

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA KEPEGAWAIAN BERBASIS WEB PADA PT. SARANA MULTI CIPTA KREASI

Ibnu Fauzan¹, Thoyyibah. T²

¹⁻²Universitas Pamulang; Jl. Raya Puspitek No. 46 buaran, serpong, Kota Tangerang Selatan.
Provinsi Banten 15310. (021) 741-2566 atau 7470 9855

¹⁻²Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pamulang

e-mail: ¹Fauzanrepe@gmail.com, ²dosen01116@unpam.ac.id

Abstrak

Aplikasi Sistem Informasi pengolahan data kepegawaian ini dibuat untuk membantu dalam proses penyampaian kepada pimpinan pusat. Proses laporan kepegawaian yang saat ini berjalan di perusahaan masih dirasakan kurang memadai dikarenakan setiap laporan masih menggunakan kertas, dimana pun proses tersebut tidak memenuhi keinginan perusahaan perusahaan yang menginginkan laporan kepegawaian secara online. Aplikasi Sistem Informasi pengolahan data kepegawaian pada PT. Sarana Multi Cipta Kreasi dirancang dengan menggunakan php dan database MySql yang pada tahap akhirnya dapat berfungsi untuk mempermudah pengolahan data, untuk tahapan implementasi menggunakan UML (Unified Modelling Language) yang dapat menganalisa data masukan dan data keluaran. Metode yang di gunakan untuk analisa perancangan aplikasi adalah metode Waterfall yang mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan software yang sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan pemeliharaan. Untuk memastikan aplikasi berjalan dengan baik, dilakukan tahapan pengujian yaitu pengujian Black Box dan White Box pada proses penginputan data pegawai, gaji, dan jabatan. Hasil dari pengujian tersebut dapat memenuhi kebutuhan yang di inginkan oleh PT. Sarana Multi Cipta Kreasi yaitu dapat mempermudah admin dalam penginputan, dapat memudahkan Manajer untuk mencari data pegawai yang dibutuhkan, dan dapat menyimpan data pegawai agar tidak terjadi kesalahan input data pegawai.

Kata kunci: Kepegawaian, Sistem Informasi, Waterfall

I. PENDAHULUAN

Kepegawaian merupakan sebuah kegiatan mengelola sumber daya manusia pada sebuah organisasi. Pada dasarnya kepegawaian adalah sebuah kegiatan mengelola kepangkatan, kewajiban, pembinaan pegawai serta hak yang harus didapat oleh pegawai tersebut. Mengelola tenaga kerja manusia haruslah mengelola (mental dan fikiran) karena keduanya merupakan sebuah modal yang sangat di perlukan dalam menunjang kesuksesan sebuah organisasi. (Faclevi & Syafariani, 2017).

PT. Sarana Multi Cipta Kreasi adalah suatu perusahaan yang bergerak dibidang jasa. Saat ini

perusahaan hanya memiliki 1 cabang yaitu di Jakarta Timur. Perusahaan ini melayani jasa seperti konsultasi manajemen (Bisnis dan SDM) / jasa konsultasi piranti lunak / jasa penyelenggaraan pameran. Sistem kerja perusahaan ini adalah pegawai kami akan mendatangi klien – klien atau perusahaan ke perusahaan.

Selama ini sistem pengolahan data pegawai yang ada di PT. Sarana Multi Cipta Kreasi belum terintegrasi dengan optimal, yaitu pencatatan pengolahan data kepegawaian masih dilakukan menggunakan Excel (seperti mencatat data pegawai, gaji pegawai, dan jabatan pegawai). Kekurangan menggunakan Excel saat menyimpan data pegawai di lokal komputer adalah ada kemungkinan hilangnya data karena harddisk rusak. Sehingga ketika Admin membutuhkan data

kepegawaian, Admin mengalami kesulitan mencari data yang dibutuhkan. Pengolahan ini juga menyebabkan terjadinya kesulitan dalam memperbaharui data di saat yang bersamaan, karena penyimpanan berada di lokal komputer. Sehingga ini merugikan perusahaan dan pegawai karena harus melakukan proses pengecekan ulang yang cukup memakan waktu.

Salah satu alternatif penyelesaian yang penulis tawarkan mengenai masalah tersebut adalah dengan cara menganalisa dan merancang sebuah sistem informasi pendataan kepegawaian untuk dapat meningkatkan kualitas pelayanan dan pendataan pegawai yang tidak hanya terbatas di workshop, dengan dibangunnya sistem informasi ini penulis berharap dapat memfasilitasi Admin agar dapat melakukan pengecekan data kepegawaian dengan lebih cepat serta dapat memfasilitasi perusahaan agar tidak terjadi lagi kesalahan input data.

