

# SISTEM INFORMASI PEGAWAI DISKOMINFO METRO MENGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER

Aman Natur Rozak<sup>1</sup>, Rima Maulini<sup>2</sup>, Dewi Kania W<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Ekonomi dan Bisnis, <sup>2</sup>Pembimbing 1, <sup>3</sup>Pembimbing 2

## Abstrak

Sistem yang dapat membantu memberikan kemudahan akses bagi Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dan pegawai Dinas Komunikasi dan informatika (Diskominfo) Metro dalam pengumpulan data para pegawai. Sistem ini dibuat untuk memudahkan Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dalam mengolah data pegawai, serta memudahkan pegawai dalam mengumpulkan data. Pada sistem sebelumnya proses pengumpulan data pegawai di Diskominfo Metro yaitu, Sub Bagian Umum dan Kepegawaian memberikan informasi kepada pegawai dan terakhir mengumpulkan berkas terutama untuk kenaikan pangkat dan gaji berkala. Setelah itu, para pegawai akan mengumpulkan berkas kepada Sub Bagian Umum dan Kepegawaian. Tujuan yang ingin dicapai dari Tugas Akhir ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi pengarsipan data pegawai Diskominfo Metro untuk membantu Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dalam mengumpulkan data dan mencari data pegawai jika sewaktu-waktu membutuhkan data pegawai yang dibangun dengan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa program PHP, *Javascript*, *Framework CodeIgniter*. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan metode *black box testing*, aplikasi ini telah dibuat sesuai dengan tujuan dan siap diimplementasikan.

**Kata Kunci** : sistem, pegawai, pengarsipan

## 1. PENDAHULUAN

Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) merupakan Dinas yang berada di bawah pimpinan Kepala Dinas dan bertanggung jawab kepada Walikota Metro. Diskominfo Metro mencakup penyediaan sistem informasi daerah dan pemberian solusi untuk pengolahan data Pemerintahan Kota Metro. Diskominfo Metro melaksanakan tugas pokok penyusunan dan pelaksanaan

kebijakan urusan pemerintah daerah dibidang komunikasi dan informatika. Terdapat Sub Bagian Umum dan Kepegawaian di dalam Diskominfo Metro yang mempunyai tugas, melaksanakan kegiatan surat-menyurat, tata naskah dinas, kearsipan dan memberi layanan administrasi umum kepegawaian dan juga mengurus berkas kenaikan pangkat dan kenaikan gaji berkala seluruh pegawai (Diskominfo, 2017).

Proses pengumpulan data pegawai di Diskominfo Metro yaitu,

Sub Bagian Umum dan Kepegawaian memberikan informasi kepada pegawai dan terakhir mengumpulkan berkas untuk kenaikan pangkat dan gaji berkala. Setelah itu, para pegawai akan mengumpulkan berkas kepada Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dalam bentuk hardcopy. Diskominfo Metro masih menggunakan cara seperti itu karena Diskominfo Metro belum mempunyai sistem pegawai. Jika sewaktu-waktu Sub Bagian Umum dan Kepegawaian memerlukan data pegawai, akan sulit untuk mendapatkan data para pegawai. Tetapi, jika ada sistem yang mengatur seluruh data pegawai maka Sub Bagian Umum dan Kepegawaian akan lebih mudah dan cepat dalam mendapatkan data seluruh pegawai. Selain itu, kelemahan dari sistem lama ini adalah jika sewaktu-waktu pegawai membutuhkan datanya, maka pegawai akan mencari dan mengumpulkan kembali data-data pegawai tersebut, sedangkan jika sistem tersebut sudah terkomputerisasi, maka pegawai cukup mengambil datanya melalui aplikasi tersebut. Sedangkan dalam proses pengumpulan data, sistem yang lama memakan waktu yang

cukup lama karena Sub Bagian Umum dan Kepegawaian harus menunggu data yang dikumpulkan oleh pegawai. Selain itu, membutuhkan biaya yang mahal untuk membeli lemari yang digunakan untuk menyimpan seluruh berkas pegawai yang telah dikumpulkan.

