PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERORIENTASI OBYEK PADA RAUDHATUL ATHFAL PERWANIDA PAGU KABUPATEN KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Pada Program Studi Sistem Informasi

OLEH

ARI SETIAWAN

NPM : 12.1.03.03.0143

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi oleh:

ARI SETIAWAN

NPM : 12.1.03.03.0143

Judul :

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERORIENTASI OBYEK PADA RAUDHATUL ATHFAL PERWANIDA PAGU KABUPATEN KEDIRI

Telah disetujui untuk diajukan kepada

Panitia Ujian / Sidang Skripsi Program Studi Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNIK UN PGRI KEDIRI

Tanggal : 21 juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs.Darsono, M.kom	**Intan Nur Farida, M.kom**
NIDN: 0710016401	NIDN : 0704108701

Skripsi oleh:

ARI SETIAWAN

NPM : 12.1.03.03.0143

Judul :

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERORIENTASI OBYEK PADA RAUDHATUL ATHFAL PERWANIDA PAGU KABUPATEN KEDIRI

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian / Sidang Skripsi

Program Studi SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNIK UN PGRI Kediri

Pada tanggal : 9 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1 .Ketua : Drs. Darsono, M.Kom

2. Penguji I : Rini Indriati, S.Kom., M.Kom.

3 Penguji II : Intan Nur Farida, M.Kom

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Supardidodo, M.Pd
NIP 19640202 199103 1002

Perancangan Sistem Informasi Akademik Berorientasi Obyek Pada Raudhatul Athfal Perwanida Pagu Kabupaten Kediri

ARI SETIAWAN
12.1.03.03.0143
Fakultas Teknik – Prodi Sistem informasi
Arwan1992@gmail.com
Drs.Darsono, M.kom dan Intan Nur Farida, M.kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Dengan berkembangnya Teknologi Informasi pada saat ini, kebutuhan akan informasi siap saji menjadi sebuah pilihan. Dengan dukungan koneksi internet, website menjadi media paling tepat untuk menampilkan informasi tersebut. Sistem informasi akademik berbasis web di RA PERWANIDA Pagu Kediri dalah mengolagh data seperti nilai, nilai data kembang siswa, data guru, data siswa , kegiatan ,pengumumman dan informasi yang berkaitan dengan sekolah.

Sistem informasi ini dirancang berbasis web dengan menggunakan bahasa pemograman PHP yang dikembangnkan dari program database MYSQL sebagai tempat penyimpanan data. Dengan system informasi akademik ini diharapkan bias mempermudah sekolah untuk penyampaian informasi ke orang tua, guru maupun pihak yang memerlukan informasi tentang sekolah di RA Perwanida Pagu Kabupaten Kediri.

Kata Kunci

PHP, MYSQL, Sistem Akademik, Sistem Informasi

1.1.Latar Belakang

Perkembangan Teknologi yang semakin maju dijaman ini atau dimana jaman globalisasi dan teknologi informasi semakin canggih menuntut dalam bidang komputer bagi semua kalangan.sebuah informasi yang dahulunya untuk mendapat informasi tertentu yang diharuskan datang ke suatu tempat untuk mendapat sebuah informasi

Sekolah Ra Perwanida Pagu Kediri merupakan sekolah yang mengelola jenjang Taman Kanak-kanak. Taman kanak-kanak merupakan lembaga pendidikan untuk anak-anak usia dini yang dikhususkan untuk membentuk pola pikir anak dengan cara bermain dan bersosialisasi. Usia 4-6 tahun merupakan masa perkembangan anak, oleh karena itu banyak orang tua sadar bahwa tumbuh kembang anak tidak hanya didapat dari rumah namun perlu juga didapat dari faktor luar yaitu dengan cara bersosialisasi dengan teman sebaya. Salah satu cara untuk dapat bersosialisasi adalah dengan mendaftarkan anak-anak dari usia dini, diantaranya adalah dengan mendaftarkan ke taman kanak-kanak agar selain dapat bersosialisasi dan bermain, anak-anak juga akan mendapatkan ilmu dalam bidang akademik untuk pembentukan pola pikir. Namun dengan semakin pesatnya perkembangan zaman, banyak orang tua yang sibuk dengan pekerjaannya sehingga tidak sempat pergi ke sekolah untuk mencari informasi dan mendaftarkan anak - anaknya tepat waktu. Oleh karena itu sering terjadi keterlambatan saat pendaftaran, sehingga anak-anak yang akan didaftarkan tidak dapat masuk ke taman kanak-kanak yang diinginkan oleh orang tua, bahkan ada yang terpaksa menunda untuk masuk di taman kanak-kanak yang diinginkan sehingga menyebabkan anak dapat kehilangan satu tahun masa emasnya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, menimbulkan keinginan dari penulis untuk mengangkat permasalahan tersebut dengan judul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERORIENTASI OBYEK PADA RA PERWANIDA PAGU KEDIRI”

