



SEMNAS INOTEK
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI
PROSIDING SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI 2017

**“EKSPLOKASI RISET INOVASI TEKNOLOGI
MENYONGSONG GELOMBANG
KREATIVITAS”**

KEDIRI, 22 FEBRUARI 2017

ISSN:



 **INSPIRING
UNIVERSITY**

Penyelenggara
FAKULTAS TEKNIK - Universitas Nusantara PGRI Kediri
Kampus 2, Mojoroto Gg. 1 No. 6 Kota Kediri
Telp. (0354) 771576
<http://unpkediri.ac.id>



SISTEM INFORMASI PEGAWAI BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL PADA SMA AISYIYAH 1 PALEMBANG

Nia Oktaviani

Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma Palembang
E-mail: niaoktaviani@binadarma.ac.id,

Abstrak – Sistem Informasi Pegawai pada SMA AISYIYAH 1 Palembang adalah sebuah sistem yang mengelola data guru dan karyawan di SMA AISYIYAH 1 Palembang. Sistem ini akan mengolah serta memberikan informasi terhadap data pegawai yang ada dengan cepat, mempermudah dalam melakukan perubahan data dan dokumentasi terhadap data-data yang baru seperti data pegawai, data pembagian tugas kerja, dan data absensi, dimana untuk sebelumnya pada Subbag Tata Usaha SMA AISYIYAH 1 Palembang belum memiliki suatu sistem terkomputerisasi yang dapat mengolah data-data tersebut secara cepat dan efisien. Adapun metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall model. Dengan dibuatnya sistem informasi ini maka laporan-laporan yang berhubungan dengan data kepegawaian dapat dibuat dan diperoleh dengan cepat. Sistem ini menggunakan aplikasi pemrograman PHP Mysql. Dimana hasil akhir dari penelitian ini berupa Sistem Informasi Pegawai SMA AISYIYAH 1 Palembang Berbasis Web.

Kata Kunci — Pegawai, Sistem Informasi, Waterfall, Web

Abstract – Information Systems Officer at SMA Aisyiyah 1 Palembang is a system that manages data on high school teachers and employees Aisyiyah 1 Palembang. This system will process and provide information to the employee data existing ones, facilitate the change of data and documentation of the data that is new as employee data, the data

division of labor, and attendance data, which for the previous Section, the Administrative High School Aisyiyah 1 Palembang yet have a computerized system that can process the data quickly and efficiently. The system development method used is Waterfall models. With the making of this information system, the reports relating to employee data can be created and retrieved quickly. The system uses the PHP programming MySQL applications. Where the final results are expected to be an Employee Information System Web-Based High School Aisyiyah 1 Palembang Web-Based.

Keywords — Employees, Information Systems, Waterfall, Web

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi terutama dibidang komputer saat ini berkembang sangat cepat. Perkembangan teknologi modern mengakibatkan banyak perubahan kehidupan manusia dalam menangani setiap permasalahan yang ada hubungannya dengan proses pembangunan secara menyeluruh. Salah satu contoh perkembangan teknologi yaitu sistem informasi yang terkomputerisasi. Sistem informasi mempunyai peran yang sangat penting karena berkaitan dengan pengolahan data. Berbagai instansi salah satunya sekolah banyak menggunakan sistem informasi untuk mempermudah pekerjaan.

Pegawai merupakan subjek penting dalam sebuah organisasi yang memiliki

kemampuan untuk menggerakkan semua sumber daya organisasi yang ada. Tanpa adanya pegawai yang baik, organisasi akan sulit berkembang karena kekuatan setiap organisasi terletak pada pegawai yang mengelola dan menanganinya. SMA AISYIYAH 1 Palembang merupakan suatu lembaga pendidikan yang memiliki 49 pegawai meliputi pegawai fungsional (guru) sebanyak 41 orang dan pegawai fungsional (staf administrasi) sebanyak 10 orang.

Subbag Tata Usaha SMA AISYIYAH 1 Palembang memiliki tugas melakukan administrasi data pegawai, meliputi data pembagian tugas kerja, dan data absensi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kasubbag Tata Usaha, pengolahan informasi pegawai SMA AISYIYAH 1 Palembang masih dilakukan secara semi komputerisasi artinya data pegawai di input ke komputer menggunakan program aplikasi pengolah kata seperti *microsoft excel* dan *microsoft word* sebagai dokumentasi. Namun laporan yang dihasilkan masih kurang maksimal dalam pencarian data pegawai dan belum memenuhi kebutuhan manajemen pegawai SMA AISYIYAH 1 Palembang. Resiko hilangnya data pun tidak dapat dihindari karena data belum tersimpan di dalam suatu *database* sebagai media penyimpanan data. Dan semua laporan kegiatan pegawai masih dilaporkan dengan cara manual yaitu dengan memberikan *hard copy*. Oleh karena itu dibutuhkan suatu konsep pengolahan data pegawai dengan fitur pengolahan data pegawai, data pembagian tugas kerja, data absensi, serta laporan yang disediakan sesuai dengan administrasi kepegawaian SMA AISYIYAH 1 Palembang dalam bentuk website.

