

# Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian Pada Kantor Kecamatan Medan Marelan Berbasis Web

Romindo, M.Kom<sup>1</sup>  
Politeknik Ganesha Medan  
Jl. Veteran No. 190 Pasar VI Manunggal  
Medan, Sumatera Utara  
Email : [romindo4@gmail.com](mailto:romindo4@gmail.com)

Ety Debora Hondro, Amd.Kom<sup>2</sup>  
Politeknik Ganesha Medan  
Jl. Veteran No. 190 Pasar VI Manunggal  
Medan, Sumatera Utara  
Email : [etydebora867@gmail.com](mailto:etydebora867@gmail.com)

**Abstrak**— Seluruh kegiatan kepegawaian tidak jauh dari pengolahan data pegawai. Pada bagian kepegawaian kantor kecamatan medan marelan proses pengolahan data masih menggunakan *microsoft excel* atau secara manual dalam memasukan data dan pencarian data, sehingga dalam pengolahan data butuh waktu yang lama dan tidak efisien dalam pengerjaannya. Setelah melakukan observasi ke lokasi serta pengumpulan data, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi dengan konsep pengolahan data pegawai lengkap dengan fitur-fitur pengolahan data pegawai, data jabatan, data golongan, data cuti, data pengajuan ijin, data absensi, serta laporan absensi. Dengan adanya sistem informasi kepegawaian akan dapat memudahkan dalam menyediakan informasi tentang data pegawai secara cepat dan tepat. Sistem ini meliputi modul-modul masukan data meliputi data yang berkaitan dengan kepegawaian yang dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*), *Adobe Dreamweaver*, dan *MySQL* yang bertujuan untuk menampilkan informasi kepegawaian pada Kantor Kecamatan Medan Marelan Berbasis Web.

**Kata Kunci** : Sistem Informasi, Web, PHP (*Hypertext Preprocessor*), MySQL.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Web* merupakan suatu kebutuhan bagi masyarakat modern sekarang ini, baik itu digunakan untuk melakukan transaksi, penyebaran informasi, maupun pencarian informasi. *Website* yang memiliki mesin pencari informasi seperti *google* atau *yahoo* kini telah menjadi alternatif utama bagi masyarakat modern dalam mencari berita atau informasi. Pada dasarnya, *web* adalah sebuah *database* jalinan Komputer diseluruh dunia yang menggunakan sebuah arsitektur pengambilan informasi yang umum. Komputer yang sekarang ini memiliki kemampuan yang lebih dari sekedar perhitungan maupun pencatatan, tetapi telah berkembang pada bidang informasi dan komunikasi.

Pada peneliti terdahulu yaitu Wahyuni Dewi (2016) yang berjudul Pengembangan Portal Database Berbasis *Web* Pada Kampus Politeknik Ganesha. Penelitian yang dilakukannya adalah membahas detail tentang bagian data tugas akhir, mahasiswa dan dosen.

Sedangkan dalam pembuatan data pegawai, absensi, data cuti, maupun data laporan tidak diteliti, oleh karena itu dalam rancangan ini peneliti membuat suatu laporan data pegawai untuk mempermudah bagian administrasi dalam membuat laporan pegawai, maupun laporan absensi.

Kantor Kecamatan Medan Marelan memiliki 28 orang pegawai. Proses pengolahan data pegawai masih menggunakan *Microsoft Excel* sehingga dalam pencarian data pegawai sulit untuk dilakukan oleh karena itu dibutuhkan konsep pengolahan data pegawai lengkap dengan fitur-fitur pengolahan data pegawai, data jabatan, data golongan, data cuti, data pengajuan ijin, data absensi, serta laporan absensi. Dengan adanya Sistem Informasi Kepegawaian Kecamatan Medan Marelan, diharapkan dapat memudahkan pegawai Kecamatan Medan Marelan dalam mendapatkan informasi Kepegawaian dengan mudah dan cepat.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1 Sistem

Sistem adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dengan batasan yang jelas, dan bekerja sama untuk mencapai tujuan dengan menerima *input* dan menghasilkan *output* dalam suatu proses transformasi yang terorganisasi (O'Brien & Marakas, 2009).

### 2.2 Informasi

Informasi adalah jumlah ketidakpastian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima. Artinya, dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat (Abdul Kadir 2010).

### 2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi terkait untuk mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengendalian (Eddy Prahasta, 2001).

