



## Aplikasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Android pada TK. Islam Al Faizin Jakarta Timur

Heri Satria Setiawan  
 Universitas Indraprasta PGRI  
 \* E-mail: herisatria20@gmail.com

### Info Artikel

#### Kata kunci:

Penerimaan siswa baru, *clien server*,  
*android*, *web base*

### Abstrak

Sistem pendaftaran murid baru pada TK Islam Al Faizin Jakarta Timur masih bersifat manual dimana harus mengisi formulir pendaftaran dengan yang diserahkan panitia pendaftaran, sehingga calon pendaftar murid baru harus datang langsung ke sekolah dan membutuhkan waktu yang lama. Android digunakan dalam pengembangan sistem dimana orang tua atau wali murid baru dapat mendaftar sekolah di TK Islam Al Faizin melalui handphone. Metode waterfall digunakan dalam pengembangan system penerimaan murid baru ini, dimana terdapat dua aplikasi yaitu client (android base) dan server (web base). Pada client digunakan oleh orang tua atau wali murid untuk mendaftar sekolah dan menerima informasi terkini yang ada di TK Islam Al Faizin dan dari server yang dikelola oleh pihak sekolah digunakan untuk memproses data dan memberikan informasi terkini mengenai pendaftaran murid baru di TK Islam Al Faizin. Hasil yang didapatkan dalam penelitian Aplikasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Android pada TK. Islam Al Faizin Jakarta Timur adalah kemudahan orang tua atau wali murid dalam melakukan pendaftaran di TK. Islam Al Faizin Jakarta Timur. Dan aplikasi server yang dihasilkan sangat membantu pihak sekolah untuk mengetahui sebarapa banyak calon siswa baru yang mendaftar di TK Islam Al Faizin sehingga memudahkan pihak sekolah mempersiapkan sarana dan prasarana yang memadai agar terwujudnya kondisi belajar mengajar yang efektif dan efisien.

**How to Cite:** Setiawan, H.S. (2020). Aplikasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Android pada TK. Islam Al Faizin Jakarta Timur. *Prosiding Seminar Nasional Sains 2020*, 1 (1): 706-

## PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan sekolah dan siswa adalah dua elemen yang saling berkaitan dimana ada sekolah disana pun harus ada siswa sebagai pelengkap elementnya. Dalam prosesnya sebelum seseorang menjadi status siswa, diperlukan proses pendaftaran calon siswa, Untuk itu antara calon siswa dan sekolah harus terjalin komunikasi yang baik, sinkron, dan cepat. Dalam komunikasi tersebut baik yang berisi informasi maupun pemberitahuan harus dapat tersampaikan pada pihak calon siswa secara merata dan keseluruhan. Namun perlu diketahui jumlah calon siswa yang banyak tidak memungkinkan untuk pihak sekolah untuk menyampaikan informasi satu persatu secara personal pada setiap siswa. Untuk itu agar mendukung komunikasi yang baik, sinkron, dan cepat tersebut pihak sekolah memfasilitasi salah satunya dengan membangun sebuah aplikasi Pendaftaran Siswa yang berbasis mobile dan web.

Pada prosesnya aplikasi yang dibangun akan menggunakan sistem operasi mobile berbasis Android. Android adalah sistem operasi mobile berbasis linux yang dikembangkan oleh Google dan merupakan platform terbuka bagi para pengembang. Pemilihan Android sebagai platform dasar agar aplikasi yang dibangun dapat dengan mudah digunakan oleh user dan dapat diimplementasikan di banyak jenis handphone yang mendukung platform Android. Selain itu harganya yang relative murah memungkinkan jumlah pengguna smartphone android cukup banyak sehingga aplikasi yang dibangun dapat terjangkau oleh banyak pengguna. pada proses ini peranan teknologi sangat

