

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 3 TAROGONG KIDUL KABUPATEN GARUT

Eki Nuryana Sodikin¹, Bunyamin², Ridwan Setiawan³

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹1206038@sttgarut.ac.id
²Sukses651@gmail.com
³ridwan.setiawan@sttgarut.com

Abstrak – Tujuan dari penelitian ini adalah membangun Sistem Informasi Kepegawaian pada Sub Bagian Kepegawaian dan Tata Usaha dalam pengelolaan data kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat dan pensiun. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi kepegawaian kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat dan pensiun di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tarogong Kidul Kabupaten Garut pada Sub Bagian Kepegawaian dan Tata Usaha. Metodologi yang digunakan adalah USDP (Unified System Development Process) dengan menggunakan pemodelan UML yaitu model analisis, perancangan, implementasi, deployment dan pengujian. pada sistem informasi kepegawaian ini tidak menyertakan sistem penggajian dan pengajuan cuti pegawai. Aplikasi ini digunakan untuk pengelolaan data kepegawaian meliputi proses hitung tahun dan pencarian informasi data pegawai yang akan naik gaji berkala dan pangkat serta pegawai yang akan memasuki pensiun.

Kata Kunci: Kenaikan Gaji Berkala, Kenaikan Pangkat, Pensiun, USDP

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini sangat pesat, dalam hal ini kebutuhan akan informasi yang serba cepat dan tepat memungkinkan informasi yang diperoleh kapan saja dan dimana saja. salah satu contohnya pemanfaatan teknologi telah banyak digunakan diberbagai bidang yaitu pendidikan, instansi pemerintahan, perbankan, perdagangan, perindustrian, dan pertahanan negara dalam memenuhi kebutuhan aktivitas kerjanya. Pada sebuah instansi atau perusahaan tidak lepas berkaitan dengan kepegawaian, salah satunya adalah kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat dan pensiun, oleh karenanya suatu instansi atau perusahaan dalam meningkatkan lingkup kerja yang baik maka perlu mendapat perhatian yang sungguh, karena di dalam kepegawaian terdapat data penting pegawai berupa surat keputusan kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat, dan pensiun.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Dengan sistem informasi ini menjadi alat bantu dalam menyediakan informasi bagi penerimanya dan untuk membantu dalam pengambilan keputusan didalam operasi perusahaan sehari-hari [1]. Sedangkan kata pegawai berarti orang yang bekerja pada pemerintah atau perusahaan dan sebagainya. Dalam hal ini sistem informasi kepegawaian merupakan suatu sistem dimana yang mengolah data pegawai yang berada dibawah organisasi instansi atau perusahaan [2].

Pada saat ini di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tarogong Kidul Kabupaten Garut, terdapat permasalahan yang terjadi di Unit Kerja Staff Tata Usaha dalam menghitung tahun dan

mencari data kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat, dan pensiun menggunakan berkas dokumen dan *Microsoft Excel*. Data kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat dan pensiun saat ini belum menggunakan sebuah aplikasi dalam menyimpan data keseluruhan pegawai.

Sebelumnya sudah ada penelitian [3]. Program Sistem Informasi UIN Syarif Hidayatulloh Jakarta dengan judul Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian Di Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama terdapat kekurangan-kekurangan adalah tidak membahas kenaikan gaji berkala hanya sebatas pengolahan data pegawai kenaikan pangkat dan pensiun. Oleh karena itu peneliti Tugas Akhir akan mengangkat judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 3 TAROGONG KIDUL KABUPATEN GARUT”.

II. TINJAUAN PUTAKA

A. *Sistem Informasi*

Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi organisasi yang bersifat manajerial dalam kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan [4]. Sistem informasi merupakan suatu sistem yang saling berkaitan dan berintegrasi satu sama lain dan bertujuan untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dan fungsi pengambilan keputusan dalam suatu organisasi.

