

ANALISIS PERANCANGAN SISTEM MANAGEMENT ANAK DIDIK DAN TENAGA PENDIDIK PAUD BERBASIS WEB OBJECT ORIENTED PADA HIMPAUDI KOTA SEMARANG

Rizky Yudhi Atmoko, Slamet Sudaryanto N., ST, M.Kom

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Dian Nuswantoro

Jl. Nakula 5-11, Semarang 50131, 024-3517261

E-mail : riezky.yudhi@gmail.com, slametalica301@gmail.com

Abstrak

Pengembangan Analisis Perancangan Sistem Anak Didik dan Tenaga Pendidik PAUD Berbasis WEB Object Oriented Pada HIMPAUDI Kota Semarang ini mengacu pada visi dan misi dari HIMPAUDI tersebut. Laporan tugas akhir ini bertujuan mengkonversikan sistem yang sudah ada dan menerapkan metode pengarsipan data yang lebih efisien. Sistem informasi ini akan menyederhanakan proses pengelolaan data, dengan memanfaatkan web object oriented. Sehingga pengolahan atas data-data yang ada akan lebih cepat dan akurat, serta menghilangkan duplikasi data yang timbul antar bagian yang ada. Laporan tugas akhir ini akan menguraikan aktifitas-aktifitas yang dihasilkan dari tahap pengembangan. Desain sistem informasi meliputi pendataan jumlah PAUD, seluruh anak didik dan tenaga pendidik, kegiatan, serta pengelompokan usia anak didik. Pada tahap akhir pengembangan perangkat lunak, dilakukan evaluasi terhadap proses pengembangan perangkat lunak.

Kata Kunci: *Web Object Oriented*

Abstract

Development System Design Analysis of Learners and Educators ECD WEB -Based Object Oriented In HIMPAUDI Semarang This refers to the vision and mission of the HIMPAUDI . This final report aims to convert the existing systems and implement methods of archiving data more efficiently . This information system will simplify the process of data management , by utilizing object oriented web . So that the processing of data there will be more quickly and accurately , as well as eliminating duplication of data arising between the existing sections . This final report will describe the activities resulting from the development stage . The system design includes data collection on the number of early childhood information , all students and educators , activity and age grouping of students . In the final stages of software development , evaluation of the software development process .

Keywords: *Web Object Oriented*

1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya jumlah PAUD di kota Semarang, telah dibentuk himpunan khusus untuk pengelolaan lembaga yang bernama HIMPAUDI. Dalam pengelolaan sistem management pada lembaga dibutuhkan komunikasi yang baik untuk mendapatkan, serta menyampaikan berbagai informasi. Faktor utama yang dibutuhkan untuk bertukar informasi dalam suatu interaksi

adalah media yang di dalamnya terdapat sumber informasi tentang keadaan maupun hal-hal lain yang berkaitan dengan kondisi dari lembaga yang bersangkutan.

Dari berbagai kondisi itulah, lahir sebuah gagasan untuk membuat suatu WEB yang nantinya akan menjadi sentral informasi dari pengurus HIMPAUDI kota Semarang. OOP (Object Oriented Programming)

merupakan salah satu metode yang digunakan untuk pembangunan sistem web portal ini. Dengan terbentuknya sebuah web portal akan mempermudah aksesibilitas informasi bagi seluruh pengurus lembaga di kota Semarang dan juga mencakup bagian dari kekurangan yang terdapat di lapangan. Pada web portal ini nantinya akan menyajikan informasi dari HIMPAUDI dan lembaga PAUD dengan hak akses yang berbeda.

2. Teori Pendukung

2.1 Web Portal

Web portal berfungsi untuk meletakkan informasi di *World Wide Web*. Web portal memiliki fitur standar berupa mesin pencari informasi, selain itu bisa juga terdapat layanan e-mail, berita, hiburan, dan sebagainya. Web portal menyediakan kemampuan tertentu yang dibuat sedemikian rupa mencoba menuruti selera para pengunjungnya. Perbedaan web portal dengan website adalah dari segi kegunaannya. Website digunakan untuk menampilkan suatu informasi, opini, dan sebagainya, sedangkan web portal digunakan untuk membangun komunitas online dan menghadirkan lingkup yang lebih luas mengenai berbagai informasi kepada pengunjung[3].

2.2 Website

Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP (*Hyper Text Transfer Protokol*), yaitu protokol yang menyampaikan informasi

dari server website untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

Halaman-halaman dari website akan bisa diakses melalui sebuah URL yang biasa disebut Homepage. URL ini mengatur halaman-halaman situs untuk menjadi sebuah hirarki, meskipun hyperlink-hyperlink yang ada di halaman tersebut mengatur para pembaca dan memberitahu mereka susunan keseluruhan dan bagaimana arus informasi ini berjalan.