Jika di dalam Diskominfo Metro terdapat suatu sistem informasi, maka data apapun akan tersaji dengan cepat dan akurat, karena sistem informasi mempunyai beberapa manfaat, yaitu meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai tanpa mengharuskan adanya perantara sistem informasi, menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis. Selain sistem informasi, harus ada sistem informasi pegawai yang benar-benar khusus menyimpan data yang berhubungan langsung dengan pegawai. Tujuan dari sistem informasi pegawai adalah mewujudkan data pegawai yang mutakhir dan terintegrasi, membantu kelancaran pekerjaan di bidang

kepegawaian. Dengan uraian di atas, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dengan adanya sebuah *database* yang menyimpan data pegawai dan membuat sebuah fungsi yang dapat membuat sebuah persyaratan kenaikan pangkat, sehingga dapat menghemat waktu.
2. Dengan adanya sebuah *database* yang mengintegrasikan data-data kepegawaian menjadi saling terintegrasi.
3. Dengan adanya *database* yang terintegrasi maka pembuatan laporan akan lebih mudah (Syafariani, 2017).

Berdasarkan permasalahan yang ada di Diskominfo Metro, maka dibutuhkan sebuah sistem baru yang dapat mempermudah proses pengarsipan data serta meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga pegawai, yaitu “Sistem Informasi Pegawai Diskominfo Metro Menggunakan *Framework Codeigniter*”.

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **2.1 Penelitian Terkait**

1. Fachlevi, dkk, (2017) dalam jurnal yang berjudul “*Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian*

*Berbasis Website Di Bagian Kepegawaian SDN Binakarya 1 Kabupaten Garut*” sistem informasi kepegawaian merupakan sebuah sistem yang bertujuan untuk mengelola data sebuah kepegawaian, kebutuhan akan informasi pada saat ini semakin meningkat hal ini menuntut kinerja sebuah informasi untuk cepat dan dapat dipercaya dalam mengelola informasi.

2. Subiyantoro, dkk, (2017) dalam jurnal yang berjudul “*Sistem Informasi Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Graphic Rating Scales Dan 360 Derajat*” dengan adanya sistem penilaian kinerja pegawai pada PT. ALP Petro Industry yang menggunakan kombinasi metode GRS dan 360 serajat diharapkan dapat membantu proses penilaian kinerja menjadi lebih cepat dan mengurangi subyektifitas dalam proses penilaian.

### **3. Metode Pelaksanaan**

Metode pengembangan yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Pegawai Diskominfo Metro menggunakan metode *Rapid Application Development*. Tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut :

### 3.1 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk pengembangan aplikasi ini adalah wawancara tidak terstruktur dan observasi. Wawancara yang dilakukan dengan menanyakan langsung poin-poin penting permasalahan yang berhubungan dengan aplikasi narasumber terpercaya. Selanjutnya dengan melakukan observasi, yaitu mengamati proses dari sistem yang berjalan yang menghasilkan informasi-informasi yang dibutuhkan untuk membuat sebuah sistem yang baru.

### 3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rapid Application Development (RAD)*, yaitu:

#### 1. Perencanaan

Pada tahapan ini perlu mengidentifikasi kebutuhan informasi dan masalah yang dihadapi untuk menentukan beberapa hal dibawah ini:

##### a. Tujuan

Tujuan dari aplikasi ini adalah memudahkan Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dalam menjalankan tugasnya, yaitu pengumpulan data kenaikan pangkat dan gaji berkala pegawai Diskominfo Metro, serta mengefisiensi waktu dan tenaga.

##### b. Batasan-Batasan Sistem

Batasan-batasan dari sistem ini adalah aplikasi hanya bisa digunakan oleh pegawai Diskominfo Metro.

