

Sistem Informasi E-Kepegawaian Pada PT. Mannapratama Santosa Jakarta

Opini Sigalingging¹, Sriyadi¹, Yusnia Budiarti^{2,*}

¹ Manajemen Informatika; AMIK BSI Sukabumi; Jl. Cemerlang No.8 Sukakarya, Sukabumi, (0266) 6251993; e-mail opini.sigalingging@hotmail.com, sriyadi.sry@bsi.ac.id

² Teknik Informatika; STMIK Nusa Mandiri Jakarta; Jl. Damai No.8 Warung Jati, Jakarta Selatan, (021) 78839513; e-mail: yusnia.ybi@bsi.ac.id.

* Korespondensi: e-mail: yusnia.ybi@bsi.ac.id

Diterima: 02 November 2016 ; Review: 10 November 2016; Disetujui: 17 November 2016

Cara citasi: Sigalingging O, Sriyadi, Budiarti Y. 2016. Sistem Informasi E-Kepegawaian Pada PT. MannaPratama Santosa Jakarta. Information System For Educators And Professionals. 1 (1): 55-66.

Abstrak: Sistem Informasi kepegawaian merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk proses penyimpanan dan pengolahan data kepegawaian, untuk mendukung operasional kepegawaian. Dengan seiringnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, kebutuhan akan informasi saat ini semakin meningkat seperti halnya dalam meningkatnya kinerja perusahaan dalam mengelola informasi. Namun dalam hal ini pelaksanaan Sistem informasi kepegawaian pada PT Mannapratama Santosa masih mengalami beberapa kendala, seperti dalam hal pengolahan data pengajuan cuti, perjalanan dinas, pengajuan mutasi absensi. *Prototype* Sistem informasi kepegawaian ini dibangun dengan menggunakan metode waterfall berbasis web. Tahapan pada metode meliputi tahapan analisis, perancangan, dan pengujian. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengumpulkan data berupa dokumen dan wawancara tentang proses bisnis yang sedang berjalan. Implementasi dari perancangan adalah aplikasi berbasis web. Pengujian sistem kepegawaian menggunakan metode *black box testing*. Berdasarkan pengujian yang dilakukan sistem informasi kepegawaian yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan fungsional.

Kata kunci: e-kepegawaian, metode waterfall, *prototype* sistem informasi

Abstract: Information Systems personnel is a system used for the storage and processing of employee data, for operational support personnel. With development of Science and Technology, the need for information is increasing as well as the good performance in managing information. But in this case the personnel information system implementation at PT Mannapratama Santosa still having some problems, such as in the case of leave application data processing, official journey, filing mutation attendance. Personnel information system is built using web-based method waterfall. Stages on the method includes the stages of analysis, design, and testing. Needs analysis conducted to collect data such as documents and interviews about the business processes that are running. Implementation of the design is a web-based application. Testing of the staffing system using the method of black box testing. Based on testing conducted personnel information system has been built according to functional requirements.

Keywords: e-kepegawaian, *prototype* information system, waterfall model

1. Pendahuluan

PT Mannapratama Santosa adalah perusahaan yang bergerak di bidang garment. Pada PT Mannapratama Santosa, masalah pengolahan data pegawai merupakan masalah yang penting sehingga dibutuhkan sistem informasi yang dapat mengolah data karyawan yang cepat dan tepat informasi yang dibutuhkan. Menurut Kurniawan (2013:595) administrasi kepegawaian merupakan salah satu bagian dari organisasi yang bertugas untuk mengatur sumber daya manusia yang ada dalam organisasi tersebut". Pencatatan data kepegawaian sangat penting, sebagai sarana untuk menyimpan data secara sistematis, sehingga memudahkan pencarian data dengan cepat dan tepat saat dibutuhkan. Data kepegawaian diolah menjadi informasi kepegawaian yang sangat diperlukan untuk pembinaan pegawai. Pengelolaan kepegawaian baik yang bersifat manajerial maupun teknis administratif selalu berhubungan dengan data, dalam bentuk tercetak serta elektronik.

Sebelumnya di PT Mannapratama Santosa sudah memiliki sistem kepegawaian namun belum menggunakan sistem web berbasis online seperti informasi data pendidikan, data jabatan, data absensi, data gaji dan pengajuan cuti. Oleh karena antara sistem satu dengan sistem lainnya tidak saling terhubung dan data bisa diakses secara bersama-sama dalam satu waktu, hal itu menyebabkan lambatnya penerimaan informasi, padahal kecepatan pengiriman informasi merupakan faktor yang sangat penting dalam kualitas informasi itu sendiri dalam hal ini informasi itu harus diterima tepat pada waktunya. Sedangkan apabila informasi tersebut terlambat diterima oleh sang penerima informasi, nilai dan kualitas informasi tersebut menjadi turun. Untuk itulah diperlukan sistem yang berbasis web supaya sistem kepegawaian saling terhubung dan terintegrasi dengan baik dengan sistem lain. PT Mannapratama Santosa masih menggunakan Microsoft word dan data jarang di back up sehingga jaminan akan data karyawan tidak terjamin. Selain itu data karyawan susah di dapatkan karena data yang di simpan tidak pada dalam satu folder. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis membuat rancangan sistem informasi pengolahan data, sehingga dalam pengajuan cuti, pengajuan mutasi dan pengajuan perjaan dinas dapat lebih mudah sehingga tidak ada keterlambatan informasi dan kehilangan data karyawan.