Metode System / Perancangan Menggunakan Waterfall

Metode Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Berikut adalah gambar pengembangan perangkat lunak

berurutan/ linear (Pressman, Roger S. 2001)

2.14 Metode Analisis

Metode Analisis yang digunakan adalah metode PIECES menurut Wukil Ragil, (2010:17). Metode PIECES adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain adalah kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Analisis ini disebut dengan PIECES Analysis (Performance, Information, Economy, Control, Eficiency and Service). Analisis PIECES ini sangat penting untuk dilakukan sebelum mengembangkan sebuah sistem informasi karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa masalah utama maupun masalah yang bersifat gejala dari masalah utama.

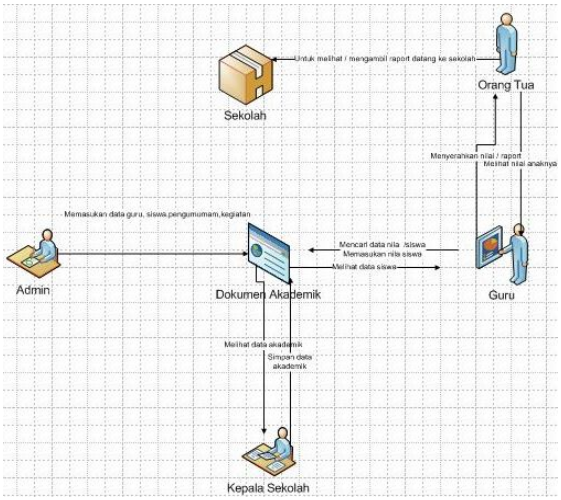
1 Analisis Sistem

4.1.1 Analis Sistem berjalan

Ra Perwanida Pagu Kediri yaitu sekolah yang mengelola lembaga pendidikan taman kanak-kanak. Sistem yang sedang berjalan pada Ra Perwanida

Dalam penyampaian informasi masih secara manual, lisan ataupun tertulis dan informasi yang disampaikan ke anak tak sampai di orang tua masing-masing

Proses pemantauan perkembangan kemampuan siswa pada sistem yang sedang berjalan dilakukan dengan cara yang konvensional, dimana orang tua harus datang ke sekolah untuk melihat dan mengambil raport



Gambar.4.1 Workflow Sistem berjalan

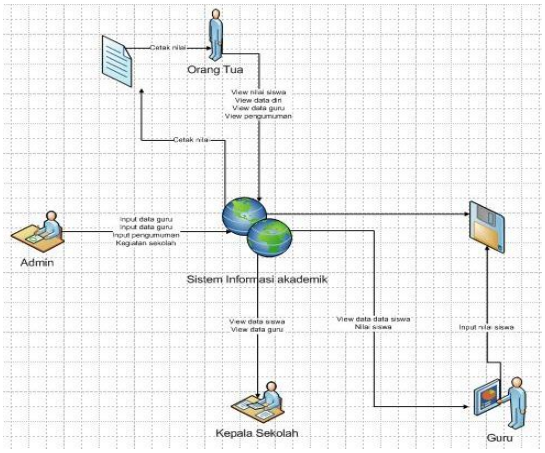
Orang tua seandainya mau melihat nilaiatau data kembang anaknya di haruskan datang sekolah.

4.1.2 Sistem Usulan

a. Orang tua murid walaupun tidak bisa datang ke sekolah tetap bisa melihat informasi lewat website akademik jadi tidak perlu kwatir ketinggalan informasi sekolah

b. Orang tua murid bisa memantau perkembangan nilai anaknya walaupun tidak bisa datang ke

sekolah langsung, karena bisa dipantau lewat website akademik dan bisa langsung di cetak



Gambar 4.2 Workflow Sistem Usulan

Adapun Prosedur dari perancangan system yang diusulkan adalah sebagia berikut :

1. Orang tua membuka alamat web.
2. Orang tua dapat melihat data diri, nilai, Data Kembang, data guru, kegiatan dan pengumumuman.
3. Guru dapat melihat data diri dan data siswa
4. Guru dapat menginput nilai siswa dan data kembang
5. admin bisa menginput data admin, data guru, data siswa, kegiatan sekolah,pengumumman sekolah.