B. *Kepegawaian*

Kepegawaian adalah sebuah pekerjaan yang mengatur tentang fungsi dan kedudukan seorang pegawai pada sebuah badan, organisasi atau instansi. Manajemen kepegawaian adalah seni dan ilmu perencanaan, pelaksanaan dan pengontrolan tenaga kerja untuk tercapainya tujuan yang telah ditentukan terlebih dahulu dengan adanya kepuasan hati pada diri para [5].

C. *Unified System Development Process (USDP)*

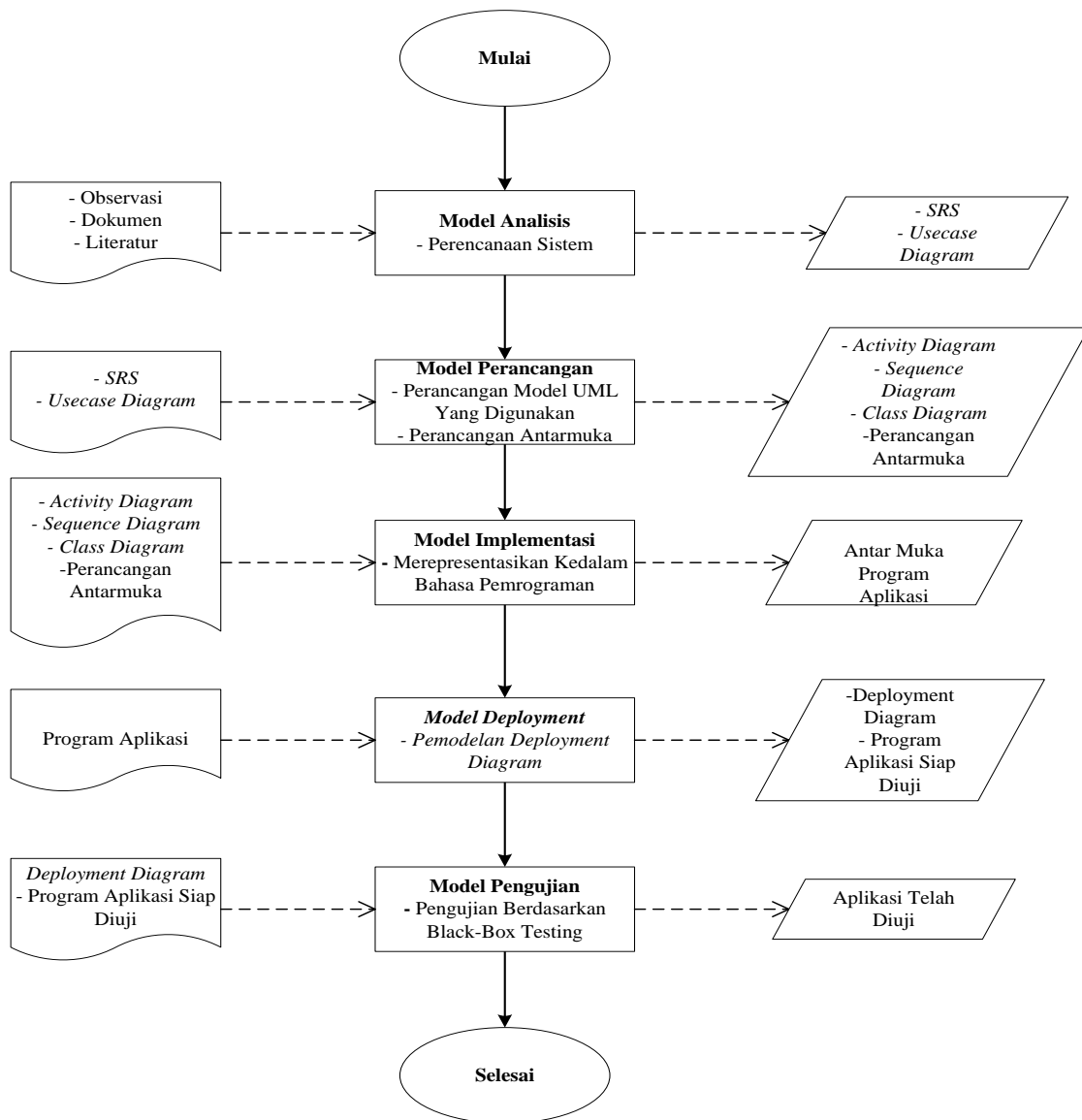
Dalam membuat pengembangan sistem informasi kepegawaian diperlukan sejumlah tahapan dari metode tersebut adalah USDP merupakan metodologi untuk pengembangan perangkat lunak, khususnya perangkat lunak yang berorientasi objek [6]. Proses pengembangan sistem yang berkelanjutan, dimana masing-masing bagian dilakukan secara iteratif. Dalam hal ini, USDP menggunakan diagram-diagram UML (unified modeling language) yang sesuai dengan fungsinya masing-masing.