2. Metode Penelitian

Menurut Rossa dan Shalahuddin (2011:28), model *waterfall* adalah "Model air terjun yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*". *Waterfall* adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, design, kode, pengujian dan pemeliharaan. Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi *Waterfall* adalah sebagai berikut:

2.1. Analisa Kebutuhan Software

Pada tahap ini, analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk membantu menjabarkan kebutuhan pengguna serta perangkat lunak dan perangkat keras pendukung yang akan digunakan. Dalam hal ini, bagian admin memiliki hak akses untuk masuk ke halaman admin dengan cara melakukan login terlebih dahulu, dan mengolah semua data yang ada di halaman admin. Sedangkan *user* pengguna tidak memiliki hak akses untuk masuk ke halaman admin. *User* (pengguna) hanya memiliki hak akses seperti melihat data absensi, data mutasi, pengajuan cuti dan perjalan dinas.

2.2. Design

Desain perangkat lunak difokuskan pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, tampilan *user interface* dan prosedur detail. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Rancangan program yang digunakan terdiri dari *Unified Modelling Language*(UML), *Entity Relationship Diagram*(ERD) dan *Logical Record Stucture*(LRS).

2.3. Code Generation

Proses pengumpulan kebutuhan perangkat lunak yang akan digunakan untuk membuat program, seperti *Adobe Dreamweaver CS3*, *Xampp 1.6.8*, *Browser Mozilla Firefox* dan *Filezilla*. Untuk memahami sifat program yang dibangun, tingkah laku, unjuk kerja dan antar muka yang diperlukan Desain harus diterjemahkan dalam bentuk mesin yang bisa di baca yaitu ke dalam bahasa pemrograman melalui proses *coding*.

2.4. Testing

Proses *testing* (pengujian) dalam sebuah aplikasi terdapat dua macam yaitu menggunakan metode *blackbox* dan menggunakan metode *blackbox*. Pada sistem informasi kepegawaian aplikasi diuji menggunakan metode *blackbox testing*. Metode ini berfokus pada logika internal perangkat lunak untuk menemukan kesalahan dan memastikan bahwa program dapat berjalan dengan baik.

Jenis *blackbox testing* memandang perangkat lunak dari spesifikasi dan kebutuhan yang telah didefinisikan pada awal perancangan. Metode *blackbox testing* menfokuskan pada keperluan fungsional dari *aplikasi*. Pengujian *blackbox testing* memungkinkan pengembang *software* untuk membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat fungsional suatu aplikasi.

2.5. Support

Sistem informasi kepegawain diberikan kepada pihak pengelola, proses perawatan dilakukan secara berkala baik dari sistem maupun terhadap perbaikan sistem apabila terjadi kendala dalam operasionalnya akibat dari masalah teknis yang tidak terindikasi dalam proses pengembangan sistem. Sistem informasi ini dihostingkan pada penyedia webhosting, dengan domain *mannapratama.tk* sehingga pemeliharaan juga dapat dilakukan secara berkaitan dengan penyedia webhosting apabila ada update fasilitas terbaru yang diberikan oleh webhosting tersebut.

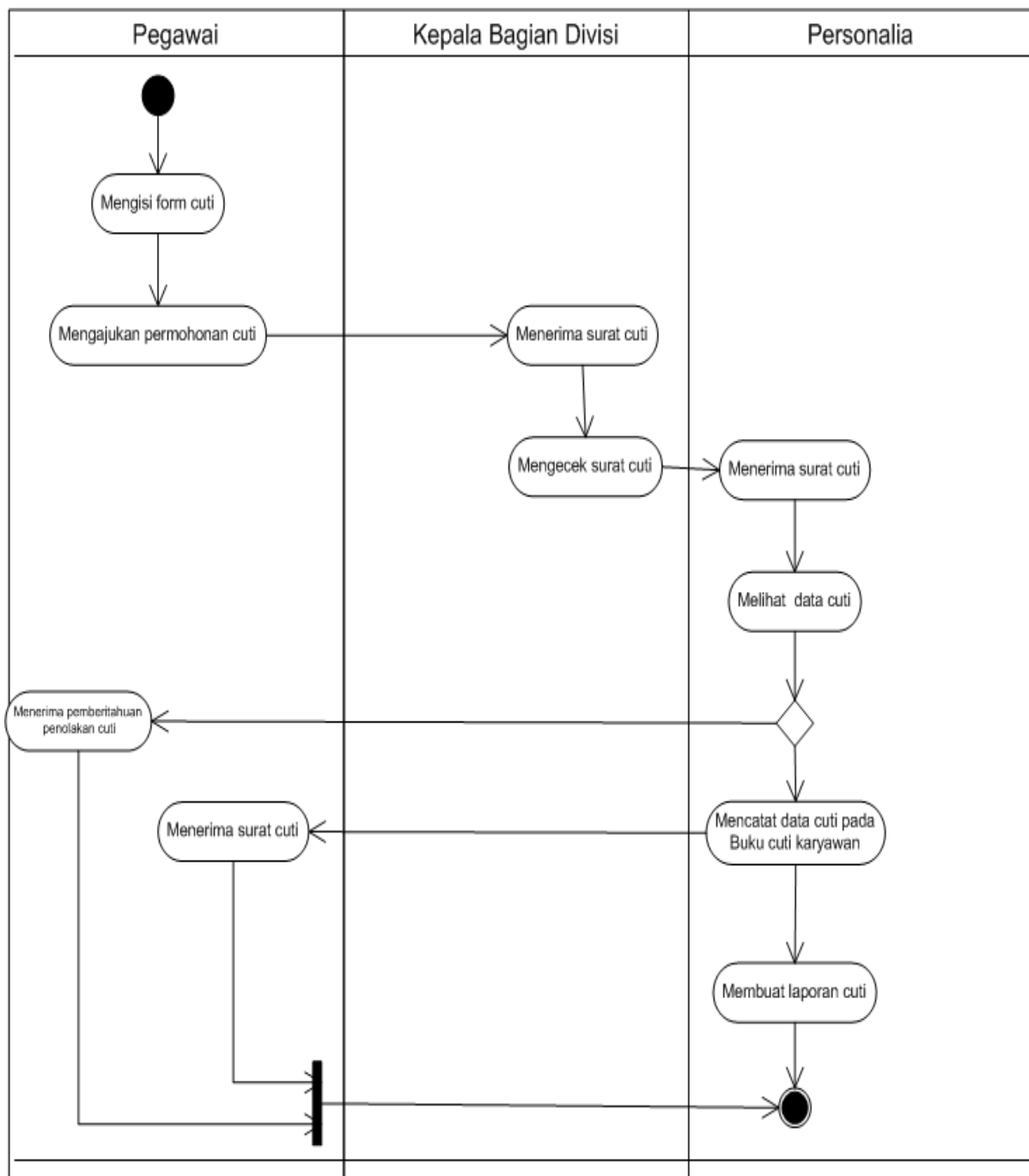
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Proses Bisnis Sistem

