

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA PEGAWAI PADA DINAS PERTANIAN, PERKEBUNAN DAN PETERNAKAN PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBJEK

Tirta Ragina

Sistem Informasi STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

Jl.Jend. Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Bangka Belitung

Email : [tirtaragina@gmail.com](mailto:tirtaragina@gmail.com)

## Abstrak

Department of Agriculture, Crops and Livestock Bangka Belitung Islands is a government agency that addressed in Ex Pongok Island Road. Air Itam district. Bukit Intan Pangkalpinang. Business processes are captured in the form of the Office of the process of inputting employee, the employee on leave, the employee promotion, merit increase process employee and employee assignment process. That everything is done by the personnel department. After observation, the data processing activities and personnel still use Ms.Word Ms.Excel. Data saved in the folder that is problematic takes a long time to find the necessary data. Therefore, it will be designed Employee Data Processing Information Systems at the Department of Agriculture, Crops and Livestock Bangka Belitung Islands with Object Oriented Methodology. So to make it in a new application to simplify and speed up the time in processing employee data. With the implementation of applications that can be made is expected to easily search the data, manage the data and information sources as well as to improve the performance of services by utilizing the maximum role of information technology, so that the agency can mecapai its intended purpose to the fullest.

## 2. Pendahuluan

Saat ini perkembangan teknologi di dunia sudah sangat berkembang pesat dengan adanya teknologi komputer. Komputer memegang peranan penting dalam setiap aspek kehidupan. Seperti pada sebuah perusahaan atau instansi pemerintahan. Karena komputer merupakan informasi alat elektronik yang dapat memberikan hasil pengolahan data secara cepat, tepat dan akurat.

Komputer juga akan membantu menangani masalah yang dihadapi dalam suatu perusahaan atau instansi pemerintahan. Salah satu instansi pemerintahan yang menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam menyelesaikan pekerjaan adalah sebuah dinas daerah provinsi. Dinas Daerah Provinsi mempunyai tugas melaksanakan kewenangan desentralisasi dan dapat ditugaskan untuk melaksanakan penyelenggaraan wewenang yang dilimpahkan oleh Pemerintah Pusat kepada Gubernur selaku Wakil Pemerintah dalam rangka dekonsentrasi.

Dalam melaksanakan tugasnya, Sebuah Dinas Daerah Provinsi ada baiknya dibekali dengan sistem komputer yang baik

dan efektif untuk menjamin kinerja pegawainya serta proses kinerja perusahaan itu sendiri agar dapat tercipta sebuah perusahaan yang terintegritas dan maju, seperti halnya dalam bidang pengolahan data pegawainya. Itupun yang harus ada di Dinas Pertanian Perkebunan dan Peternakan Prov.Kep.Babel..

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis akan menyusun skripsi dengan judul :

**“Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Pada Dinas Pertanian Perkebunan dan Peternakan Prov.Kep.Babel dengan Metodologi Berorientasi Objek”.**

## 3. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Pengertian Sistem

Menurut Tata Sutabri ( 2012 ) dalam bukunya menyimpulkan suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut (Anonim,2008) sistem diambil dari asal mula sistem yang berasal dari bahasa Latin (*systema*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) yang memiliki pengertian bahwa suatu sistem merupakan suatu kesatuan yang didalamnya

terdiri dari komponen atau elemen yang berhubungan satu dengan yang lainnya yang berfungsi untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi.

### 2.3.5 Pengertian UML *Unified Modeling Language* (UML)

UML merupakan sistem arsitektur yang bekerja dalam OOAD (*Object-Oriented Analysis/Design*) dengan satu bahasa yang konsisten untuk menentukan, visualisasi, mengkonstruksi, dan mendokumentasikan *artifact* (sepotong informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses rekayasa software, dapat berupa model, deskripsi, atau software) yang terdapat dalam sistem software. UML merupakan bahasa pemodelan yang paling sukses dari tiga metode OO yang telah ada sebelumnya, yaitu Booch, OMT (*Object Modeling Technique*), dan OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*).

