

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI KEPEGAWAIAN PADA DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN BANGKA

Mutiara Arini

*Sistem Informai STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
Jl Jend. Sudirman Selindung Lama PangkalpinangKepulauan Babel
email : arini_mutiara@yahoo.co.id*

Abstrak

Education office Bangka regency is implementing elements of the regional government in the education sector which has the task of carrying out the affairs of local government based on the principles of autonomy and assistance in the field of education. the education office headed by a heads of agencies One unit is in the Office of Bangka education is part of personnel who deal with staffing issue. At this time the employee data processing system implemented at the District Education Office Bangka had been computerized, but its use is still common standard is to use Microsoft Word and Microsoft Excel who saved in a folder who not uniform, so often there is a delay in the receipt of data and results in performance that is becoming not effective. To avoid errors in processing and acceptance of employee data in this case is made of a computer-based information systems using VB.Net programming language. Where the new data processing system is expected to assist in managing the civil service and employee data processing, so that the performance of the civil service to be more effective and efficient.

Kata Kunci :

The Education Office , Employee Data Processing and VB.Net

1. Pendahuluan

Mengingat semakin maju dan rumitnya data yang perlu diolah untuk dijadikan informasi yang bermanfaat bagi semua kalangan terutama pada pengambilan keputusan, maka sistem yang terintegrasi dan terstruktur menjadi alternative pilihan yang sangat tepat, karena dengan sistem yang lebih baiklah berbagai informasi yang berkualitas dapat dihasilkan. Salah satu unit kerja yang ada di Dinas Pendidikan Kabupaten Bangka adalah bagian kepegawaian yang mengelola bidang kepegawaian yang tugasnya menangani masalah kepegawaian seperti Cuti, Gaji Berkala, Pensiun dan lain - lain. Pada saat ini sistem pengolahan data pegawai yang diterapkan di Dinas Pendidikan Kabupaten Bangka memang sudah menggunakan komputer, namun penggunaannya masih standar umum yaitu menggunakan Microsoft Word dan Microsoft Excel yang disimpan pada folder yang tidak beraturan sehingga sering terjadi keterlambatan dalam pengolahan data pegawai dan mengakibatkan kinerja yang ada menjadi tidak efektif.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama – sama untuk mencapai tujuan tertentu. Suatu sistem dapat terdiri dari bagian – bagian sistem atau subsistem. Menurut Davis (Sutabri, 2012:6) ‘Sistem bisa berupa abstrak atau fisik. Sistem yang abstrak adalah susunan gagasan-gagasan atau konsepsi yang teratur yang saling bergantung. Sedangkan sistem yang bersifat fisik

adalah serangkaian unsur yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan.’

2.2 Unified Modeling Language (UML)

UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek. Hal tersebut dikarenakan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembangan sistem.

2.3 Analisa Beorientasi Obyek

Pengembangan sistem beorientasi obyek memerlukan keterampilan untuk analisa, perancangan, pemrograman dan pengujian. Langkah untuk menuju analisis berorientasi obyek adalah dengan pembuatan model yang relevan dan tegas, dapat dipahami dan benar di dunia nyata.

2.4 Perancangan Beorientasi Obyek

Menurut (Jeffery L. Whitten 2004:686) ‘Perancangan sistem berorientasi obyek (*Object-Oriented Design*) adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk menspesifikasikan kebutuhan – kebutuhan sistem dengan mengkolaborasikan obyek – obyek, atribut –atribut dan metode – metode yang ada’.

2.5 Perancangan Basis Data Secara Konseptual

Basis data adalah kumpulan dari item data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan sebuah skema atau struktur tertentu, tersimpan di *hardware* komputer dan dengan

software untuk melakukan manipulasi untuk kegunaan tertentu (Raymon Mc Leod and George Schell 2004:419).

