

## SISTEM MONITORING KEGIATAN AKADEMIK KEPALA SEKOLAH, GURU DAN TATA USAHA BERBASIS APEX (STUDI KASUS : SMA N 1 INDRAMAYU)

Indri Adyanti

mailindriadyanti@yahoo.com

### Abstrak

*Monitoring Kegiatan Akademik merupakan pemantauan pada pelaksanaan manajemen sekolah berupa agenda akademik dan presensi untuk proses pengambilan keputusan. Saat ini, data agenda akademik dan presensi dikelola masih manual menggunakan kertas dokumen. Pengelolaan data menggunakan kertas dokumen sering menimbulkan masalah yang berkaitan dengan data pegawai, agenda akademik, presensi harian setiap hari dan presensi harian agenda akademik dan persentase harian setiap bulan yang belum tertata dengan baik, sulit dalam pencarian informasi, pencarian data, serta ketidakakuratan data. Untuk mendukung pengelolaan data tersebut diperlukan sebuah sistem *monitoring* untuk menghasilkan informasi dan persentase presensi harian. Metode penelitian yang diterapkan adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* menggunakan model *Waterfall* dengan tahapan *communication, planning, modelling, construction, dan deployment*. Untuk pengujian fungsionalitas sistem ini menggunakan metode *black box testing*. Hasil dibangunnya sistem ini pegawai dapat dengan mudah melakukan presensi dan mendapatkan informasi agenda dan persentase melalui *email* serta kepala sekolah dapat dengan mudah mendapatkan informasi agenda akademik, data pegawai dan presensi, grafik persentase, untuk selanjutnya dijadikan proses pengambilan keputusan di luar sistem.*

**Kata Kunci:** *System Development Life Cycle, Waterfall, Black Box Testing, Email.*

### Abstract

*Academic activities monitoring is the monitoring of school management implementation in the form of academic agenda and presence for the decision making process. Now, the academic agenda and presence data are still managed manually using paper documents. Data management using paper documents often cause problems related to employee data, academic agenda, daily and academic agenda presence, and monthly percentage of attendance which are not well organized, hard in information retrieval, data search, as well as inaccuracy of data. To support the data management, it is required a monitoring system to generate information and the percentage of attendance presence. The research method, that is applied, is the System Development Life Cycle (SDLC) using the Waterfall model stages of communication, planning, modeling, construction and deployment. To test the functionality of the system, it uses black box testing method. The result of this system is that the employees can easily do presence and get information agenda and the percentage by email and also principal can easily obtain information of academic agenda, and the presence of employee data, the percentage charts, for further decision making process outside system.*

**Keywords:** *System Development Life Cycle, Waterfall, Black Box Testing, Email.*

### 1. Pendahuluan

Sistem adalah kumpulan dari unsur-unsur atau elemen-elemen yang saling berkaitan/berinteraksi dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Teknologi mengambil peranan penting dalam peradaban umat manusia. Perkembangannya semakin pesat dari waktu ke waktu, salah satunya teknologi internet.

SMA Negeri 1 Indramayu merupakan salah satu sekolah terfavorit di Kota Indramayu yang peminat siswanya banyak dan guru-gurunya berkualitas. Namun ada saja permasalahan didalam sistem yang ada. Salah satunya agenda guru dan presensi guru dan tata usaha di sekolah yang belum tersistem dengan baik sehingga dokumen yang ada bisa saja hilang dan menyulitkan pihak yang membutuhkan.

Di SMA Negeri 1 Indramayu proses penyimpanan data presensi pegawai hanya sebatas agenda presensi saja, setelah itu agenda presensi disimpan oleh Wakasek Humas. Ketika Kepala Sekolah membutuhkan dokumen tersebut untuk *memonitoring* guru sebagai bahan evaluasi untuk mengambil keputusan, Kepala Sekolah harus menghubungi Wakasek Humas dan Wakasek Humas mencari dokumen tersebut di gudang. Jika dokumen tersebut hilang maka akan merugikan pegawai karena tidak adanya bukti presensi harian selama beberapa semester terakhir. Selain informasi presensi harian, informasi agenda akademik di SMA Negeri 1 Indramayu saat ini masih berbentuk surat, ini kurang efektif karena staf tata usaha harus mencetak surat undangan dan menyebarkan surat undangan tersebut ke masing-masing meja guru dikantor. Pada saat agenda akademik itu tidak tersampaikan dengan baik, maka akan

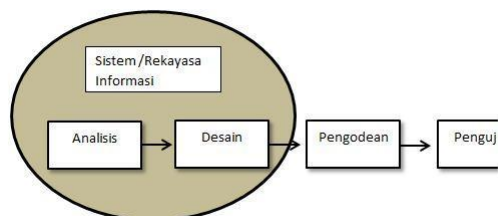
mempengaruhi jumlah presensi pegawai ketika agenda tersebut berlangsung. Untuk itu perlu adanya sistem *monitoring* kegiatan akademik kepala sekolah, guru dan tata usaha yang didalamnya terdapat pengelolaan presensi dan informasi agenda akademik Kepala Sekolah, guru dan tata usaha.

Dengan adanya sistem *monitoring* kegiatan akademik ini diharapkan membantu Kepala Sekolah untuk mengetahui informasi presensi guru dan tata usaha dengan cepat, dan membantu Wakasek Humas dan staf Tata Usaha dalam hal penyebaran informasi agenda guru dan Kepala Sekolah dengan lebih mudah melalui sistem. Karena dengan sistem ini Kepala Sekolah bisa lebih mengefesiensikan waktu pencarian informasi dan mudah untuk *memonitoring* pegawai, yang bermanfaat untuk melakukan evaluasi rutin terhadap kinerja pegawai setiap minggunya. Dari hasil *monitoring* yang didapatkan, kepala sekolah bisa menilai pegawai secara objektif dan bisa dijadikan pertimbangan untuk kenaikan pangkat guru, Raport Tahunan atau Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan (DP3), dan evaluasi-evaluasi akademis lainnya untuk meningkatkan kesejahteraan karier pegawai.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan yang digunakan adalah SDLC air terjun. SDLC air terjun (*Waterfall*) sering juga disebut model sekuensial liner (*Sequential linear*) alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*Support*). Berikut ini adalah gambar model air terjun : [1]



Gambar 1 - 1 Model Waterfall [1]

### 2.2 Oracle Application Express (OAE)

Basis data *Oracle* adalah basis data relasional yang terdiri dari kumpulan data dalam suatu sistem manajemen basis data RDBMS. Perusahaan perangkat lunak *Oracle* memasarkan jenis basis data ini untuk bermacam-macam aplikasi yang bisa berjalan pada banyak jenis dan merk perangkat keras komputer (*platform*).