Proses Bisnis Sistem akan menjelaskan prosedur-prosedur dari Sistem berjalan pada PT. Mannapratama Santosa dimulai dari pengajuan cuti, pengajuan mutasi dan sistem pengajuan perjalanan dinas. Prosedur sistem berjalan akan digambarkan menggunakan *activity diagram*.

3.1.1. Prosedur Pengajuan Cuti

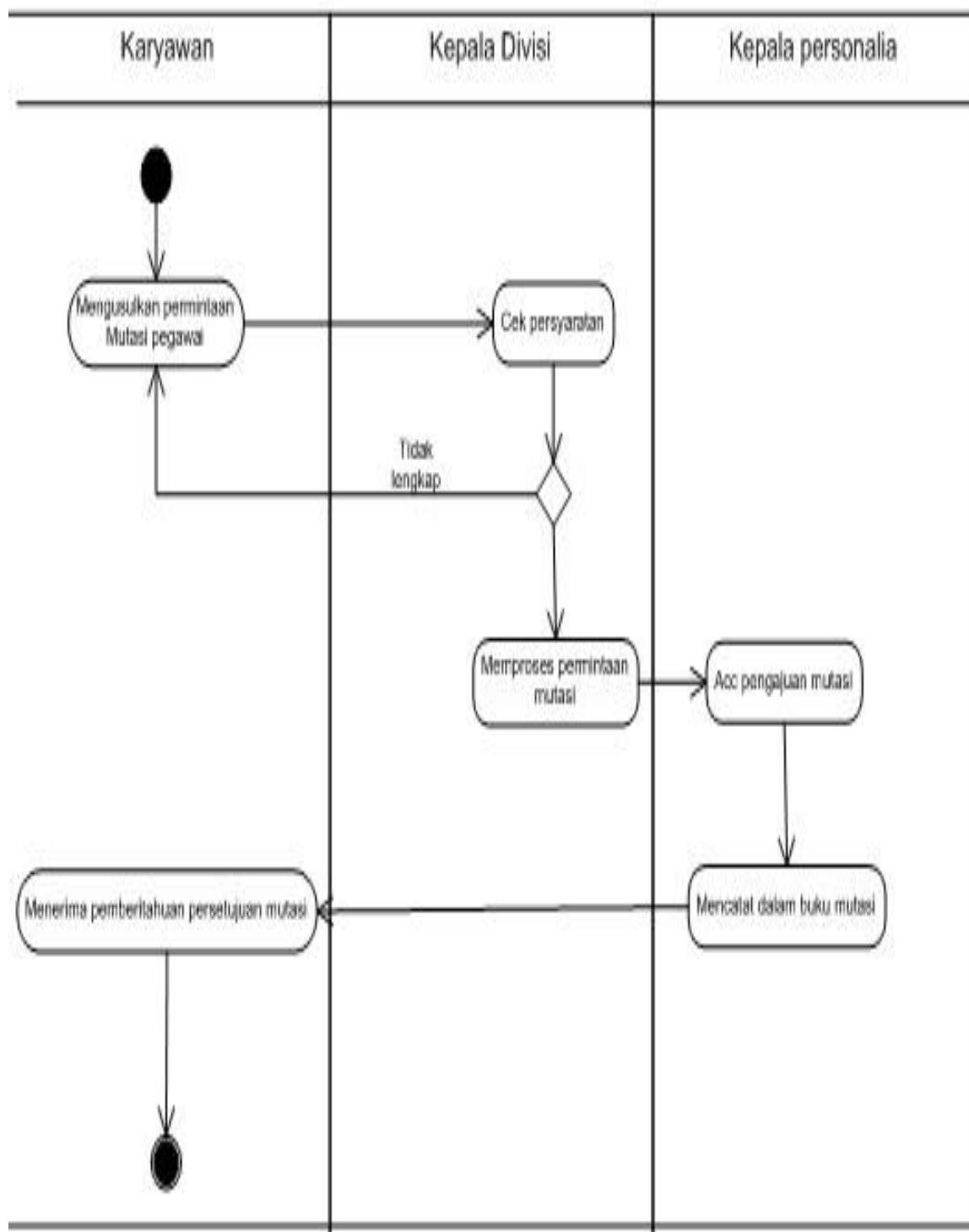
Sebelum melakukan pengajuan surat cuti ke bagian personalia, karyawan terlebih dahulu mengajukan surat cuti ke Kepala Bagian Divisi masing-masing yaitu dengan cara mengisi form cuti secara manual yang ada di masing-masing divisi. Setelah proses pengajuan surat cuti di setujui oleh atasan karyawan yang bersangkutan dalam hal ini adalah Kepala Bagian Divisi, maka pengajuan surat cuti di lanjutkan ke bagian personalia untuk segera diproses. Setelah proses pengiriman surat pengajuan cuti ke bagian personalia di setujui dan ditanda tangani oleh Kepala Bagian Personalialia, maka pihak dari bagian personalia akan menghubungi karyawan yang telah mengajukan cuti tersebut untuk pengambilan surat pengajuan cutinya. Setelah melaksanakan proses-proses prosedur tersebut diatas, maka dapat dibuatkan laporan-laporan yang dibutuhkan oleh bagian personalia untuk proses karyawan yang akan mengajukan cuti.