2.6 Teori Manajemen Proyek

Manajemen proyek adalah suatu pengetahuan tentang aplikasi, keahlian, perangkat dan teknik untuk memimpin suatu aktivitas proyek dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan dan persyaratan yang dibutuhkan oleh proyek (Iwan Kurniawan Widjaya, 2011: 4)

2.7 Teori Pendukung

Menurut (Jogiyanto, 2005:249) Sistem informasi manajemen sumber daya manusia adalah “semua aktifitas dalam siklus informasi (pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, pencarian, dan distribusi) tidak seluruhnya dilakukan oleh alat-alat dan mesin-mesin otomatis”.

Sangat penting peranan administrasi kepegawaian dalam rangka melaksanakan pembinaan pegawai negeri sipil sehingga perlu adanya pembentukan sistem pencatatan kepegawaian dapat dilaksanakan dengan 2 (dua) cara yaitu :

- Secara manual : merupakan pelaksanaan kegiatan pencatatan, penyimpanan dan pengolahan dilaksanakan secara manual, dengan media buku induk, file/tata naskah perorangan yang disimpan dalam unit almari khusus.
- Secara elektronik : merupakan pelaksanaan kegiatan perekaman dan penyimpanan dalam media komputer.

2.8 Teori Software Visual Basic 2008

Visual Basic atau biasa disingkat dengan VB merupakan bahasa pemrograman yang populer. Bahkan sebuah laporan menunjukkan bahwa *visual basic* termasuk satu dari lima bahasa pemrograman terpopuler di dunia. *Visual Basic 2008* adalah salah satu program berorientasi objek, selain itu pula ada program Java dan C++ yang juga berbasis objek.

3. Metodologi Penelitian

Metode penelitian memiliki peran yang dalam suatu penelitian. Suatu penelitian harus menggunakan metode yang benar. Dengan adanya metode penelitian akan membantu peneliti bagaimana penelitian tersebut dilakukan. Metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap awal ini dilakukan pengumpulan data atau materi perancangan dengan cara dibawah ini:

- Pengamatan (observasi)
Pengamatan ini diperlukan untuk melihat secara langsung dalam suatu peninjauan ke lokasi penelitian.
- Wawancara (interview)
Wawancara dilakukan dalam bentuk tanya jawab langsung dengan orang yang terlibat dalam proses penelitian, dalam rangka mendapatkan data dan informasi.
- Pengumpulan dokumen
Penulis mengumpulkan dokumen-dokumen yang digunakan dalam sistem ini.
- Kepustakaan

Penulis menggunakan berbagai sumber bacaan, baik buku-buku ilmiah, e-book hasil pencarian penulis di internet yang berhubungan dengan laporan ini.

3.2 Metode Analisa sistem

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- Menganalisa sistem yang ada, yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dilakukan oleh sistem yang ada.
- Menspesifikasi sistem, yaitu menspesifikasi masukan yang ada, database yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan.

Pada tahap ini yang dihasilkan adalah berupa model dari sistem yang ada, sedangkan alat-alat yang digunakan antara lain, yaitu:

- Activity diagram* sistem berjalan, digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan serangkaian aktifitas di dalam suatu proses bisnis.
- Use case diagram* sistem usulan, digunakan untuk menggambarkan hubungan antara *use case* dengan *actor* tanpa mendeskripsikan bagaimana aktivitas-aktivitas tersebut di implementasikan.
- Deskripsi *use case*, digunakan untuk mendeskripsikan fungsi dasar dari sistem, apa yang dapat dilakukan oleh user dan bagaimana sistem merespon.

3.3 Metode Perancangan

Tahap perancangan sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga model sistem baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program.

Alat bantu yang digunakan pada tahap perancangan sistem informasi ini antara lain sebagai berikut:

- Entity Relationship Diagram* (ERD)
ERD digunakan untuk mempresentasikan hubungan yang terjadi antara satu atau lebih komponen sistem.
- Logical Record Structure*
LRS terdiri dari *link-link* (hubungan) diantara tipe *record*. Link ini menunjukkan arah dari satu tipe record lainnya.
- Spesifikasi basis data
Spesifikasi basis data digunakan untuk menjelaskan tipe data yang ada pada LRS secara detil.
- Sequence diagram*
Menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Urutan waktu yang dimaksud adalah urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang *actor* dalam menjalankan sistem.
- Class diagram*
Class diagram adalah suatu diagram yang melukiskan kelas yang sesuai dengan komponen-komponen perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi perangkat lunak.