II. ANALISA DAN PERANCANGAN

Merangkum sejumlah besar data yang masih mentah menjadi informasi yang dapat diinterpretasikan. Pemisah bagian-bagian yang relevan dari seperangkat data juga merupakan bentuk analisis untuk membuat data-data tersebut mudah diatur dan dipahami. Semua analisis berusaha menggambarkan pola-pola secara konsisten dalam data sehingga hasilnya dapat di pelajari dan diterjemahkan.

Sistem informasi pengolahan data kepegawaian yang terdapat pada PT. Sarana Multi Cipta Kreasi dalam pengolahan dan penyimpanan data kepegawaian belum tersedia secara komputerisasi dan dapat di akses secara mudah, bahkan Manajer kesulitan pada saat memerlukan informasi data pegawai yang ada di PT. Sarana Multi Cipta Kreasi yang tersedia karena harus mengecek ulang kembali di buku data kepegawaian.

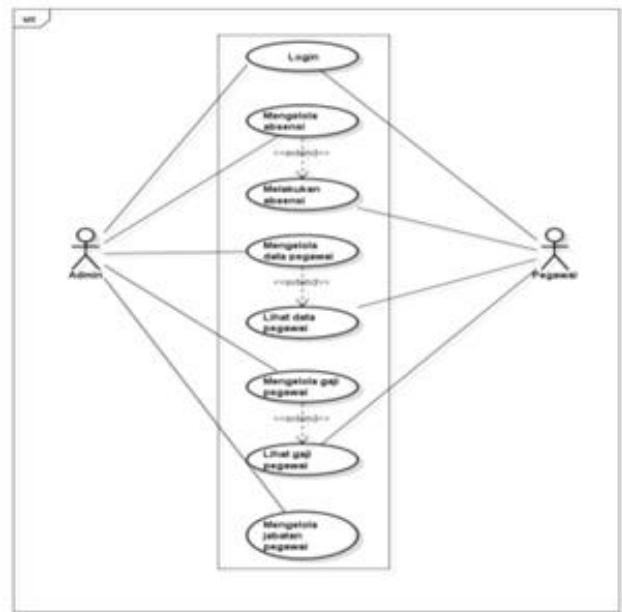
Analisa ini memerlukan penelitian dengan melakukan riset dan wawancara pada pihak PT. Sarana Multi Cipta Kreasi, metode yang digunakan untuk pengolahan data kepegawaian tersebut:

- a. Setiap pegawai harus terdaftar di dalam sistem dan memiliki nomor induk pegawai.
- b. Nomor induk pegawai tersebut berguna untuk identitas pegawai dan menampilkan hasil gaji.
- c. Pihak perusahaan wajib mengupdate data dari hasil produktifitas yang tersedia.

Perancangan Aplikasi

1. Use Case

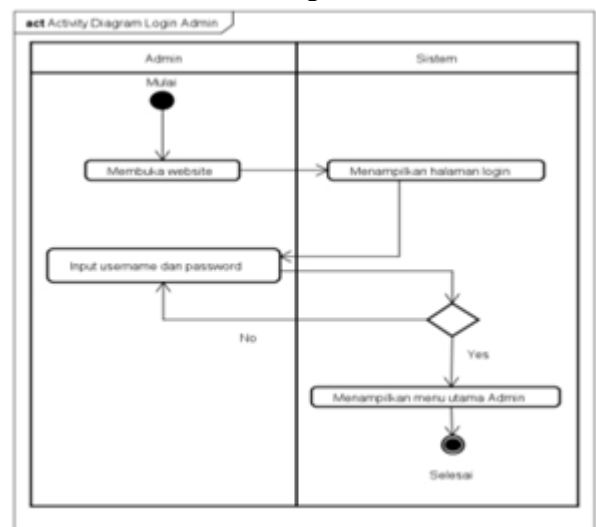
Teknik untuk merekam persyaratan fungsional adalah sistem Use Case mendeskripsikan intraksi antara para pengguna sistem dengan sistem dan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana menggunakan, adapun penggambaran use case sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. 1 Use Case Diagram