Basis data *Oracle* ini pertama kali dikembangkan oleh Larry Ellison, Bob Miner dan Ed Oates lewat perusahaan konsultasinya bernama *Software Development Laboratories (SDL)* pada tahun 1977. Pada tahun 1983, perusahaan ini berubah nama menjadi *Oracle Corporation* sampai sekarang.

*Oracle* merupakan RDBMS yang paling banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan di dunia. *Database Oracle* adalah produksi dari *Oracle Corporation*, sebuah perusahaan komputer raksasa yang bermarkas di Redwood City, California. Pengembangan *Oracle* dimulai pada tahun 1977 ketika Larry Ellison melihat ada peluang bagus yang dimanfaatkan perusahaan-perusahaan *software* kala itu.

Tahun 1979 versi pertama dijual kepada umum. Versi pertama meyeratkan *interface SQL* untuk berinteraksi dengan *database*. Tahun 1983, mereka mengubah nama perusahaan menjadi *Oracle Corporation*. Pada tahun itu juga, *Oracle Corporation* meluncurkan versi ketiga. Tahun 1984 versi keempat diluncurkan, *Oracle* telah mendukung beberapa sistem operasi yang ada waktu itu. Pengembangan terus dilakukan sesuai dengan perkembangan teknologi komputer.

Tahun 1998, *Oracle* mulai mengadopsi konsep Orientasi Objek (*Object Oriented*). Konsep orientasi objek pada *database* sedikit berbeda dengan konsep yang dikenal di lingkungan internet sehingga mereka membubuhkan huruf 'i' yang merupakan huruf awal "internet". Sampai saat ini *Oracle* telah mengeluarkan versi terbarunya, yakni *Oracle 11.g*.

Keunggulan *Oracle Application Express* antara lain :

- 1) *Scalability*, memiliki kemampuan menangani banyak *user* yang melakukan koneksi secara bersamaan tanpa berkurangnya *performance*.
- 2) *Reliability*, memiliki kemampuan untuk melindungi data dari kerusakan jika terjadi kegagalan fungsi pada sistem seperti *disk failure*.
- 3) *Serviceability*, memiliki kemampuan untuk mendeteksi masalah, kecepatan dalam mengoreksi kesalahan, dan kemampuan melakukan konfigurasi ulang struktur data.
- 4) *Stability*, memiliki kemampuan untuk *crash* karena beban *load* yang tinggi. Hal ini berkaitan dengan *scalability*.
- 5) *Availability*, yaitu kemampuan dalam penanganan *crash* atau *failure* agar *service* dapat tetap berjalan.
- 6) *Multiplatform*, dapat digunakan pada banyak sistem operasi seperti seperti windows, unix, linux, dan solaris.
- 7) Mendukung data yang sangat besar
- 8) Sistem keamanan yang cukup handal
- 9) Dapat menampung hampir semua tipe data seperti data teks, *image*, *sound*, *video*, dan *time series*.

*Oracle* menggunakan *SQL (Structured Query Language)* sebagai bahasa perantara antara *user* dan *database*. Kemudian *Oracle Corp* mengembangkan sebuah bahasa procedural yang mereka sebut sebagai *PL/SQL*. Dengan menggunakan kedua bahasa ini, *user* dapat mengoptimalkan penggunaan *database Oracle*.

*Oracle* juga menyediakan *tool user* untuk berkomunikasi dengan *database*, yaitu *SQL\*Plus*, *TOAD*, *TORA*, *HORA*, *APEX Oracle Database XE* mencakup antarmuka berbasis *browser* pengguna yang intuitif dan dibangun dalam *Oracle Application Express client*. *Oracle Application Express* adalah *host* pengembangan deklaratif lingkungan untuk mengembangkan dan menggunakan *database* aplikasi web. Berkat *built-in* fitur seperti tema, desain, navigasi kontrol, penanganan bentuk dan laporan fleksibel. *Oracle Application Express* mempercepat proses pengembangan aplikasi.

Mesin *Application Express* membuat aplikasi secara *real time* dari data yang disimpan dalam tabel *database*. Bila membuat atau mengembangkan aplikasi, *Oracle Application Express* menciptakan atau memodifikasi *metadata* yang disimpan dalam tabel *database*. Ketika aplikasi dijalankan, mesin *Application Express* kemudian membaca *metadata* dan menampilkan aplikasi. Untuk perilaku *state-ful* dalam aplikasi, *Oracle Application Express* transparan mengelola kumpulan sesi dalam *database*. Aplikasi pengembang bisa mendapatkan dan

menggunakan substitusi sederhana serta standart sintaks SQL *bind-variable*. [3]

2.3 Flowmap

Sistem diagram prosedur atau yang sering kita sebut dengan *flowmap* yaitu hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual/berbasis komputer) dan aliran data (dalam bentuk dokumen keluaran dan masukan). Simbol-simbol dalam diagram *flowmap* yaitu [1] :