Gambar 1. Activity diagram prosedur pengajuan cuti

3.1.2. Prosedur Pengajuan Mutasi

Dalam prosedur ini Karyawan dapat mengajukan permohonan mutasi ke bagian personalia dengan mengisi surat permohonan pengajuan mutasi. Kemudian bagian Personalia akan memeriksa lama berkerja calon mutasi pegawai, Apabila estimasi waktu berkerja belum memenuhi kriteria yang ditentukan maka permintaan pengajuan mutasi akan ditolak dan jika persyaratan terpenuhi maka permohonan disetujui.

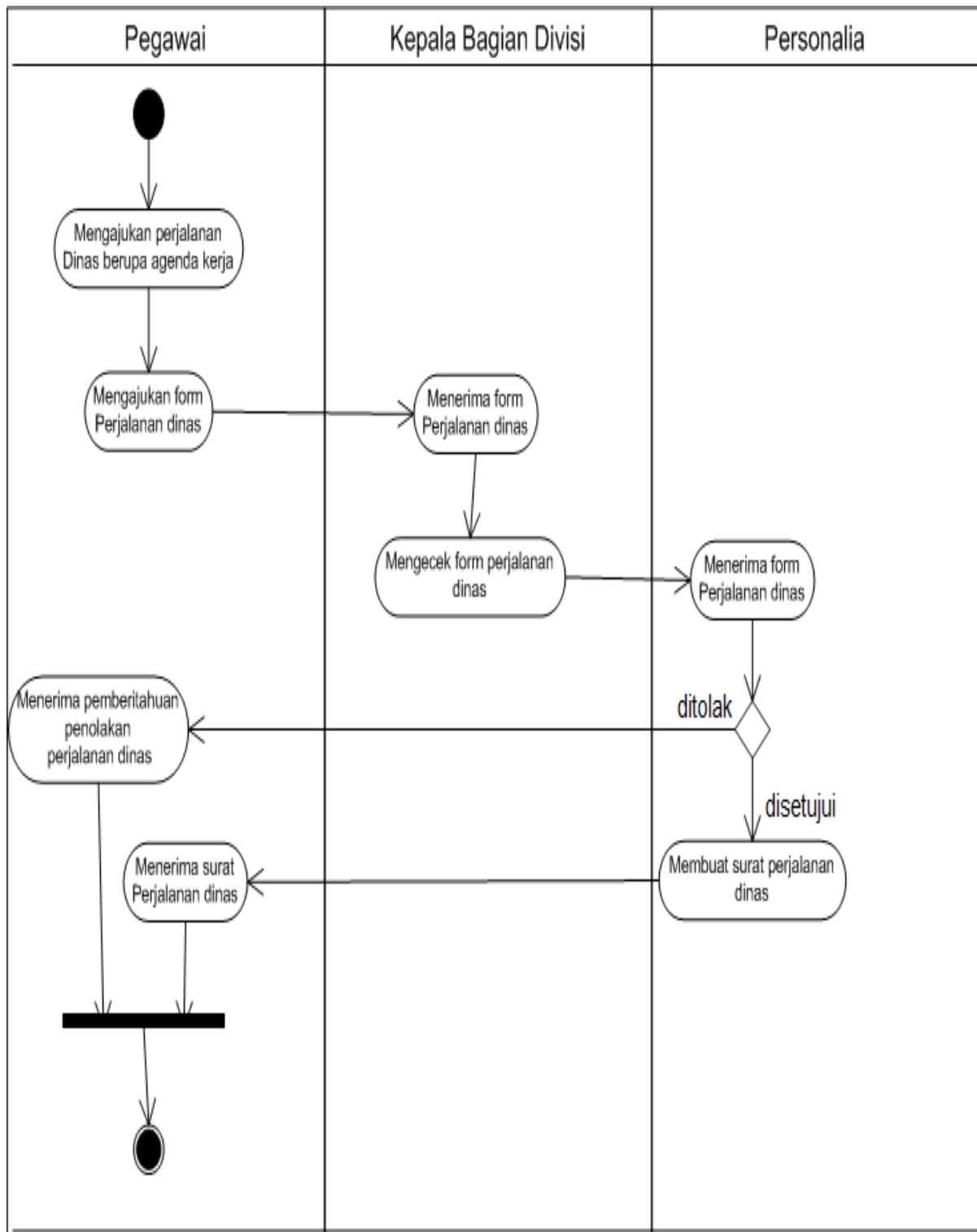


Gambar 2. Activity diagram prosedur pengajuan mutasi

3.1.3. Prosedur Perjalanan Dinas

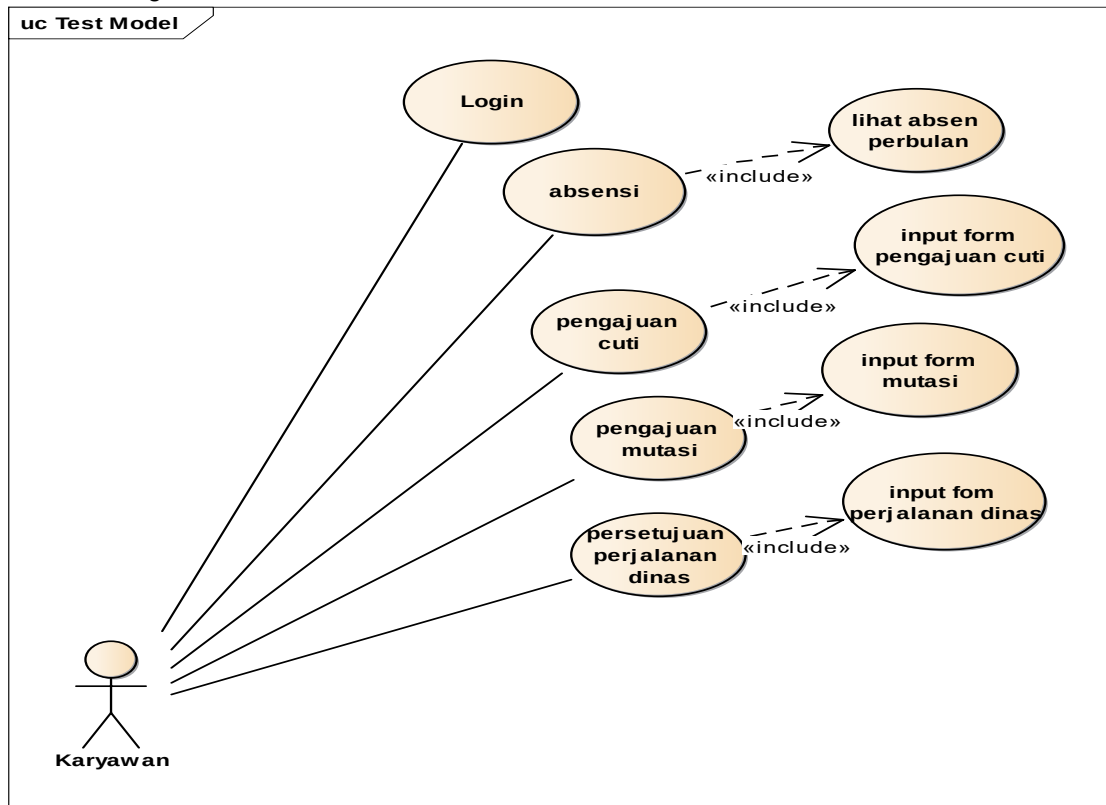
Karyawan mengajukan perjalanan dinas ke kepala bagian masing masing berupa agenda kerja. Agenda kerja tersebut berisi tentang perjalanan dinas terjadwal. Kepala Bagian melakukan pengecekan terhadap agenda kerja tersebut. Setelah disetujui kepala bagian maka pengajuan perjalan dinas dilanjutkan ke bagian personalia, setelah disetujui bagian personalia maka dibuatlah surat perintah perjalan dinas (sppd). Maka pihak dari bagian personalia akan

menghubungi karyawan yang telah mengajukan perjalanan dinas tersebut untuk pengambilan surat perintah perjalanan dinasnya.