4.2 Analisis Permasalahan

Hasil identifikasi masalah-masalah yang muncul dalam pengembangan sistem informasi akademik pada RA PERWANIDA Pagu dapat dilihat dengan menggunakan kerangka PIECES yang

4.3 Analisis Kebutuhan

Tujuan dari pembuatan *use case* di bawah ini adalah untuk mendapatkan dan menganalisis informasi persyaratan yang cukup untuk mempersiapkan model yang mengkomunikasikan apa yang diperlukan dari perspektif pengguna, tetapi bebas dari detail spesifik tentang bagaimana sistem akan dibangun dan diimplementasikan. Berikut adalah *use case* esensial yang telah teridentifikasi pada sistem informasi akademik RA PERWANIDA Pagu karena memiliki hal yang paling kritis, kompleks, dan penting terhadap waktu dan biaya.

Dalam Sistem Akademik ini bagian-bagian yang akan di publikasikan oleh pihak sekolah kepada orang tua murid, yaitu : informasi tentang kegiatan sekolah dan juga tidak hanya data dari sekolah dan murid saja yang akan di tampilkan, nantinya data guru seperti profil guru dan guru dapat menginputkan nilai dan data kembang siswanya.

Setiap Proses yang dilakukan untuk memperoleh data yang akan diolah menjadi informasi akan di modelkan dalam *use case diagram.* Untuk dapat melihat hal yang akan dilakukan oleh sistem maka sebelum memulai penyusunan program dilakukan pemodelan terhadap proses yang terjadi di dalam sistem. Proses permodelan ini adalah, penggambaran proses yang terjadi secara nyata kedalam bentuk simbol-simbol yang memiliki maksud tertentu dan berorientasi sebagai obyek. Dengan diagram use case dapat

digambarkan secara umum hal yang dilakukan oleh sistem secara keseluruhan seperti pada Gambar 4.1 berikut sistem informasi akademik dapat menangani beberapa proses seperti berikut :

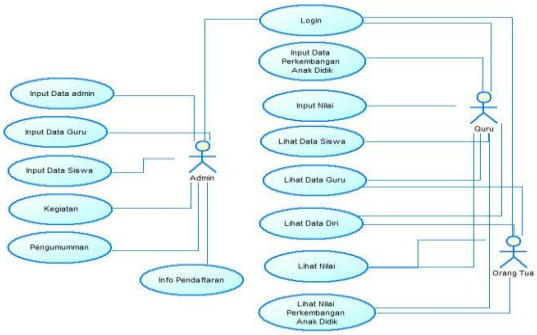
Setelah proses-proses digambarkan seperti diatas maka pemodelan dapat di lanjutkan dengan mendisain model kelas-kelas yang akan berperan dalam setiap proses yang ada di dalam sistem. Namun sebelum memasuki pembuatan model kelas, selanjutnya akan diterangkan beberapa proses aktivitas kegiatan pada *use case* yang dapat di gambarkan dengan beberapa *activity diagram*

4.4 Desain Sistem

4.1.1 UML (Unified Modeling Language)

a. Use Case Diagram

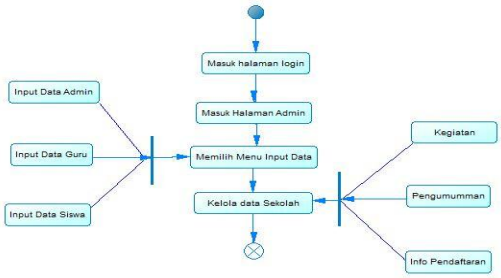
Diagram Use case dari Sistem Informasi akademik pada Ra Perwanida Pagu sebagai berikut :