Sistem yang direncanakan menggunakan metode *Waterfall*, hal ini dikarenakan *Waterfall* mempunyai kecepatan adaptasi yang tinggi, dan dapat dibuat dengan cepat dan juga karena metode *Waterfall* ini memungkinkan untuk mengumpulkan syarat dan kebutuhan informasi yang tidak didefinisikan secara spesifik melalui tanggapan pengguna. Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian pada SMA AISYIYAH 1 Palembang yang berjudul **“Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web SMA AISYIYAH 1 Palembang Dengan Metode *Waterfall*”**

2. METODE PENELITIAN

2.1. Analisis sistem yang sedang berjalan

Pengolahan data pegawai di SMA AISYIYAH 1 Palembang telah didukung teknologi, namun penggunaannya hanya sebatas pengolahan data dengan menggunakan paket aplikasi pada *Microsoft Office*, yaitu *Excel* dan *Word*. Pada dasarnya aplikasi tersebut dapat memenuhi kebutuhan akan pengolahan data yang dibutuhkan namun ada beberapa hal yang kurang. Sistem yang berjalan pada Subbag Tata Usaha SMA AISYIYAH 1 Palembang ini masih memiliki kendala dalam hal penyimpanan data-data pegawai dan laporan lainnya. Sampai saat ini dalam penyimpanan suatu data (*database*) pada SMA AISYIYAH 1 Palembang masih tergolong semi terkomputerisasi. Oleh karenanya diperlukan suatu konsep penyimpanan data secara terkomputerisasi sehingga berbagai kesulitan yang berhubungan dengan pengolahan data pegawai dapat berjalan secara efisien.

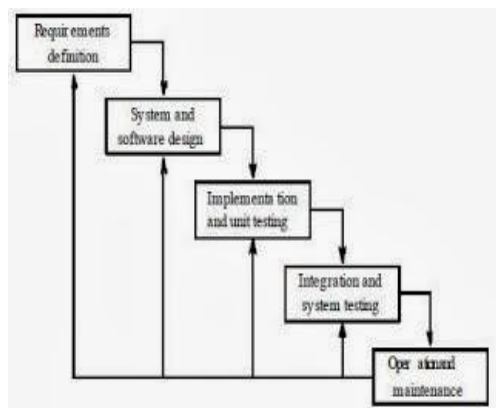
2.2. Solusi yang ditawarkan

Solusi yang diberikan terhadap masalah yang terjadi pada sistem pegawai di SMA AISYIYAH 1 Palembang adalah dengan membangun sebuah sistem informasi pegawai berbasis web yang nantinya akan berguna dan membantu Subbag Tata Usaha di SMA AISYIYAH 1 Palembang dalam mengelola data pegawai serta meminimalisasi tingkat kesalahan manusia dalam pengolahan data pegawai secara efisien.

2.3. Metode pengembangan sistem

Waterfall Model adalah sebuah metode pengembangan software yang bersifat sekuensial. Metode ini dikenalkan oleh W. Royce pada tahun 1970 dan pada saat itu disebut sebagai siklus klasik dan sekarang ini lebih dikenal dengan *sekuensial linier*. Selain itu Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai oleh para pengembang software. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu system dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melanjutkan kelangkah 2, 3 dan

seterusnya. Berikut adalah fase-fase pada waterfall model menurut referensi dari Sommerville[1]:



Gambar 1. Waterfall Model

2.4. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan. (Sutabri, 2005:36)[2].

2.5. Pegawai

Menurut Soedaryono (2000:6) Pegawai adalah seseorang yang melakukan kehidupannya dalam kesatuan organisasi, baik kesatuan kerja pemerintah maupun kesatuan kerja swasta[3].