Tabel 2 - 1 Notasi Flowmap

No	Lambang	Penjelasan	Keterangan
1.		Proses pengolahan data/komputer	Proses atau fungsi atau prosedur yang akan diimplementasikan maka pemodelan notasi inilah yang prosedur di dalam kode program catatan:
2.		Penyeleksian (ya atau tidak)	nama yang diberikan pada sebuah
3.		Dokumen <i>input/output</i> yang berbentuk kertas.	
4.		Data/kumpulan data yang tidak bisa digambarkan dengan dokumen <i>input/output</i> .	
5.		Input manual yang digunakan untuk menginput suatu data dengan menggunakan keyboard.	
6.		Terminator ini merupakan simbol untuk memulai dan mengakhiri dari diagram.	
7.		<i>Display</i> /layar yang merupakan hasil pengolahan dari komputer.	
8.		Operasi manual yang dikerjakan oleh manusia.	
9.		Penyimpanan <i>Database</i> akan menggambarkan ke dalam <i>database</i> berupa tabel/file.	File atau basis data atau penyimpan perangkat lunak yang akan diimp
10.		<i>Disk</i> ini merupakan tempat peyimpanan di database yang tidak dapat diarsipkan.	terstruktur, maka pemodelan no menjadi tabel-tabel basis data ya harus sesuai dengan perancangan
11.		Penyimpanan dalam bentuk tape/disket ini sudah tidak pernah digunakan lagi.	<i>Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Physical Data Model</i> (PDM)) Catatan:
12.		Anotasi/catatan penjelasan seperti input manual.	Nama yang diberikan pada se benda.
13.		Arsip dari dokumen berupa kesimpulan dari dokumen.	
14.		Konektor dalam satu halaman.	
15.		Konektor untuk menghubungkan pada halaman yang berbeda.	

terstruktur karena pemrograman terstruktur membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur. DFD tidak sesuai untuk memodelkan sistem perangkat lunak yang akan dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek. Paradigma pemrograman terstruktur dan pemrograman berorientasi objek merupakan hal yang berbeda. Jangan mencampuradukkan pemrograman terstruktur dan pemrograman berorientasi objek. Notasi-notasi pada DFD (Edward Yordon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut:

Tabel 2 - 2 Notasi Data Flow Diagram

No	Lambang	Penjelasan	Keterangan
			Entitas luar ( <i>external entity</i> ) atau ( <i>output</i> ) atau orang yang berinte dimodelkan atau sistem lain ya sistem yang dimodelkan Catatan: Nama yang digunakan pada mas Aliran data merupakan data biasanya berupa kata benda penyimpanan ke proses, atau d keluaran ( <i>output</i> ) Catatan: Nama yang digunakan pada alira

2.4 Data Flow Diagram

Informasi yang ada di dalam perangkat lunak dimodifikasi dengan beberapa transformasi yang dibutuhkan. *Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). DFD dapat digunakan untuk mempresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi. DFD dapat dibagi menjadi beberapa level yang lebih detail untuk mempresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail ataupun pemodelan aliran informasi. Oleh karena itu, DFD lebih DFD mendedikasikan mekanisme untuk memodelkan fungsional sesuai digunakan untuk memodelkan fungsi-fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan pemrograman

dapat diawali dengan kata "data" atau tanpa kata "data" misalnya "siswa". Kamus data (*data dictionary*) dipergunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada DFD. Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan). [1]

Berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan DFD [4] :

1. Membuat DFD Level 0 atau sering disebut juga *Context Diagram*  
DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.
2. Membuat DFD Level 1  
DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.
3. Membuat DFD Level 2  
Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di-*breakdown* mejadi DFD Level 2. Modul yang di-*breakdown* lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di-*breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di-*breakdown*.
4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya  
DFD Level 3, 4, 5, dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD Level di-atasnya. *Breakdown* pada level 3, 4, 5, dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau Level 2.[1]

**2.5 Entitas Relasi Diagram (ERD)**

ER sebagai salah satu pemodelan konseptual basis data. Di dalam membuat sebuah basis data, hal pertama yang harus dilakukan adalah mendesain tabel-tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data sesuai bisnis proses yang kita inginkan. Proses konseptual adalah pandangan secara konsep tentang basis data. Pandangan konseptual ini tentunya harus bisa diimplementasikan ke dalam bentuk tabel, karena basis data relasional hanya mengenal tabel.

ER adalah salah satu pemodelan basis data konseptual yang menggambarkan basis data ke dalam bentuk entitas-entitas dan relasi yang terjadi di antara entitas-entitas yang ada. Entitas diartikan sebagai 'objek' di dunia nyata yang bisa dibedakan dengan 'objek' yang lain. Relasi diartikan sebagai hubungan yang terjadi di antara satu entitas dengan entitas yang lainnya. Diagram ER merupakan diagram model konseptual untuk menggambarkan struktur *logis* dari basis data berbasis grafis. [4]

**Tabel 2 - 3 Notasi ERD**

Simbol	Deskripsi
Entitas	Entitas adalah apa saja yang ada di dalam sistem nyata maupun abstrak dimana data disimpan.
Relasi	Relasi adalah hubungan antara yang terjadi antar entitas.
Atribut	Atribut adalah kelompok data yang mempunyai karakteristik yang sama.
Garis penghubung / link	Garis penghubung atau link adalah penghubung atribut dengan entitas dan relasi dengan entitas.

Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut :

**Tabel 2 - 4 Simbol Kamus Data**

Simbol	Keterangan
=	Disusun atau terdiri dari
+	Dan
[ ]	Baik ... atau ...
{ }n	n kali diulang/bernilai banyak
()	Data opsional
* .. *	Batas komentar

**2.7 Spesifikasi Proses**

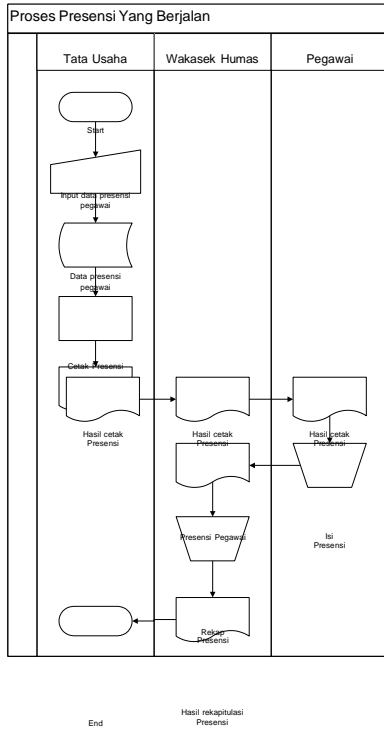
Spesifikasi Proses digunakan untuk menggambarkan semua proses model aliran yang terlihat pada tingkat akhir penyaringan. Setiap proses pada *Data Flow Diagram* harus memiliki spesifikasi proses. Dimana pada *top level* metode yang digunakan untuk menggambarkan proses dapat dengan menggunakan kalimat deskriptif. Pada level yang lebih rinci yaitu pada proses paling bawah (*functional primitive*) membutuhkan spesifikasi yang lebih struktur. Spesifikasi proses akan menjadi pedoman bagi *programmer* dalam membuat program (*coding*). Metode yang digunakan dalam spesifikasi proses yaitu uraian proses dalam bentuk cerita, *decision table*, *decision tree*. [1]