diperlukan untuk menyediakan informasi dengan cepat, tepat dan akurat, Bagi sekolah – sekolah yang ingin meningkatkan pelayanan dan mutu, untuk kegiatan operasional maka sudah saatnya mengganti dari system manual menjadi system informasi. Dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, TK Islam Al Faizin Jakarta yang merupakan Sekolah TK modern dituntut untuk menggunakan komputer sebagai alat bantu dan teknologi smartphone, Jika dapat memanfaatkan serta menerapkan teknologi tersebut secara optimal dalam dunia, dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam bidang pendidikan, kemungkinan besar pendidikan di Indonesia akan lebih maju dan berkualitas. Sehubungan dengan hal tersebut maka penulis bermaksud berperan dalam perancangannya, dengan cara Membangun sebuah Aplikasi pendaftaran siswa baru pada tingkat TK Islam Al Faizin Jakarta berbasis Android yang mampu mempermudah orang tua siswa dalam melakukan pendaftaran siswa baru secara mobile.

Pengumuman sekolah terkait pendaftaran calon siswa baru yang dijelaskan sebelumnya juga diimplementasikan di Sekolah TK Islam Al Faizin Jakarta, pengumuman yang ada di Sekolah TK Islam Al Faizin Jakarta saat ini ditujukan untuk memberikan informasi terbaru kepada para siswanya saja. Informasi yang disampaikan diantaranya berupa informasi pendaftaran siswa baru, dan informasi akademik. Saat ini pengumuman sekolah yang ada di sekolah TK Islam Al Faizin Jakarta berupa pengumuman fisik yang ditempel pada papan khusus untuk pengumuman. maka dari itu setiap pengumuman yang ada sebaiknya bisa tersampaikan sesegera mungkin kepada pihak siswa maupun calon siswa baru. Berdasarkan hasil pengamatan, baik Guru maupun orang tua siswa TK Islam Al Faizin Jakarta yang berkaitan dengan bidang humas TK Islam Al Faizin Jakarta masih kesulitan dalam proses menyampaikan informasi penting kepada pihak orang tua siswa khususnya informasi terkait penerimaan siswa baru. Hal ini terlihat dari pemanfaatan akun jejaring sosial masing-masing Guru maupun orang tua siswa TK Islam Al Faizin Jakarta dalam penyampaian informasi akademik seputar siswa TK Islam Al Faizin Jakarta. Selain itu dalam penyampaian informasi pengumuman baik pengumuman akademik ataupun pendaftaran siswa baru masih memiliki kendala ketika sumber informasi yang akan disampaikan berupa data fisik yang telah di cetak.

Sistem informasi sekolah berbasis Android merupakan salah satu media yang tepat dalam mencari informasi tentang pendaftaran siswa baru di TK Islam Al Faizin Jakarta. Tentu akan menjadi tidak efisien jika setiap kali ingin melihat kelulusan pendaftaran siswa baru harus menunggu jam pengumuman untuk mengetahui anak didiknya diterima atau tidak. Agar mempermudah orang tua wali murid untuk mencari informasi pendaftaran siswa baru di TK Islam Al Faizin Jakarta, sebagai sarana informasi pendaftaran siswa baru yang ada di TK Islam Al Faizin Jakarta maka peneliti mengambil judul “APLIKASI PENDAFTARAN MURID BARU BERBASIS ANDROID PADA TK. ISLAM AL FAIZIN JAKARTA TIMUR” sebagai bahan untuk penelitian.

## **METODE PENELITIAN**

TK Islam Al Faizin terletak di Jakarta Timur, saat ini masih menggunakan penulisan di kertas saat pendaftaran lalu formulir pendaftaran dimasukan ke buku catatan. Setelah penerimaan siswa baru dimasukan ke buku siswa. Hal ini tentunya merepotkan bagi pihak sekolah dan dari pihak orang tua pun bisa repot jika ada berkas yang kurang lengkap karena kurangnya informasi. Dengan adanya masalah ini kami membuat sistem pendaftaran siswa berbasis android yang sudah terdapat info lengkap pendaftaran siswa berikut persyaratannya, waktu pendaftaran dan dapat melakukan pendaftaran secara online.

