

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS *MOBILE APPLICATION* (STUDI KASUS: TK PERTIWI)

Muhammad Danny Waskito, E.Rizal, M.Kom, Estu Sinduningrum, ST., MT
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA
Jl. Tanah Merdeka No. 6, Kp. Rambutan, Ps. Rebo, Jakarta Timur
dannywaskito64@gmail.com

Abstrak

TK Pertiwi adalah salah satu instansi yang bergerak dibidang pendidikan, dalam bidang pendaftaran siswa baru TK Pertiwi masih menggunakan cara manual yaitu dengan mengambil brosur dan mengisi formulir, maka penulis berusaha membangun sistem informasi pendaftaran siswa baru berbasis *Mobile*, menggunakan Bahasa pemrograman Android. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan teknologi informasi pada dunia pendidikan khususnya di TK Pertiwi dan menghasilkan suatu sistem yang memudahkan orang tua siswa baru untuk mendaftar di TK Pertiwi yaitu sistem pendaftaran berbasis *Mobile*. Selain itu tampilan yang *user friendly* atau memudahkan orang tua siswa untuk melakukan pendaftaran. Dari segi bahasa pemrograman Android dan Mysql merupakan bahasa dan database yang sinkron saling bersinergi. Perancangan sistem ini menggunakan metode *waterfall*, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat membantu orang tua siswa dalam mendaftar di TK Pertiwi.

Kata Kunci : Pendaftaran, Pendidikan, Web, MySql, Sistem Informasi, Android

I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara pada lampiran C yang dilakukan penulis kepada kepala sekolah yang ada di TK Pertiwi, didapatkan hasil bahwa TK Pertiwi memiliki masalah pada pengelolaan pendaftaran siswa baru. Para guru dan staff TK Pertiwi harus mencatat data siswa baru kedalam buku pendaftaran siswa baru, dan untuk pembagian kelasnya masih menggunakan *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*, Tidak memadai data-data tersebut hilang. Sehingga para guru dan staff TK Pertiwi tidak dapat mengevaluasi data data siswa baru selama pendaftaran.

Dengan uraian masalah tersebut, maka harus mengubah sistem pengelolaan pendaftaran siswa baru. Untuk itu dicoba akan dikembangkan sistem informasi penerimaan siswa baru TK Pertiwi. Dengan sistem ini diharapkan pengelolaan data pendaftaran, proses seleksi dan pengumuman hasil seleksi bisa dikerjakan lebih cepat dan lebih mudah. Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka penulis mencoba untuk menyusun skripsi dengan judul “PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU BERBASIS *MOBILE APPLICATION* (STUDI KASUS :

TK PERTIWI)”

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ditemukan pada latar belakang masalah adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat sistem penerimaan siswa baru yang dapat membantu calon siswa secara *mobile*.
2. Bagaimana cara membuat sistem penerimaan siswa baru untuk mempercepat kinerja dalam proses penerimaan siswa baru.

C. Batasan Masalah

Dalam melakukan penyelesaian masalah tersebut penulis membatasi ruang lingkup masalahnya antara lain:

1. Penulis hanya membahas khusus tentang penerimaan siswa-siswi baru dengan sistem *mobile*.
2. Memperkenalkan kepada masyarakat umum mengenai TK Pertiwi melalui *mobile*.
3. Sistem ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman Android.
4. Pendaftaran hanya digunakan 1 akun untuk 1 calon siswa.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam pembuatan sistem informasi penerimaan siswa-siswi baru ini adalah :

1. Merancang sistem informasi penerimaan siswa baru menggunakan sistem *mobile*, agar dapat membantu proses pengolahan, penyampaian informasi dan pelaporan data pada TK Pertiwi kepada masyarakat luas.
2. Mempercepat kinerja dalam proses penerimaan siswa baru.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam perancangan sistem informasi ini adalah :

1. Membuat sistem yang mampu mengontrol proses pendaftaran siswa baru di TK Pertiwi.
2. Sebagai media pengenalan TK Pertiwi kepada masyarakat umum
3. Sebagai media masyarakat kota Depok maupun luar Depok untuk mencari informasi tentang pendaftaran siswa baru di TK Pertiwi.