2.6. Aplikasi Berbasis Web

Saat ini, web telah menjadi antar muka pemakai untuk aplikasi basis data. Web telah menjadi sistem informasi terbesar berbasis *hypertext*. Web menjadi penting sebagai front-end basis data karena beberapa alasan sebagai berikut berikut (Hariyanto:2004:321)[4] :

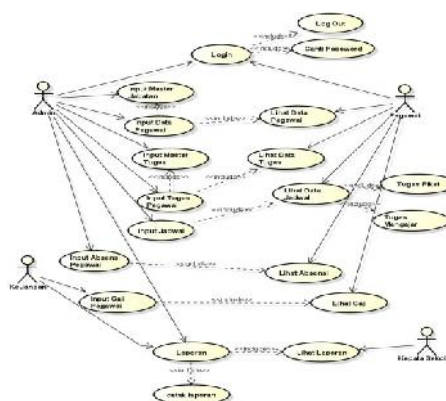
1. *Web browser* telah menyediakan *front-end universal* terhadap informasi yang diberikan back-end yang diberikan dimanapun di dunia.

2. *Web browser* berjalan di sistem komputer manapun dan pemakai tidak perlu melakukan *download* perangkat lunak khusus untuk pengaksesan informasi melalui *web*.

2.6.1. Perancangan Proses

2.6.1.1. Use Case Diagram

Pada *use case diagram* ini menjelaskan apa yang dilakukan oleh sistem yang akan dikembangkan dan siapa saja yang akan berinteraksi dengan sistem. Pada perancangan *use case diagram* di bawah terdapat empat aktor yaitu Admin, Keuangan, Pegawai, dan Kepala Sekolah.



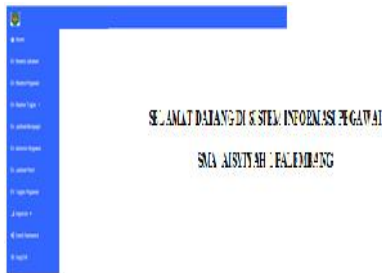
Gambar 2. Use Case Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjalankan sistem informasi pegawai pada SMA AISYIYAH 1 Palembang ini secara langsung harus mempunyai server *web local* yaitu *Apache*, *web* ini mempunyai halaman utama atau halaman depan yaitu halaman *index* yang berfungsi sebagai halaman utama secara otomatis pada saat *web* ini diakses. Pada bab ini akan membahas sistem informasi pegawai pada SMA AISYIYAH Palembang ini terdapat halaman-halaman lain yang dapat berhubungan dengan satu sama lain. Diharapkan dapat mempermudah Subbag Tata Usaha dalam pengelolaan data pegawai dan juga dapat memberikan kemudahan bagi pegawai dalam mengakses informasi kepegawaian SMA AISYIYAH 1 Palembang mengenai semua hal yang berhubungan dengan data pegawai, jadwal, tugas, dan absensi.

Pedataan dilakukan setiap bulan sebelum dilakukan transaksi penggajian.

3.1 Tampilan Menu Admin



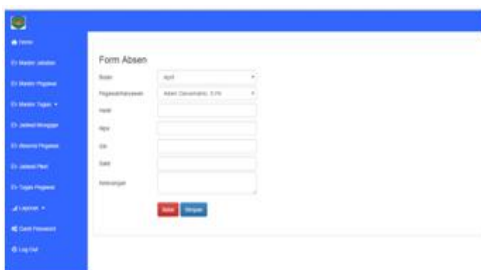
Gambar 3.1 Menu Admin

Pada gambar 3.1 terdapat Menu admin yang terdiri dari file input data pegawai, data absensi, data tugas kerja, data jadwal, dan data gaji. Jika ingin menampilkan menu admin, maka anda tinggal memasukkan data user id dan password.



Gambar 3.2 Menu Master Pegawai

Pada gambar 3.2 menampilkan Menu “Tugas Pegawai” digunakan untuk mengelola data tugas pegawai.



Gambar 3.3 Menu Absensi Pegawai

Menu “Absensi Pegawai” terdapat pada gambar 3.3 digunakan untuk mengelola data rekapitulasi absensi karyawan dan guru.



Gambar 3.4 Menu Tugas Pegawai

Menu “Tugas Pegawai” digunakan untuk mengelola data tugas pegawai yang terdapat pada gambar 3.4.

3.2 Tampilan Menu Kepegawaian



Gambar 3.5 Profil Pegawai

Pada gambar 3.5 terdapat Tampilan profil pegawai yang dipakai bagi pegawai yang ingin melihat info – info mengenai data pribadinya.



Gambar 3.6 Jadwal Mengajar

Gambar 3.6 merupakan tampilan dari jadwal mengajar bagi pegawai yang ingin melihat jadwal mengajarnya.