Gambar 3. Activity diagram prosedur perjalanan dinas

3.2. Rancangan Sistem Informasi



Gambar 4. Use Case Diagram Sistem Informasi E-Kepegawaian

Tabel 1. Deskripsi Rancangan Use Case Diagram pengajuan Cuti

Use case	Pengajuan cuti
Requirements	C3
Goal	Karyawan dapat mengajukan cuti dengan mengisi form cuti
Pre Condition	Karyawan telah login
Post Condition	Sistem mengirimkan rincian menu pengajuan cuti
Failed and condition	Karyawan dapat membatalkan pengajuan cuti kemungkinan ada perubahan tanggal dan waktu cuti
Primary Actors	Karyawan
Main flow/Basic path	1. Karyawan memilih menu pengajuan cuti 2. Sistem menampilkan menu pengajuan cuti 3. Karyawan dapat melihat dan mengajukan cuti 4. Karyawan memilih "tambah form pengajuan cuti baru" 5. Karyawan memilih tombol "simpan" untuk menyelesaikan permohonan cuti 6. karyawan memilih tombol "edit" untuk mengedit pengajuan cuti 7. karyawan memilih tombol "detail" untuk melihat detail cuti 8. sistem menutup menu pengajuan cuti dan kembali ke menu awal
Invariant A	Karyawan dapat mengajukan form cuti
Invariant B	Karyawan dapat membatalkan form cuti