II DASAR TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat di definisikan sebagai suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa, sehingga bermanfaat bagi penerimanya (Muhamad Muslihudin, 2016)

B. Penerimaan Siswa baru

Penerimaan peserta didik baru merupakan langkah awal dalam manajemen peserta didik yang mengelola dan memilih calon peserta didik yang unggul dengan melalui syarat dan seleksi yang di rancang oleh sekolah. (Maryam, 2016)

C. Aplikasi Mobile

Aplikasi Mobile adalah sebuah aplikasi yang dapat melakukan mobilitas dengan menggunakan perlengkapan seperti PDA, telepon seluler atau Handphone. (Rochmawati, 2016)

D. Framework Codeigniter

Framework dalam Bahasa Indonesia yaitu kerangka kerja dapat diartikan sebagai kumpulan dari library (class) yang bisa diturunkan, atau bisa langsung dipakai fungsinya oleh modul – modul atau fungsi yang akan di kembangkan.

Sedangkan CodeIgniter adalah Sebuah *framework* php yang bersifat open source dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal. (Adrian, 2017)

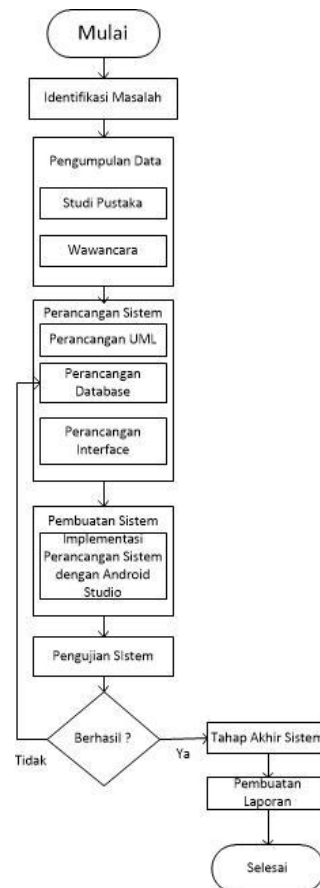
E. Bootstrap

Bootstrap adalah paket aplikasi siap pakai untuk membuat *front-end* sebuah *website*. Bisa dikatakan, bootstrap adalah template desain web dengan fitur plus. Bootstrap diciptakan untuk mempermudah proses desain web bagi berbagai tingkat pengguna, mulai dari level pemula hingga yang sudah berpengalaman. Cukup bermodalkan pengetahuan dasar mengenai HTML dan CSS, anda pun siap menggunakan bootstrap (Andi Christian, 2018)

F. Android

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. (Sitanggang, 2016)

III. METODOLOGI

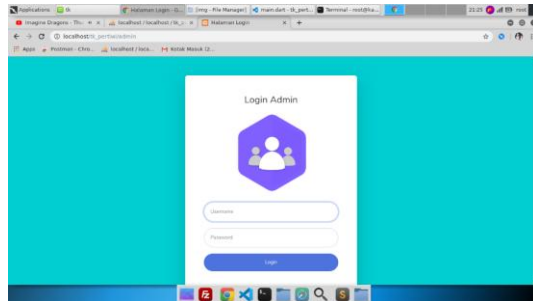


Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall*. Metode waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012).

Class diagram pada gambar diatas adalah *class diagram* pada aplikasi sistem informasi penerimaan siswa baru ini. *Class diagram* ini menjelaskan keterkaitan antara kelas-kelas *database* pada aplikasi. Berikut adalah *class diagram* dari aplikasi ini.