**2.8 Black Box Testing**

Spesifikasi adalah unit program memenuhi kebutuhan (*requirement*). Pada *black box testing*, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses bisnis yang diinginkan. Jika ada unit yang tidak sesuai *outputnya* maka untuk menyelesaikannya, diteruskan pada pengujian selanjutnya yaitu *white box testing*. [5]

**3 Analisa Sistem**

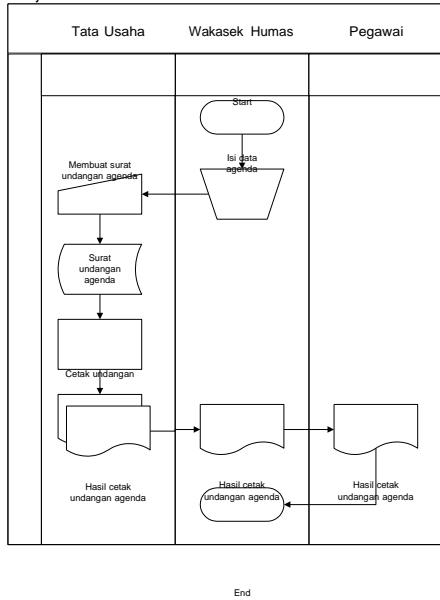
**3.1 Flowmap Presensi Harian yang Berjalan**



Gambar 3 - 1 Flowmap Proses Presensi Harian yang Berjalan

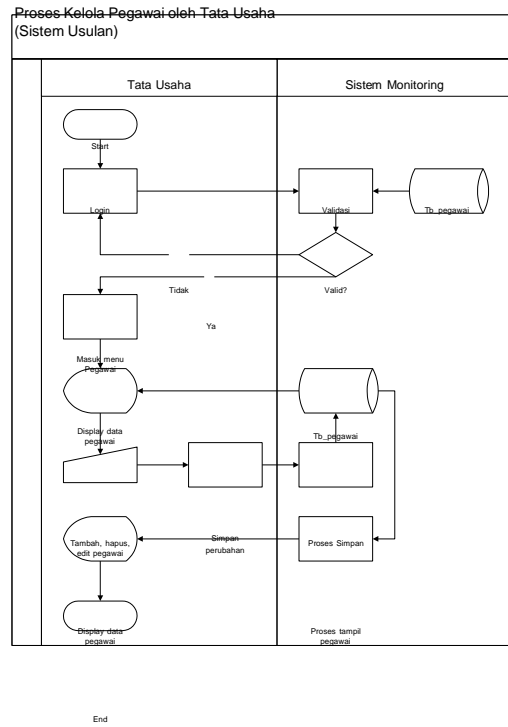
**3.2 Flowmap Pemberitahuan Agenda yang Berjalan**

Proses Pemberitahuan Informasi Agenda Akademik yang Berjalan



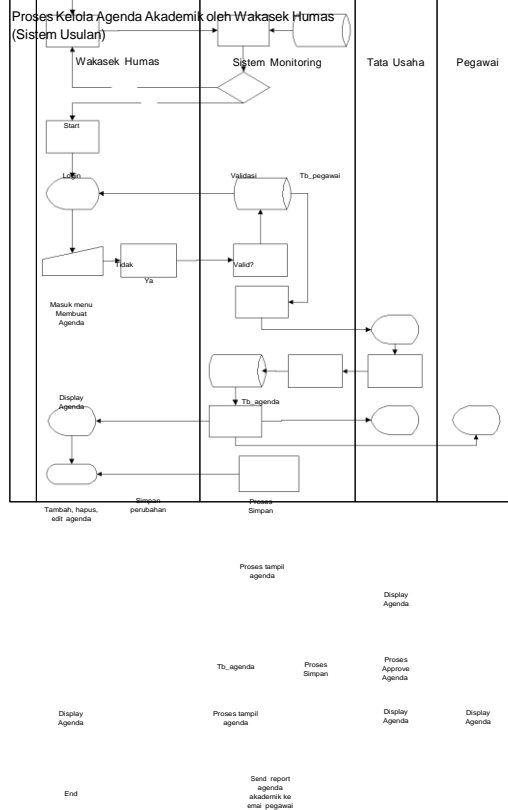
Gambar 3 - 2 Flowmap Proses Pemberitahuan Agenda yang Berjalan

**3.3 Flowmap Proses Kelola Pegawai oleh Tata Usaha**



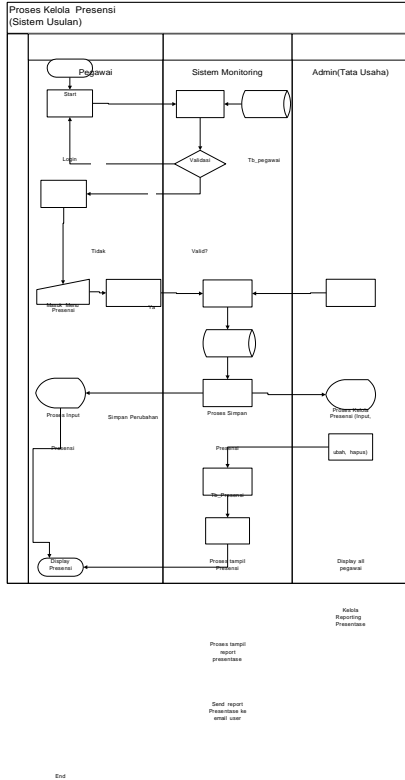
Gambar 3 - 3 Flowmap Proses Kelola Pegawai