3.4 Proses Bisnis

Berikut proses system berjalan pada Dinas Pendidikan Kabupaten Bangka :

a. Proses Pendataan Pegawai (PNS)

Pegawai menyerahkan berkas-berkas dan data pegawai kepada bagian kepegawaian, kemudian bagian kepegawaian memeriksa data pegawai tersebut apakah sudah lengkap atau belum. Jika berkas sudah lengkap, maka bagian kepegawaian akan menyimpan data pegawai kedalam komputer dan lemari arsip. Jika berkas belum lengkap maka bagian kepegawaian akan mengembalikan berkas ke pegawai agar dapat dilengkapi.

b. Proses Cuti Pegawai (PNS)

Pegawai membuat surat pengajuan permohonan cuti dan diserahkan ke Kepegawaian selanjutnya bagian kepegawaian memeriksa kondisi cuti pegawai tersebut apakah masih ada atau sudah habis, apabila kondisi cuti sudah habis maka bagian kepegawaian memberi konfirmasi ke pegawai bahwa cuti sudah habis, dan apabila kondisi cuti masih ada maka bagian kepegawaian akan memprosesnya berdasarkan golongan pegawai. Untuk golongan Ia - IIIa bagian kepegawaian akan membuat surat cuti untuk ditandatangani kepala dinas. Surat cuti yang telah ditandatangani diserahkan ke bagian kepegawaian. Kemudian bagian kepegawaian akan mengkonfirmasi ke pegawai yang bersangkutan, sudah boleh cuti terhitung tanggal cuti dan batas waktu yang telah ditentukan. Sedangkan untuk golongan IIIb - IVe, bagian kepegawaian membuat surat pengantar usulan cuti ke kepala dinas untuk ditandatangani selanjutnya akan diserahkan ke BKPP. kemudian BKPP akan memproses surat cuti tersebut, setelah selesai diproses surat cuti akan diserahkan ke bagian kepegawaian. kemudian bagian kepegawaian akan mengkonfirmasi ke pegawai yang bersangkutan.

c. Proses Kenaikan Gaji Berkala Pegawai

Bagian Kepegawaian periksa masa kerja apabila masa kerja mencukupi maka bagian membuat Surat Pengantar Usulan Kenaikan Gaji Berkala dan mengusulkan ke Badan Kepegawaian Pendidikan dan Pelatihan, BKPP memproses dan membuat SK Kenaikan Gaji berkala, setelah itu SK Kenaikan Gaji Berkala diserahkan ke bagian kepegawaian Dinas Pendidikan. Kemudian bagian kepegawaian memberikan SK tersebut ke pegawai yang bersangkutan. Apabila tidak mencukupi maka bagian kepegawaian menunggu sampai masa kerja mencukupi.

d. Proses Kenaikan Pangkat Pegawai

Bagian kepegawaian melihat data kenaikan pangkat, jika pegawai yang sudah memenuhi masa kerja maka bagian kepegawaian akan mengajukan permohonan usulan kenaikan pangkat. Kemudian bagian kepegawaian akan membuat surat pengantar usulan kenaikan pangkat pegawai kepada kepala dinas untuk ditandatangani yang kemudian dikirimkan ke BKPP. Kemudian BKPP akan melakukan pengecekan kelengkapan persyaratan. Jika

persyaratan tidak lengkap maka BKPP akan mengkonfirmasi ke bagian kepegawaian agar dapat melengkapi persyaratan, namun apabila persyaratan lengkap maka BKPP akan membuat surat keputusan (SK) Kenaikan Pangkat yang kemudian diserahkan ke bagian kepegawaian dinas pendidikan. Bagian Kepegawaian akan memberikan surat keputusan (SK) kepada pegawai yang bersangkutan.