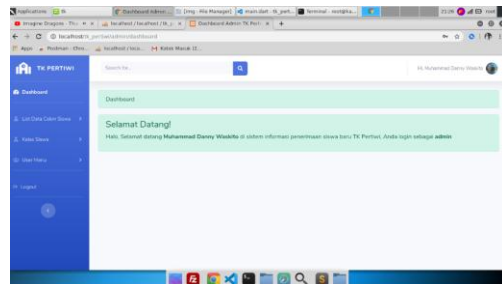
V. HASIL

A. Implementasi halaman web admin



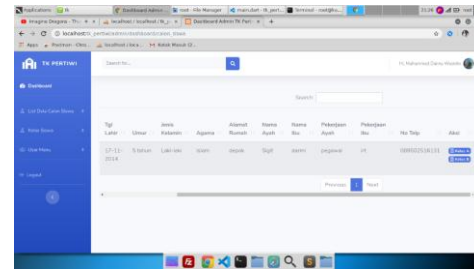
Tampilan halaman admin ini merupakan tampilan awal jika admin tersebut belum login. Dimana pada halaman ini admin yang sudah terdaftar di *database* dan harus melakukan proses login, untuk dapat mengakses dan mengelola data pada halaman admin

B. Dashboard admin



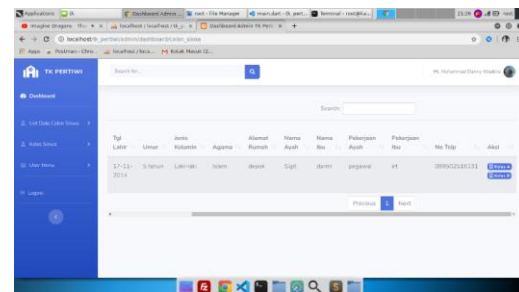
Setelah login dan memasukkan username dan password dengan benar, maka akan secara otomatis diarahkan ke tampilan dashboard administrator

C. List Data Calon siswa



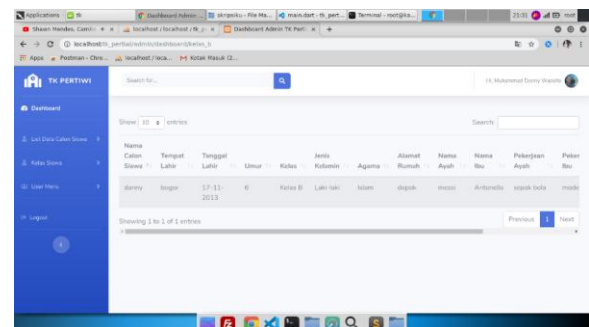
Halaman ini merupakan halaman Seleksi calon siswa baru yang menampilkan data-data siswa yang telah terdaftar di sistem. Lalu nanti tugas admin disini adalah untuk menyeleksi calon siswa baru berdasarkan umur. Jika calon siswa berumur antara 4-5 masuk ke kelas A dan umur 6 masuk ke kelas B

D. Halaman data Kelas A



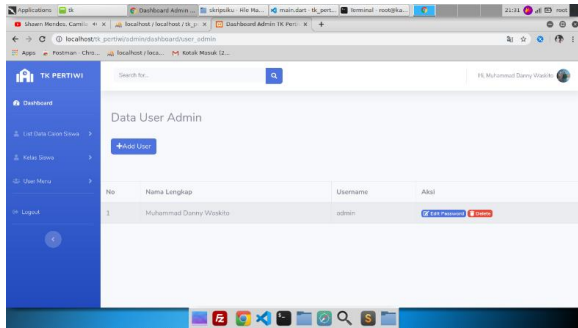
Halaman ini adalah halaman Data kelas A. yang isinya siswa yang umurnya diantara 4-5 tahun

E. Halaman data Kelas B



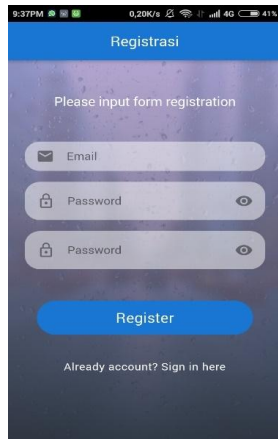
Halaman ini adalah halaman Data kelas B. yang isinya siswa yang umurnya 6 tahun.