### 2.4 Hypertext Transfer Protocol ( HTTP )

*HyperText Transfer Protocol* (HTTP) adalah protokol agar *client* dan *server* dapat berkomunikasi dengan gaya *request-response*. HTTP menentukan bagaimana format pesan dan bagaimana format pesan dan bagaimana cara pengirimannya, serta bagaimana *web server* dan *browser* beraksi dan bereaksi terhadap berbagai perintah (Priyanto Hidayatullah dan Jauhari Khairul Kawistara, 2014).

### 2.5 Basis Data (*database*)

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas (Abdul Kadir, 2010).

## III. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Jenis dan Sumber Data

#### 3.3.1 Data Primer

Data primer adalah dimana peneliti mengumpulkan informasi mengenai sejarah singkat Kecamatan Medan Marelan dan informasi Struktur Organisasi beserta

Tugas dan tanggung jawab jabatan, serta wawancara dengan pihak pegawai Kecamatan Medan Marelan.

#### 3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah dimana peneliti mengumpulkan data yang telah diberikan oleh pihak Kecamatan Medan Marelan untuk menjadi acuan informasi penelitian serta mempelajari sistem pendataan pegawai pada Kecamatan Medan Marelan.

#### 3.3.3 Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari data penelitian. Adapun sumber data yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian ini adalah :

##### 1. Data Internal

Data internal diambil dari kantor Kecamatan Medan Marelan seperti data pegawai yaitu (nama pegawai, nip, jabatan, golongan, agama), sejarah Kantor Kecamatan Medan Marelan, struktur organisasi, dan juga visi dan misi Kecamatan Medan Marelan.

##### 2. Data Eksternal

Data eksternal diambil dari luar Kantor Camat yang berupa buku seperti buku Sistem Informasi, *PHP* dan *MySQL* dan buku lainnya, Jurnal mengenai simpeg dan *website*, maupun tugas akhir.

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan memadukan jenis data yang menunjang kepada tujuan dan sasaran studi. Untuk lebih jelasnya diuraikan secara berikut :

#### a. Metode Pengamatan (Observasi)

Penulis mengidentifikasi dan mengamati data-data kepegawaian dan proses-proses kepegawaian yang ada pada kantor Kecamatan Medan Marelan, sehingga tidak ada data penting yang terlewatkan berkenaan dengan perancangan dan pembuatan *website* sistem informasi kepegawaian berbasis *web* di Kecamatan Medan Marelan.

#### b. Wawancara

Selain melakukan pengumpulan data dengan metode observasi, penulis juga melakukan wawancara kepada pihak yang nantinya akan berhubungan dengan sistem yang akan dirancang. Penulis melakukan wawancara langsung kepada bapak Bambang Edi Winarto, SE selaku bagian Umum yang mengelola data-data pegawai di Kantor Kecamatan Medan Marelan dan

mendapatkan informasi mengenai sistem informasi pendataan yang digunakan yang masih melakukan pendataan pegawai dengan *Microsoft Excel*.

**c. Penelusuran Kepustakaan**

Menggunakan beberapa buku sebagai referensi seperti buku TA yang mengenai Sistem Informasi Kepegawaian oleh peneliti sebelumnya maupun buku Sistem Informasi dan buku-buku lainnya untuk memperoleh penjelasan yang bersifat teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

**3.3 Metode Analisis Data**

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif, yaitu data yang meliputi data jabatan, data golongan, data cuti, data pengajuan ijin, data absensi, serta laporan absensi.

**IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

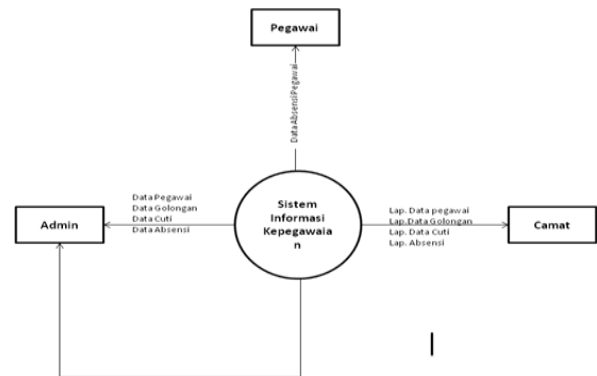
**4.1 Perancangan Sistem**

Setelah melakukan analisis sistem, maka yang dilakukan berikutnya adalah melakukan perancangan sistem, seperti telah dibahas sebelumnya, maka perancangannya adalah sebagai berikut :