#### 2.6.1.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD), digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan tentang hubungan antara penyimpanan data (*data store*) yang ada di dalam diagram aliran data. Komponen-komponen yang digunakan antara lain sebagai berikut :

- a. *Entity Set*
- b. *Relationship Set*
- c. *Attribute*
- d. *Cardinality*

Ada tiga kemungkinan tingkat hubungan yang ada, yaitu :

1. *One To One* (1:1)
2. *One To Many* atau *Many To One* (1:M, M:1)
3. *Many To Many* (M:N)
- 4.

### 3.3 Manajemen Proyek

Asumsi yang digunakan dalam proyek sistem informasi pengolahan data ini adalah telah tersedianya koneksi jaringan internet yang memadai sebagai sarana utama bagi pengguna untuk dapat mengakses materi sistem informasi yang ada di sistem informasi pengolahan data.

Kendala yang harus dihadapi adalah bagaimana mengumpulkan materi-

materi pengetahuan yang akan diletakkan di sistem informasi pengolahan data. Kendala lain yang cukup berpengaruh adalah kondisi daerah yang saat ini kekurangan pasokan listrik. Tidak adanya jaminan pasokan listrik yang cukup membuat membuat beberapa jadwal dapat menjadi lebih panjang dari yang telah ditetapkan. Selain itu, pasokan listrik yang tidak stabil juga dapat mengakibatkan kerusakan perangkat keras. Ketergantungan proyek ini sangat tergantung dari komitmen dari Dinas Peranian, Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung beserta *stakeholder*.

#### 2.4.1 Sistem Informasi Kepegawaian

Pegawai Negeri Sipil (PNS) adalah pegawai yang telah memenuhi syarat yang ditentukan, diangkat oleh pejabat yang berwenang dan disertai tugas dalam suatu jabatan negeri, atau disertai tugas negara lainnya, dan digaji berdasarkan peraturan perundang – undangan yang berlaku. Sistem informasi pengolahan data kepegawaian ini berfungsi untuk menunjang pelaksanaan fungsi dari suatu unit dalam instansi tersebut untuk menjalankan kegiatan yang berhubungan dengan kepentingan pegawai dengan maksud mencapai suatu tujuan.

#### 4.2.1 Uraian Prosedur

Uraian prosedur yang dilakukan pada sistem pengolahan data pegawai pada Dinas Pertanian Peternakan dan Perkebunan Prov.Kep.Babel adalah sebagai berikut :

- a. Proses Cuti Pegawai  
Pegawai yang akan mengajukan cuti membuat surat permohonan cuti diketahui oleh atasan pegawai tersebut dan diserahkan ke bagian kepegawaian untuk diproses, kemudian bagian kepegawaian membuat surat pengajuan permohonan cuti diketahui oleh subbag kepegawaian, sekretaris dinas dan kepala dinas yang telah ditandatangani kepala dinas kemudian diserahkan ke BKD, selanjutnya BKD memproses surat cuti tersebut. Setelah selesai diproses keluar surat keterangan cuti dari BKD dikirim ke dinas bahwa izin cuti telah disetujui.
- b. Proses Kenaikan Gaji Berkala

Bagian kepegawaian memeriksa masa kerja apabila masa kerja mencukupi maka bagian kepegawaian membuat surat usulan kenaikan gaji berkala dan mengusulkan ke BKD, selanjutnya BKD memproses dan membuat SK kenaikan gaji berkala setelah itu SK kenaikan gaji berkala diserahkan ke bagian kepegawaian dan bagian kepegawaian meneruskan ke pegawai yang akan mendapat kenaikan gaji berkala setiap pegawai mendapat kenaikan gaji berkala dua tahun sekali