F. User Admin



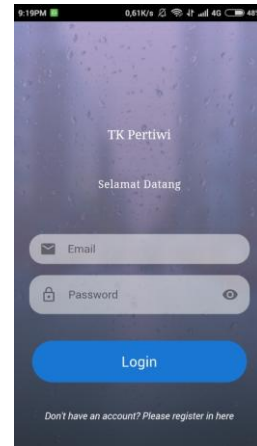
Pada halaman ini user admin, yang menampilkan data tabel yang berisi nama-nama admin yang mengelola web aplikasi

G. Halaman Register Aplikasi



Pada halaman *register* ini pengguna diharapkan untuk mendaftarkan akun dari form-form yang sudah disediakan oleh penulis pada aplikasi, meliputi pengisian dari, email dan password, untuk bisa melakukan *login* kedalam aplikasi

H. Halaman Login Aplikasi



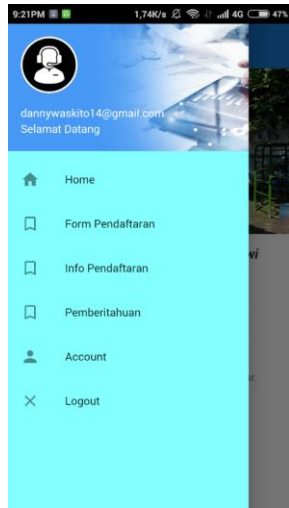
Setelah melewati halaman register, pada halaman ini pengguna diharapkan untuk melakukan login dengan mengisi e-mail dan password. Setelah semua form terisi maka langkah selanjutnya yaitu menekan tombol login untuk melangkah ke halaman selanjutnya.

I. Halaman Utama



Tampilan menu ini adalah tampilan utama dari aplikasi setelah melewati halaman login, isi dari menu ini diisi sedikit slideshow foto dari TK Pertiwi tersebut.

J. Tampilan Menu



Tampilan menu ini adalah tampilan dari aplikasi setelah melewati halaman login, maka akan menampilkan halaman tampilan menu ini dengan mengklik side bar yang ada dipojok kiri atas yang ada pada aplikasi ini, menu yang terdapat diaplikasi ini meliputi home, form pendaftaran, Info pendaftaran, pemberitahuan, account, dan logout.

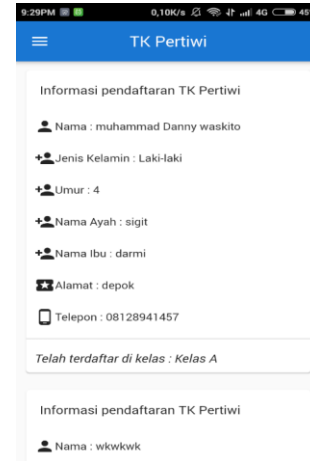
K. Form Pendaftaran

A screenshot of a registration form titled 'Form Pendaftaran'. The form has a title 'Silahkan isi form'. It contains several input fields: 'Nama' (filled with 'Muhammad Danny Waskito'), 'Alamat' (filled with 'bogor'), 'Tanggal Lahir' (filled with '17-11-2014'), 'Jenis Kelamin' (radio buttons for 'Laki-laki' and 'Perempuan', with 'Laki-laki' selected), 'Agama' (dropdown menu showing 'Islam'), 'Alamat' (filled with 'depok'), 'Nama Ayah' (filled with 'Sigit'), and 'Nama Ibu' (filled with 'darmi').

Halaman ini merupakan halaman *form* pendaftaran. Halaman ini terdapat 11 menu inputan yaitu nama calon siswa, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, agama, alamat, nama ayah,

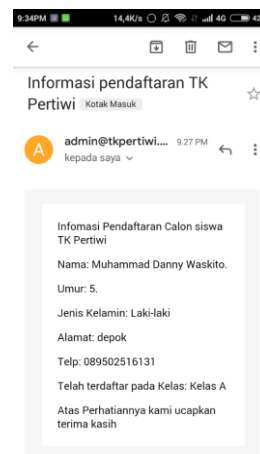
nama ibu, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, no telp dan tombol kirim.