### **A. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan**

Adapun masalah yang diangkat pada penelitian kali ini ialah bagaimana menangani masalah pendaftaran siswa baru yang ada di TK. Islam Al Faizin Jakarta. Dimana untuk saat ini sistem pendaftaran siswa baru yang ada di TK. Islam Al Faizin Jakarta masih menggunakan prosedur manual dengan tidak terkomputerisasi. Hal ini berdampak pada sulit orang tua atau wali murid untuk mendaftar sekolah TK. Islam Al Faizin Jakarta, sulitnya embnadpatkan informasi yang terkini mengenai penerimaan siswa baru karena orang tua atau wali harus datang ke sekolah untuk info tersebut. Selain itu dampak yang lebih dikhawatirkan dengan tidak adanya sistem pendaftaran siswa

baru ialah sulitnya pihak sekolah mempersiapkan sarana dan prasarana yang memadai karena keterlambatan informasi mengenai jumlah siswa baru yang telah mendaftar.

**B. Spesifikasi Aplikasi**

Perancangan aplikasi pada penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah aplikasi pendaftaran siswa baru berbasis android dan web sebagai server-nya. Aplikasi android akan digunakan sebagai client untuk para orang tua atau wali murid mendaftar serta mendapatkan informasi pendaftaran siswa baru dan webbase sebagai server-nya dimana sebagai tempat pengolahan data dengan mysql sebagai tempat database penyimpanannya.

Adapun admin aplikasi yang akan dibangun berbasis webbase yang akan memiliki kemampuan sebagai berikut:

a. Dapat mengelola data pendaftaran siswa baru, termasuk memberikan informasi mengenai pendaftaran siswa baru.

b. Dapat membuat laporan berapa siswa baru telah mendaftar di TK. Islam Al Faizin Jakarta.

c. Dapat memberikan informasi kepada orang tua atau wali murid untuk tahapan berikutnya mengenai pendaftaran siswa baru.

Sedangkan aplikasi mobile untuk pengguna yang akan dibangun berbasis android yang akan memiliki kemampuan sebagai berikut:

a. Dapat melakukan pendaftaran siswa baru di TK. Islam Al Faizin Jakarta.

b. Dapat memberikan informasi terkini mengenai pendaftaran siswa baru TK. Islam Al Faizin Jakarta.

c. Dapat menghubungi pihak sekolah TK. Islam Al Faizin Jakarta melalui chatting atau email.

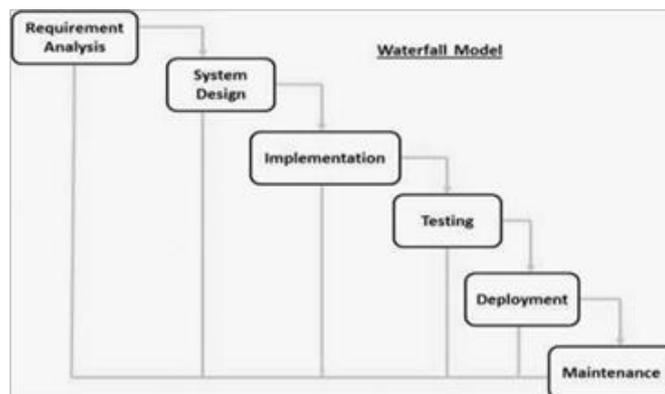
**C. Metodologi yang Digunakan**

Adapun metodologi yang digunakan dalam pengembangan Aplikasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Android pada TK. Islam Al Faizin Jakarta antara lain meliputi: Metode Waterfall.

Dalam perancangan aplikasi pada penelitian ini penulis menggunakan metode Waterfall. Metode Waterfall adalah metode yang menyarankan sebuah pendekatan yang sistematis dan sekuensial melalui tahapan-tahapan yang ada pada SDLC (System Development Life Cycle) untuk membangun sebuah perangkat lunak (Simarmata, Janner, 2009).