2.2.1 Website Statis

Website statis adalah salah satu bentuk website yang isi di dalam website tersebut tidak dimaksudkan untuk di update secara berkala atau dengan kata lain kontennya statis / tidak berubah ubah. Website statis ini sama seperti brosur. Perbedaannya brosur dicetak, dan disebar, sedangkan website statis di host dan diakses melalui internet. Sekali website statis di onlinekan di internet, umumnya jarang sekali website tersebut dirubah kontennya. Seringkali website statis ini disusun dari HTML polos yang antar halamannya dihubungkan dengan hyperlink tanpa pemrograman disisi server karena tujuannya adalah sebatas menampilkan informasi di internet. Website statis biasanya ditemukan pada website company profile, personal profile, website penawaran produk, dan semua website yang bertujuan melakukan komunikasi satu arah dari pemilik website ke pengunjung tanpa diperlukan interaksi.

2.2.2 Website Dinamis

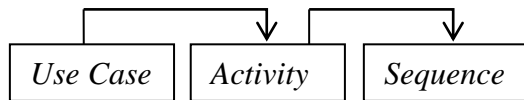
Website Dinamis adalah website yang secara berkala, informasi di dalamnya berubah, atau website ini bisa

berhubungan dengan user dengan berbagai macam cara atau metode (HTTP cookies atau variabel database, sejarah kunjungan, variabel sesi dan lain-lain) bisa juga dengan cara interaksi langsung menggunakan form dan pergerakan mouse. Ketika web server menerima permintaan dari user untuk memberikan halaman tertentu, maka halaman tersebut akan secara otomatis di ambil dari media.

2.3 Desain dan Implementasi

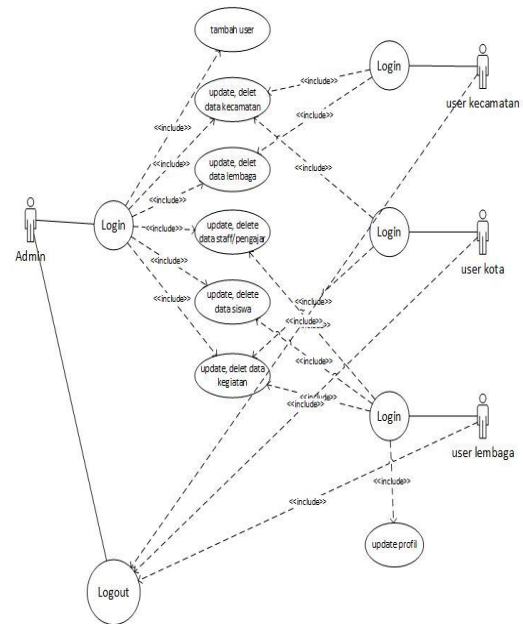
2.3.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem digunakan untuk mendeskripsikan klasifikasi kegiatan pelaku / *user* pada HIMPAUDI dan Lembaga PAUD. Untuk mendeskripsikan digunakan Use Case Diagram, Sequence Diagram dan Activity Diagram



2.1 Perancangan Sistem

Dalam tahap ini yang dilakukan adalah menggambarkan bagaimana suatu sistem dibangun dan diimplementasikan, mendesain user interface yang digunakan untuk sistem ini, serta input dan output dari sistem tersebut. Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan yang telah disebutkan sebelumnya, kemudian dikonversikan ke dalam bentuk *software* sebelum coding dimulai.



Gambar 4.1 Use Case Diagram

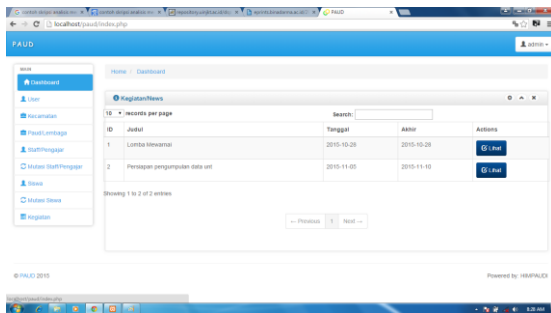
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Halaman Login

Gambar 5.1 Halaman Login

Halaman ini digunakan pengguna untuk masuk ke dalam sistem. Pengguna memasukan email dan password yang didaftarkan pada saat proses register. Pengguna akan mendapatkan hak akses sesuai dengan tugasnya.

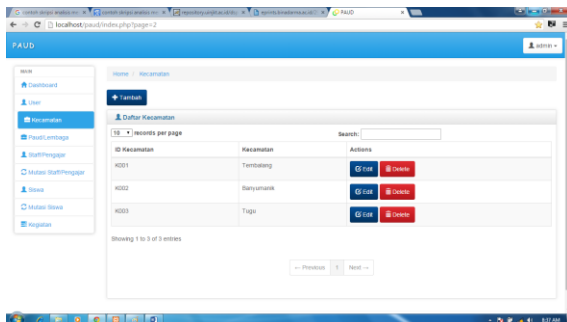
3.2 Halaman Utama



Gambar 5.2 Halaman Utama

Setelah login sistem akan mengarahkan pengguna pada halaman dashboard atau halaman utama. Terdapat menu antara lain dashboard, user, kecamatan, PAUD / lembaga, Staf / pengajar, mutasi staf, mutasi siswa, serta kegiatan. Pada halaman dashboard terdapat data transaksi yang ditampilkan.