L. Halaman Pemberitahuan



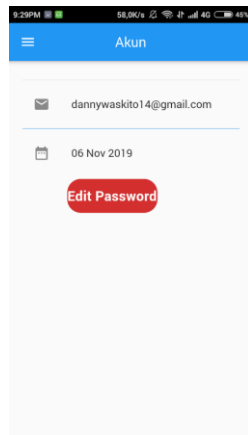
Halaman ini merupakan halaman pemberitahuan. Halaman ini digunakan untuk menginfokan kepada calon siswa yang telah di terima di TK pertiwi.

M. Halaman Pemberitahuan Email



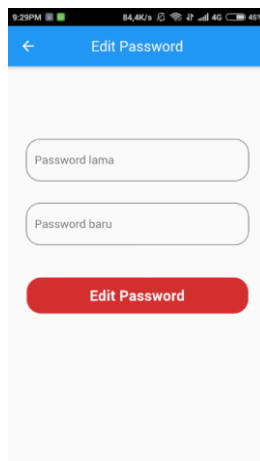
Halaman ini merupakan halaman pemberitahuan e-mail. Halaman ini digunakan seperti menu pemberitahuan menginfokan kepada calon siswa yang telah di terima di TK pertiwi melalui email

N. Halaman Account



Halaman ini merupakan halaman akun. Halaman ini digunakan sebagai informasi akun tersebut dan tertera kapan akun itu didaftarkan

O. Edit Password



Halaman ini merupakan halaman *edit password*. Halaman ini digunakan user untuk mengganti password yang lama ke yang baru

VI. PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian skripsi yang berjudul “Pembuatan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis *Mobile Application*”, adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil kuesioner uji coba aplikasi, mendapatkan rata-rata persentase 87%. Berarti aplikasi ini sudah dapat berjalan dengan sangat baik, dan aplikasi penerimaan siswa baru sudah dapat digunakan untuk membantu proses pengolahan, penyampaian informasi dan pelaporan data pada TK Pertiwi kepada masyarakat luas.
2. Tercapainya pembuatan sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis *Mobile Application* ini dapat mempercepat kinerja dalam proses penerimaan siswa baru. Sebelumnya TK Pertiwi masih menggunakan cara manual yaitu dengan mengisi formulir dan mencatat siswa baru yang dapat memakan waktu 1 Jam. Dan Jika dibandingkan dengan menggunakan Aplikasi penerimaan siswa baru berbasis *mobile application* ini hanya memakan waktu 10 sampai 20 Menit. Nilai kuesioner yang didapatkan sebanyak 89.00% pengguna sangat setuju

DAFTAR REFERENSI

- Muhamad Muslihudin, O. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Maryam, S. (2016). *PENGELOLAAN PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU (PPDB) DI SMP ADZKIA ISLAMIC SCHOOL*. Jakarta.

- Rochmawati, M. A. (2016).
PENGEMBANGAN SISTEM
INFORMASI KOS BERBASIS
ANDROID. *Jurnal Manajemen
Informatika*, 5, 68-73.
- Adrian, M. D. (2017). SISTEM INFORMASI
PENJADWALAN DOKTER
BERBASIS WEB DENGAN
MENGUNAKAN FRAMEWORK
CODEIGNITER. *TeknoInfo*, 11, 32
- Andi Christian, S. H. (2018). Rancang Bangun
Website Sekolah Dengan Menggunakan
Framework Bootstrap (Studi Kasus
SMP Negeri 6 Prabumulih).
SISFOKOM, 07, 22.
- Sitanggang, H. K. (2016). APLIKASI
EDUKASI BUDAYA TOBA
SAMOSIR BERBASIS ANDROID.
JURNAL TEKNIK INFORMATIKA, 09,
9-18.
- Pressman, Roger S. (2012).

Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu,
Pendekatan Praktisi (Edisi 7)