Gambar waterfall di bawah ini menjelaskan bahwa metode waterfall menekankan pada sebuah keterurutan dalam proses pengembangan perangkat lunak. Metode ini adalah sebuah metode yang tepat untuk membangun sebuah perangkat lunak yang tidak terlalu besar dan sumber daya manusia yang terlibat dalam jumlah yang terbatas.

Berikut adalah gambaran pengembangan sistem perangkat lunak atau System Development Life Cycle (SDLC) dengan menggunakan metode prototyping.



Gambar 1. Metode Waterfall

**D. Tools Pengembangan Perangkat Lunak**

Software yang digunakan untuk pembuatan Aplikasi Pendaftaran Murid Baru Berbasis Android pada TK. Islam Al Faizin Jakarta yaitu :

a. Android Studio

- b. Framework Bootstrap
- c. XAMPP

Sedangkan perangkat hardware yang digunakan dalam sistem presensi ini adalah:

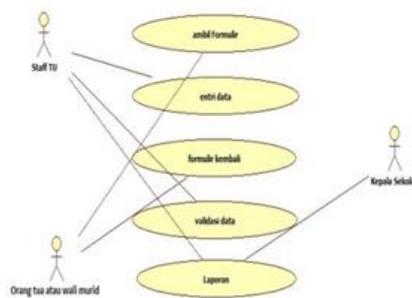
- a. Laptop core i5 HP
- b. Handphone Android Samsung A6+
- c. Hot spot wifi (Indihome)

**E. Sistem yang Dirancang**

Diagram ini akan membantu dan memudahkan untuk melihat kondisi sistem pendaftaran siswa baru lama yang akan dikembangkan menjadi suatu sistem yang berbasis android dan webbase sebagai server-nya.

Perancangan sistem pendaftarasn siswa baru di TK Islam Al Faizin diawali dari pendaftaran orang tua atau wali murid pada TK Islam Al Faizin.

**G. Use case system yang sedang berjalan**



Gambar 2. Use case yang sedang berjalan

**H. Rancangan database (Class Diagram) system yang akan dibangun**

Daftar
id : Integer
nmortu : varchar
hp : varchar
email : varchar
nmanak : varchar
jenkel : boolean
tgldaftar : date
Insert()
Update()
Delete()

Gambar 5. Class Diagram Rancangan database system spasi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil System Informasi yang Dibuat

Implementasi antarmuka bertujuan untuk menggambarkan tampilan dari aplikasi yang telah dibuat yaitu implementasi antarmuka aplikasi Pendaftaran Siswa Baru Berbasis Android pada TK Islam Al Faizin Jakarta. Berikut ini adalah implementasi antar muka dari aplikasi yang dibuat untuk client (android base):



Gambar 6. Menu Utama

Jika orang tua atau wali murid click Daftar maka akan muncul :



Gambar 7. Form daftar siswa baru

Jika orang tua atau wali murid click view maka akan muncul :



Gambar 8. Form calon siswa yang telah berhasil mendaftar

Pada menu ini dapat dilakukan penginputan biodata calon siswa, pemasukan foto foto dokumen yang diperlukan dan calon siswa sudah mendapatkan nomor registrasi pendaftaran serta informasi kapan ke TK nya.

Untuk server(webbase) antar muka yang akan dihasil sebagai berikut :



Gambar 9. Form login untuk masuk sebagai admin

Selain berbasis android, kami juga menyediakan aplikasi berbasis web dikarenakan pada kenyataannya tidak semua orang tua calon siswa mempunyai hp android. Untuk itu kami buat berbasis web sebagai sarana pendaftaran yang dapat dilakukan dari warnet maupun computer pribadi.

No	Nama Orang Tua	No. HP	email	Nama Anak	Jenis Kelamin	Tanggal Daftar	Operasi
1	bay haji	08121914676	bayhajunindra@gmail.com	Joko	Perempuan	Rabu, 9 Oktober 2019	Edit   Hapus

Total siswa baru yang telah mendaftar: 1

Gambar 10. Web TK Islam Al Faizin sebagai admin

Ini merupakan tampilan web TK Al Faizin yang berisi informasi mengenai TK, pengajar, siswa dan kegiatan – kegiatannya dan juga merupakan sarana promosi agar dapat dikenal secara luas.

