iv Mangli Jember Tahun 2016. *INJECT (Interdisciplinary Journal of Communication)*, 2(1), 99. <https://doi.org/10.18326/inject.v2i1.99-122>
- Nofyat, N. (2018). IJIS Indonesian Journal on Information System ISSN 2548-6438. *IJIS-Indonesia Journal on Information System*, 3(April), 11. <https://media.neliti.com/media/publications/260171-sistem-informasi-pengolahan-data-pembeli-e5ea5a2b.pdf>
- Rachmanto, A. (2017). Sistem Informasi Akuntansi Penjualan Perusahaan Dagang. *Jurnal Riset Akuntansi*, 5(1). <https://doi.org/10.34010/jra.v5i1.506>
- Silahunudin. (2017). Urgensi Membangun Karakter Anak Sejak Usia Dini. *Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry*, 3(2), 18–41.
- Tabrani, M. (2018). Penerapan Metode Waterfall Pada Sistem Informasi Inventori Pt. Pangan Sehat Sejahtera. *Jurnal Inkofar*, 1(2), 30–40. <https://doi.org/10.46846/jurnalinkofar.v1i2.12>
- yusril, farhania putri. (2019). *PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM BIDANG PENDIDIKAN (E-education)*. 2(1). <https://doi.org/10.31219/osf.io/ycfa2>