##### c. Kendala

Kendala-kendala pada pembuatan aplikasi ini adalah banyaknya data yang harus diupload oleh pegawai ke dalam sistem. Yang menjadi kendala adalah data tersebut diupload secara bersamaan dan menjadi satu form.

##### d. Alternatif Pemecahan Masalah

Dengan adanya aplikasi ini penulis menawarkan alternatif pemecahan masalah, yaitu lebih efisien dan cepat dalam pengumpulan data pegawai Diskominfo Metro.

## 2. Desain

Pada tahapan desain ini dibuat desain *database* dengan digambarkan dengan ERD, setelah itu DFD dan *Flowchart* atau yang biasa disebut diagram alur data yang menggambarkan aliran data pada sistem. Untuk membuat ERD, DFD, *Flowchart* dibutuhkan aplikasi *Microsoft Visio*. Hasil dari tahap desain ini adalah rancangan *database*, alur program, DFD, dan tampilan sistem.

## 3. Implementasi

Tahap implementasi adalah tahap dimana sistem tersebut di implementasikan dalam bentuk program dan tahap implementasi ini merupakan tahap meletakkan sistem tersebut supaya siap untuk di operasikan. Kemudian, sistem-sistem ini akan di uji coba dan kemudian di perkenalkan kepada pengguna.

## 4. Hasil Dan Pembahasan

### 4.1 Identifikasi Masalah

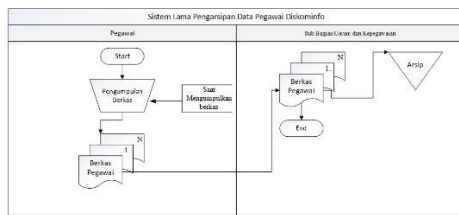
Sistem pengarsipan data di Diskominfo Metro saat ini dapat dikatakan belum efisien, mengapa demikian? Karena pegawai

mengumpulkan data kepada Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dengan memberikan dalam bentuk hardcopy dan penyimpanannya pun masih menggunakan lemari karena tidak adanya database untuk menyimpan data pegawai.

Sedangkan dalam proses pengumpulan data, sistem yang lama memakan waktu yang cukup lama karena Sub Bagian Umum dan Kepegawaian harus menunggu data yang dikumpulkan oleh pegawai. Selain itu, membutuhkan biaya yang mahal untuk membeli lemari yang digunakan untuk menyimpan seluruh berkas pegawai yang telah dikumpulkan.

Alur-alur dari sistem, bagian-bagian yang terlibat dalam sistem dan apa saja yang dapat dilakukan oleh sistem, digambarkan menggunakan bagan alir dokumen (*Mapping Chart*). *Mapping Chart* dibagi menjadi 2 yaitu *mapping chart* sistem yang lama atau yang sedang berjalan dan *mapping chart* sistem yang baru atau yang diusulkan. Alur sistem yang sedang berjalan saat ini pada pengarsipan data pegawai Diskominfo Metro

digambarkan secara lengkap dalam *mapping chart* pada Gambar 1.



Gambar 1. *Mapping Chart* sistem yang sedang berjalan

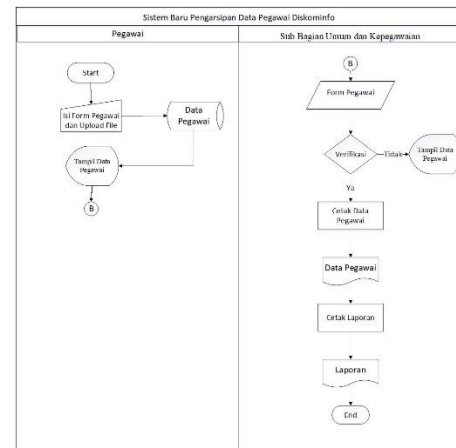
Berikut ini penjelasan alur Sistem Pengarsipan Data Pegawai Diskominfo Metro yang sedang berjalan.