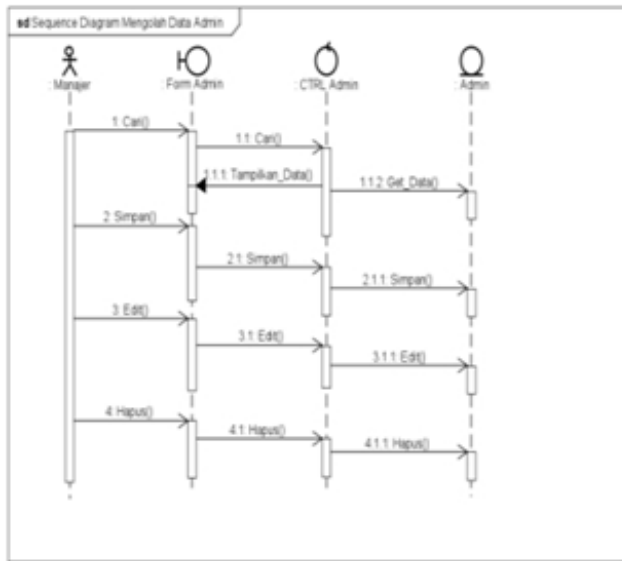
2. Activity Diagram

Menggambarkan sebagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alur berawal dan yang mungkin terjadi, dan memperlihatkan aliran kendali dari suatu aktifitas lainnya. Adapun activity diagram yang diusulkan adalah sebagai berikut:

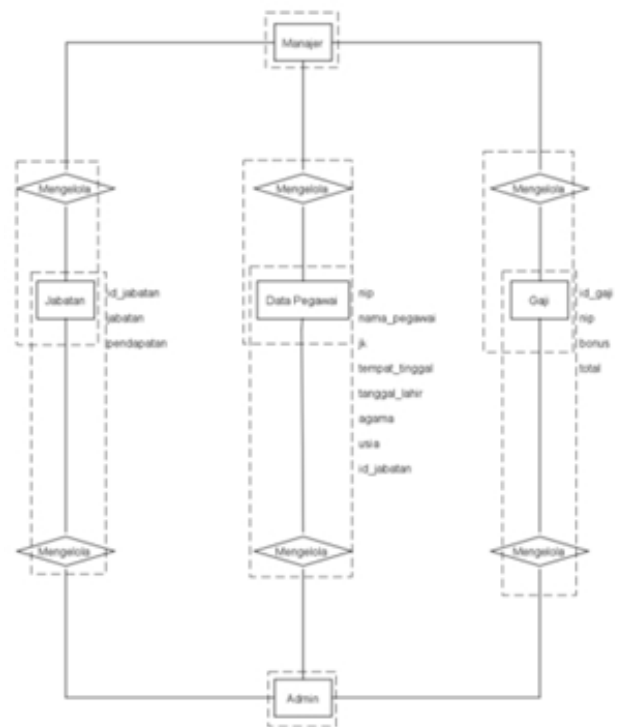


Gambar 2. 2 Activity Diagram

3. Sequence Diagram



Gambar 2. 3 Sequence Diagram Mengelola Data Admin



Gambar 2. 5 Transformasi ERD ke LRS

Perancangan Basis Data

a. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 2. 4 ERD (Entity Relationship Diagram)

b. Transformasi ERD ke LRS

Pada gambar dibawah ini adalah sebuah langkah transformasi dari ERD (Entity Relationship Diagram) dirubah menjadi LRS (Logical Record Structure). Setelah diubah maka akan ditransformasi yang nantinya akan dijadikan LRS. Dalam hal ini terlihat relasi yang nantinya akan dijalankan tabel dalam database.

c. LRS (Logical Record Structure)

Dari hasil transformasi EDR ke LRS maka didapatkan entitas yang nantinya dijadikan tabel dalam database. Dalam tabel diatas terlihat nama tabel dan field yang berisi didalamnya.

d. Spesifikasi Basis Data

Basis data adalah himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar dapat digunakan dengan cepat, mudah dan disimpan didalam media elektronik.