- c. Proses Kenaikan Pangkat
 

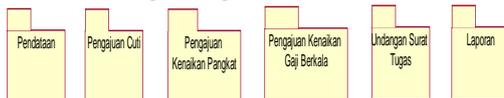
Bagian kepegawaian memeriksa masa jabatan pegawai yang mendapatkan kenaikan pangkat apabila masa jabatan mencukupi kemudian bagian kepegawaian membuat surat usulan kenaikan pangkat dan mengusulkan ke BKD, selanjutnya BKD memproses dan membuat SK kenaikan pangkat, selanjutnya SK kenaikan pangkat diserahkan ke bagian kepegawaian dan bagian kepegawaian meneruskan ke pegawai.
- d. Proses Surat Tugas Pegawai
 

Badan Kepegawaian Daerah (BKD) kirim surat undangan tugas ke Dinas, Kepala Dinas menerima dan mendisposisi surat tugas, kemudian bagian kepegawaian membuat surat perintah tugas yang telah menunjuk pegawai yang akan mengikuti tugas.
- e. Proses DUK ( Daftar Urut Kepegawaian )
 

Bagian Kepegawaian membuat laporan DUK setahun sekali dan diserahkan ke BKD setelah ditandatangani Kepala Dinas.

#### 4. Hasil dan Pembahasan

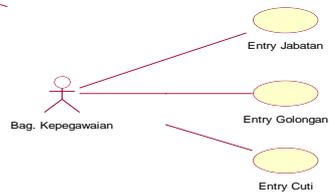
##### 4.2.6 Package Diagram Sistem Usulan



Gambar 4.7  
Package Diagram Sistem Usulan

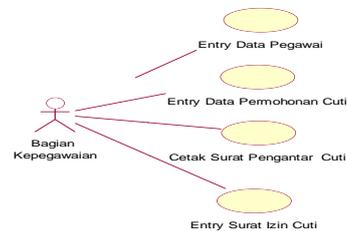
##### 4.2.7 Use Case Diagram Sistem Usulan

###### 4.2.7.1 Use Case Diagram Pendaftaran



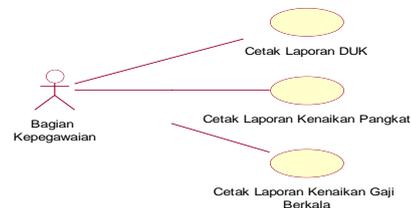
Gambar 4.8  
Use Case Diagram Sistem Usulan Pendaftaran