- 1) Sub Bagian Umum dan Kepegawaian memberikan informasi kepada pegawai dan terakhir mengumpulkan berkas untuk kenaikan pangkat dan gaji berkala.
- 2) Pegawai akan mengumpulkan berkas kepada Sub Bagian Umum dan Kepegawaian dalam bentuk hardcopy.

*Mapping chart* yang akan diusulkan akan menggambarkan alur-alur sistem yang baru. Sebenarnya hampir sama dengan sistem yang lama, perbedaanya terletak pada proses yang sudah terkomputerisasi. Alur sistem yang diusulkan pada Sistem Pengarsipan Data Pegawai Diskominfo Metro

akan digambarkan secara lengkap dalam *mapping chart* pada Gambar

2.



Gambar 2. *Mapping Chart* sistem yang diusulkan

## 4.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Untuk tahap analisis kebutuhan sistem bertujuan untuk memenuhi fungsi-fungsi yang akan dicapai oleh sistem, yang meliputi kebutuhan fungsional dan kebutuhan non-fungsional.

### 1) Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang harus disediakan dan aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Berikut kebutuhan pengguna dalam Aplikasi Pengarsipan Data Pegawai Diskominfo Metro ini.

- a. Aplikasi dapat melakukan pengolahan data pegawai
- b. Aplikasi dapat melakukan pencarian data
- c. Aplikasi dapat menghasilkan laporan berformat PDF
- d. Aplikasi dapat mencetak data pegawai menjadi hardcopy.

Adapun pengguna (*user*) dalam aplikasi ini dibagi menjadi dua tingkat *level*, yaitu *admin* (Sub Bagian Umum dan Kepegawaian) dan pegawai. Kebutuhan fungsional masing-masing *level*, adalah sebagai berikut:

1. *User* tingkat *admin*
  - a) Mengelola data *master* yaitu melihat, menambah, mengedit, dan menghapus data *master*. Data *master* pada aplikasi ini yaitu, *user*.
  - b) Melihat data pegawai.
  - c) Memverifikasi data pegawai.
2. *User* tingkat Pegawai
  - a) Melihat data pegawai.
  - b) Melakukan proses upload data pegawai.

## 2) Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional merupakan fungsi-fungsi atau batasan layanan yang ditawarkan oleh sistem. Sistem dilengkapi dengan fitur keamanan yaitu dengan adanya menu *login* sebagai otentifikasi bagi *user*.

### 4.3 Desain

Desain yang dimaksud adalah desain perangkat lunak, meliputi perancangan sistem, perancangan basis data, perancangan *flowchart* program, dan perancangan *interface*.

#### 4.3.1 Perancangan Sistem

Pada tahap ini, dibutuhkan *Data Flow Diagram* (DFD) untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan. DFD merupakan suatu diagram yang menggambarkan arus data dari sistem. DFD yang dibuat dalam aplikasi ini terdiri dari DFD *Level 0* dan DFD *Level 1*.

##### a. DFD Level 0

DFD *Level 0* ini merupakan *level* DFD yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya, yaitu hubungan entitas-entitas eksternal yang

memiliki peran masing-masing dan memberikan *input* atau *output*.

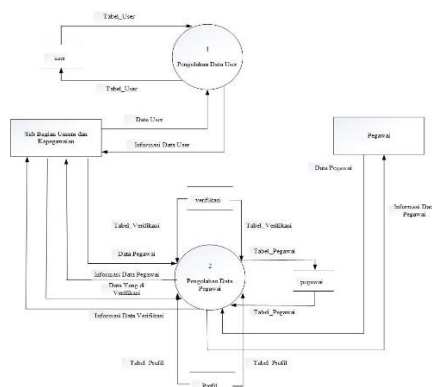
Entitas-entitas tersebut yaitu Pegawai yang melakukan upload data, *Admin* yang berperan sebagai Sub Bagian Umum dan Kepegawaian yang melakukan verifikasi. DFD *Level 0* dari aplikasi ini digambarkan pada Gambar 3.