e. Proses Pensiun Pegawai

Enam bulan sebelum memasuki masa pensiun pegawai akan mengajukan permohonan pensiun secara lisan dengan menyerahkan berkas persyaratan pensiun kepada bagian kepegawaian. Kemudian bagian kepegawai akan membuat surat pengantar pensiun ke Kepala Dinas untuk ditandatangani yang kemudian diserahkan ke BKPP. BKPP akan melakukan cek kelengkapan persyaratan. Jika persyaratan tidak lengkap maka BKPP akan mengkonfirmasi ke bagian kepegawaian agar dapat melengkapi persyaratan, namun apabila persyaratan lengkap maka BKPP akan membuat surat keputusan (SK) Pensiun yang kemudian diserahkan ke bagian kepegawaian. setelah SK diterima kemudian bagian kepegawaian membuat surat pengantar pensiun untuk dikirimkan ke DPPKAD agar dapat diproses sebagaimana mestinya dengan melampirkan SK tersebut.

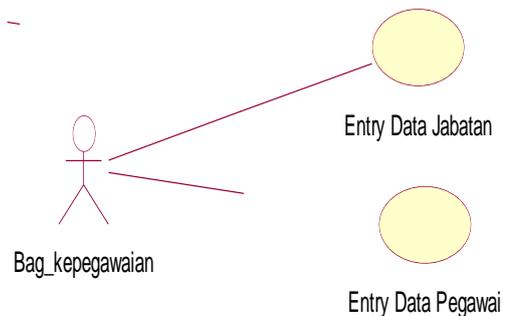
f. Proses Laporan Duk

Bagian kepegawaian akan membuat laporan daftar urut kepangkatan (DUK) setiap akhir tahun yang akan diserahkan kepada kepala dinas untuk ditandatangani. Laporan daftar urut kepangkatan yang sudah ditandatangani tersebut akan diserahkan ke BKPP.