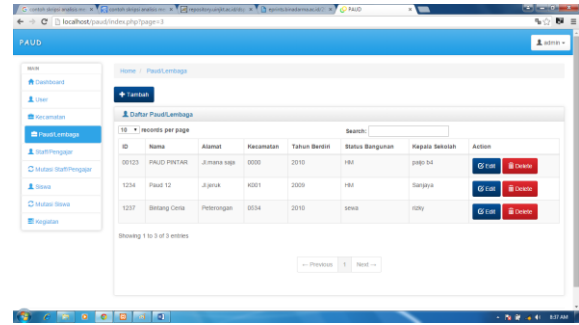
3.3 Halaman Kecamatan



Gambar 5.3 Halaman User Kecamatan

Pada menu kecamatan, admin dapat menambahkan kecamatan baru untuk bisa login ke dalam sistem HIMPAUDI.

4.3 Halaman Lembaga PAUD



Gambar 5.4 Halaman User PAUD

Pada menu PAUD, admin dapat menambahkan data siswa yang selanjutnya akan dikelola oleh admin masing-masing lembaga.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian dalam metode Object Oriented Programming dengan web service, pada akhir laporan penulis dapat memberikan kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun perangkat lunak yang dapat membantu HIMPAUDI dalam pengolahan dan pemantauan data lembaga PAUD yang terdaftar di setiap kecamatan pada kota Semarang.
2. Metode Object Oriented Programming dengan web service berhasil diimplementasikan pada sistem HIMPAUDI. Dengan demikian pengolahan data anak didik dan tenaga pendidik antara lembaga dengan kantor HIMPAUDI dapat dengan mudah dilakukan dan mempercepat proses dalam perujukan asuransi karyawan perusahaan.

Dengan menerapkan web service pada sistem HIMPAUDI, komunikasi pengiriman data antara lembaga, HIMPAUDI kecamatan, dan HIMPAUDI kota dapat dilakukan dengan cepat.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan analisis laporan, saran dari peneliti untuk penelitian lebih lanjut yaitu :

1. Penelitian lebih lanjut dapat menerapkan sistem pengelompokan usia anak didik untuk kelas masing-masing.
2. Perlu diadakan pelatihan penggunaan komputer untuk setiap tenaga pendidik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kadir, Abdul. 2003. *Dasar Pemrograman WEB Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta : Andi, 2003.
- [2] Tedjawati, J.M, “Peran HIMPAUDI dalam pengembangan PAUD,” *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol 17, Nomor 1, Januari 2011.
- [3] Efraim Turban, dkk. 2006. . Salemba : infotek..
- [4] Goodger, Ben. (2004). [Mozilla Firefox Development Charter](https://id.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Firefox_Development_Charter). Retrieved September 22, 2004.
- [5] Keating, Wick. (2004). [Open source: Swimming with the tide](https://id.wikipedia.org/wiki/Open_source:Swimming_with_the_tide). In Consultants' Briefing. Retrieved January 8, 2004.
- [6] Darmawan ,D. Nur Fauzi ,K. 2013. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- [7] XAMPP, 5 Mei 2015, 01.56. [online]. Available : <https://id.wikipedia.org/wiki/XAMPP>. [Accessed : 18 Juni 2015]
- [8] Adobe Dreamweaver, 6 April 2014, 13.19. [online]. Available : [https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe Dreamweaver](https://id.wikipedia.org/wiki/Adobe_Dreamweaver). [Accessed : 18 Juni 2015]
- [9] Notepad ++, 18 Maret 2014, 04.48. [online]. Available : <https://id.wikipedia.org/wiki/Notepad%2B%2B>. [Accessed : 18 Juni 2015]
- [10] Komputer, 20 April 2015, 10.58. [online]. Available : <https://id.wikipedia.org/wiki/Komputer>. [Accessed : 18 Juni 2015]
- [11] Modem, 31 Maret 2015, 08.13. [online]. Available : <https://id.wikipedia.org/wiki/Modem>. [Accessed : 18 Juni 2015]
- [12] Sidik, Betha. 2014. *Pemrograman Web PHP (Revisi Kedua)*. Bandung : Informatika, September 2014.
- [13] Winarno, E. Zaki, A. Dkk. 2014. *Pemrograman Web Berbasis HTML5, PHP, & Javascript*. Jakarta : Elex Media Komputindo, 2014.
- [14] Shalahuddin, M. & A.S, Rosa. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung : Informatika, 2013.
- [15] Eli Munawaroh, Dini Destiani,& Asep Deddy Supriatna “Perancangan Aplikasi Rekam Medis Klinik Bersalin Baiturrahman Menggunakan Metode Object Oriented”, *Jurnal Algoritma*, Vol 10, 2013.
- [16] Slamet Arif Billah,& Selamet Hariadi,”*Rancang Bangun Aplikasi Sistem Sidang Skripsi Menggunakan Metode Object Oriented*”, Universitas Isam Negeri.
- [17] Tedi Kurnia dkk, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Nilai Siswa Berbasis WEB”, Vol. 09 No. 17 2012.