Gambar 4.3 Use Case Diagram

b. Activity Diagram

1) Activity Diagram Admin

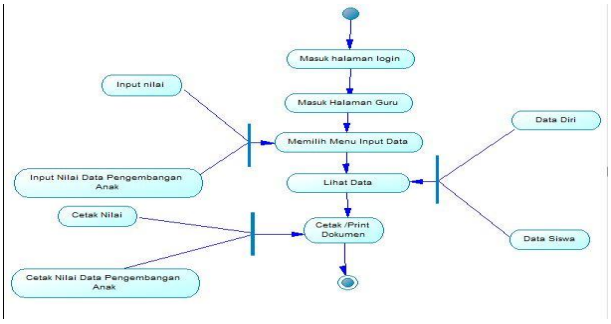


Gambar 4.4 Activity Diagram Admin

Admin mengimputkan data admin, data guru, data siswa, kegiatan Pengumumman, dan informasi yang berhubungan dengan sekolah.

2) Activity Diagram Guru

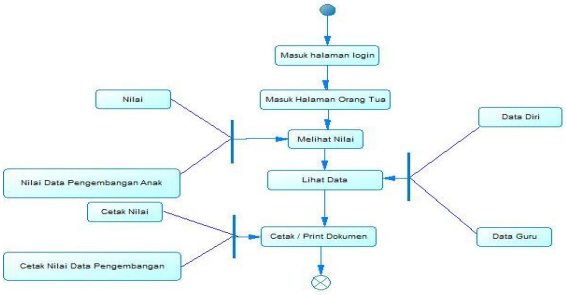
-



Gambar 4.5 Activity Diagram Guru

Guru dapat melihat Profil guru dan juga menginputkan ataupun melihat nilai murid

3) Activity Diagram Orang Tua



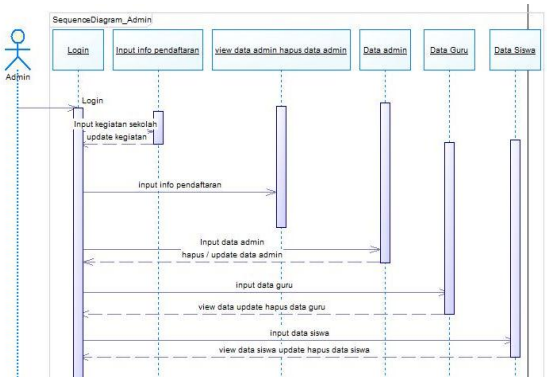
Gambar 4.6 Activity Diagram Orang Tua

Orang tua login setelah itu memasuki halaman orang tua, jika orang tua ingin melihat nilai atau nilai data perkembangan anak didik setelah itu bisa

langsung dicetak, orang tua juga bisa melihat data diri dan data lengkap guru

c. Diagram Sequence

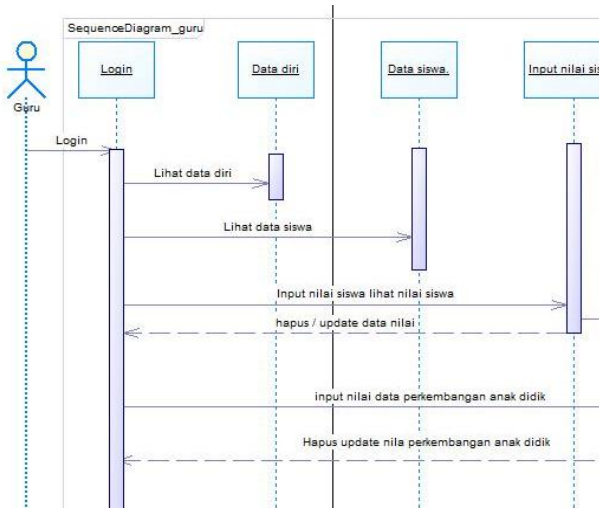
1) Diagram Sequence Login Admin



Gambar 4.7 Diagram Sequence Admin

Admin login ke sistem akademik mengisi data login, melihat data , input data guru, data siswa dan kegiatan yang berkaitan dengan sekolah

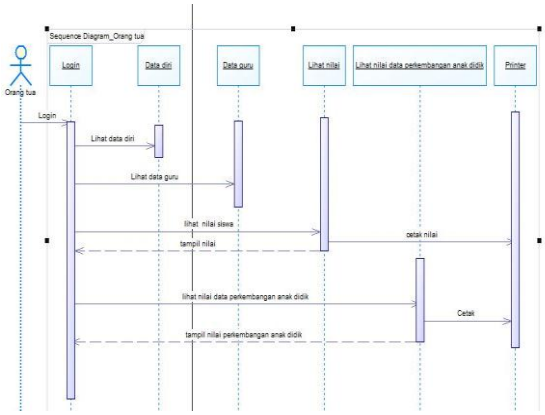
2) Diagram Sequence Guru



Gambar 4.8 Diagram Sequence Guru

Guru mengisi form login memasukan pasword dan username, melihat data diri, Input nilai siswa dan input nilai data perkembangna anak didik dan bias mencetaknya.