4. Hasil dan Pembahasan

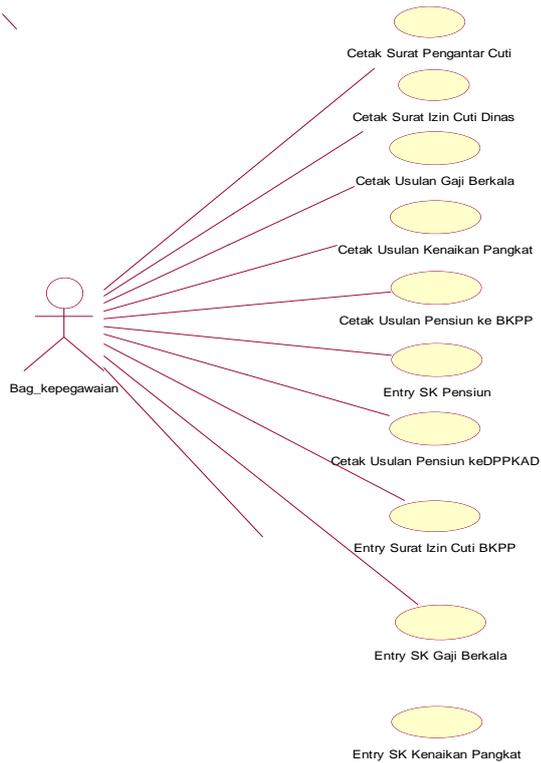
4.1 Use Case Diagram

a. Use Case Diagram Master



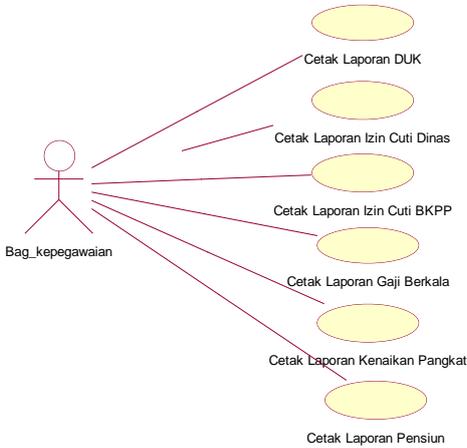
Gambar 4.1
Use Case Diagram Master

b. Use Case Diagram Transaksi



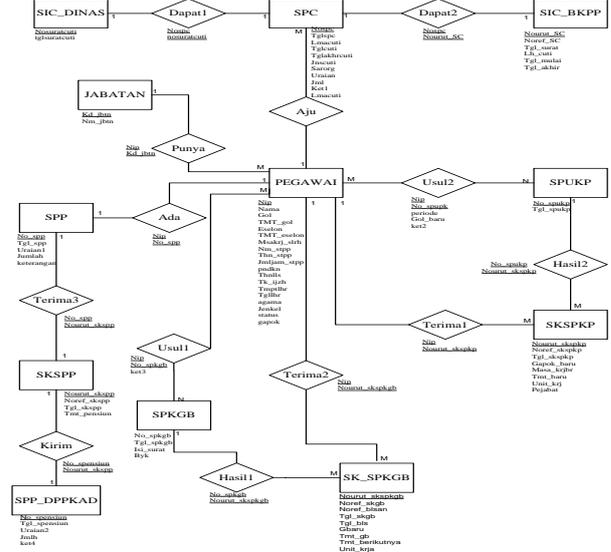
Gambar 4.2 Use Case Diagram Transaksi

c. Use Case Diagram Laporan



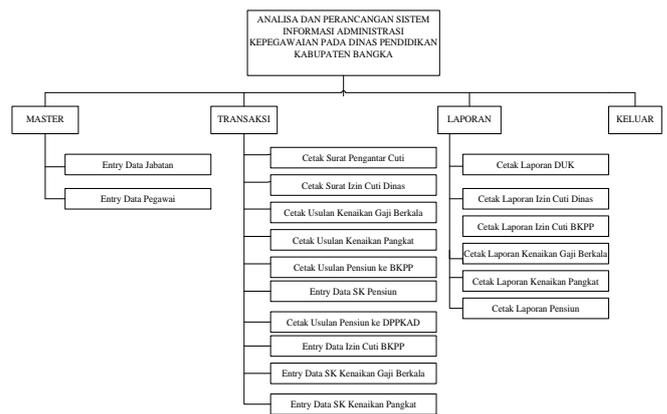
Gambar 4.3 Use Case Diagram Laporan

4.2 ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 4.4 ERD (Entity Relationship Diagram)