**4.1.1 Perancangan Sistem Baru**

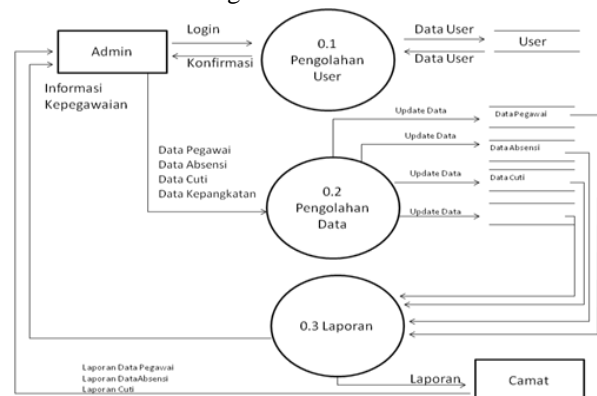
Perancangan adalah langkah pertama dalam fase pengembangan rekayasa analisa atau sistem. Perancangan proses penerapan berbagai teknik dan prinsip yang bertujuan untuk mendefinisikan sebuah program, satu proses atau satu sistem secara detail yang membolehkan dilakukan realisasi fisik. Fase ini adalah inisi teknis dari proses rekayasa perangkat lunak. Fase perancangan akan menghasilkan perancangan *DFD (Data Flow Diagram)*, perancangan Antar muka, Desain dan *Flowchart* sampai ke pembuatan program.

**a. Konteks Diagram (level 0)**



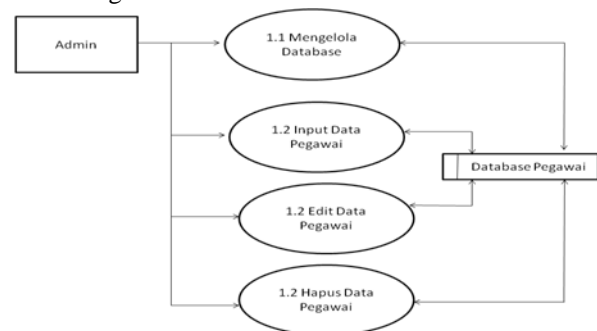
Gambar 4.1 Konteks Diagram (level 0)

**b. Data Flow Diagram Level 1**



Gambar 4.2 Data Flow Diagram Level 1

**c. Diagram Level 2 Proses 1**



Gambar 4.3 Diagram Level 2 Proses 1

**4.2 Perancangan Database**

Perancangan database adalah salah satu langkah untuk menentukan file database, table, tipe data dan ukuran dari data yang digunakan. Tahap ini merupakan tahap yang paling penting dalam perancangan sistem. Pada tahap ini dipersiapkan tempat untuk menampung data di server, data tersebut nantinya akan diproses oleh program yang kita buat

pada tahap pemrograman, baik penambahan, pengeditan, penghapusan dan menampilkan isi database kehalaman *web*.

Tabel 4.1 Tabel Pegawai PNS

Field name	Type	Keterangan
Nip	Varchar	Nip
Nama	Varchar	Nama pegawai
Tempat Lahir	Varchar	Tempat Lahir
Tanggal Lahir	Date/Time	Tanggal Lahir
Agama	Varchar	Agama
Jenis Kelamin	Varchar	Jenis Kelamin
Golongan	Varchar	Golongan
Alamat	Varchar	Alamat
No Telepon	Varchar	No Telepon
Jabatan	Varchar	Jabatan
Jumlah Keluarga	Varchar	Jumlah Keluarga

Tabel 4.2 Tabel Pegawai Honor

Field name	Type	Keterangan
Nama	Varchar	Nama
Tempat Lahir	Varchar	Tempat Lahir
Tanggal Lahir	Date/Time	Tanggal Lahir
Jenis Kelamin	Varchar	Jenis Kelamin
Agama	Varchar	Agama
Alamat	Varchar	Alamat
No Telepon	Integer	No Telepon

Tabel 4.3 Tabel Pegawai Pensiun

Field name	Type	Keterangan
Nama	Varchar	Nama
Tempat Lahir	Varchar	Tempat Lahir
Tanggal Lahir	Date/Time	Tanggal Lahir
Jenis Kelamin	Varchar	Jenis Kelamin
Agama	Varchar	Agama
Alamat	Varchar	Alamat
No Telepon	Integer	No Telepon