###### 4.2.7.2 Use Case Diagram Pengajuan Cuti



Gambar 4.9  
Use Case Diagram Sistem Pengajuan Cuti

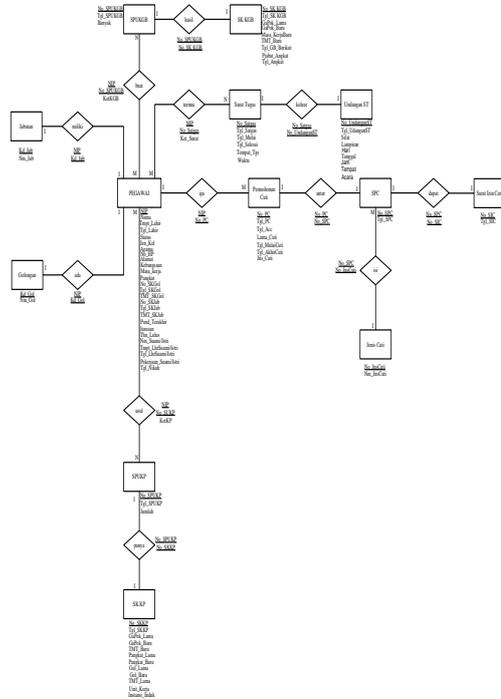
###### 4.2.7.6 Use Case Diagram Laporan



Gambar 4.13  
Use Case Diagram Sistem Usulan Laporan

### 4.3.1 Rancangan Basis Data

#### 4.3.1.1 Diagram ERD (Entity Relationship Diagram)

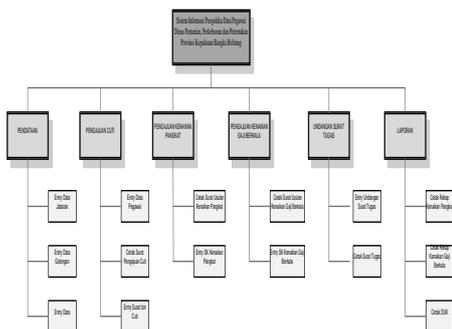


Gambar 4.14

Entity Relationship Diagram ( ERD )

### 4.3.2.3 Rancangan Dialog Layar

#### 4.3.2.3.1 Struktur Tampilan



Gambar 4.17

Struktur Tampilan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

### 4.3.2.3.2 Rancangan layar

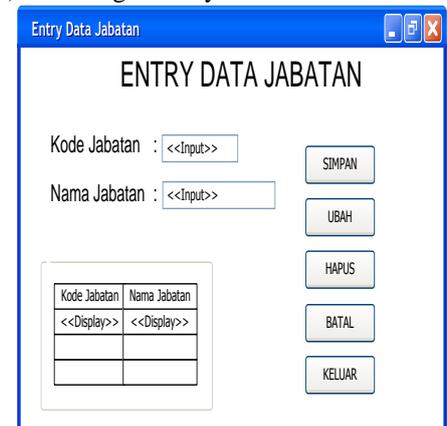
#### 1. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 4.18

Rancangan Layar Menu Utama

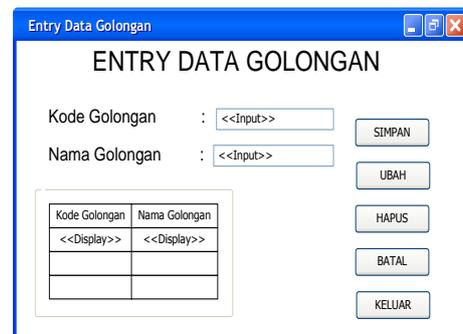
#### 1) Rancangan Entry Data Jabatan



Gambar 4.25

Rancangan Layar File Master Entry Data Jabatan

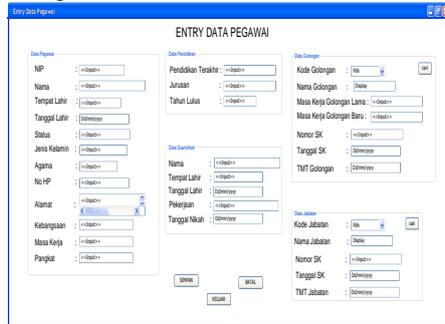
#### 2) Rancangan Layar Entry Data Golongan



Gambar 4.26

Rancangan Layar File Master Entry Data Golongan

1. Rancangan Layar Entry Data Pegawai



Gambar 4.28  
Rancangan Layar Entry Data Pegawai

3) Rancangan Layar Entry Surat Permohonan Cuti



Gambar 4.29  
Rancangan Layar Entry Data Surat Permohonan Cuti

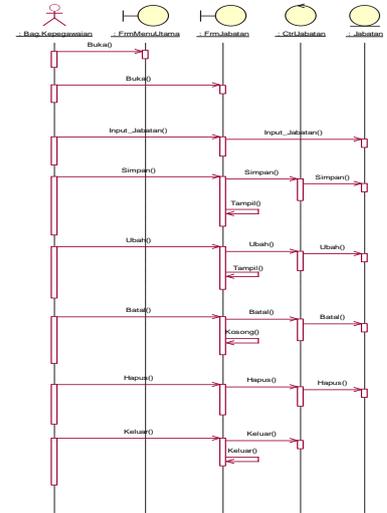
4) Rancangan Layar Cetak Surat Pengantar Cuti