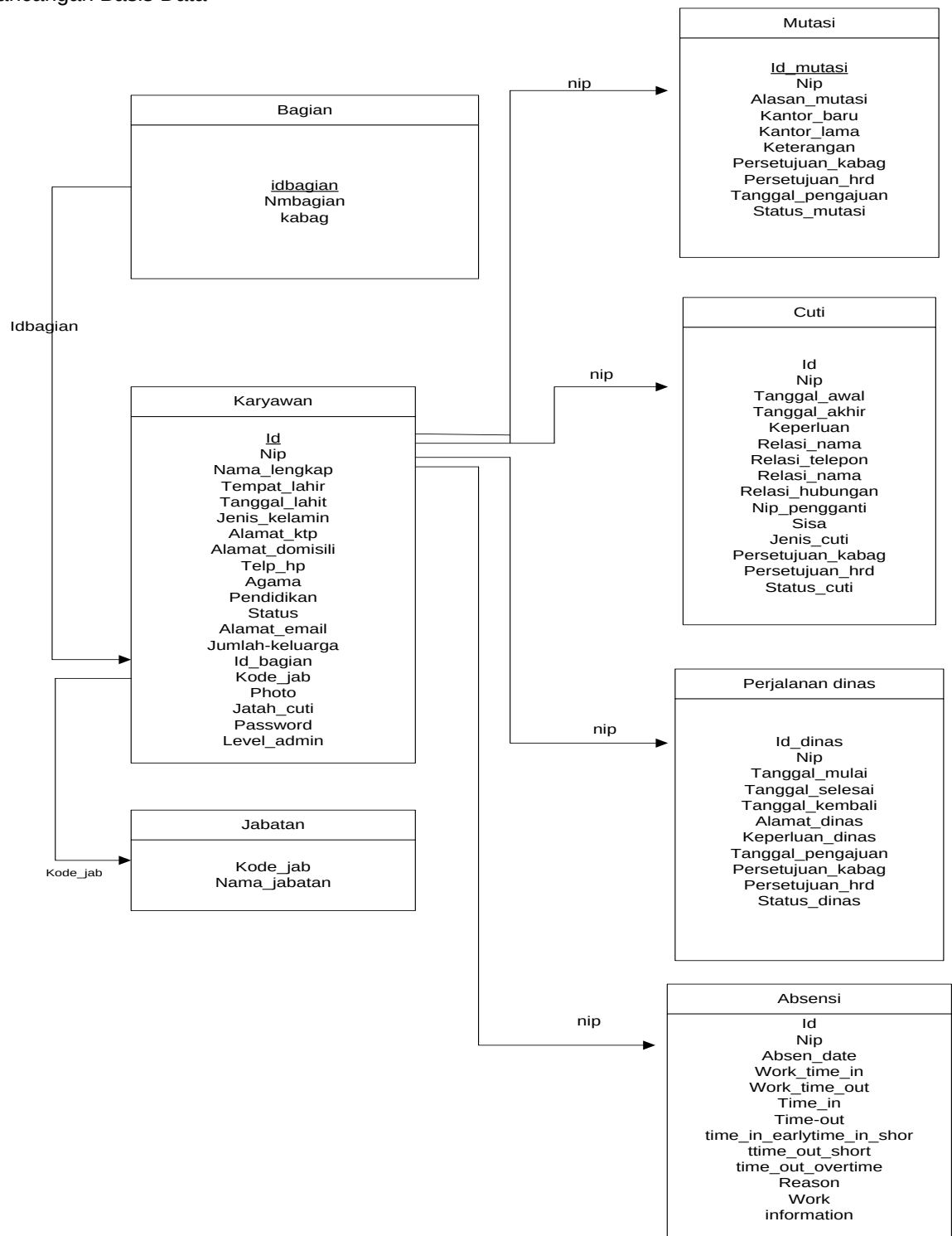
Tabel 2. Deskripsi Rancangan *Use Case Diagram* pengajuan mutasi

Use case	Pengajuan mutasi
Requirements	C5
Goal	Karyawan dapat mengajukan mutasi dengan mengisi form mutasi
Pre Condition	Karyawan telah login
Post Condition	Sistem mengirimkan rincian menu pengajuan mutasi
Failed and condition	Karyawan dapat membatalkan perjalanan dinas kemungkinan ada perubahan tanggal dan waktu mutasi
Primary Actors	Karyawan
Main flow/Basic path	1. Karyawan memilih menu pengajuan mutasi 2. Sistem menampilkan menu pengajuan perjalanan dinas 3. Karyawan dapat melihat dan mengajukan mutasi 4. Karyawan memilih "form mutasi" 5. Karyawan memilih tombol "simpan" untuk menyelesaikan permohonan mutasi 6. Sistem menutup menu pengajuan mutasi dan kembali ke menu awal
Invariant A	Karyawan dapat mengajukan form mutasi
Invariant B	Karyawan dapat membatalkan form pengajuan mutasi