Gambar 3. DFD *Level 0*

**b. DFD *Level 1***

DFD *Level 1* merupakan arus data yang menunjukkan proses-proses utama pada sistem. Proses yang terdapat pada DFD *Level 1* ini, yaitu proses *login*, pengolahan data pegawai dan proses verifikasi. DFD *level 1* dari aplikasi ini disajikan pada Gambar 4.



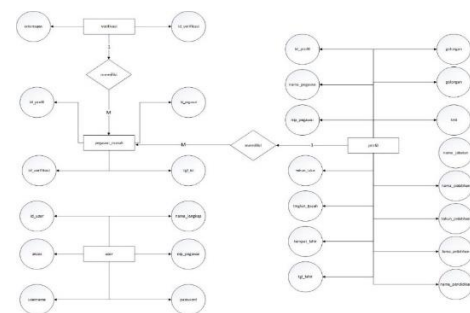
Gambar 4. DFD *Level 1*

**4.3.2 Perancangan *Database***

Perancangan *database* akan digambarkan dengan menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang menjelaskan relasi antar-tabel dan entitas. Dari rancangan ERD dapat diketahui *field-field* yang terdapat pada tabel.

**1) Desain *Entity Relationship Diagram***

*Entity Relationship Diagram* (ERD) yang dirancang dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan *Microsoft Office Visio*. Terdapat 4 entitas yaitu *Sub Bagian Umum dan Kepegawaian*, Pegawai, Verifikasi, dan Profil yang telah disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. *Entity Relationship Diagram* (ERD) sistem yang diusulkan.

**4.3.3 Desain *Flowchart* Program**

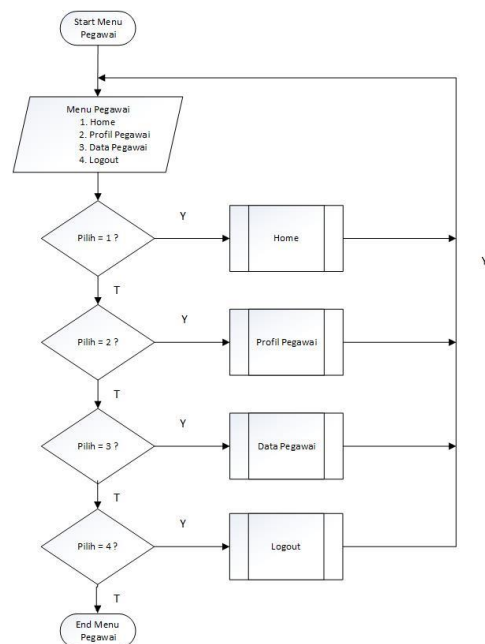
Desain *flowchart* merupakan desain/rancangan alur logika dari data yang akan diproses dalam suatu



program dari awal sampai akhir. Logika program yang akan disajikan dalam bentuk *flowchart* sebagai berikut.

### 1) *Flowchart* Menu Pegawai

Menu pegawai terdiri dari dua menu yaitu menu *home* dan data pegawai. *Flowchart* menu peminjam telah disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. *Flowchart* Menu Pegawai

### 4.3.4 Desain *Interface*

Desain *interface* merupakan desain antarmuka yang akan diterapkan pada aplikasi program. Tujuan dari pembuatan desain *interface* adalah untuk terciptanya desain yang sesuai dengan kebutuhan.

### 1) Desain Halaman *Login*

Desain halaman utama *web* ini adalah tampilan awal saat masuk ke aplikasi pengarsipan data pegawai. Sedangkan halaman *login* merupakan halaman masuk yang terdiri dari kolom *username* dan *password* untuk masuk kedalam aplikasi, apabila *username* dan *password* benar dan sesuai dengan *database* maka pengguna masuk kedalam aplikasi sesuai hak aksesnya. Desain *interface* form *login* disajikan pada Gambar 7.