Tabel 4.4 Tabel Jabatan

Field name	Type	Keterangan
Nama	Varchar	Nama Pegawai
Golongan	Varchar	Golongan
Jabatan	Varchar	Jabatan

Tabel 4.5 Tabel Cuti Pegawai

Field name	Type	Keterangan
Tanggal	Date/Time	Tanggal
Nama	Varchar	Nama
Status Pegawai	Varchar	Status Pegawai

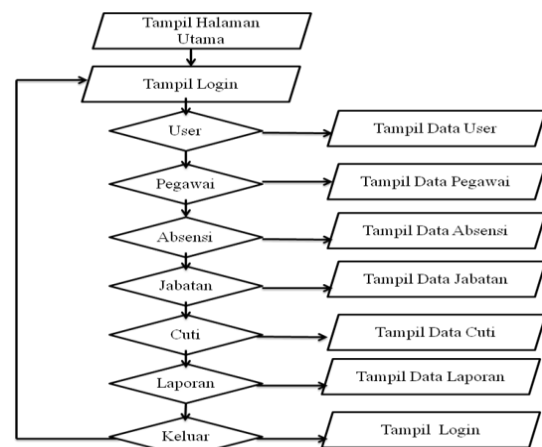
Jabatan	Varchar	Jabatan
Tgl Mulai Cuti	Date/Time	Tgl Mulai Cuti
Sampai Tanggal	Date/Time	Sampai Tanggal
Keterangan	Varchar	Keterangan

Tabel 4.6 Tabel Absen

Field name	Type	Keterangan
Tanggal	Date/Time	Tanggal
Nama	Varchar	Nama
Jam Masuk	Varchar	Jam Masuk
Jam Keluar	Varchar	Jam Keluar

Tabel 4.7 Tabel Login

Field name	Type	Keterangan
User Name	Varchar	User name
Password	Varchar	Password

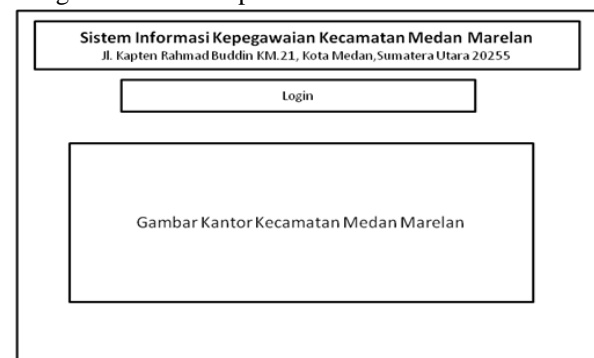


Gambar 4.4 Bagan Aliran Program Modul Utama

### 4.3 Rancangan Tampilan Input dan Output

1. Nama Masukkan : Tampilan utama

Fungsi : untuk tampilan utama sebelum mulai



Gambar 4.5 Tampilan Utama

2. Nama Masukkan : Login User

Fungsi : Untuk masuk kedalam system

Gambar 4.6 Login

Gambar 4.9 Registrasi Cuti

3. Nama Masukkan : Data Pegawai

Fungsi : Menjelaskan Data-data pegawai

Nip	Nama	Tempat lahir	Tanggal lahir	Agama	Jenis Kelamin	Opsi
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit Hapus
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	Edit Hapus

Gambar 4.7 Data Pegawai

4. Nama Masukkan : Absensi Pegawai

Fungsi : Menjelaskan pegawai mengisi Absensi pegawai

Gambar 4.8 Absensi Pegawai

5. Nama Masukkan : Registrasi Cuti Pegawai

Fungsi : Menjelaskan isi data cuti pegawai

10. Nama Masukkan : Laporan Absensi Pegawai

Fungsi : Menjelaskan tentang laporan absensi pegawai

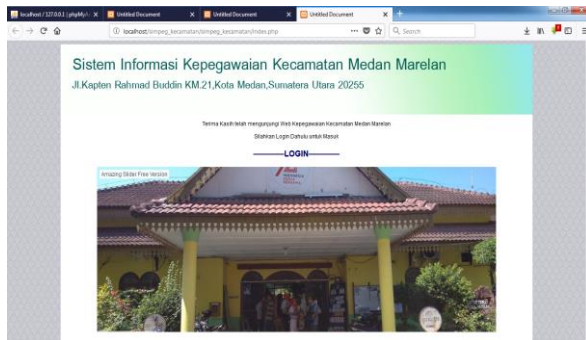
Nama	Tanggal	Jam Masuk	Jam Keluar	Status	Keterangan
xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx

Gambar 4.10 Laporan Absensi Pegawai

#### 4.4 Implementasi

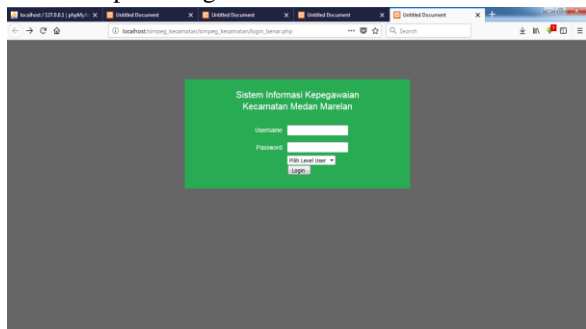
Tujuan dari pengujian aplikasi adalah untuk mengetahui bahwa komponen-komponen sistem telah berfungsi dengan baik. Desain perancangan aplikasi yang dibuat adalah sebagai berikut

1. Tampilan Utama



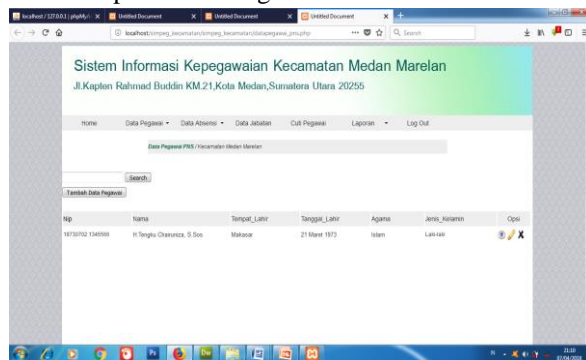
Gambar 4.11 Tampilan Utama

## 2. Tampilan Login



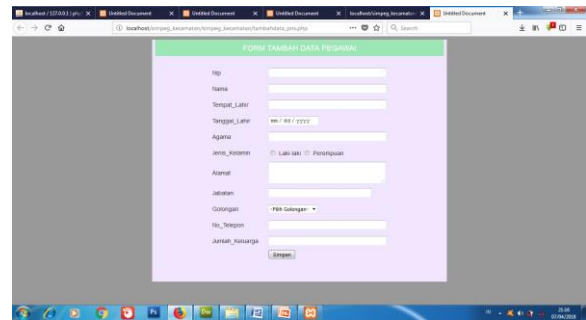
Gambar 4.12 Tampilan Login

## 3. Tampilan Data Pegawai



Gambar 4.13 Tampilan Data Pegawai PNS

## 4. Tampilan Tambah Data Pegawai



Gambar 4.14 Tampilan Cuti

## 5. Tampilan Data Laporan



Gambar 4.15 Tampilan Laporan

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Pembahasan mengenai “Rancang Bangun Sistem informasi Kepegawaian Pada Kantor Kecamatan Medan Marelان Berbasis Web“, maka penulis menyimpulkan bahwa :

1. Dengan adanya sistem kepegawaian berbasis web ini, dapat membuat sistem yang masih manual mempunyai penyimpanan dengan database.
2. Sistem ini membantu bagian kepegawaian dalam mengelola data pegawai.

### 5.2 Saran

1. Komputer yang digunakan dalam membuat suatu aplikasi web sebaiknya memiliki spesifikasi dengan level menengah karena penggunaan software yang banyak memakan sumber daya komputer seperti memori dan kapasitas hardisk.
2. Diharapkan Kantor Kecamatan Medan Marelان melakukan *back up* dan *maintenance* secara berkala untuk mencegah terjadinya hal yang tidak diinginkan seperti kehilangan data.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Kadir, (2010), Pengenalan Sistem Informasi, Yogyakarta.
- [2] Prianto Hidayatullah, Jauhari Khairul, (2014), Pemograman Web, Bandung.
- [3] O'Brien & Marakas. (2009). *Management Information Systems*. Ninth Edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- [4] Wahyuni Dewi (2016). Pengembangan Portal Database Berbasis *Web* Pada Kampus Politeknik Ganesha, Medan
- [5] Eddy, Prahasta, Ir, MT. (2001) *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis* , Bandung, Informatika Bandung.