Tabel 3. Deskripsi Rancangan *Use Case Diagram* pengajuan perjalanan dinas

Use case	Pengajuan Perjalanan dinas
Requirements	C4
Goal	Karyawan dapat mengajukan perjalanan dinas dengan mengisi form perjalanan dinas
Pre Condition	Karyawan telah login
Post Condition	Sistem mengirimkan rincian menu pengajuan perjalanan dinas
Failed and condition	Karyawan dapat membatalkan perjalanan dinas kemungkinan ada perubahan tanggal dan waktu perjalanan dinas
Primary Actors	Karyawan
Main flow/Basic path	1. Karyawan memilih menu pengajuan perjalanan dinas 2. Sistem menampilkan menu pengajuan perjalanan dinas 3. Karyawan dapat melihat dan mengajukan perjalanan dinas 4. Karyawan memilih "form perjalanan dinas" 5. Karyawan memilih tombol "simpan" untuk menyelesaikan permohonan perjalanan dinas 6. sistem menutup menu pengajuan perjalanan dinas dan kembali ke menu awal
Invariant A	Karyawan dapat mengajukan form perjalanan dinas

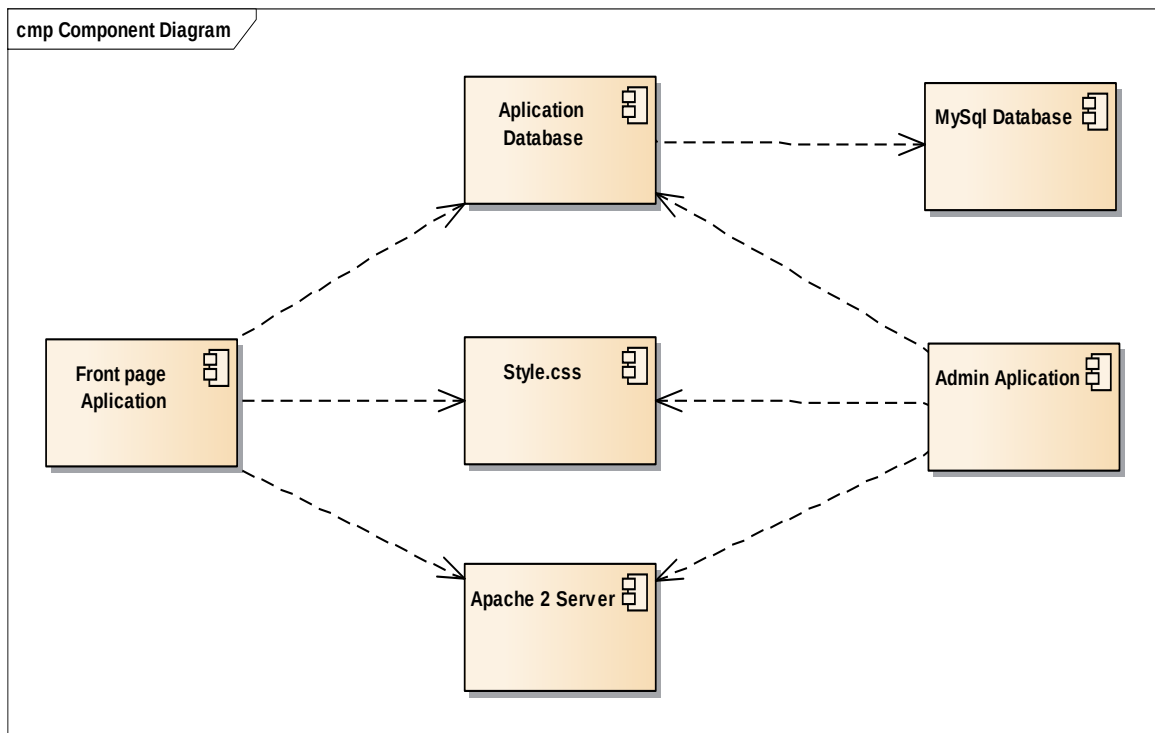
3.3. Rancangan Basis Data



Gambar 5. Rancangan LRS (Logical Record Structure)

3.4. Software Architecture

Menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan diantaranya. Component Diagram juga dapat berupa interface yang berupa kumpulan layanan yang disediakan oleh komponen untuk komponen lainnya.



Gambar 6. Software Architecture

3.5. Rancangan User Interface

Profil Saya
Pegajuan Cuti
Pegajuan Mutasi
Pegajuan Dinas
Ubah Password
Laporan Absensi
Logout

Data Cuti Karyawan

Isi Form Cuti Karyawan

NIP: 3201808-1-001

Nama Karyawan: Anto

Jenis Cuti: -- Pilih Jenis Cuti --

Lama Cuti (Hari): 1

Tanggal Cuti:

Keperluan:

Relasi Keluarga yang dapat dihubungi selama Cuti :

Nama:

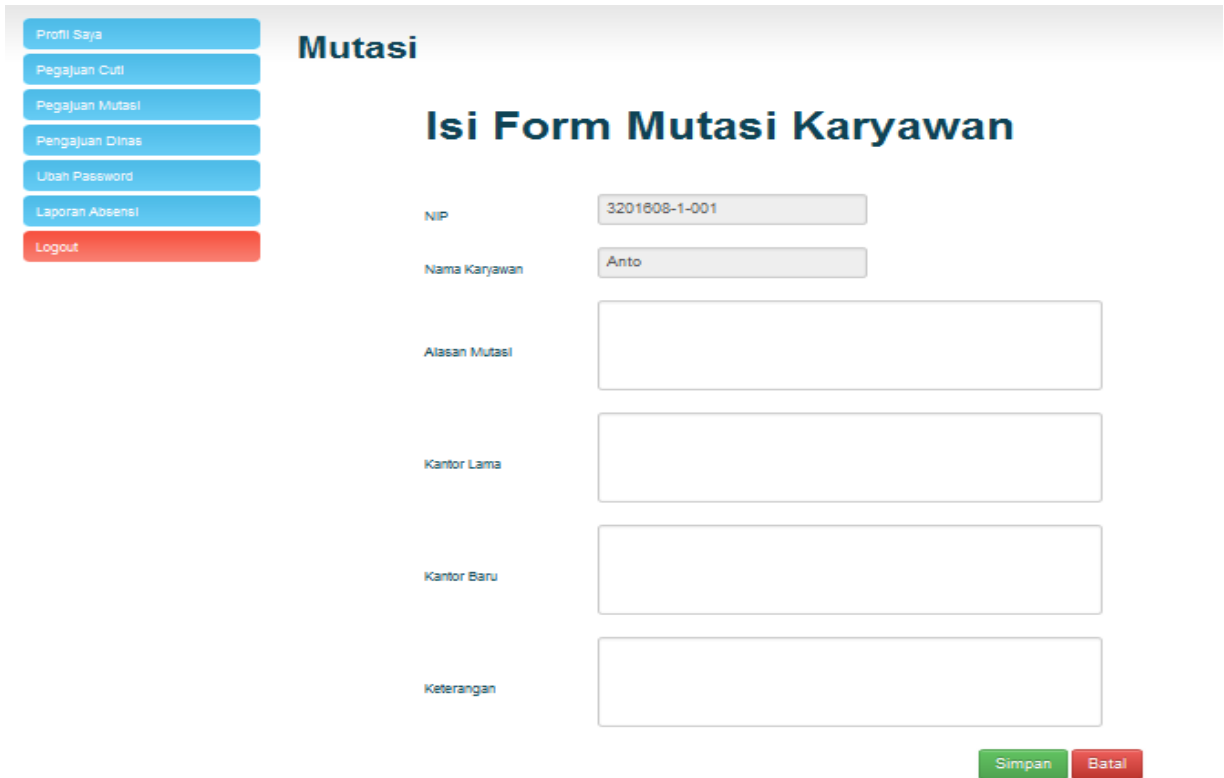
Telepon:

Hubungan: Istri

Pengganti: 2201808-1-001 | Fuadi

Simpan Batal

Gambar 7. User Interface Pengajuan Cuti



Mutasi

Isi Form Mutasi Karyawan

NIP: 3201808-1-001

Nama Karyawan: Anto

Alasan Mutasi:

Kantor Lama:

Kantor Baru:

Keterangan:

Simpan Batal

Gambar 8. User Interface Pengajuan Mutasi



Perjalanan Dinas

Isi Form dinas Karyawan

NIP: 3201808-1-001

Nama Karyawan: Anto

Tanggal Mulai:

Tanggal Selesai:

Tanggal Kembali:

Keperluan dinas:

Alamat Dinas:

Simpan Batal

Gambar 8. User Interface Perngajuan Perjalanan Dinas

4. Kesimpulan

Dari hasil riset lapangan dan proses perancangan sistem informasi berbasis web yang penulis lakukan, maka penulis menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses absensi, pengajuan cuti, pengajuan mutasi dan pengajuan perjalanan dinas lebih optimal dengan menggunakan sarana komputer dan internet.
2. Sistem kepegawaian secara online diharapkan dapat mempermudah proses pengajuan dan persetujuan dari pihak pimpinan atau personalia.
3. Proses penyimpanan data dengan menggunakan media komputer dapat menghemat waktu dan data lebih terjamin.
4. Dalam rancangan sistem informasi ini, pihak personalia ataupun pimpinan yang berkepentingan dapat dengan cepat memperoleh laporan yang diperlukan sehingga proses menjadi lebih efisien dan menghemat waktu.

Kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan seperti human error ataupun ketidaksengajaan lainnya dapat dikurangi dengan penggunaan sistem informasi ini.

Referensi

- Canon SR, dkk. 2015. Perancangan Sistem Informasi kepegawaian Kantor Sinode Gereja Masehi Injili di Minahasa. Vol.4. No. 5, ISSN 2301-8402.
- Hartono J. 2008. Metodologi Penelitian Sistem Informasi. Andi Offset. Yogyakarta.
- Kurniawan GS, dkk. 2013. Pengembangan Sistem InformasinAdministrasi Kepegawaian Undiksha berbasis web. Vol.2 No. 5 ISSN 2252-9063.
- Agus M . 2009. Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Adi N. 2011. Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data. CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Rina O, Asep D. 2015. Pengembangan aplikasi kepegawaian kelurahan berbasis web menggunakan *unified approach*. Vol. 12 No.1 ISSN: 2302 -7339. Jayaraga.Garut.
- Sukanto RA, Shalahuddin M. 2011. Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek). Modula. Bandung.