**3.4 Flowmap Proses Kelola Agenda Akademik oleh Wakasek Humas**



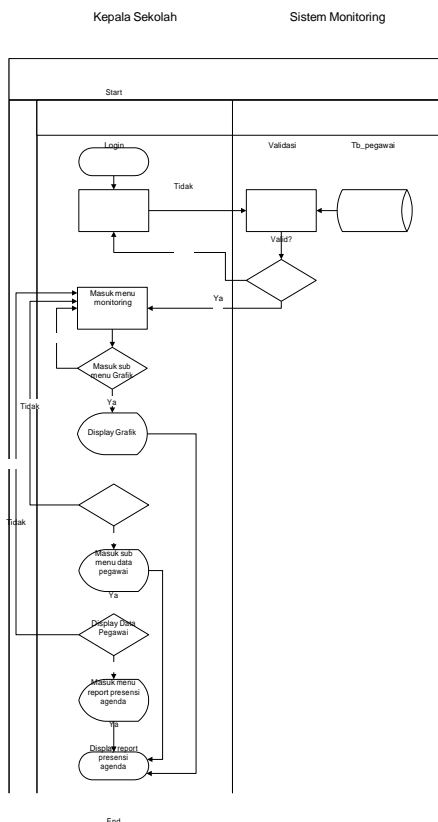
Gambar 3 - 4 Flowmap Proses Kelola Agenda

3.5 Flowmap Proses Kelola Presensi



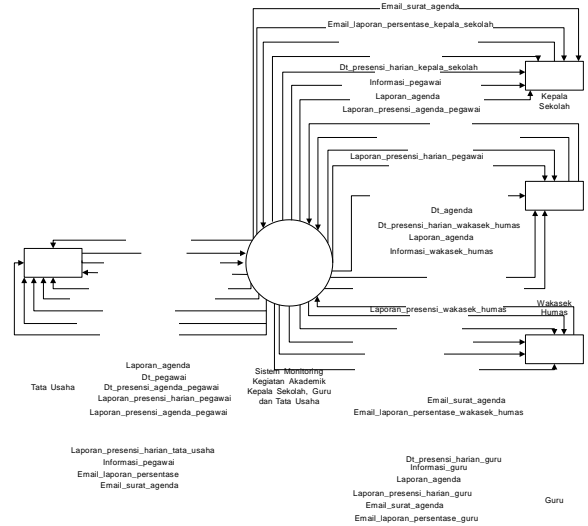
Gambar 3 - 5 Flowmap Proses Kelola Presensi

3.6 Flowmap Proses Monitoring oleh Kepala Sekolah



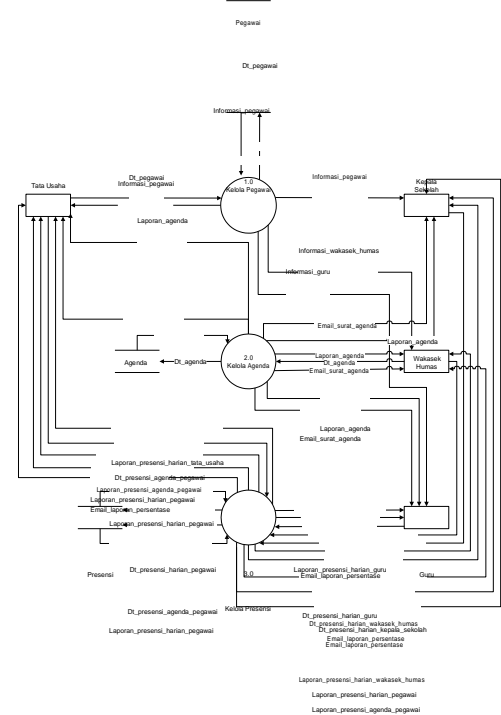
Gambar 3 - 6 Flowmap Proses Monitoring oleh Kepala Sekolah

3.7 Diagram Konteks



Gambar 3 - 7 Diagram Konteks Sistem Monitoring Kegiatan Kepala Sekolah, Guru dan Tata Usaha

3.8 DFD Level 1



Gambar 3 - 8 Diagram Nol Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Kepala Sekolah, Guru dan Tata Usaha

4 Implementasi

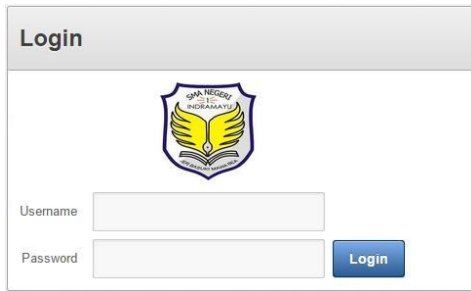
Dalam pengimplementasian Sistem *Monitoring* Kegiatan Akademik Kepala Sekolah, Guru dan Tata Usaha di SMA N 1 Indramayu, digunakan jenis perangkat keras yang sesuai dengan spesifikasi perangkat keras pada bab 3 dan menjalankan sistem ini langsung pada perangkat tersebut.

Tampilan Sistem Monitoring

Tampilan Halaman Admin

1. Tampilan Halaman Form Login

Halaman form login ini digunakan oleh admin untuk mengisi *username* dan *password* untuk menggunakan Sistem *Monitoring*.



Gambar 4 - 1 Tampilan Halaman Login Admin

2. Tampilan Halaman Home

Halaman home ini adalah halaman yang pertama kali muncul setelah admin berhasil melakukan login.



Gambar 4 - 2 Tampilan Halaman Home Admin

3. Tampilan Halaman Form dan Report Pegawai

Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan create, read, update, delete dan search data pegawai.



Gambar 4 - 3 Tampilan Halaman Form Pegawai



Gambar 4 - 4 Tampilan Halaman Report Pegawai

4. Halaman Presensi

Di halaman presensi terdapat 2 button : Presensi Harian dan Presensi Agenda



Gambar 4 - 5 Tampilan Halaman Presensi Admin

(1) Halaman Report Presensi Harian

Di halaman presensi harian terdapat 2 button jam datang dan jam pulang, di halaman ini admin dapat mengelola presensi harian pegawai.

Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Kepala Sekolah, Guru dan Tata Usaha



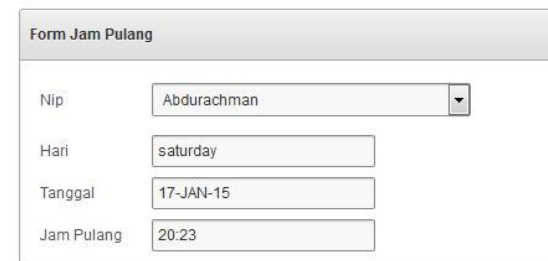
Gambar 4 - 6 Tampilan Halaman Presensi Harian Admin

(a) Form Jam Datang



Gambar 4 - 7 Tampilan Form Jam Datang Admin

(b) Form Jam Pulang



Gambar 4 - 8 Tampilan Form Jam Pulang Admin

(2) Halaman Report Presensi Agenda

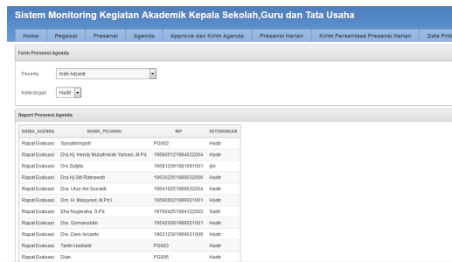
Di halaman Presensi Agenda terdapat report presensi agenda di hari itu.

Presensi > Presensi Agenda



Gambar 4 - 9 Tampilan Halaman Report Presensi Agenda Admin

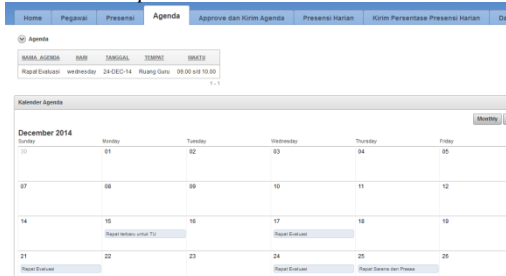
(3) Form Presensi Agenda



Gambar 4 - 10 Tampilan Form Presensi Agenda Admin

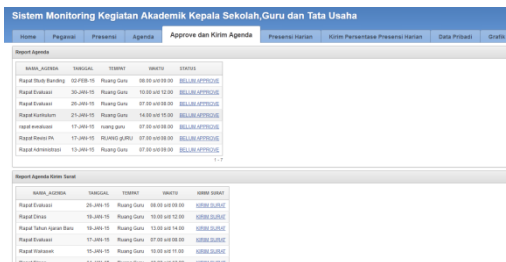
5. Halaman Agenda

Di halaman agenda terdapat kalender dan detail agenda dalam bentuk report



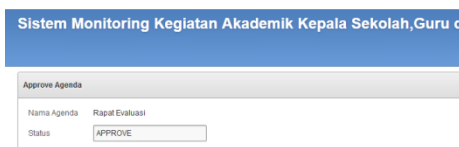
Gambar 4 - 11 Tampilan Halaman Agenda Admin

6. Halaman Approve dan Kirim Agenda



Gambar 4 - 12 Tampilan Halaman Approve dan Kirim Agenda

a. Approve Agenda



Gambar 4 - 13 Tampilan Halaman Approve Agenda

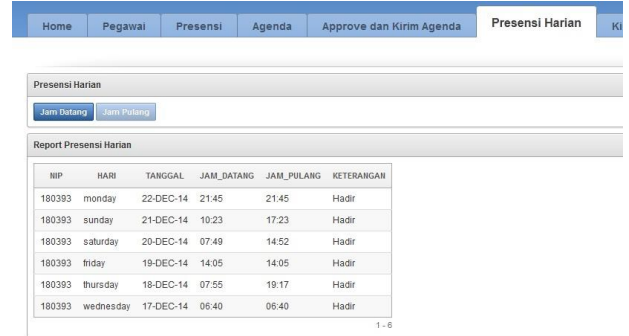
b. Kirim Surat Agenda



Gambar 4 - 14 Tampilan Halaman Kirim Surat Agenda

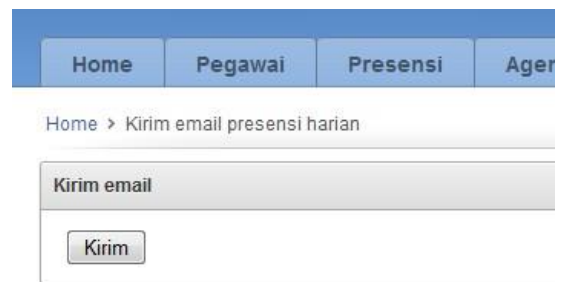
7. Presensi Harian

Di halaman ini admin dapat melakukan presensi hariannya sendiri, dan terdapat report harian dalam 1 bulan



Gambar 4 - 15 Tampilan Halaman Presensi Harian Admin

8. Halaman Kirim Email Persentase Pegawai



Gambar 4 - 16 Tampilan Halaman Kirim Email Persentase Pegawai

9. Halaman Data Pribadi



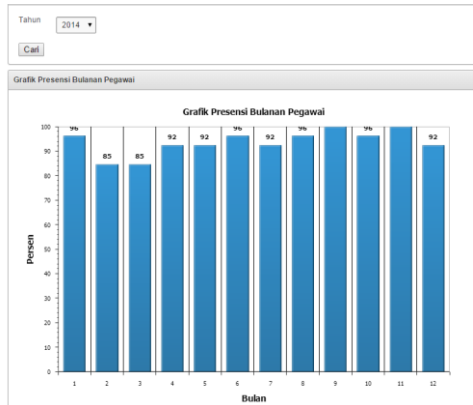
Gambar 4 - 17 Tampilan Halaman Data Pribadi Admin

10. Grafik Presensi Bulanan

a. Grafik presensi bulanan dalam satu tahun

Di halaman ini admin dapat melihat grafik presensi harian dalam setahun.





Gambar 4 - 18 Tampilan Grafik Presensi Bulanan Pegawai

b. Report grafik presensi dalam satu bulan


NAMA_PEGAWAI	TANGGAL	KETERANGAN
Indri Adyanti	01-JUN-14	Ijin
Indri Adyanti	02-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	03-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	04-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	06-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	07-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	08-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	09-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	10-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	11-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	13-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	14-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	15-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	16-JUN-14	Hadir
Indri Adyanti	17-JUN-14	Hadir

Gambar 4 - 19 Tampilan Report Grafik Presensi dalam Satu Bulan Admin

1. Tampilan Halaman Kepala Sekolah
  1. Halaman Form Login

Halaman form login ini digunakan oleh Kepala Sekolah untuk mengisi *username* dan *password* untuk menggunakan Sistem *Monitoring*.