SIPD Metro <i>Prosedur</i>	
Home / Login & Informasi	
Login Login <input type="text" value="NIP:"/> Password <input type="text" value="Password:"/> <input type="button" value="Log In"/>	<b>Sistem Informasi Pegawai Diskominfo</b> Silahkan lihat pada bagian prosedur untuk mengetahui alur dari Sistem ini.
Data-Data Yang Harus di Upload Oleh Pegawai:	
Copyright © 2018 Aman Natur Rozak <span style="float: right;">SIPD Versi 1.0</span>	

Gambar 7. Desain Halaman Menu *Login*

### 2) Desain Halaman *Sub Bagian Umum dan Kepegawaian*

Desain halaman *Sub Bagian Umum dan Kepegawaian* ini berfungsi sebagai halaman utama *Sub Bagian Umum dan Kepegawaian* untuk melihat *user*, data pegawai dan laporan. Desain halaman *Sub Bagian Umum dan*

*Kepegawaian* akan disajikan pada Gambar 8.

SIPD <span style="float: right;">Subbag</span>							
<input type="radio"/> Home <input type="radio"/> Master Data <input type="radio"/> Profil Pegawai <input type="radio"/> Data Pegawai <input type="radio"/> Data User <input type="radio"/> Cetak Data	Data Pegawai Masuk						
	No	NIP	Nama	Tanggal Penerimaan	Keterangan	Berkas	Aksi

Gambar 8. Desain Halaman *Sub Bagian Umum dan Kepegawaian*

### 3) Desain Halaman Pegawai

Desain halaman pegawai ini untuk pegawai melakukan upload data. Desain halaman pegawai akan disajikan pada Gambar 9.

SIPD <span style="float: right;">Aman</span>	
<input type="radio"/> Home <input type="radio"/> Master Data <input type="radio"/> Profil Pegawai <input type="radio"/> Master Data	Upload Data Pegawai
	NIP <input type="text"/>
	Nama <input type="text"/>
	Tanggal <input type="text"/>
	File <input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 9. Desain Halaman Pegawai

## 4.4 Tampilan Program

### 1) Tampilan Halaman *Login*

Halaman awal *web* pada aplikasi ini digabungkan dengan halaman *login*. Halaman *login* ini berfungsi sebagai otentikasi pengguna yang akan masuk sebagai *user* atau sebagai *admin*. Halaman *login* akan disajikan pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Halaman *Login*

### 2) Tampilan Menu Utama *Sub Bagian Umum dan Kepegawaian*

Tampilan yang ada pada menu utama sub bagian umum dan kepegawaian adalah semua menu yang ada pada aplikasi, dari menu *home*, menu *user* (sub bagian umum dan kepegawaian dan pegawai) menu pegawai dan menu data laporan. Tampilan halaman menu sub bagian umum dan kepegawaian disajikan pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Menu Utama *Sub Bagian Umum dan Kepegawaian*

### 3) Tampilan Menu Utama Pegawai

Tampilan yang ada pada menu pegawai adalah menu *home* dan menu

data pegawai. Tampilan menu utama peminjaman disajikan pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Menu Utama Pegawai

## 4.5 Pengujian Sistem

Pengujian pada aplikasi secara lengkap dilakukan untuk menjamin bahwa fungsi-fungsi pada aplikasi telah terpenuhi berdasarkan dengan analisis dan perancangan sebelumnya.

### 4.5.1 Metode Pengujian

Metode pengujian yang digunakan adalah metode *black box testing* yaitu mencari kesalahan pada setiap *interface* berupa data uji untuk menguji semua elemen program. Pengujian dilakukan dengan mengeksekusi data uji dan memberi tanda *checklist* apakah fungsi aplikasi bekerja dengan baik sesuai dengan kegunaannya.