4.3 Struktur Tampilan



Gambar 4.5 Struktur Tampilan

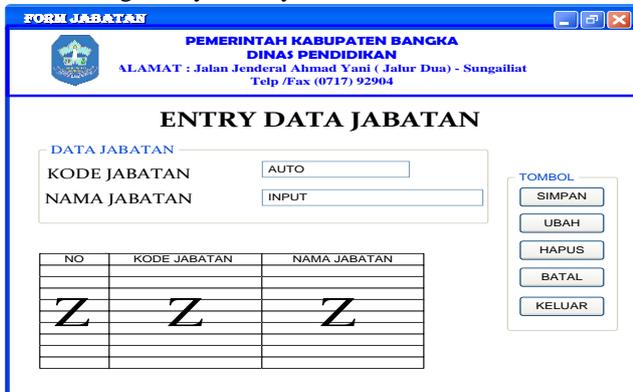
4.4 Rancangan Layar

a. Rancangan Layar Menu Utama



Gambar 4.6
Rancangan Layar Menu Utama

b. Rancangan Layar Entry Data Jabatan



Gambar 4.7
Rancangan Layar Entry Data Jabatan

c. Rancangan Cetak Surat Izin Cuti Dinas



Gambar 4.8
Rancangan Layar Cetak Surat Izin Cuti Dinas

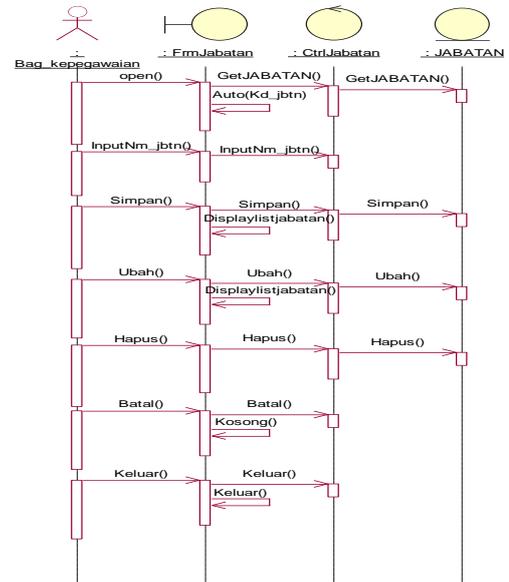
d. Rancangan Layar Cetak Laporan Cuti Dinas



Gambar 4.9
Rancangan Layar Cetak Laporan Cuti Dinas

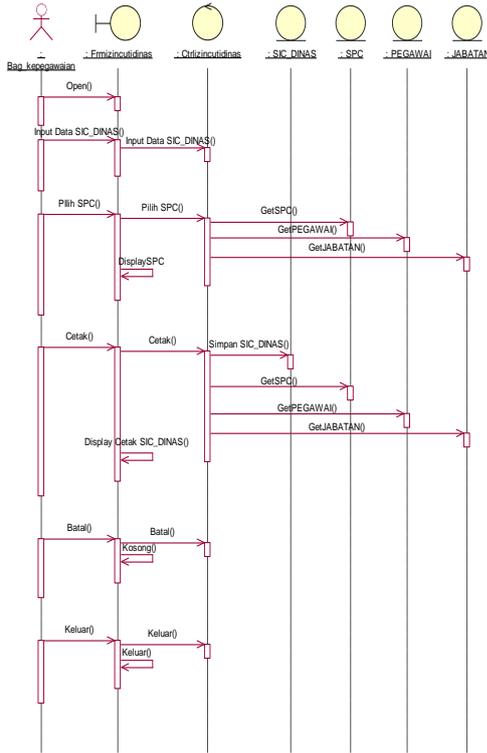
4.5 Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Entry Data Jabatan



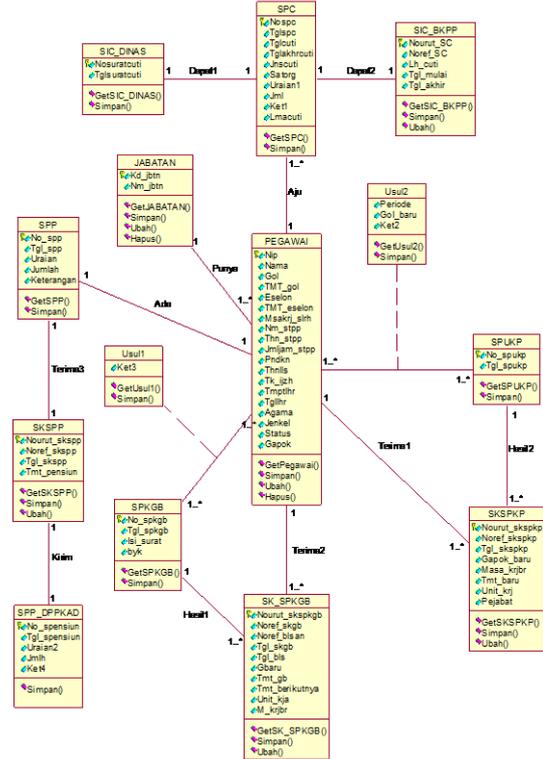
Gambar 4.10
Sequence Diagram Entry Data Jabatan