### Login



Username

Password

Gambar 4 - 20 Tampilan Halaman Login Kepala Sekolah

2. Halaman Home



Gambar 4 - 21 Tampilan Halaman Home Kepala Sekolah

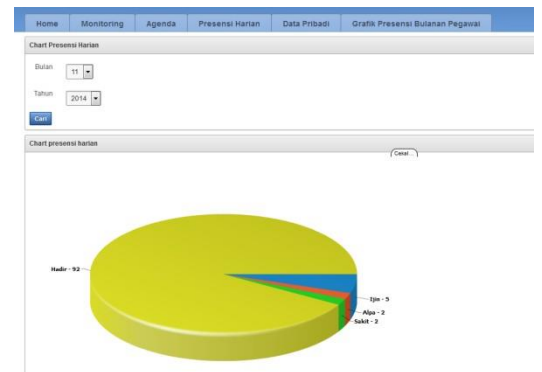
3. Halaman Sistem *Monitoring*

Di Halaman Sistem *Monitoring* Kepala Sekolah dapat melihat persentase pegawai setiap bulan dalam bentuk grafik, *search* data pegawai dalam beberapa kategori dan melihat *report* presensi agenda pegawai



Gambar 4 - 22 Tampilan Halaman Monitoring Kepala Sekolah

- a. Grafik Persentase Harian Pegawai
  - Grafik Persentase Harian Pegawai



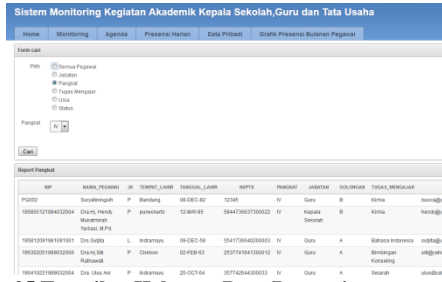
Gambar 4 - 23 Grafik Persentase Pegawai

- Report Persentase

NAMA PEGAWAI	NIP	PERSENTASE
Drs. Stryono, M.Pd	196109051985011001	53.85
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd	195805121984032004	45.15
Dra.Hj.Siti Rahawati	196302051989032006	46.15
Indri Adyanti	180393	61.54
Dra. Ulus Ani Susanti	196410251989032004	57.69
Sutirno, S.Pd	196407161987031008	57.69
Drs. H. Masjurod, M.Pd.I.	195806021989021001	57.69
Drs. Deni Arjanto	196212301989031009	46.15
Sumarno, Am.Pd	195807121985031009	50
Dra. Sutjita	195812091981091001	46.15
Keenan	777	57.69
Drs. Oomaruddin	195420081989021001	46.15

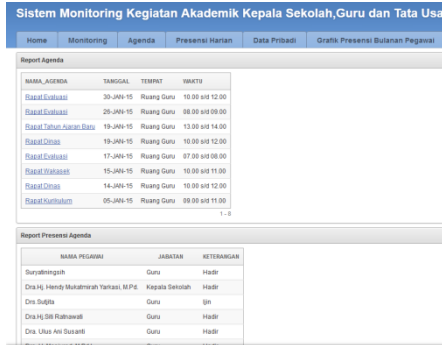
Gambar 4 - 24 Report Persentase Pegawai Kepala Sekolah

- b. Data Pegawai



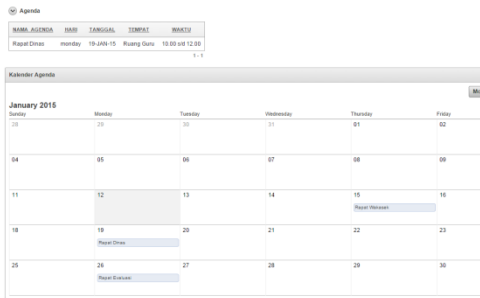
Gambar 4 - 25 Tampilan Halaman Data Pegawai

c. Report Presensi Agenda Pegawai



Gambar 4 - 26 Tampilan Halaman Report Presensi Agenda Pegawai

4. Halaman Agenda



Gambar 4 - 27 Halaman Agenda Kepala Sekolah

5. Halaman Presensi



Gambar 4 - 28 Tampilan Halaman Presensi Kepala Sekolah

6. Data Pribadi



Gambar 4 - 29 Tampilan Data Pribadi Kepala Sekolah

7. Grafik Presensi Bulanan

a. Grafik Presensi Bulanan dalam satu tahun



Gambar 4 - 30 Tampilan Grafik Presensi Bulanan Kepala Sekolah

b. Report presensi dalam satu bulan

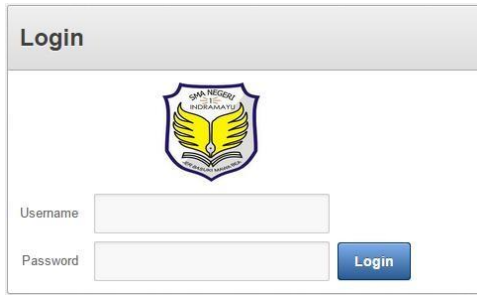
NAMA_PEGAWAI	TANGGAL	KETERANGAN
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	01-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	02-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	03-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	04-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	06-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	07-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	08-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	09-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	10-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	11-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	13-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	14-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	15-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	16-FEB-14	Hadir
Dra.Hj. Hendy Mukatmirah Yarkasi, M.Pd.	17-FEB-14	Hadir

Gambar 4 - 31 Report Grafik Presensi Bulanan dalam Satu Bulan Kepala Sekolah

2. Tampilan Halaman Wakasek Humas

1. Halaman Form Login

Halaman form login ini digunakan oleh Wakasek Humas untuk mengisi *username* dan *password* untuk menggunakan Sistem *Monitoring*.



Gambar 4 - 32 Tampilan Halaman Login Wakasek Humas

2. Halaman Home



Gambar 4 - 33 Tampilan Halaman Home Wakasek Humas

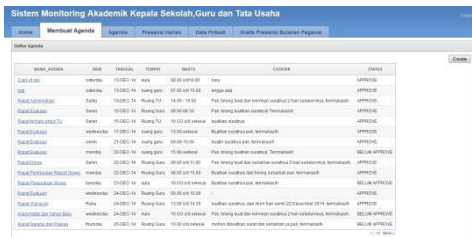
3. Halaman Membuat Agenda

Halaman ini digunakan oleh Wakasek Humas untuk melakukan *create, read, update, delete* Agenda.