### 4.5.2 Hal-Hal yang Diuji

Hal-hal yang diuji dalam pembuatan aplikasi dengan judul

“Sistem Informasi Pegawai Diskominfo Metro Menggunakan *Framework CodeIgniter*” adalah sebagai berikut :

- 1) Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
- 2) Kesalahan antarmuka (*interface*)
- 3) Kesenjangan sistem terhadap input nilai tertentu

### 4.5.3 Penguji

Proyek Mandiri yang berjudul “Sistem Informasi Pegawai Diskominfo Metro Menggunakan *Framework CodeIgniter*” ini akan diuji oleh :

1. Mahasiswa
2. Pegawai
3. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian

## 5. Kesimpulan

Kesimpulan dari tugas akhir ini adalah telah dihasilkan sebuah sistem informasi pegawai yang memberikan manfaat bagi Diskominfo Metro khususnya kepada Sub Bagian Umum dan Kepegawaian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Drs. Lamhot Sitorus, M. (2015). *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Fata, H. A. (2009). *Rekayasa Sistem Pengenalan Wajah*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Hendrayudi. (2009). *VB 2008 Untuk Berbagai Keperluan Programming*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Kendall, J. &. (2010). *Analisis dan Perancangan Sistem*. Jakarta: Indeks.
- Komputer, W. (2015). *Membangun Sistem Informasi Dengan Java Netbeans dan MySQL*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Komputer, W. (2015). *Membangun Aryanto. (2016). Pengolahan Database MySQL*. Yogyakarta: Deepublish.
- Drs. Lamhot Sitorus, M. (2015). *Algoritma dan Pemrograman*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Enterprise, J. (2014). *MySQL untuk Pemula*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Gaol, C. J. (2015). *Keandalan dan Sukses Sekretaris Perusahaan dan Organisasi*. Jakarta: KOMPAS GRAMEDIA.
- Hernawati, J. R. (2015). *Dasar-Dasar Perpajakan*. Sleman: Deepubsh.
- Hutahaean, J. (2014). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Komputer, W. (2013). *Microsoft Visio untuk Desain Diagram dan Flowchart*. Jakarta: Wahana Komputer.
- Prof. Dr. Sri Mulyani NS, A. C. (2016). *ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEUANGAN DAERAH*. Bandung: ABDI SISTEMATIKA.
- Prof. Dr. Sri Mulyani, A. C. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Rahman, S. (2013). *Cara Gampang Bikin CMS PHP Tanpa Ngoding*. Jakarta Selatan: Mediakita.
- Salahuddin, R. A. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika Bandung.
- Supardi, Y. (2015). *Semua Bisa Menjadi Programmer Visual FoxPro 9.0*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET.
- Supono, V. P. (2016). *Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan FRAMEWORK CODEIGNITER*. Yogyakarta: PENERBIT DEEPUBLISH.
- Supono, V. P. (2016). *Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan FRAMEWORK*


CODEIGNITER. Yogyakarta:  
PENERBIT DEEPUBLISH.

Syafariani, M. R. (2017, November  
2). PERANCANGAN  
SISTEM INFORMASI  
KEPEGAWAIAN  
BERBASIS WEBSITE DI  
BAGIAN KEPEGAWAIAN  
SDN BINAKARYA 1  
KABUPATEN GARUT.  
*Jurnal SIMETRIS*, 557.


Tiley, S. R. (2017). *System Analysis  
and Design*. Amerika:  
Cengage Learning.


Wahyudi, S. E. (2015). Rancang  
Bangun Fitur Image Cropping  
Berbasis Web. 40.


Wicaksono, S. R. (2017). *Rekayasa  
Perangkat Lunak*. Seribu  
Bintang.


**JURNAL.docx**   
4 menit yang lalu


**17%** Risiko dari plagiarisme  
**HIGH**

Parafrase 2%  
Kutipan salah 0%  
Concentration 

 Bagikan

 Deep **\$ 1.00**

 Other services **1**

 View report **\$ 2.68**