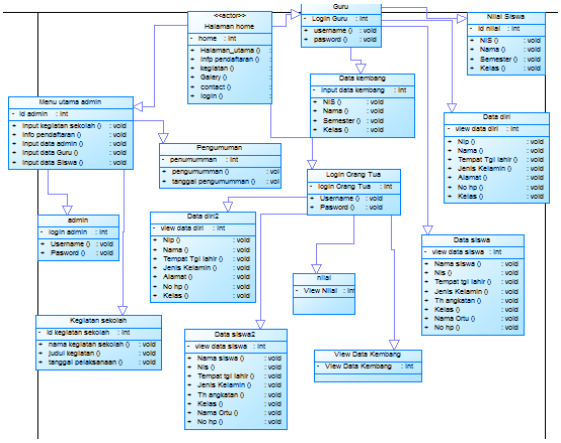
3) Diagram Sequence orang tua



Gambar 4.9 Diagram Sequence Orang Tua

Login akademik, masuk ke halaman sistem informasi akademik, orang tua bisa melihat nilai, nilai data perkemnbangan anak dan dapat mencetaknya langsung.

d. Class Diagram



Gambar 4.10 Class Diagram

admin dan guru untuk memasuki sistem informasi akademik harus melakukan login, untuk admin login dengan username admin dan password admin dan bila tidak login hanya akan bisa melihat halaman utama website, untuk login guru dengan memsukan username dan password no

handphone masing-masing, sedangkan orang tua untuk melihat informasi, nilai, data kembang harus login dahulu

BAB VI
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

berdasarkan hasil pengujian yang telah dibahas dan diselesaikan melalui laporan ini, maka terdapat beberapa kesimpulan :

1. Sistem informasi akademik RA PERWANIDA Pagu Kediri ini membantu memberikan informasi tentang nilai dan nilai data perkembangan Anak dan dengan Sistem Informasi akademik ini orang tua bisa melihat informasi tentang sekolah seperti kegiatan sekolah, pengumuman maupun data guru bila diperlukan.
2. Sistem akademik ini di Ra Perwanida Pagu Kediri digunakan untuk menunjang dalam Proses pembelajaran dan sebagai panduan dalam hubungan antara sekolah dengan masyarakat maupun wali murid.

DAFTAR PUSTAKA

Indra Wirandi, Febriyan 2011. *Perancangan Dan Implementasi Sistem Informasi Akademik Pada Sma Negeri 1 Tanjunghalang Berbasis Web.* Politeknik Telkom Bandung.

Jogiyanto. Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis.Yogyakarta : Andi Offset, 2011

Jogiyanto, *Analisis dan Desain Struktur Sistem Informasi*, Yogyakarta : Andi Offset 2005

Kustiawan, Ratno.2010.*Modul Rekayasa Perangkat Lunak.* STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Nugroho, Adi. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi dengan Metodologi Berorientasi Objek.Bandung : Informasi : 2005

Paranginangin, Kasimun. Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL Yogyakarta: Andi Publisher, 2006

Peranginangin, Kasiman. 2006. Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Permatasari, Deasy 2011. *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akademik*

Pada Pg-Tk Harun Ar-Rasyid Bandung. Bandung : Universitas Komputer ndonesia (UNIKOM)

Msn, M.2011.Seri Panduan Lengkap: Adobe Dreamweaver CS6 PHP dan MySQL.

Yogyakarta: Andi.

Digital Library UNIKOM http://elib.unikom.ac.id

Repository.Amikom.ac.id/files/publikasi

I. LATAR BELAKANG
II. METODE
III. HASIL DAN KESIMPULAN
IV. DAFTAR PUSTAKA

2 coloumn
Font : Time New Roman
Jarak : 1.5 space
Ukuran : 12px

KERTAS A4

KIRI : 3cm, KANAN : 2cm, ATAS : 2cm, BAWAH 2cm

HEADER : 1cm, FOOTER : 0,5cm