D. *Unified Modeling Language (UML)*

UML merupakan salah satu alat bantu yang dapat digunakan dalam bahasa pemrograman yang berorientasi objek. UML adalah Bahasa standar untuk membuat rancangan software. UML biasanya digunakan untuk menggambarkan dan membangun dokumen artifak dari *software-intensive system* [7].

III. KERANGKA .KERJA KONSEPTUAL

Work Breakdown Structure (WBS) dengan tahapan pada metode USDP dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1: Skema Penelitian

Berdasarkan gambar skema penelitian diatas, dapat dijelaskan tahapan dari aktivitas penelitian adalah :

1. Aktivitas dimulai dari Model Analisis, yang merupakan tahap awal menjelaskan kebutuhan perencanaan sistem yang berdasarkan SRS dan *Usecase diagram*, dimana inputan bersumber dari *observasi*, dokumen, literatur.
2. Model Perancangan, dilakukan setelah model analisis yang menghasilkan perancangan model UML *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram* digunakan untuk perancangan sistem yang akan dibangun, dimana inputan bersumber dari SRS dan *usecase diagram* pada tahap sebelumnya.
3. Model Implementasi, tahap ini merepresentasikan kedalam Bahasa pemrograman yang diimplementasikan pada sebuah antarmuka program aplikasi, dimana inputan bersumber dari perancangan antarmuka, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram* pada tahap sebelumnya.
4. Model *Deployment*, setelah tahap implementasi digunakan simpul *Deployment diagram* sebagai arsitektur perangkat lunak dengan perangkat keras, dimana inputan bersumber program aplikasi pada tahap sebelumnya.

5. Model Pengujian, merupakan tahap akhir yang bertujuan untuk melakukan pengujian pada aplikasi yang dibangun. Pengujian tersebut menggunakan *Black-box testing*, dimana pengujian dilakukan dengan meminta pengguna untuk menjalankan aplikasi beserta fungsi yang terdapat didalamnya, dapat berjalan baik sesuai dengan *Black-box testing*, dimana inputan bersumber dari *deployment diagram*, program aplikasi siap di uji.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Model Analisis

Tahap model analisis menghasilkan *Specification Requirement System* (SRS) dan *usecase diagram* pada sistem yang akan di bangun. SRS dihasilkan dari wawancara dengan *informan* Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tarogong Kidul Kabupaten Garut. Adapun tahapan analisis yang digunakan sebagai berikut :

1) *Specification Requirement System* (SRS)

Pada pengembangan aplikasi yang di bangun ini, konten yang tersedia disesuaikan dengan keinginan pengguna yang diperoleh hasil dari wawancara yang telah dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Tarogong Kidul Kabupaten Garut. Hasil wawancara dengan *informan* Bapak Undang sebagai berikut :