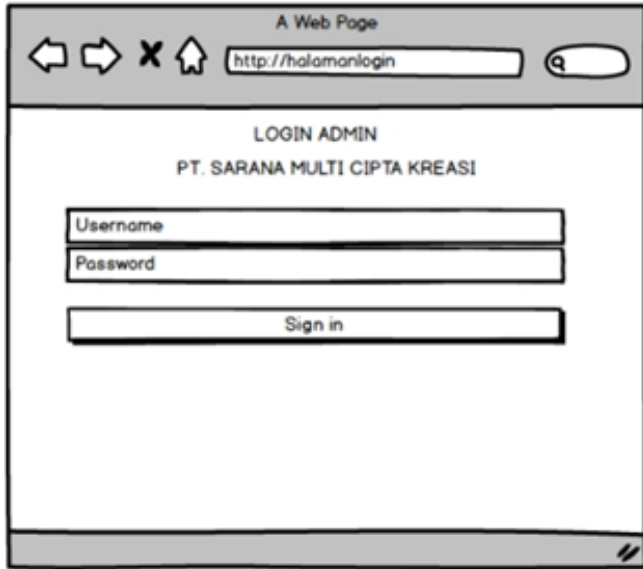
Tabel 3. 1 Spesifikasi Admin

Nama field	Type	Length	Keterangan
id_admin	Int	11	Id Admin
Username	Varchar	50	User Admin Login
Password	Varchar	50	Password Admin Login

Perancangan Antar Muka (User Interface)

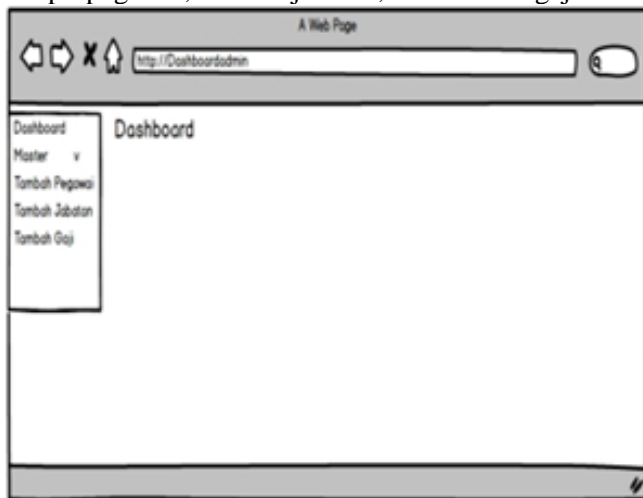
Perancangan antar muka (user interface) merupakan bentuk tampilan grafis yang berhubungan langsung dengan pengguna (user). Antar muka pengguna (user

interface) berfungsi untuk menghubungkan antara pengguna dengan sistem yang sedang berlangsung.



Gambar 2. 6 Rancangan Menu Login

Dashboard admin terdiri dari 4 menu yaitu: master, tampil pegawai, tambah jabatan, dan tambah gaji.



Gambar 2. 7 Rancangan Dashboard Admin

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap implementasi merupakan tahapan lanjutan dan perancangan sistem yang akan dilakukan jika sistem disetujui, termasuk pemrograman yang akan dibuat siap untuk dioperasikan secara optimal sesuai dengan kebutuhan. Kebutuhan tersebut antara lain adalah dengan menerapkan perancangan antar muka kedalam bentuk halaman awal, beserta ruang lingkup aplikasi yang akan digunakan dalam penerapan.

Pada bab ini dilakukan implementasi dan pengujian terhadap aplikasi yang di rancang terhadap ini

dilakukan setelah analisis dan perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan kedalam bahasa program. Setelah implementasi maka dilakukan pengujian terhadap aplikasi. Aplikasi yang dirancang akan diimplementasikan untuk mengetahui apakah sistem tersebut dapat berjalan sesuai dengan tujuan atau tidak.

Perangkat keras atau hardware digunakan sebagai alat penunjang atau membuat dan mengolah data, yang diharapkan akan mempermudah pekerjaan dan mengolah informasi, sehingga informasi dan data dapat dipenuhi dengan cepat kepada pihak yang membutuhkan.

Berikut ini adalah hardware yang digunakan untuk mengimplementasikan sistem informasi dan pengolahan data pegawai PT. Sarana Multi Cipta Kreasi:

Tabel 3. 2 Implementasi Perangkat Keras (Hardware)

No	Jenis Perangkat Keras	Spesifikasi
1.	Processor	Intel(R) Celeron(R) CPU N3050 @1.60 GHz (2 CPUs)
2.	RAM	2 GB
3.	Hard Drive	500 GB

Sebagai pengolahan perangkat keras agar mendapatkan kinerja sistem yang baik dalam pengolahan data dan informasi, di butuhkan perangkat lunak yg dapat di membangun aplikasi ini.