ID Pegawai	No. STP	Nama	TPA	Pada Tahun	Status	Detail
0010000001	0010000001	Andi S.P.	01	2015	01	0010000001
0010000002	0010000002	Budi S.P.	02	2015	01	0010000002
0010000003	0010000003	Citra S.P.	03	2015	01	0010000003
0010000004	0010000004	Dani S.P.	04	2015	01	0010000004
0010000005	0010000005	Eva S.P.	05	2015	01	0010000005
0010000006	0010000006	Fani S.P.	06	2015	01	0010000006
0010000007	0010000007	Gina S.P.	07	2015	01	0010000007
0010000008	0010000008	Hani S.P.	08	2015	01	0010000008
0010000009	0010000009	Irena S.P.	09	2015	01	0010000009
0010000010	0010000010	Joni S.P.	10	2015	01	0010000010

Gambar 3.7 Laporan Data Pegawai

Gambar 3.7 ini merupakan tampilan laporan data seluruh pegawai di SMA AISYIYAH 1 Palembang yang terdapat di menu login Kepala Sekolah.

Nama Pegawai	Bulan	Absen	DPK	DK	DKP	DKP2	Message
Andi S.P.	2015-01	0	0	0	0	0	0%
Budi S.P.	2015-01	0	0	0	0	0	0%
Citra S.P.	2015-01	0	0	0	0	0	0%
Dani S.P.	2015-01	0	0	0	0	0	0%
Eva S.P.	2015-01	0	0	0	0	0	0%
Fani S.P.	2015-01	0	0	0	0	0	0%
Gina S.P.	2015-01	0	0	0	0	0	0%
Hani S.P.	2015-01	0	0	0	0	0	0%
Irena S.P.	2015-01	0	0	0	0	0	0%
Joni S.P.	2015-01	0	0	0	0	0	0%
Kelompok 1	2015-01	0	0	0	0	0	0%
Kelompok 2	2015-01	0	0	0	0	0	0%

Gambar 3.8 Laporan Data Absensi

Gambar 3.8 ini juga terdapat di menu kepala sekolah, dimana menu ini menampilkan data absensi pegawai perbulannya.

Nama Pegawai	Poin	Penilaian 100	Penilaian 80	Penilaian 60	Penilaian 40	Penilaian 20
Andi S.P.	10000	-	-	-	-	11
Budi S.P.	10000	-	-	-	-	11
Citra S.P.	10000	-	-	-	-	11
Dani S.P.	10000	-	-	-	-	11
Eva S.P.	10000	-	-	-	-	11
Fani S.P.	10000	-	-	-	-	11
Gina S.P.	10000	-	-	-	-	11
Hani S.P.	10000	-	-	-	-	11
Irena S.P.	10000	-	-	-	-	11
Joni S.P.	10000	-	-	-	-	11

Gambar 3.9 Laporan Tugas Pegawai

Pada gambar 3.9 menampilkan menu yang bisa dilihat laporan seluruh tugas pegawai di SMA AISYIYAH 1 Palembang.

4. SIMPULAN

Setelah melakukan pengamatan dan merumuskan pemecahan masalah pada Subbag Tata Usaha SMA AISYIYAH 1 Palembang, maka dapat diambil beberapa kesimpulan yang menyangkut pelaksanaan dan pemanfaatan komputer khususnya pengolahan data pegawai SMA AISYIYAH 1 Palembang, adapun kesimpulannya sebagai berikut :

1. Sistem yang dihasilkan adalah Sistem Informasi Pegawai SMA AISYIYAH 1 Palembang secara komputerisasi yang nantinya diharapkan dapat mempercepat proses pengolahan data, khususnya pengolahan data pegawai SMA AISYIYAH 1 Palembang.
2. Dengan menggunakan *website* ini, diharapkan dapat mengurangi jumlah beban kerja dalam mengerjakan pembuatan laporan dan mempermudah dalam mencari data-data pegawai, serta dapat mencegah terjadinya kehilangan data.
3. Dengan adanya sistem informasi yang telah dibangun diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat, *up to date* dan dan efisien, serta membantu guru dan staf untuk berinteraksi kapanpun dimanapun.

5. SARAN

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilaksanakan maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam pembuatan *website* ini, masih perlu dikembangkan lagi (penambahan fitur-fitur) sehingga nantinya akan dapat dimanfaatkan secara optimal.
2. Sistem Informasi Pegawai yang telah ada sebaiknya perlu ditata, di *update*, sesuai dengan perkembangan teknologi komputer dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat meningkatkan sistem kerja pada SMA AISYIYAH 1 Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- [2] Ian Sommerville. 2007. *Software Engineering, Eight Edition*. Harlow: Pearson Education Limited.
- [2] Sutabri, 2005. *Konsep Dasar Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi.
- [3] Soedaryono, 2000. *Tata Laksana Kantor*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- [4] Hariyanto, Bambang. 2004. *Sistem Manajemen Basis Data : Pemodelan, Perancangan, dan Terapannya*. Bandung : Informatika.