No	Nama Orang Tua	No. HP	email	Nama Anak	Jenis Kelamin	Tanggal Daftar
1	bay haji	08121914676	bayhajunindra@gmail.com	Joko	Perempuan	Rabu, 9 Oktober 2019

Total siswa baru yang telah mendaftar: 1

Gambar 11. Web TK Islam Al Faizin sebagai guest

Pihak orang tua/wali calon siswa bias mendaftar melalui web ini. Selain untuk calon juga dapat dipakai oleh orang tua siswa sebagai sarana informasi dan komunikasi mengenai kegiatan sekolah, status sekolah dan perkembangan siswanya.

## PENUTUP

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka pada bagian akhir ini dapat disimpulkan bahwa Aplikasi ini dapat digunakan dengan baik dan mudah bagi orang tua atau wali murid. Hasil perancangan aplikasi ini diharapkan dapat mengubah sistem manual dalam prosedur pendatran siswa baru

menjadi sistem terkomputerisasi berbasis android. Dengan Aplikasi dapat memberikan informasi yang terkini tanpa harus datang ke sekolah lagi. Perancangan ini dapat menggantikan prosedur manual menjadi terkomputerisasi.

Adapun saran untuk aplikasi pendaftaran siswa baru ini adalah diharapkan aplikasi pendaftaran ini juga tersedia untuk pembayaran pendaftaran sekolah sehingga orang tua atau wali murid bisa langsung membayar di aplikasi android (client). Juga aplikasi web based dapat dibuat semenarik mungkin dan dapat informasi yang lengkap baik untuk sebagai promosi sekolah juga sebagai portal utama bagi masyarakat luas dan orang tua calon siswa atau wali murid TK Islam Al Faizin untuk mengetahui informasi yang terkini dari sekolah TK Islam Al Faizin.

## DAFTAR PUSTAKA

- Irsan, M., Studi, P., Informatika, T., Teknik, F., Tanjungpura, U., & Prof, J. (n.d.) (2012). *Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android untuk mendukung kinerja di Instansi pemerintahan.*
- Ririn Hariyati. (2012). *Sistem informasi penerimaan peserta didik baru (ppdb) online berbasis web dan sms.*
- Simarmata, Janner, (2009), *Rekayasa Perangkat Lunak*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Wandy Damarullah, Amir Hamzah, U. L. (2013). *Jurnal SCRIPT Vol . 1 No . 1 Desember 2013 ISSN : 23386304 Jurnal SCRIPT Vol . 1 No . 1 Desember 2013 ISSN : 2338-6304, 1(1), 78–88.*
- Wikipedia. Definisi Android. [https://id.wikipedia.org/wiki/Android\\_\(sistem\\_operasi\)](https://id.wikipedia.org/wiki/Android_(sistem_operasi)). Diakses: 28 Juni 2019, jam 09.11.
- Developer Android Definisi Android Studio. <https://developer.android.com/studio/intro/?hl=id>. Diakses: 22 Juli 2019, jam 10.15.
- [www.malesngoding.com](http://www.malesngoding.com). Definisi Bootstrap. <https://www.malasngoding.com/pengertian-dan-cara-menggunakan-bootstrap/>. Diakses: 02 Juli 2019, jam 08.15.
- [www.nesabamedia.com](http://www.nesabamedia.com). Definisi XAMPP. <https://www.nesabamedia.com/pengertian-xampp/>. Diakses: 2 Agustus 2019, jam 12.15.
- [www.nesabamedia.com](http://www.nesabamedia.com). Definisi Client Server. <https://www.nesabamedia.com/pengertian-jaringan-client-server/>. Diakses: 3 Agustus 2019, jam 15.15.
- [www.jurnal.atmaluhur.ac.id](http://www.jurnal.atmaluhur.ac.id). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Android. Diakses : 2 November 2019, jam 12.30.