Perangkat yang di gunakan untuk membangun aplikasi pengolahan data pegawai ini sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Implementasi Perangkat Lunak (Software)

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1.	Sistem Operasi (OS)	Windows 7
2.	Microsoft Office	Microsoft Office 2007
3.	Editor Programing	Bootstrap
4.	Database	Xampp Version : 1.7.3

Implementasi Tampilan Antar Muka

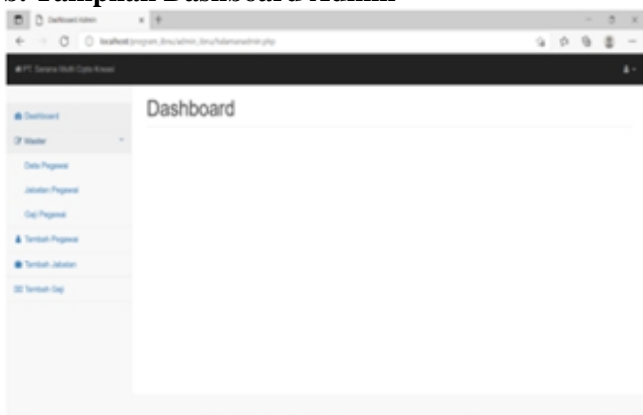
a. Tampilan Login Admin

Halaman ini adalah halaman yang muncul pertama kali pada saat di akses atau dijalankan. Admin dan Manajer juga bisa login dengan menggunakan id dan password untuk masuk kedalam dashboard dan ada tombol login untuk masuk ke halaman dashboard.



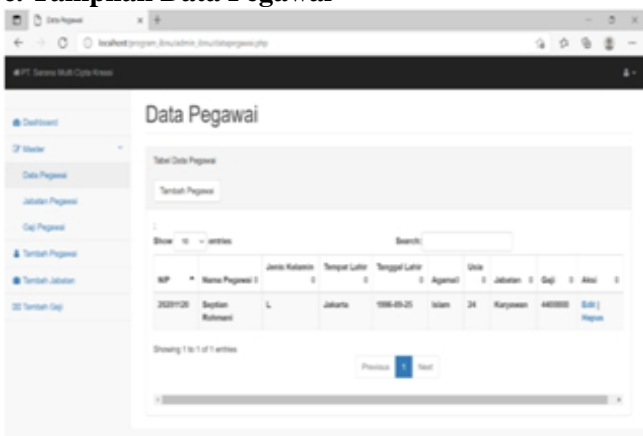
Gambar 3. 1 Tampilan Login Admin

b. Tampilan Dashboard Admin



Gambar 3. 2 Tampilan Dashboard Admin

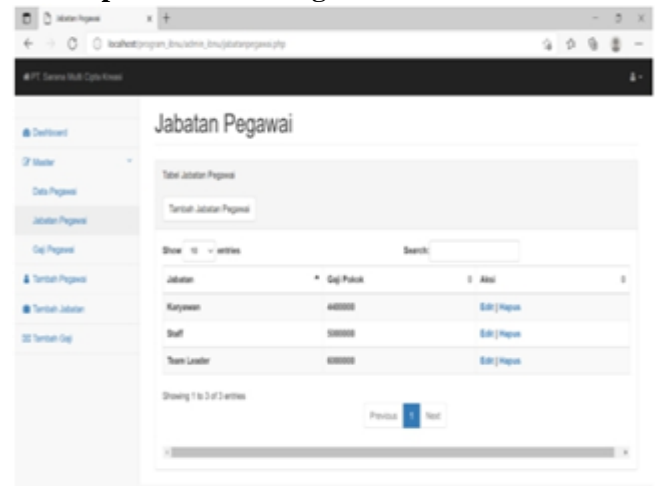
c. Tampilan Data Pegawai



Gambar 3. 3 Tampilan Data Pegawai

Tampilan ini menampilkan semua data pegawai yang ada di PT. Sarana Multi Cipta Kreasi. Tampilan ini bisa mencari data pegawai dan juga bisa menghapus dan mengubah data pegawai yang sudah ada.