b. Sequence Diagram Cetak Surat Izin Cuti Dinas



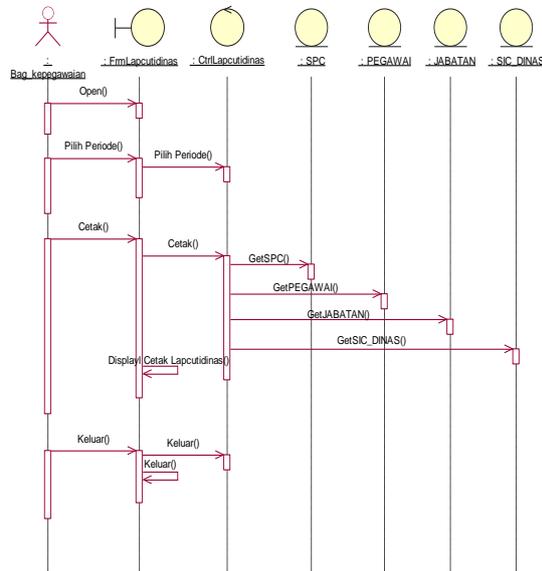
Gambar 4.11
Sequence Diagram Cetak Surat Izin Cuti Dinas

4.6 Rancangan Class Diagram



Gambar 4.13
Class Diagram

c. Sequence Diagram Cetak Laporan Izin Cuti Dinas



Gambar 4.12
Sequence Diagram Cetak Laporan Izin Cuti Dinas

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan dari analisa pemasalahan yang ada dan juga solusi pemecahan yang diusulkan untuk menangani masalah bagi instansi terkait dalam hal ini Dinas Pendidikan Kabupaten Bangka adalah sebagai berikut :

- a. Telah dibangunnya Aplikasi Sistem Informasi Administri Kepegawaian pada Dinas Pendidikan Kabupaten Bangka, agar dapat membantu bagian kepegawaian dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengolahan data pegawai.
- b. Dengan adanya sistem pengolahan data pegawai secara terkomputerisasi, memudahkan bagian kepegawaian dalam melakukan pencarian data dengan cepat, karena data – data yang berkaitan dengan kepegawaian tersimpan rapi di dalam *database*.
- c. Dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi ini, diharapkan penerbitan surat cuti, surat pengantar gaji berkala, dll bias tepat waktu dan tidak ada lagi keterlambatan dalam penerimaan surat cuti serta SK masing – masing surat.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan sehubungan dengan aplikasi yang dibuat adalah sebagai berikut :

- a. Pemakai atau *user* harus memiliki penguasaan dan kemampuan dalam bidang komputer baik hardware maupun software yang baik yang dibutuhkan dalam sistem informasi administrasi kepegawaian.
- b. Untuk menjaga dari hal-hal yang tidak diinginkan, seperti hilang data. Sebaiknya sistem informasi administrasi kepegawaian dipelihara secara rutin dan hanya bagian kepegawaian saja yang dapat mengakses sistem tersebut.
- c. Melakukan back up data secara rutin sebagai cadangan dari master data dan media penyimpanan harus terjamin seperti dalam flashdisk, harddisk, atau CD ReWritable.

Daftar Pustaka

- [1] <http://www.bkn.go.id/in/peraturan/pedoman/pedoman-pegawai/pegawai-duk.html>, diakses 09 November 2013
- [2] Priyanto, Rahmat. *Langsung Bisa Visual Basic.Net 2008*. Yogyakarta: ANDI, 2009
- [3] Sutabri, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2012
- [4] Sutabri, Tata. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2012
- [5] Whitten, Jeffery L, Lonnie D. Bentley, Kevin C. Dittman, *System Analysis and Design Method*, 6th ed. New York: McGraw-Hill, 2004
- [6] Widjaya, Iwan Kurniawan. *Manajemen Proyek Teknologi Informasi*. Jakarta: Graha Ilmu, 2013