- a) Berdasarkan wawancara yang dilakukan di sekolah menengah pertama negeri 3 tarogong terdapat permasalahan di bagian Sub Kepegawaian dan Tata Usaha.
- b) Berdasarkan tinjauan wawancara di bagian Staff Kepegawaian dan Tata Usaha terdapat permasalahan pengelolaan data kepegawaian.
- c) Berdasarkan pembicaraan pengelolaan data kepegawaian yang termasuk kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat dan pensiun menggunakan *Microsoft Excel* dan berkas dokumen kepegawaian yang dirasa kurang cepat.
- d) Berdasarkan dengan dibuatnya aplikasi tersebut dapat menunjang aktivitas kerja di bagian Staff Kepegawaian dan Tata Usaha

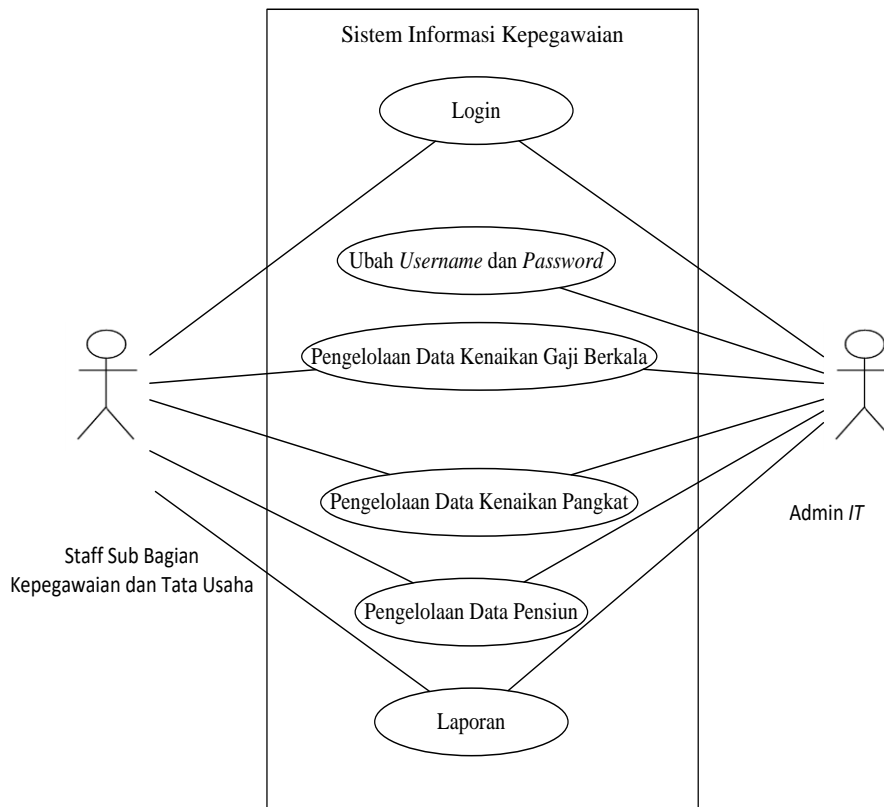
2) *Usecase Diagram*

Aktor yang teridentifikasi dalam *usecase diagram* terdiri dari dua aktor, yaitu pengguna yang berposisi pada Sub Bagian Umum dan Tata Usaha dan *Admin IT* yang mengelola keseluruhan sistem dapat ditampilkan pada tabel 1:

Tabel 1: Identifikasi Aktor

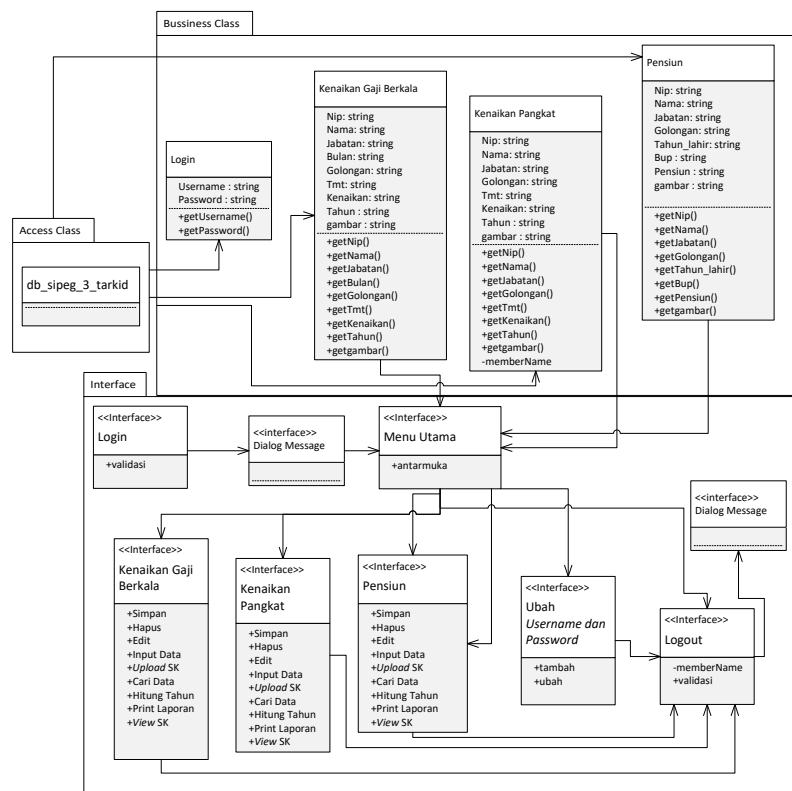
No.	Aktor	Deskripsi
1.	Staff Sub Bagian Kepegawaian dan Tata Usaha	Orang yang bertugas menggunakan sistem informasi kepegawaian;
2.	Admin IT	Orang yang bertugas mengelola keseluruhan sistem informasi kepegawaian.

Dari tabel indentifikasi aktor diatas didapat *usecase daiagram* Sistem Informasi Kepegawaian ini dapat pada Gambar 2:



Gambar 2: Usecase diagram Sistem Informasi Kepegawaian

B. Model Perancangan



Gambar 3: Class Diagram Sistem Informasi Kepegawaian

C. Model Implementasi



Gambar 4: Antarmuka Halaman Utama Sistem Informasi Kepegawaian

D. Model Pengujian

Tabel 2 Skema Pengujian Aplikasi

Kelas Uji	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan	Kesimpulan
Melakukan pengujian <i>login</i> benar	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> benar	Masuk ke dalam Sistem <i>login</i> berhasil	Sesuai
Melakukan pengujian <i>login</i> salah	Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> salah	Masuk ke dalam Sistem <i>login</i> gagal	Sesuai
Melakukan pengujian <i>logout</i>	Memilih keluar/ <i>logout</i>	Keluar dari sistem	Sesuai
Melakukan akses <i>menubar</i> kenaikan gaji berkala	Memilih <i>menubar</i> kgb, menginput data, <i>upload</i> SK kenaikan gaji berkala	Memproses data dan <i>upload</i> SK kenaikan gaji berkala berfungsi dengan baik	Sesuai
Melakukan input data dan <i>upload</i> SK	Input data pada kolom dan <i>upload</i> SK pada <i>directory</i> di halaman kenaikan gaji berkala	Dapat menambahkan data dan <i>upload</i> SK	Sesuai
Melakukan cari data kenaikan gaji berkala	Memilih <i>combobox</i> bulan pada halaman	Dapat menampilkan data yang dipilih	Sesuai
Melakukan cetak laporan data kenaikan gaji berkala	Melakukan sortir data kenaikan gaji berkala <i>combobox</i> berdasarkan bulan	Laporan data kenaikan gaji berkala yang dihasilkan benar	Sesuai
Melakukan <i>view</i> SK kenaikan gaji berkala	Memilih tombol <i>view</i> pada <i>menu</i> aksi	Dapat melihat SK kenaikan gaji berkala	Sesuai
Melakukan akses <i>menubar</i> kenaikan pangkat	Memilih <i>menubar</i> kenaikan pangkat, menginput data, <i>upload</i> SK kenaikan pangkat	Memproses data dan <i>upload</i> SK kenaikan pangkat berfungsi dengan baik	Sesuai
Melakukan input data dan <i>upload</i> SK	Input data pada kolom dan <i>upload</i> SK pada <i>directory</i> di halaman kenaikan pangkat	Dapat menambahkan data dan <i>upload</i> SK	Sesuai
Melakukan cari data kenaikan pangkat	Input tahun pada kolom halaman	Dapat menampilkan data yang di input pada kolom halaman	Sesuai