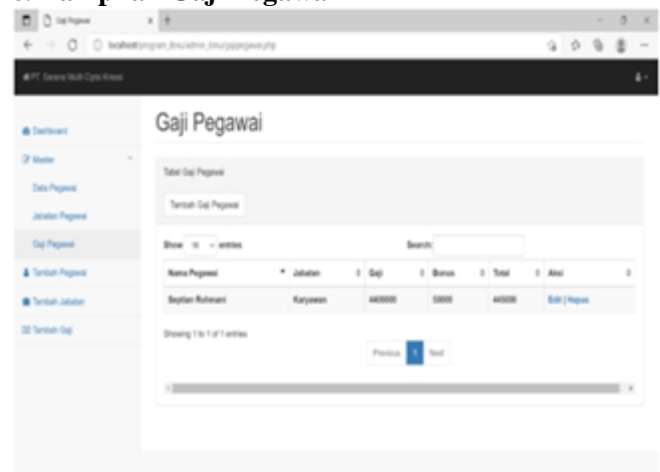
d. Tampilan Jabatan Pegawai



Gambar 3. 4 Tampilan Jabatan Pegawai

Tampilan ini menampilkan semua data jabatan pegawai yang ada di PT. Sarana Multi Cipta Kreasi. Tampilan ini bisa mencari data jabatan pegawai dan juga bisa menghapus dan mengubah data yang sudah ada. Tampilan disini juga memperlihatkan gaji setiap jabatan.

e. Tampilan Gaji Pegawai



Gambar 3. 5 Tampilan Gaji Pegawai

Tampilan ini menampilkan semua data gaji pegawai yang ada di PT. Sarana Multi Cipta Kreasi. Tampilan ini bisa mencari data gaji pegawai dan juga bisa menghapus dan mengubah data yang sudah ada. Tampilan ini juga bisa memperlihatkan bonus setiap pegawai dan total gaji yang pegawai terima.

Pengujian Black Box

Black box testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang di tes fungsionalnya dari aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerja. Maka penulisan akan menguji sistem ini dengan menggunakan pengujian black box untuk mengetahui sistem sudah berfungsi dengan baik.

Tabel 3. 4 Hasil Pengujian Black Box Login

Hasil Pengujian Data Benar			
Skenario pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Username dan password admin sesuai dengan data pada	Menampilkan halaman dashboard untuk admin	Login berhasil dan masuk ke halaman admin	Berhasil

Tabel 3. 5 Hasil Pengujian Data Pegawai

Hasil Pengujian Data Benar			
Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
Klik menu data pegawai untuk menampilkan data pegawai	Dapat menampilkan halaman data pegawai.	Berhasil tampil halaman data pegawai.	Berhasil
Klik tombol edit untuk mengedit data pegawai	Tampil halaman edit data pegawai	Berhasil tampil halaman edit data	Berhasil
Klik tombol cari untuk mencari data pegawai	Berhasil untuk mencari data pegawai	Berhasil mencari data pegawai	Berhasil

Klik tombol hapus untuk menghapus data pegawai	Berhasil untuk menghapus data pegawai	Berhasil hapus data pegawai	Berhasil
--	---------------------------------------	-----------------------------	----------

IV. SIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan permasalahan dan penjelasan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan adanya sistem informasi pengolahan data kepegawaian ini, memudahkan admin dalam penginputan data pegawai.
- Dengan adanya sistem informasi pengolahan data kepegawaian ini, menjadikan admin lebih mudah dan cepat dalam mencari data pegawai sesuai yang dibutuhkan.
- Dengan adanya sistem informasi pengolahan data kepegawaian ini, dapat mempermudah admin untuk memperbaharui data pegawai secara bersamaan.

Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diharapkan agar aplikasi pengolahan data kepegawaian yang telah dibuat ini dapat bermanfaat dan digunakan dengan tujuan yang baik. Untuk itu akan diusulkan beberapa saran antara lain sebagai berikut:

- Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan pegawai dapat mengisi sendiri data diri mereka.
- Menambahkan fitur laporan pemasukan dan pengeluaran bulanan di perusahaan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Harisca, Huda, Slamet. (2017). "Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada MAN 1 PADANG"
- Faclevi, Syafariani. (2017). "Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Di Bagian Kepegawaian SDN Binakarya I Kabupaten Garut"
- Irawan, Komarudin. (2020). "Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web Di Pemda Lampung Tengah"
- Purnamasari. (2013). "Pembangunan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Dan Penggajian Pada Unit Pelaksana Teknis Taman Kanak-

Kanak Dan Sekolah Dasar Kecamatan Pringkuku”

- Subiantoro, Sardiarinto. (2018). “Perancangan Sistem Absensi Pegawai Berbasis Web”. Studi Kasus: Kantor Kecamatan Purwodadi.
- Nova, Putu, Dwiatry. (2020). “Sistem Informasi Kepegawaian UPT Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi Kapuas Tengah UNIT XI”
- Eunike (2014). “Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis WEB sebagai Pendukung Keputusan Pimpinan di STEKOM Semarang”
- Stefany, Putut, Desi. (2020). “Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada CV Citra Pratama Global”
- Mila, Wiwik, Siti, Sri, Kholid. (2018). “Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Di PT. UTSG”.