Gambar 4.30  
Rancangan Layar Cetak Surat Pengantar Cuti

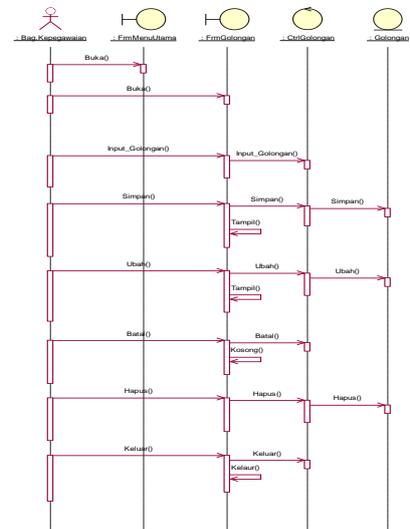
4.3.2.4 Sequence Diagram

1) Sequence Diagram Entry Data Jabatan



Gambar 4.41  
Sequence Diagram Entry Data Jabatan

2) Sequence Diagram Entry Data Golongan



Gambar 4.42  
Sequence Diagram Entry Data Golongan



## 5. kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

- a. Program Aplikasi Sistem informasi pengolahan data pegawai yang dibuat dapat mempercepat proses pengolahan data dan pelayanan informasi serta dengan sistem yang sudah terkomputerisasi dapat meminimalisasikan pengulangan data , mencegah terjadinya kesalahan saat proses pengentrian.
- b. Dengan sistem ini kemudahan dalam melakukan transaksi mengenai pengolahan data pegawai sehingga tidak terjadi keterlambatan dalam memproses penerbitan data kepegawaian
- c. Sistem ini juga dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pelayanan kerja yang berhubungan dengan pengolahan data pegawai, karena data – data yang ada tersimpan rapi di dalam database sehingga akan memudahkan dalam pencarian data.
- d. Dengan sistem yang sudah terkomputerisasi, maka pengolahan dan penyerahan laporan akan lebih cepat.

### 5.2 Saran

- a. Penyediaan perangkat lunak keras (hardware) Dilakukan pelatihan dalam penggunaan sistem komputer, agar sistem komputerisasi digunakan dengan baik oleh user
- b. Perlu adanya pemeliharaan terhadap aktualisasi data karena data merupakan sumber yang sangat penting dalam pengambilan keputusan, laporan, dan informasi yang lain, baik secara lisan maupun tulisan.

- c. Perlunya perawatan *hardware* dan *software* yang baik dan benar secara rutin dan berkala.
- d. Pastikan komputer bebas dari virus, gunakan software anti virus yang selalu terupdate untuk mencegah terjadinya kerusakan pada sistem.

### DAFTAR PUSTAKA

- Hasibuan, Melayu S.P, *Administrasi Kepegawaian*, 2005.
- Marchewka, Jack T. *Information Technology Project Management*. Asia : Wiley, 2010.
- Munawar, Ahmad. *Pemodelan Visual Dengan UML*. Jakarta : Graha Ilmu, 2005
- O'Brien, James. A. *Pengantar Sistem Informasi Perseptif Bisnis dan Manajerial*. Jakarta : Salemba, 2005.
- Sutabri, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi, 2012.
- Sutopo, Ariesto Hadi. *Analisis dan Desain Berorientasi Objek* .Yogyakarta : J & Learning, 2002.
- Whitten, Jeffery L, et al. *System Analysis and Design Methods*. New York : McGraw-Hill/Irwin, 2004.

[http://id.wikipedia.org/wiki/Pegawai\\_negeri](http://id.wikipedia.org/wiki/Pegawai_negeri)  
( Maret, 11 2014. 1.50 )

<http://informatika.web.id/bentuk-dasar-sistem.htm> ( Maret, 11 2014, 1.50 )