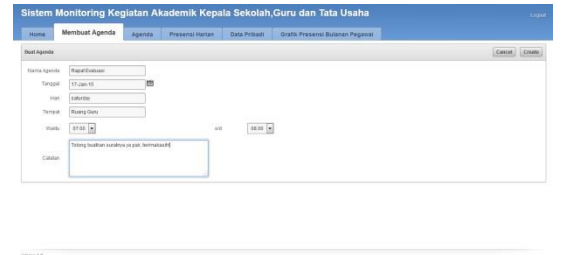
Gambar 4 - 34 Tampilan Membuat Agenda Wakasek Humas

a. Report Agenda



Gambar 4 - 35 Tampilan Halaman Report Agenda Wakasek Humas

b. Form Membuat Agenda



Gambar 4 - 36 Tampilan Halaman Membuat Agenda Wakasek Humas

c. Pilih Peserta



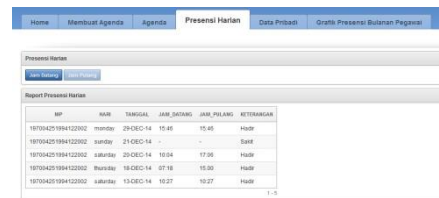
Gambar 4 - 37 Halaman Pilih Peserta Agenda

4. Agenda



Gambar 4 - 38 Halaman Agenda Wakasek Humas

5. Presensi Harian



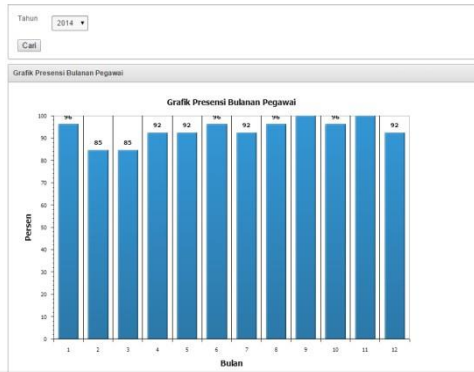
Gambar 4 - 39 Tampilan Halaman Presensi Harian Wakasek Humas

6. Data Pribadi



Gambar 4 - 40 Tampilan Data Pribadi Wakasek Humas

7. Grafik Presensi Bulanan



Gambar 4 - 41 Tampilan Grafik Presensi Bulanan Wakasek Humas

- 3. Tampilan Halaman Pegawai
  - 1. Halaman Form Login

Halaman form login ini digunakan oleh Pegawai untuk mengisi *username* dan *password* untuk menggunakan Sistem *Monitoring*.

Gambar 4 - 42 Tampilan Halaman Login Pegawai

- 2. Halaman Home



Gambar 4 - 43 Tampilan Halaman Home Pegawai

- 3. Halaman Agenda



Gambar 4 - 44 Tampilan Halaman Agenda Pegawai

- 4. Halaman Presensi

MP	NAME	TANGGAL	JAM_KIRIMAN	JAM_PULANG	KEHADRATAN
777	Abdur	22-DEC-14	21:47	21:52	Hadir
777	Abdur	24-DEC-14	19:07	19:07	Hadir
777	Abdur	17-DEC-14	13:40	13:37	Hadir
777	Abdur	11-DEC-14	23:17	23:18	Hadir

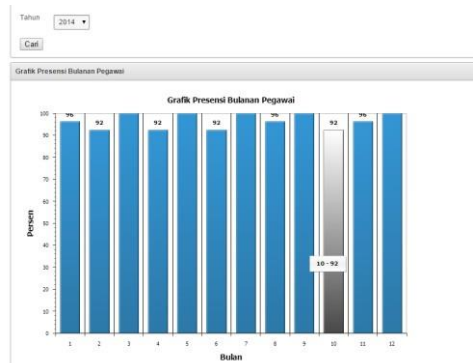
Gambar 4 - 45 Tampilan Halaman Presensi

- 8. Data Pribadi

Data Pribadi	
MP	PG001
Nama Pegawai	Abdurachman
Jenis Kelamin	L
Tempat Lahir	Indramayu
Tanggal Lahir	05-APR-72
NALPJK	
Pangkat	
Jabatan	Sabam
Golongan	
Tugas Mengajar	
Email	Abdurachman@yahoo.com
Password	Abdurachman
Grup	User
Status	AKTIF
Kategori	Hostler

Gambar 4 - 46 Tampilan Data Pribadi Pegawai

- 9. Grafik Presensi Bulanan
  - a. Grafik Presensi Bulanan dalam satu tahun



Gambar 4 - 47 Tampilan Grafik Presensi Bulanan Pegawai

- b. Report Grafik Presensi satu bulan

NAMA_PEGAWAI	TANGGAL	KETERANGAN
Abdurachman	01-JUL-14	Hadir
Abdurachman	02-JUL-14	Hadir
Abdurachman	03-JUL-14	Hadir
Abdurachman	04-JUL-14	Hadir
Abdurachman	06-JUL-14	Hadir
Abdurachman	07-JUL-14	Hadir
Abdurachman	08-JUL-14	Hadir
Abdurachman	09-JUL-14	Hadir
Abdurachman	10-JUL-14	Hadir
Abdurachman	11-JUL-14	Hadir
Abdurachman	13-JUL-14	Hadir
Abdurachman	14-JUL-14	Hadir
Abdurachman	15-JUL-14	Hadir
Abdurachman	16-JUL-14	Hadir
Abdurachman	17-JUL-14	Hadir

Gambar 4 - 48 Report Grafik Presensi Bulanan

**Daftar Pustaka**

- [1] R. d. M. Shalahuddin, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek), Bandung: Modula, 2011.
- [2] S. I. Indramayu, 2009. [Online]. Available: smanlindramayu.sch.id. [Diakses 7 March 2014].
- [3] G. Rick, Beginning Oracle Application Express, Canada: Wiley Publishin.
- [4] D. Rahman, Perancangan Basis Data Relasional, Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [5] Fatta, Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern, Yogyakarta, 2007.