Tabel 2 Skema Pengujian Aplikasi (Lanjutan)

Melakukan cetak laporan data kenaikan pangkat	Melakukan sortir data kenaikan pangkat input berdasarkan tahun	Laporan data kenaikan pangkat yang dihasilkan benar	Sesuai
Melakukan <i>view</i> SK kenaikan pangkat	Memilih tombol <i>view</i> pada <i>menu</i> aksi	Dapat melihat SK kenaikan pangkat	Sesuai
Melakukan akses <i>menubar</i> pensiun	Memilih <i>menubar</i> pensiun menginput data, <i>upload</i> SK pensiun	Memproses data dan <i>upload</i> SK pensiun berfungsi dengan baik	Sesuai
Melakukan input data dan <i>upload</i> SK	Input data pada kolom dan <i>upload</i> SK pada <i>directory</i> di halaman pensiun	Dapat menambahkan data dan <i>upload</i> SK	Sesuai
Melakukan cari data pensiun	Input tahun pada kolom halaman	Dapat menampilkan data yang di input pada kolom halaman	Sesuai
Melakukan cetak laporan data pensiun	Melakukan sortir data pensiun input berdasarkan tahun	Laporan data pensiun yang dihasilkan benar	Sesuai
Melakukan <i>view</i> SK pensiun	Memilih tombol <i>view</i> pada <i>menu</i> aksi	Dapat melihat SK pensiun	Sesuai

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis dan perancangan Sistem Informasi Kepegawaian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi kepegawaian yang dikembangkan berbasis aplikasi ini dapat mengatasi permasalahan dalam mengelola data kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat dan pensiun.
2. Sistem informasi kepegawaian yang dikembangkan berbasis aplikasi ini dapat mempercepat proses pencarian data kenaikan gaji berkala, kenaikan pangkat dan pensiun.
3. Metodologi pengembangan dengan model USDP (*Unified Software Development Process*) dapat menggambarkan proses sistem yang direpresentasikan dalam model-model, yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang menyeluruh mengenai sistem yang berdasarkan dari kebutuhan pengguna.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis E.N.S mengucapkan terimakasih kepada ayah dan ibu tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moril maupun materil sejak dalam kandungan sampai menyelesaikan di bangku perkuliahan. Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada bapak H.Bunyamin,M.Kom selaku pembimbing I dan bapak Ridwan Setiawan,M.Kom selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, pikiran, waktu dan tenaganya selama penyelesaian laporan tugas akhir ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Mustakini, J. H. (2006). *Analisis & Desain* . Yogyakarta: Andi.
- [2] Poerwadarminta. (1991). Kamus Umum Bahasa Indonesia . Jakarta: Balai Pustaka.
- [3] Saputra, D. M. (2011). Pengembangan Sistem Informasi Kepegawaian di Badan Litbang dan Diklat Kementerian Agama. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulloh Jakarta
- [4] Sutarbi, T. (2005). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi.

- [5] Manullang, M. (2008). *Dasar-Dasar Manajemen* . Yogyakarta: Ghalia Indonesia.
- [6] Nugroho, A. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP (Unified Software Development Process)*. Yogyakarta: Andi.
- [7] Booch, G. (2005). *Object Oriented Analysis and Design With Application 2nd Edition*. United States of America.